

PARECER ÚNICO SUPRAM-ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 733285/2008

Licenciamento Ambiental Nº 00399/1999/011/2008	Revalidação de LO	Deferimento
Outorga . Portaria 1302/2008	Subterrânea	Deferimento
APEF Nº: -		
Reserva legal Nº: -		

Empreendimento: Siderúrgica Mat-Prima	
CNPJ: 01.089.814/0001-07	Município: Divinópolis

Unidade de Conservação: Bacia Hidrográfica: São Francisco	Sub Bacia: Rio Pará
--------------------------------------------------------------	---------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-02-02-1	Produção de energia termoelétrica - Coogeração com Gás de Alto-Forno	3

Medidas mitigadoras: X SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM X NÃO
Condicionantes: SIM	Automonitoramento: X SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento:	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Lauro Fontes	Registro de classe CREA/SP 51429/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
0399/1999/004/2002 Licença de Operação Corretiva	Deferimento
0399/1999/005/2005 Revalidação de Licença de Operação	Deferimento
2442/2008 Outorga subterrânea	Deferimento
2443/2008 Outorga subterrânea	Deferimento
2445/2008 Outorga subterrânea	Deferimento

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 224/2008	DATA: 25/09/2008
------------------------------------------------------	------------------

Data: 29/10/2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Silvestre de Oliveira Faria	MASP: 872.020-3	
Diogo da Silva Magalhães	Crea/MG: 105.588/LP	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP: 486607-5 OAB/MG: 82.047	

SUPRAM - ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro/Divinópolis CEP 35.500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/10/2008
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer refere-se à solicitação de Revalidação da Licença de Operação (Certificado Nº 355/2003 . Processo COPAM Nº 399/1999/004/2002), da Usina Termoelétrica da Siderúrgica Mat-Prima Ltda, localizada no zoneamento urbano do distrito de Santo Antônio dos Campos, município de Divinópolis.

A atividade principal do empreendimento consiste na produção de ferro gusa, sendo esta atividade fornecedora do combustível (gás de alto-forno) da usina termoelétrica. O código da DN 74/04 correspondente a esta atividade é o E-02-02-1, produção de energia termoelétrica, sendo o parâmetro norteador desta classificação, a capacidade instalada do empreendimento.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou a área em 25/09/2008 conforme Relatório de Vistoria Nº 224/2008, onde constatou-se que a empresa está localizada no zoneamento urbano do município de Divinópolis. No processo produtivo da empresa não há geração de efluentes líquidos industriais, ainda que esta faça intervenção em recursos hídricos para fins de utilização no sistema de geração de energia, o qual é executado em circuito fechado. O principal impacto verificado refere-se à geração de efluentes atmosféricos.

Após a pré-análise interdisciplinar do processo e fiscalização realizada ao empreendimento, decidiu-se pela solicitação de informações complementares ao processo, as quais foram protocoladas na SUPRAM-ASF em 02/10/2008, segundo protocolo nº R126557/2008.

O Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA foi elaborado pelo senhor, Lauro Fontes, cuja Anotação de Responsabilidade Técnica . ART, foi devidamente anexada aos autos.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento vem sendo operado por 04 funcionários. A operação da usina termoelétrica é realizada em três turnos, durante 24 h/dia, considerando 30 dias/mês e 12 meses/ano.

A área total do empreendimento é de 476 m², porém a área construída corresponde a 450 m². A capacidade instalada da usina termoelétrica é de 1.200kw. Durante a vigência da LO, houve uma ampliação na capacidade da turbina de 1.000 para 1.200 kw, porém este aumento não alterou a classe do empreendimento conforme DN 74/2004. O empreendimento utilizou 80% de sua capacidade instalada durante a vigência da LO. Atualmente está atingindo 90% da capacidade instalada.

A matéria-prima utilizada no processo é o gás de alto-forno (GAF), o qual é oriundo dos altos-fornos do próprio empreendimento, sendo o consumo máximo de 14.000Nm³/h.

SUPRAM - ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro/Divinópolis CEP 35.500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/10/2008
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------

Os principais insumos utilizados no processo produtivo da empresa são: a água e o gás comprimido. Com relação ao uso da água, este será discutido no item 2.5 deste parecer único.

Quanto ao gás comprimido, este é fornecido pela empresa Minas Gás. Durante a fiscalização verificou-se que o transformador está instalado adequadamente possuindo um sistema de canaletas para eventuais vazamentos de óleo.

De forma genérica, o processo produtivo inicia-se com a captação da matéria-prima (gás) nos altos-fornos. Em seguida ele é direcionado para a caldeira onde se encontra com água. Com o aquecimento da caldeira pelo gás, a água é aquecida gerando o vapor d'água. Este vapor aciona as turbinas, que por sua vez, giram em grandes velocidades produzindo energia para o gerador. O vapor que aciona as turbinas retorna para a caldeira através de um circuito fechado.

O empreendimento que está sendo licenciado é basicamente composto de um galpão situado ao fundo da área administrativa do empreendimento. Esta área é composta por: caldeira, turbina a vapor, tubo gerador, condensador a ar forçado, conjunto eletrossoprador, sistema de alimentação de água para a caldeira e transformador trifásico.

Na área onde está instalada a termoeletrica não conta de sanitários, sendo assim, os quatros funcionários responsáveis pela termoeletrica usam os sanitários da siderurgica, contemplados na Revalidação da Licença de Operação PA COPAM nº 399/1999/008/2005, da Siderurgica Mat . Prima, Unidade I para a atividade de Produção de Ferro Gusa, Fundidos de Ferro e Geração de Energia.

2.2 RESERVA LEGAL

Conforme o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) o empreendimento está localizado no zoneamento urbano do distrito de Santo Antônio dos Campos distrito do município de Divinópolis, o que o dispensa à averbação de Reserva Legal.

2.3 AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Conforme o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) não haverá necessidade de nova supressão de vegetação, decorrente da continuidade da operação do empreendimento. Foi observado em vistoria que o empreendimento encontra-se totalmente implantado, de forma que a referida autorização também não será necessária a continuidade da operação do empreendimento.

2.4 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O empreendimento não está localizado em Área de Preservação Permanente, o que o dispensa da análise de intervenção ou de permanência nessa área.

SUPRAM - ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro/Divinópolis CEP 35.500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/10/2008
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------

2.5 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada na usina termelétrica é oriunda de um poço tubular profundo devidamente outorgado na vazão de 4,08 m³/h com tempo de funcionamento do equipamento instalado em 8:00 horas/dia, conforme Portaria IGAM nº 01302/2008. Ressalta-se que a água proveniente do poço é tratada, a fim de evitar o acúmulo de lodo nas tubulações e armazenada em reservatório fechado sendo utilizada somente para reposição da água de *make up* das descargas de fundo da caldeira.

Vale ressaltar que o empreendimento possui outros poços tubulares (Portarias nº 1300/2008 e 1301/2008), que fornecem água para as outras atividades da siderúrgica.

O balanço hídrico para a siderúrgica está assim detalhado:

- Água de vaporização = 288,0 m³/dia,
- Água de reposição do circuito = 15,0 m³/dia,
- Usos diversos = 0,5 m³/dia.

Os poços foram condicionados, conforme parecer de outorga, a instalarem horímetro e hidrômetro.

2.6 ASPECTOS AMBIENTAIS

Os principais aspectos ambientais no tocante à operação do empreendimento estão relacionados às emissões atmosféricas, ruídos, resíduos sólidos e efluentes líquidos.

2.6.1 Emissões atmosféricas

Na operação da caldeira a gás são gerados efluentes gasosos e materiais particulados (correntes das partículas carregadas pelo gás), contendo principalmente material particulado (cinzas voláteis), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), nitrogênio (N₂) e vapor d'água (H₂O).

2.6.2 Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos são as partículas (finos de minério de ferro) que são depositados na câmara de expansão da caldeira que é dimensionada para que haja a decantação das mesmas.

2.6.3 Ruídos

No momento da vistoria a termelétrica encontrava-se com sua atividade paralisada para reparos no balão, por isso não foi detectado nenhum ruído. Porém, há geração de ruídos nos equipamentos utilizados na geração de energia.

2.6.4 Efluentes Líquidos

- **Efluentes Líquidos de Origem Doméstica:** Não há geração de efluentes líquidos domésticos porque este item já se encontra licenciado no processo nº 399/1999/008/2005.
- **Efluentes Líquidos oriundos da caldeira da Termoeletrica:** Não há geração de efluentes líquidos na caldeira, pois toda água utilizada no processo é totalmente recirculada, não havendo descarte para o meio ambiente.

2.7 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL DA EMPRESA

Há algumas formas de se verificar o desempenho ambiental de um empreendimento, como por exemplo, através da avaliação da qualidade dos recursos naturais (solo, água, ar) na Área Diretamente Impactada - ADI e na Área de Influência Direta - AID do empreendimento. Outros pontos, não menos importantes, também deverão ser analisados como ferramentas para se medir o desempenho ambiental do empreendimento, tais como, cumprimento de condicionantes, relacionamento com a comunidade, investimentos na área ambiental, dentre outros abordados nos itens subseqüentes.

2.7.1 Efluentes da descarga de fundo

A água liberada na descarga de fundo é direcionada ao tanque de decantação, através de canaletas onde é incorporada a água da linha de resfriamento dos Altos-fornos, e estando em circuito fechado. O sistema foi contemplado no processo de revalidação da LO nº 12, PA COPAM 399/1999/008/2005.

2.7.2 Efluentes sanitários

O sistema de controle destes efluentes, já foram contemplados na Licença de Operação de Siderúrgica Nº 12/2008, PA COPAM nº 399/1999/008/2005.

2.7.3 Resíduos sólidos

O resíduo desta atividade é formado por partículas de finos de minério que são destinados aos montes de finos de minério do empreendimento. O monitoramento é feito juntamente com todo o resíduo do parque industrial em ponto já licenciado (Licença de Operação de Siderúrgica Nº 12/2008, PA COPAM nº 399/1999/008/2005).

2.7.4 Monitoramento das emissões atmosféricas e ruídos.

O empreendimento realiza trimestralmente, coleta de duas amostras na chaminé de saída dos gases, conforme solicitação das condicionantes da revalidação da Licença de Operação de Siderúrgica Nº 12/2008, PA COPAM nº 399/1999/008/2005.

Com relação aos ruídos, no processo de revalidação da LO o empreendimento não foi condicionado a realizar medições de ruído. No item 6.3 do processo de revalidação da

Termelétrica, o empreendedor propõe realizar medições em todos os equipamentos, dentro dos programas internos de saúde do trabalhador e apresentadas no Plano de Prevenção de Riscos ambientais . PPRA. Aproveitaremos a proposta feita pelo empreendimento e condicionaremos a empresa a realizar as medições de ruídos no seu entorno, devendo estas ser incluídas na revalidação da Licença N° 12/2008, que contempla todo o empreendimento.

2.7.5 Infrações

Com base nos dados do Sistema Integrado de Meio Ambiente . SIAM, o empreendimento sofreu autuações durante o período de vigência da Licença de Operação da Termelétrica. Estas autuações foram discutidas no parecer de Revalidação de Licença de Operação N° 12/2008, PA COPAM nº 399/1999/008/2005, e o empreendimento foi penalizado, tendo o prazo da Revalidação da LO para 04 (quatro) anos.

2.7.6 Passivos Ambientais

Não há passivos ambientais para esta atividade licenciada.

2.8 GERENCIAMENTO DE RISCO

O empreendimento, segundo informou no RADA, não possui registro das situações de emergência ocorridas com conseqüência para o meio ambiente.

2.8.1 Plano de Emergência

- **Vazamento de gás:** O empreendimento possui detectores instalados nas adjacências da caldeira e sistema de bombeamento do gás que soarão um alarme caso haja vazamento. Por se tratar de local aberto e ventilado, o operador da caldeira localizará o ponto de vazamento e tomará as medidas necessárias para a eliminação do vazamento. Em vistoria, a termelétrica encontrava-se paralisada devido a vazamento no balão. O reparo estava sendo providenciado. Durante todo o funcionamento, encontra-se no local profissional treinado para tais ocorrências.
- **Sobrecarga na caldeira:** A caldeira encontra-se equipada com equipamentos, termômetros e pressostatos, que atuarão em um registro do tipo borboleta, equipado com moto redutor de frequência que reduzirá a alimentação do combustível do gás de alto-forno ao queimado da caldeira, caso haja aumento acentuado na pressão ou temperatura do vapor gerado na caldeira. Com tais medidas, a carga térmica será reduzida e conseqüentemente, as sobrecargas serão eliminadas. Em paralelo ao sistema anterior, a caldeira, as tubulações de transporte de vapor e a turbina são equipadas com válvulas de segurança que caso o primeiro sistema falhe, elas abrirão, liberando para atmosfera o excesso de vapor, que equalizará a pressão interna no sistema.

2.9 RELACIONAMENTO EMPRESA/COMUNIDADE

Segundo informado no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental, o envolvimento com a comunidade está incluso ao licenciamento de todo o parque industrial (Licença de Operação de Siderúrgica Nº 12/2008, PA COPAM nº 399/1999/008/2005).

2.10 INVESTIMENTOS NA ÁREA AMBIENTAL

O empreendedor apresentou, no anexo H do RADA, o Plano de Ação ao Meio Ambiente para as áreas dos Altos-fornos I e II. As ações contemplam todo o parque industrial e conseqüentemente, a Usina Termelétrica.

2.10 ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

De acordo com o informado no RADA, não houve atualização tecnológica no empreendimento, objeto desta revalidação de licença.

2.11 MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL

A Siderúrgica Mat . Prima, juntamente o empreendimento objeto deste parecer, possui projetos já concluídos e projetos a serem desenvolvidos para o desenvolvimento ambiental de toda a usina. A empresa obteve a certificação na NBR ISO 9001 : 2000, em 04/07/2008 e iniciou a partir de 07/08/2008 a implementação para a certificação na NBR ISO 14001 : 2004 com previsão para certificação em um ano e meio (07/01/2010) contemplado no anexo G do RADA.

2.12 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

As condicionantes da LOC, se referiam à monitoramentos de efluentes líquidos sanitários e atmosféricos da Usina. Estes monitoramentos foram contemplados na Revalidação da Licença de Operação Nº 12/2008, PA COPAM nº 399/1999/008/2005. Segundo o parecer do Técnico responsável pela elaboração do mesmo, *“a empresa vem cumprindo as condicionantes estabelecidas na Licença de Operação e encontra-se adimplente com a Legislação Ambiental vigente, devido ao cumprimento dos itens da DN 49/2001.”*

2.13 AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS

Desta forma, subsidiados pelos estudos ambientais e documentação apresentados no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental . RADA, do empreendimento Usina Termelétrica da empresa Siderúrgica Mat . Prima Ltda, considerando todos os pontos até aqui discutidos, verifica-se que a empresa obteve um desempenho ambiental satisfatório, principalmente sob o aspecto da eficiência das medidas de controle ambiental adotadas, inclusive cumpriu as condicionantes da LO.

SUPRAM - ASF

Av. 1º de Junho, 179 –
Centro/Divinópolis
CEP 35.500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 29/10/2008

De forma a assegurar a melhoria do desempenho ambiental, as propostas de melhoria constantes do RADA e relacionadas a seguir serão acatadas, ficando as demais, expressas nas condicionantes do Anexo I deste Parecer Único.

- Continuidade ao programa de monitoramento dos efluentes líquidos sanitários e atmosféricos.
- Continuidade da implementação para a certificação na NBR ISO 14001 : 2004.

2.14 CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com as exigências legais. Foram juntadas as devidas declarações, inclusive Declaração de conformidade com as leis e normas do município no qual está localizado o empreendimento. Não localiza em área rural.

As devidas publicações foram efetuadas, ou seja, a publicação em jornal de grande circulação e o jornal oficial . %Minas Gerais+, dando publicidade ao requerimento da presente licença, conforme comprovado nos autos.

Os custos de análise foram devidamente ressarcidos, conforme comprovação nos autos.

A utilização dos recursos hídricos está devidamente regularizada, conforme Portaria IGAM nº 01302/2008.

Sendo que o empreendimento obteve um desempenho satisfatório e não constando do sistema qualquer informação quanto à infração ambiental transitada em julgado nos últimos três anos, o empreendimento faz jus ao benefício constante do art. 3º da DN 17/96 do COPAM, dois anos de acréscimo no prazo de validade da licença. Portanto, este parecer sugere que o prazo da revalidação deva ser de oito anos, na conformidade da lei.

3 CONCLUSÃO

Conforme salientado no item 2.7, considera-se que a empresa obteve um desempenho ambiental de médio, ainda que a mesma tenha sido autuada, ao longo da licença de operação vincenda. Desta forma, será sugerida a validade de 08 (oito) anos para a presente revalidação, de forma a cumprir a legislação.

Desta forma, subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM Nº 00399/1999/011/2008, a equipe técnica sugere a revalidação da Licença de Operação da Usina Termoelétrica da Siderúrgica Mat-Prima Ltda, desde que cumpridas as condicionantes constantes dos anexos I e II, sem prejuízo ao cumprimento das condicionantes da Licença de Operação Nº 12/2008, PA COPAM nº 399/1999/008/2005.



4. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) Sim () Não

5. **VALIDADE:** 08 (oito) anos

Data: 30/10/2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Silvestre de Oliveira Faria	MASP: 872.020-3	
Diogo da Silva Magalhães	CREA/MG: 105.588/LP	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP: 486.607-5 OAB/MG: 82.047	

SUPRAM - ASF

Av. 1º de Junho, 179 –
Centro/Divinópolis
CEP 35.500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 29/10/2008

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00399/1999/011/2008		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Usina Termoelétrica		
CNPJ: 01.089.814/0001-07		
Atividade: Coogeração com Gás de Alto-Forno		
Endereço: Praça da Estação nº 4		
Localização: Distrito Santo Antônio dos Campos		
Município: Divinópolis		
Referência: CONDICIONANTES DA Revalidação		VALIDADE: 8 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Efetuar o monitoramento de ruído conforme apresentadas no Plano de Prevenção de Riscos Ambientais . PPRA do RADA. Obs: Caso os monitoramentos não estejam dentro dos padrões especificados pela lei 10100, fazer a remediação imediatamente ao resultado do monitoramento.	30 dias após notificação da concessão da Revalidação da LO.
2	Instalar horímetro e hidrômetro nos poços tubulares existentes, conforme condicionantes descritas nos pareceres de outorga.	90 dias após notificação da concessão da Revalidação da LO.