

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: AMM METALÚRGICA LTDA.			
Empreendimento:			
Atividade: Produção de Ferro Gusa			
CNPJ: 86.679.859/0001-94			
Endereço: Rod. MG 431 Km 60,5			
Município: Itatiaiuçu/MG			
Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Engenharia Projeto e Consultoria Ltda.			
Referência: LICENÇA PRÉVIA			Validade: 2 (dois) anos

DN	Código	Classe	Porte
74/2004	B-02-01-1	5	M

RESUMO

A **AMM METALÚRGICA LTDA.** requereu Licença Prévia para usina de produção de ferro gusa a carvão vegetal, a ser instalada em zona rural do município de Itatiaiuçu/MG, às margens da Rodovia MG 431, km 60,5.

A empresa ocupará uma área útil de 12,9 ha e empregará aproximadamente 60 funcionários. O alto-forno terá capacidade de produção de 250 t/dia de ferro gusa.

Em 17-07-2006 e 12-11-2007 foram realizadas vistorias técnicas na área pretendida para implantação da usina, não sendo constatado impedimento para instalação do empreendimento, das partes técnica, biológica e geológica.

Nas vistorias realizadas foram encontradas divergências com o relatado no EIA/RIMA, sendo que não foram constatadas existências de voçoroca, dolina e necessidade de significativa supressão de vegetação e mata ciliar, entre outros. Todos os pontos foram ratificados pela empresa, conforme documento *Protocolo FEAM 086094/2006*.

Ressalta-se que na área onde serão implantados os equipamentos existem aproximadamente seis árvores. Caso o empreendedor opte pelo corte, deverá obter junto ao IEF, Autorização para Exploração Florestal (APEF), conforme condicionante nº 7 do Anexo I.

Foi apresentado junto ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), averbação da reserva legal e requerimento de outorga para captação de água, tanto do poço, quanto do Córrego dos Pintos. Os processos de outorga foram formalizados respectivamente em 2-3-2006 e 5-1-2007.

Segundo informado no EIA/RIMA, vários fatores influenciaram a escolha do local para implantação do empreendimento: proximidade de jazidas de minério de ferro, mão de obra apta e acessível, disponibilidade de malha rodoviária e ferroviária, área rural e topografia favorável.

Autor: Antônio Augusto Melo Malard – MASP 1176424-8 Analista Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____
De Acordo: Angelina Maria Lanna de Moraes – MASP 1043736-6 Analista Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____

Segundo informado pelo empreendedor, a empresa possui uma área de plantio de eucalipto, para futuro abastecimento da usina. Conforme condicionante nº 4 do Anexo I, deverá ser apresentada estimativa do consumo próprio de carvão vegetal no alto-forno, para o “start-up” da usina e ao longo dos anos de operação.

Em geral, os impactos da atividade de produção de ferro gusa em alto-forno a carvão vegetal estão associados à geração de efluentes atmosféricos (material particulado na descarga, manuseio e peneiramento de carvão vegetal, peneiramento de minério e fundentes e no alto-forno); efluentes líquidos (esgotos sanitários, efluentes provenientes da lavagem de peças, águas de lavagem dos gases e refrigeração do alto-forno e águas pluviais - caracterizadas pela presença de sólidos em suspensão), resíduos sólidos (finos de carvão vegetal e minério de ferro, escória e pó/lama de alto-forno) e ruído, além do impacto visual. Neste intuito, deverão ser adotados sistemas, equipamentos e procedimentos adequados para contenção destes impactos, conforme Legislação Ambiental vigente, em especial ao cumprimento das medidas de controle determinadas na Deliberação Normativa COPAM Nº 49/2001, além do controle operacional do processo.

Entretanto, a implantação da unidade implicará em alguns Impactos positivos como geração de emprego local e regional, contribuição para a elevação de renda, aumento da arrecadação de tributos e desenvolvimento sócio econômico e cultural da região.

Ressalta-se que durante a análise do processo não foi solicitada audiência pública.

Devido as características da cadeia produtiva da atividade que apresenta significativo impacto ambiental direto e indireto, o empreendimento deverá apresentar proposta de medida compensatória, conforme condicionante nº 6 do Anexo I.

Considerando que o relatório técnico referente à análise geológica e geotécnica é favorável a implantação do empreendimento, e ainda, que a empresa apresentou medidas de adequação e controle para os principais impactos ambientais identificados para a atividade industrial em questão, sugerimos a concessão da Licença Prévia, condicionada ao cumprimento do disposto no Anexo I.

1. INTRODUÇÃO

A **AMM METALÚRGICA LTDA.** será implantada em zona rural no município de Itatiaiuçu/MG, às margens da Rodovia MG 431, km 60,5. Ocupará uma área útil de 12,9 ha e empregará aproximadamente 60 funcionários. Para a produção de ferro-gusa, a empresa contará com um alto-forno com capacidade de produção de 250 t/dia.

2- DISCUSSÃO

2.1- Avaliação do Diagnóstico

Toda empresa produtora de ferro-gusa, devido às características inerentes ao setor siderúrgico, apresenta elevado potencial de impacto ambiental. As medidas mitigadoras para contenção dos impactos causados pelas empresas do setor foram estabelecidas na DN COPAM Nº 49/2001.

Em 17-07-2006 e 12-11-2007 foram realizadas vistorias técnicas na área pretendida para implantação da usina, não sendo constatado impedimento para instalação do empreendimento, das partes técnica, biológica e geológica.

Nas vistorias realizadas foram encontradas divergências com o relatado no EIA/RIMA, sendo que não foram constatadas existências de voçoroca, dolina e significativa supressão de vegetação e mata ciliar, entre outros. Todos os pontos foram ratificados pela empresa, conforme documento *Protocolo FEAM 086094/2006*.

Ressalta-se que na área onde serão implantados os equipamentos existem aproximadamente seis árvores. Caso o empreendedor opte pelo corte, deverá obter junto ao IEF, Autorização para Exploração Florestal (APEF), conforme condicionante nº 7 do Anexo I.

Foi apresentado junto ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), averbação da reserva legal e requerimento de outorga para captação de água, tanto do poço quanto do Córrego dos Pintos. Os processos de outorga foram formalizados respectivamente em 2-3-2006 e 5-1-2007.

A água de uso industrial será captada no Córrego dos Pintos, enquanto a água potável será obtida por meio do poço.

Devido as características da cadeia produtiva da atividade que apresenta significativo impacto ambiental direto e indireto, o empreendimento deverá apresentar proposta de medida compensatória, conforme condicionante nº 6 do Anexo I.

Segundo informado no EIA/RIMA, vários fatores influenciaram a escolha do local para implantação do empreendimento: proximidade de jazidas de minério de ferro, mão de obra apta e acessível, disponibilidade de malha rodoviária e ferroviária, área rural e topografia favorável.

2.2 - Descrição do Processo Industrial

No processo, as matérias-primas (minério de ferro, carvão vegetal e fundentes) serão levadas ao topo do alto-forno através de correias transportadoras e o carregamento será realizado por sistema de duplo cone. Os materiais carregados no alto-forno durante o processo de redução se transformarão nos produtos: ferro gusa, escória, gás de alto-forno e poeira.

A redução dos óxidos de ferro se processa a medida que o minério de ferro, o carvão vegetal e os fundentes descem em contra corrente em relação aos gases provenientes da queima do carvão vegetal com o oxigênio do ar quente soprado pelas ventaneiras, que se localizam perto da base da coluna de carga. Os gases resultantes da queima do carvão vegetal reduzem o minério de ferro e

pré-aquecem os materiais. Durante o aquecimento, a composição da carga vai se alterando até realizarem-se as reações de redução, quando o oxigênio combinado com o ferro do minério, passa, sob a forma de óxidos de carbono, a fazer parte dos gases. O processo de redução é acompanhado de outras reações químicas, da fusão da ganga do minério e fundentes para a formação da escória. O gusa líquido, formado pela redução do minério de ferro, é constituído de ferro (em torno de 94%), carbono (aproximadamente 4%) e o restante (aproximadamente 2%) são os elementos Si, Mn, P, e S. A escória líquida que é formada, principalmente pela ganga do minério (SiO_2 , Al_2O_3), pelos fundentes (CaO , MgO) e pelas cinzas do carvão vegetal, tem uma densidade inferior a do gusa líquido, permitindo assim, a separação física entre eles.

Após produção do gusa líquido no interior do alto-forno, esse será vazado em fôrmas nas máquinas de lingotar.

2.3- Matérias-primas

A AMM utilizará carvão vegetal como redutor e fonte energética no alto-forno, estimando-se um consumo de cerca de 47.600 toneladas/ano. O transporte interno do carvão vegetal será feito por correias transportadoras, sendo estocado em galpão fechado com capacidade de 4.000 m³.

Os fundentes e o minério de ferro serão estocados em depósitos a céu aberto, sendo utilizados cerca de 10.500 t/ano do primeiro e 117.600 t/ano do segundo.

Segundo informado pelo empreendedor, a empresa possui uma área de plantio de eucalipto, para futuro abastecimento da usina. Conforme condicionante nº 4 do Anexo I, deverá ser apresentada estimativa do consumo próprio de carvão vegetal no alto-forno para o "start-up" da usina e ao longo dos anos de operação.

2.4- Análise Geológica

Segundo Relatório Técnico GEDIF nº 01/2007, elaborado em 26-11-2007 (anexado ao processo) pelo geólogo Lúcio Paulo Bernardes Camelo, não há impedimentos de ordens geológicas e geotécnicas à implantação da usina siderúrgica, entretanto a etapa de construção deverá ter acompanhamento geotécnico, orientando os trabalhos de execução dos taludes de corte e de aterro, bem como, a proteção vegetal dos mesmos e a implantação de um eficiente sistema de controle da drenagem da área terraplanada como medidas preventivas dos possíveis impactos ambientais.

3- IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais da etapa de instalação da usina referem-se basicamente ao tráfego de veículos (emissão de gases, poeira nas vias e pátios e ruído), instalação de equipamentos (geração de ruído), esgoto sanitário, resíduos sólidos domésticos e de construção civil e movimentações de terra (possibilidade de carreamento de sólidos provenientes dos serviços de limpeza, escavação e terraplanagem).

Conforme condicionante nº 2 do Anexo I, a empresa deverá apresentar medidas para evitar o carreamento de sólidos provenientes dos serviços de limpeza, escavação e terraplanagem, de modo a impedir o assoreamento dos cursos de água.

Quanto aos impactos da operação de uma unidade de produção de ferro gusa, há a geração de efluentes atmosféricos e líquidos, resíduos sólidos e impactos relacionados a ruído e aspecto visual. Em contra partida, também são gerados impactos positivos.

3.1- Efluentes Atmosféricos

Conforme citado no EIA/RIMA, o vento tem direção predominante no sentido noroeste, com média de 2,5 m/s, sendo que o município de Itatiaiuçu se localiza a sudoeste da usina, entretanto o

município de Itaúna está localizado no sentido noroeste em relação ao empreendimento. Visando a diminuição deste impacto, a empresa irá implantar sistemas eficazes para coleta das emissões atmosféricas geradas nas diversas etapas do processo produtivo.

Para o controle das emissões atmosféricas geradas na recepção, manuseio e peneiramento de carvão vegetal e peneiramento do minério de ferro serão implantados filtros de mangas, enquanto para o alto-forno serão implantados balão gravitacional, ciclone, lavador de gases e ciclone desumidificador. Após passagem pelos sistemas de limpeza, parte dos gases do alto-forno serão direcionados para serem queimados nos glendons que promoverão o aquecimento do ar que é injetado no próprio forno. Os gases excedentes serão queimados em tochas antes do lançamento na atmosfera.

O empreendimento contará com sistema de aspersão de água das vias de trânsito interno através de caminhão pipa, inclusive na etapa de implantação.

Em se tratando de uma usina de médio porte a ser inserida em área rural, consideramos que o empreendimento pouco afetará a qualidade do ar na região, desde que seja contemplado com os sistemas de despoeiramento, conforme apresentado no EIA/RIMA.

3.2- Efluentes Líquidos

Os efluentes de esgotos sanitários serão tratados em fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sumidouro, sendo que o sistema deverá ser locado a jusante do empreendimento, de maneira a não interferir na captação de água das áreas vizinhas, conforme condicionante nº 3 do Anexo I.

As águas pluviais serão coletadas por canaletas e conduzidas à uma bacia de decantação antes do seu descarte na drenagem natural do terreno.

As águas de resfriamento do alto-forno serão recirculadas.

As águas de lavagem dos gases serão tratadas em tanque de decantação tipo espessador, operando em circuito fechado, permitindo a recirculação no processo.

Os efluentes provenientes da oficina mecânica de manutenção de equipamentos e máquinas serão tratados em uma caixa separadora de óleo/água.

3.3- Resíduos Sólidos

Finos de carvão vegetal: a moinha do peneiramento e os finos retidos no filtro de mangas, totalizando cerca de 4.572 t/ano, serão estocados em um silo fechado com capacidade de 35 m³.

Finos de minério de ferro: gerados na recepção e peneiramento, totalizando 11.760 t/ano. Serão armazenados a céu aberto, diretamente no solo, por se tratar de resíduo classe IIB – inerte, conforme ABNT NBR 10.004/2004.

Escória: gerada no alto-forno, totalizando 7.000 t/ano, que serão estocadas em aterro classe IIA.

Pó de balão e lama do alto-forno: resíduos provenientes dos equipamentos de coleta de material particulado dos gases do alto-forno, totalizando cerca de 2.240 t/ano, que serão estocados em aterro classe IIA.

3.4 – Ruídos

O principal ponto de emissão de ruídos será a sala de máquinas, que assim como os demais pontos críticos, será enclausurada.

Para minimização dos impactos visual e sonoro, a empresa fará um adensamento do plantio de

eucalipto no entorno e outras áreas do empreendimento.

3.5 – Impactos Positivos

A implantação da unidade implicará em alguns Impactos positivos como geração de emprego local e regional, contribuição para a elevação de renda, aumento da arrecadação de tributos e desenvolvimento sócio econômico e cultural da região.

4- CONCLUSÃO

Considerando que o relatório técnico, referente às análises geológica e geotécnica é favorável a implantação do empreendimento, e ainda, que a empresa apresentou medidas de adequação e controle para os principais impactos ambientais identificados para a atividade industrial em questão, sugerimos que seja concedida a Licença Prévia para implantação da indústria de produção de ferro gusa, **AMM METALÚRGICA LTDA.** que será instalada em zona rural do município de Itatiaiuçu/MG, desde que observadas as condicionantes listadas no Anexo I deste parecer.

ANEXO I

Empreendedor: AMM METALÚRGICA LTDA.			
Empreendimento:			
Atividade: Produção de Ferro Gusa			
CNPJ: 86.679.859/0001-94			
Endereço: Rod. MG 431 Km 60,5			
Município: Itatiaiuçu/MG			
Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Engenharia Projeto e Consultoria Ltda.			
Referência: LICENÇA PREVIA		Validade: 2 (dois) anos	

CONDICIONANTES

Item	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Apresentar desenhos de drenagem superficial (planta, seções e detalhes).	Na formalização da LI
2	Apresentar medidas para evitar o carreamento de sólidos provenientes dos serviços de limpeza, escavação e terraplanagem, de modo a impedir o assoreamento dos cursos de água.	03 (três) meses
3	Contemplar sistema de tratamento de esgoto sanitário a jusante do empreendimento, na apresentação do PCA da Licença de Instalação.	Na formalização da LI
4	Apresentar estimativa do consumo de carvão vegetal no alto-forno, proveniente da área de plantio de eucaliptos da empresa, para o "start-up" da usina e ao longo dos anos de operação.	
5	Apresentar programa de educação ambiental, conforme Termo de Referência aprovado pelo COPAM.	06 (seis) meses
6	Apresentar proposta de medida compensatória.	03 (três) meses
7	Obter junto ao IEF, Autorização para Exploração Florestal (APEF), caso haja necessidade de corte de árvores na fase de implantação do empreendimento.	Durante o prazo de validade da licença

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