	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Data: 09/12/2008 Folha: 1/41
	PARECER ÚNICO	


PARECER ÚNICO Nº828036/2008 - SUPRAM Leste Mineiro Indexado ao Processo: Nº 00014/1985/090/2008
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1 – IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social ArcelorMittal INOX Brasil S/A)				CNPJ: 33.390.170/0013-12		
Nome Fantasia: ArcelorMittal Timóteo						
Município: Timóteo						
Consultoria Ambiental: Brandt Meio Ambiente LTDA						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 31	Seg: 53	Grau: 42	Min: 38	Seg: 48
Atividade predominante: Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa.						
Código da DN: B-02-01-1						
Porte do Empreendimento:			Potencial Poluidor:			
Pequeno (<input checked="" type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)			Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)			
Classe do Empreendimento:						
1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input checked="" type="checkbox"/>) 4 (<input type="checkbox"/>) 5 (<input type="checkbox"/>) 6 (<input type="checkbox"/>)						
Fase Atual do Empreendimento:						
LP (<input type="checkbox"/>) LI (<input checked="" type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LOC (<input type="checkbox"/>) Revalidação (<input type="checkbox"/>) Ampliação (<input type="checkbox"/>)						
Localizado em UC (Unidades de Conservação):						
(<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim						
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Doce						

2 – HISTÓRICO

Inspeção, Vistoria ou Fiscalização: (<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim	Relatório de Vistoria: Nº 632/2008	Data: 20 e 21/11/2008
Notificações Emitidas Nº: -	Advertências Emitidas Nº: -	Multas Nº: -

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 2/41</p>
--	---	---

2.1 – Descrição do histórico

O processo de regularização ambiental referente à Licença de Instalação (adequação do Alto-Forno 2 para operar com carvão vegetal e/ou coque) do empreendimento ArcelorMittal Inox Brasil SA iniciou-se em 22/08/2008 quando foi protocolado o FCEI nº R061948/2008, originando o respectivo FOBI nº 315134/2008 em 21/10/2008, a documentação exigida neste FOBI foi entregue e o processo formalizado em 24/10/2008, a vistoria integrada neste empreendimento foi realizada nos dias 20 e 21/11/2008, registrada através do Relatório de Vistoria nº 632/2008, coordenadas geográficas Latitude 19°31'53" e Longitude 42°38'48", necessitando de informações complementares solicitada ao empreendedor através do Ofício de Solicitação de Informações Complementares Nº 305.


A responsabilidade técnica pela elaboração do RCA/PCA desse empreendimento é da empresa Brandt Meio Ambiente Ltda – CNPJ: 71.061.162/0001-88, sediada na cidade de Nova Lima/MG. Os membros da equipe técnica: Geógrafa Maíra Lopes Nogueira CREA MG 88.260/D, Engenheiro Metalurgista Gustavo Henrique Tetzl Rocha CREA MG 75.798/D, Bióloga Maria Guimarães CRBIO 13429/4D, Engenheira Química Fernanda Luísa Sampaio de Brito CRQ MG 0231437, Historiadora/Mestrado em Geografia Giovana Nassif e Diretor Sérgio Avelar.

3. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de pedido de Licença de Instalação (LI) formulado por ARCELORMITTAL INOX BRASIL S/A para o empreendimento ARCELORMITTAL TIMÓTEO para a atividade de siderurgia com redução de minérios, Adequação do Auto-forno 2 para operar com Carvão Vegetal ou Coque (Cód. B-02-01-1), cujo empreendimento localiza-se na cidade de Timóteo – MG.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), em 22/08/2008, são de responsabilidade dos Srs. Willian de Maria Carvalho e Odilon Machado Neto, Gerente e Assessor de Meio Ambiente, respectivamente.

Ambos assinaram o requerimento de pedido de licença. Para tanto, são procuradores legais, constituídos através de procuração juntada ao processo e documentos pessoais. Também anexo, o Estatuto Social da Empresa.

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 09/12/2008 Folha: 3/41
---	--	---------------------------------

Conforme se verifica das informações prestadas, o empreendimento se encontra localizado na área urbana da cidade de Timóteo e não está inserido em nenhum tipo de unidade de conservação ou entorno.

A Prefeitura Municipal de Timóteo, por meio de seu secretário de obras, o Sr. José Dário Gomes, declara que a atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com a legislação de uso do solo e de proteção ambiental do município.

O Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA), concedeu Licença à ArcelorMittal Brasil, para supressão de espécies arbóreas, conforme aprovado em reunião plenária ordinária, realizada em 04 de dezembro de 2008.

A supressão supracitada, consta descrita e devidamente analisada no processo de APEF nº 4718/2008. A análise foi julgada satisfatória e seu parecer foi favorável.


Conforme solicitação feita pela equipe técnica, foi apresentada CERTIDÃO NEGATIVA N. 087 / 2008 emitida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, que garante à área reflorestada pela ArcelorMittal Energética Jequitinhonha Ltda, auto-suficiência em carvão vegetal de floresta plantada, visando suprir o consumo dos Alto-Fornos 1 e 2 da empresa em Timóteo.

Conforme se verifica das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) juntadas, a responsabilidade pela elaboração dos estudos apresentados são da Eng. Química Fernanda Luisa Sampaio de Brito, da Geógrafa Maria Lopes Nogueira, do Eng. Metalurgista Gustavo Henrique Tetzl Rocha e da Bióloga Maria Guimarães Vieira dos Santos.

Segundo o RCA/PCA, a área total do empreendimento seria de 275ha. Posteriormente, houve a retificação da informação através de ofício encaminhado pela ArcelorMittal. A área real do empreendimento é de 204,56 ha.

Foi juntado ao processo uma certidão da Prefeitura de Timóteo, ratificando a área citada acima e declarando estar localizado o imóvel, objeto do licenciamento, em área urbana. Em anexo os comprovantes do pagamento de IPTU.

O empreendimento faz uso de Recurso Hídrico proveniente do Rio Piracicaba, devidamente outorgado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, cuja portaria é de n.º 02884/2005, com validade até 2011. Com a adequação objeto do licenciamento, a nova demanda de água será plenamente atendida pela vazão já outorgada.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 4/41</p>
--	---	---

Os custos referentes aos emolumentos e à análise processual (R\$ 5.122,73 e R\$ 2.877,28), gerados pelo FOBI nº 315134/2008, constam devidamente quitados.

Consta publicado em periódico local/regional o pedido de Licença de Instalação (LI) nos termos da Deliberação Normativa n.º 13/95.

Conclui-se assim que, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível.

4 – INTRODUÇÃO

A ArcelorMittal Inox Brasil S/A (ex ACESITA) realiza suas operações siderúrgicas no município de Timóteo. Atualmente a Usina ocupa uma área de 204,56 ha, onde o Setor de Redução, motivo de licenciamento ambiental, utiliza 33 ha e o total de área coberta é de 4,5 ha. O Escritório Central e do Pátio de Resíduos não estão inseridos nas instalações industriais.

Há dois Altos-Fornos na área de redução da usina que foram projetados para operar com carvão vegetal como redutor. Em 1996 o Forno 2 sofreu modificações e passou a utilizar o coque como redutor. Ficando a área de redução com dois Altos-Fornos operando com dois redutores distintos, Forno 1 à carvão vegetal e o Forno 2 à coque.

O objetivo deste processo é realizar o licenciamento ambiental das alterações no Alto-Forno 2 para reutilizar o carvão vegetal e, em casos excepcionais, consumir o coque. As alterações nos equipamentos será exclusivamente para permitir a flexibilização de consumo de agente redutor no Alto-Forno 2, não havendo, portanto, aumento da produção de Gusa na Área de Redução. O Alto-Forno 1 permanecerá operando apenas com carvão vegetal.

Com as adequações a serem realizadas no Alto-Forno 2 para reutilizar carvão vegetal, o consumo da ArcelorMittal Timóteo aumentará aproximadamente 300%, o excedente será fornecido pela ArcelorMittal Energética Jequitinhonha Ltda que atualmente fornece carvão vegetal para o Alto-Forno 1. Para o atender ao aumento de consumo, a empresa ArcelorMittal Jequitinhonha está realizando aumento da sua área plantada.

As alterações no Forno 2 serão executadas no interior da área industrial do empreendimento, especificamente na Área de Redução, onde estão localizados os Pátios de Matérias-Primas, Sistema de Injeção de Carvão Pulverizado - ICP, Lingotadeira de Gusa e os Altos-Fornos 1 e 2, e consistirá na implantação de novos equipamentos, semelhantes aos que operam na área de

redução e na adequação de equipamentos já existentes no processo atual. A rede de drenagem pluvial e rede viária também passarão por modificações para atender exigências de operação do Forno 2.

Os equipamentos a serem instalados estão apresentados na lista abaixo:

- Basculador de caminhões;
- Peneira para minério;
- Calhas vibratórias para carvão;
- Calhas vibratórias para minério;
- Peneiras para carvão;
- Correias transportadoras;
- Adequação em parte das correias transportadoras já existentes;
- Adequação do sistema de exaustão da calha de vazamento do Alto-Forno. Instalação de um desfagulhador;
- Novos sistemas de despoeiramento, incluindo filtros de manga e Bin vent;
- Transporte pneumático de finos para os novos sistemas de despoeiramento.

As alterações nos equipamentos de alimentação, elemento redutor - principalmente, do Alto-Forno 2 são necessárias pois os processos de utilização de coque e carvão vegetal são distintos. As propriedades do carvão vegetal e coque são diferentes.

Características como teor de enxofre, teor de carbono, voláteis, resistência mecânica, densidade, reatividade e tipo de escória gerada tornam os processos com consumo de coque e carvão vegetal diferentes.

Comparativamente o coque possui mais carbono fixo (%88) contra (65-75%) do carvão vegetal, mais teor de cinzas (10 – 12%) contra (2 – 5%) do carvão vegetal. O coque possui um alto percentual de enxofre na escória e o carvão vegetal tem grande percentual de álcalis (K_2O , Na_2O) em suas cinzas. O carvão vegetal possui mais materiais voláteis (25 - 35%) contra (1%) do coque.

Quanto às propriedades físicas, o coque e o carvão vegetal possuem densidades e resistências mecânicas diferentes, carvão vegetal com densidade variando de 180 a 350 e o coque com 550 kg/m^3 . O coque possui mais resistência mecânica que o carvão vegetal.

A tabela abaixo apresenta algumas propriedades do coque e carvão:

PROPRIEDADE	UNIDADE	CARVÃO VEGETAL	COQUE
Carbono fixo	%	65-75	~ 88
Materiais voláteis	%	25-35	~ 1
Cinza	%	2-5	10-12
Enxofre	%	0,03-0,10	0,45-0,70
Resistência à compressão	kg/cm ²	10-80	130-160
Faixa granulométrica	Mm	9-100	25-75
Densidade	kg/m ³	180-350	550
Reatividade		Maior	Menor

Fonte: Controle Ambiental das Indústrias de Ferro-Gusa a Carvão Vegetal, 2002.

4.1 – Operação com Alto-Forno 2 modificado

Com as alterações no Alto-Forno e nos sistemas de alimentação, o número de funcionários e a produção de gusa não serão alterados. O quadro de pessoas permanecerá de 205 diretos, divididos entre operacionais e administrativos, sendo os turnos de operação em número de 3 e somando 24h de trabalho por dia. A produção de gusa continuará a ser de 39.000t/mês.

Estimativa de produção atual e futura do Alto-Forno 2

Material	Produção atual	Produção futura
Gusa Líquido	39.000 t/mês	39.000 t/mês
Escória	10.520 t/mês	11.760 t/mês
Gás de Alto-Forno	67.000.000 Nm ³ /mês (bruto)	67.000.000 Nm ³ /mês (bruto)

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

4.1.1 – Matérias-Primas, Insumos e Utilidades

Resumidamente as principais matérias-primas para produção de gusa é o minério de ferro, o sínter e a pelota, os fundentes e os redutores.

Os minérios utilizados no Alto-Forno 2 são os Capitão e Sarzedo fornecidos, respectivamente, pela ITAMINAS e VALE.

O carvão vegetal será fornecido por empresa do grupo, a ArcelorMittal Jequitinhonha (ex. Acesita energética), situada em Itamarandiba - Minas Gerais. A logística de transporte do carvão contempla o embarque em caminhões próprios da fabricação em Itamarandiba até a Portaria 03

na Usina em Timóteo. Essa movimentação elevará o fluxo rodoviário de caminhões com carvão vegetal em 80% e o fluxo total de veículos em 5%, aproximadamente. O ferroviário, responsável pelo transporte de coque, será reduzido em 26%, conforme informações contidas no RCA/PCA.

Há consumo de água para resfriamento da carcaça do Forno, ventaneiras, timpas, lavagem dos gases e sistema de granulação de escória.

Abaixo tabela com balanço de massa para as entradas no Forno:

Matérias-primas, insumos e utilidades	Consumo atual (máximo)	Consumo futuro (máximo)
Minérios	18.820 t/mês	18.820 t/mês
Pelota	3.327 t/mês	3.327 t/mês
Coque	11.261 t/mês	-
Carvão vegetal	-	28.434 t/mês
Carvão pulverizado	6.336 t/mês	8.400 t/mês
Dolomita	272 t/mês	272 t/mês
Calcário	362 t/mês	362 t/mês
Ar soprado + Ar transporte	45.000.000 Nm ³ /mês	45.000.000 Nm ³ /mês
Gás de alto-forno	67.000.000 Nm ³ /mês	67.000.000 Nm ³ /mês
Oxigênio	2.800.000 Nm ³ /mês	2.800.000 Nm ³ /mês
Nitrogênio	1.047.408 m ³ /mês	1.047.408 m ³ /mês
GLP	170.000 Nm ³ /mês	170.000 Nm ³ /mês
Energia Elétrica	3.200.000 kWh/mês	3.200.000 kWh/mês
Vapor	570 t/mês	570 t/mês
Água	105.300 m ³ /mês	105.300 m ³ /mês

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

Balanço de massa para a movimentação de matérias-primas e insumos dos Altos-Fornos 1 e 2

Matérias-primas / insumos	Situação Atual			Situação Futura		
	Peso (t)	Qtde Vagões / mês	Qtde Caminhões / mês	Peso (t)	Qtde Vagões / mês	Qtde Caminhões / mês
Carga Metálica (Minério de Ferro/pelota/sinter)	95.000	1.462	-	95.000	1.462	-
Fundentes Dunito	2.400	37	-	-	-	-
Fundentes (Quartzo, Calcário, Manganês)	8.100	-	300	8.100	-	300

Carvão Vegetal	15.000	-	600	45.000	-	1.800
Moinha de Carvão Vegetal	8.000	-	296	1.200	-	44
Coque metalúrgico	16.000	485	-	-	-	-
Total	144.500	1.983	1.196	149.300	1.462	2.144

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

4.2 – Da Autorização para Exploração Vegetal - APEF

A supressão será necessária para obras de infra-estrutura para adequação do Alto Forno 2 à utilização de carvão vegetal.


Da flora

O empreendimento está inserido na região caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual – Domínio Mata Atlântica (IBGE, 2003), mas com a derrubada da vegetação deu origem principalmente às pastagens e a expansão urbana.

A área diretamente afetada é formada principalmente por áreas com infra-estrutura industrial entrecortada por áreas de paisagismo. As principais famílias vegetais encontradas nesse empreendimento foram: Leguminosae, Mimosoidae, Casuarinaceae, Chrysobalanaceae e Myrtaceae. Essas famílias contém indivíduos como Lucena, Casuarina, Oiti e Eucalipto, respectivamente.

Da Fauna

Na área diretamente afetada a densidade de indivíduos é baixa, devido principalmente ao ruído industrial, o que acaba afugentando espécies da fauna local. O que também torna as condições ambientais pouco favoráveis, seria pelo fato dos fragmentos florestais serem pequenos e com poucos atrativos para a fauna. Apesar disto, algumas espécies são adaptadas ao meio urbano, principalmente algum grupo da avifauna, como exemplo o pardal (*Passer domesticus*), o tico-tico (*Zonotrichia capensis*), o bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*) e a rolinha (*Columbina talpacoti*).

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 9/41</p>
--	---	---

Intervenções

Para caracterização do empreendimento foi feito o Inventário Florestal de toda área requerida, atingindo 100% dos indivíduos, encontrando 18 famílias e 29 espécies com presença de nativas e exóticas.

De acordo com as informações apresentadas no processo de APEF n 04718/2008 e constatado em vistoria a necessidade de exploração florestal de corte raso com destoca com rendimento lenhoso na área de paisagismo dentro do empreendimento, localizadas em cinco áreas distintas perfazendo 0,7064 hectares.

Abaixo estão descritas as áreas de exploração:


Área 1(S-1) – área a ser suprimida de 214 m², composta por pinheiro australiano (*Casuarina sp*), oiti (*Licania tomentosa*) e eucalipto (*Eucaliptus sp*) com rendimento lenhoso de 21,4 m³ para instalação de um filtro de desempoeiramento.

Área 2(S-2) – área a ser suprimida de 1000 m² composta por eucalipto (*Eucaliptus sp*) e Jambo (*Syzygium cumin* Skeels) com rendimento lenhoso de 17,21 m³, com finalidade de melhoria de vias de acesso local, instalação de uma sala elétrica, de silos de blindagem e outras benfeitorias.

Área 3(S-3) - área a ser suprimida de 1380 m² composta por espécies com maior número de indivíduos graviola (*Annona muricata* L.), ipê-mirim (*Tecoma stnas* L. Juss) e principalmente leucena (*Leucaena leucocephala*), com rendimento lenhoso de 12,06 m³, com finalidade de melhoria de vias de acesso local, instalação de um galpão de deslonação e basculador de caminhões, de uma correia e de um filtro desempoeirador.

Área 4(S-4) - área a ser suprimida de 2730 m² composta principalmente por *Casuarina sp* (Casuarinaceae), *Leucena leucocephala* (Leguminosa Mimosoidae), manga (*Mangifera indica*), cajá-mirim (*Spondius mombin*) com rendimento lenhoso de 35,09 m³, com finalidade de instalar vias de acesso local para um dos locais de descarga de carvão.

Área 5(S-5) - área a ser suprimida de 1740 m² composta principalmente por leucena (*Leucaena leucocephala*), oiti (*Licania tomentosa*) e amora (*Morus nigra*) com rendimento lenhoso de 23,88 m³, com finalidade de reforma do estacionamento de caminhões de carga de carvão.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 10/41</p>
--	---	--

O rendimento lenhoso total originado das áreas supracitadas de acordo com inventário florestal será de 109,44 m³.

As espécies exóticas como a leucena (*Leucena leucocephala*), pinheiro australiano (*Casuarina sp*) e eucalipto (*Eucalyptus sp*) com 511 indivíduos dos 935 totais identificados nas áreas requeridas para supressão, foram as que apresentaram maior expressividade relativos ao volume e dominância.

Das espécies imunes de corte

Foram identificadas as espécies imunes de corte de acordo com a lei Estadual nº9.743 de 15 de dezembro de 1988, a *Tabebuia sp* (Ipê-amarelo) com 4 exemplares e *Tabebuia alba* (Ipê do cerrado) com 68 exemplares e de acordo com a portaria nº 191 de 16 de dezembro de 2005, art. 7º, essas árvores protegidas por norma legal poderão ser suprimidas em situações justificadas em laudo técnico.

Considerando que o local de requerimento de supressão está localizado dentro do complexo industrial onde há ocorrência de impactos como afugentamento da fauna e o desenvolvimento limitado da flora e por se tratar de supressão em cinco áreas fragmentadas do projeto paisagístico com presença de 72 exemplares imunes de corte, será caracterizada de pequena magnitude. Observando também a compensação com plantio de 2 vezes o número de árvores suprimidas.

4.3 – Obras de adequação

4.3.1 – Terraplenagem

Para a implantação do empreendimento, está previsto a movimentação de terra com cortes de terrenos e terraplanagem, com destaque para o pátio de estacionamento de caminhões e vias de acesso. Estima-se que o volume total movimentado será cerca de 10.000 m³, onde 4.000 m³ serão utilizados nos aterros e o excedente de 6.000m³, inadequado para aterro, será encaminhado para o aterro controlado da Vital Engenharia Ambiental (Queiroz Galvão).

A execução do projeto de terraplanagem está integrada com o projeto de drenagem, de

forma a facilitar o escoamento das águas pluviais.

4.3.2 – Obras Civas e Montagens Eletromecânicas

Durante a etapa de instalação, serão desenvolvidas as atividades de construção/adaptação da infra-estrutura e montagens eletromecânicas, que compreenderão as estruturas e equipamentos integrantes do empreendimento, incluindo Basculador de Caminhões, Peneiras de Minério e Carvão, Calhas Vibratórias, Correias Transportadoras e Sistemas de Despoeiramento.

4.3.3 – Estruturas de Apoio

As estruturas de apoio, tais como: ambulatório médico, restaurante, escritório administrativo, laboratório e posto de abastecimento serão as já existentes na ArcelorMittal Inox Brasil S/A, já no canteiro de obras será instalado um pequeno escritório e um almoxarifado em containeres, além de banheiros químicos para a coleta dos efluentes líquidos sanitários.

Não está previsto alojamentos, pois a estratégia do empreendedor é realizar a contratação de mão-de-obra na cidade de Timóteo e região do Vale do Aço.

O sistema de abastecimento de água para aspersão e utilização no canteiro de obras, estimado em 20m³/dia, será captada da rede de distribuição existente provinda da Estação de Tratamento de Água ETA.

A energia elétrica será fornecida pelo sistema atual de energia já instalado na ARCELORMITTAL INOX BRASIL.

4.3.4 – Mão-de-Obra

Durante a execução das obras de adequação do Alto-Forno 2 para operação com carvão vegetal, serão contratadas empresas com mão-de-obra especializada. A implantação do empreendimento demandará a contratação de, aproximadamente, 257 funcionários, em média, para as obras civis e montagens eletromecânicas, podendo chegar, no pico das obras, a 574 funcionários.

5 – DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS

5.1–Supressão vegetal

Os principais impactos causados pela supressão de vegetação:

- Alteração do micro-clima local;

- Diminuição da área útil para a fauna silvestre que utiliza a área como rota de passagem;
- Diminuição da diversidade do local
- Impermeabilização do solo, devido à pavimentação e edificações a serem construídas.

5.2.1 - Emissões Atmosféricas

5.2.2 - Fase de Obras

Durante a fase de obras, ocorrerão emissões atmosféricas no local e vias internas da ArcelorMittal Timóteo, sob a forma de poeira fugitiva, pela movimentação de terras do processo de terraplanagem para a construção das fundações dos equipamentos de recebimento das matérias-primas. O funcionamento de caminhões, tratores, escavadeiras, veículos e equipamentos, ligados às obras civis, também contribuirá com emissões atmosféricas, gases gerados na combustão dos motores.

5.2.3 - Fase de Operação

O processo de produção de gusa caracteriza-se pela emanção de gases, material particulado em diversos equipamentos e etapas. O carvão vegetal, insumo que será inserido, ao Alto-Forno 2 produz finos de baixa densidade e granulometria fina, conseqüentemente o potência poluidor é maior e controles mais rígidos foram adotados.

A tabela abaixo demonstra, resumidamente, os locais de geração, tipo emissões e sistemas de controle do Alto-Forno à coque:

Origem	Emissões	Sistemas de Controle Existentes
Correias Transportadoras	Material Particulado	Sistemas de Despoeiramento BERNAUER 1 e BERNAUER 2
Abastecimento dos silos do Alto-Forno 2	Material Particulado	Sistema de Despoeiramento BERNAUER 1 e BERNAUER 2
Carregamento do Alto-Forno 2	Material Particulado	Sistema de Despoeiramento ENFIL
Alto-forno 2	Material Particulado e Gasoso (Partículas Metálicas e Gases da Combustão do AF)	Sistema de Lavagem de Gases
Furo de gusa e área de corrida	Material Particulado e Gasoso (Partículas Metálicas e Gases do Forno)	Sistema de Despoeiramento ENFIL
Vazamento de gusa no carro torpedo	Material Particulado	Sistema de Despoeiramento ENFIL

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

Após as adequações nos sistemas de alimentação e no próprio Alto-Forno 2 para operação com carvão vegetal, novas fontes de emissões atmosféricas surgirão, sendo necessário a implantação de sistemas de controle de emanações tais como Filtro de Mangas e Bin-Vent.

A tabela abaixo mostra os novos pontos referentes a geração de emissões atmosféricas e sistemas de controle do Alto-Forno para operação à carvão vegetal:

Origem	Emissões	Tipo do Sistema de Controle	Características	
			Vazão	Concentração máxima (chaminé)
Peneiramento, das Transferências dos Transportadores de Carvão Vegetal do Abastecimento do Pátio de Matérias-Primas 2	Material particulado	01 Filtro de Mangas	38.900 m ³ /h	< 30 mg/Nm ³
Basculador de Caminhão Traseiro e das Transferências dos Transportes de Correias para o Abastecimento de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2	Material particulado	01 Filtro de Mangas	108.000 m ³ /h	< 30 mg/Nm ³
Topo do Alto-Forno 2	Material particulado	01 Filtro de Mangas	50.000 m ³ /h	< 30 mg/Nm ³
Peneiramento e Pesagem de Carvão Vegetal da Casa de Estocagem do Alto-Forno 2	Material particulado	01 Filtro de Mangas	103.000 m ³ /h	< 30 mg/Nm ³
Silo de Concreto para Estocagem de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2	Material particulado	01 Filtro de Mangas	120.000 m ³ /h	< 30 mg/Nm ³
Transferências dos Transportadores, Silos de Abastecimento de Carvão Vegetal e ou Coque do Pátio de Matérias Primas 2	Material particulado	06 Bin Vents	3.600 m ³ /h; 3.600 m ³ /h; 2.700 m ³ /h; 2.700 m ³ /h; 2.700 m ³ /h; 2.700 m ³ /h	< 30 mg/Nm ³
Área de Corrida do Alto-Forno 2	Material particulado e gases de combustão	01 Filtro de Mangas *	282.000 m ³ /h	< 30 mg/Nm ³

* Filtro de Mangas já existente e que será adequado para operar considerando o uso de carvão vegetal no Alto-Forno 2.

** As concentrações de material particulado < 30 mg/Nm³ foram consideradas para o cálculo de performance dos sistemas de despoeiramento que serão instalados. De qualquer forma, a empresa atenderá ao padrão de 50 mg/Nm³ definido na Resolução CONAMA 382.

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

5.3 - Ruídos

Haverá duas etapas em que ocorrerão geração de ruídos, as fases de construção civil, montagens eletromecânicas e a fase de operação do Sistema de Alimentação do Forno 2 e produção de gusa por carvão vegetal. As fontes de geração de ruídos na fase de obras serão das movimentações de veículos e equipamentos, com destaque para a movimentação de caminhões e tratores. Durante a fase de operação do Alto-Forno, novas fontes de geradoras de ruídos surgirão e elas são basicamente constituídas pelos motores das correias transportadoras, exaustores dos sistemas de despoejamento, basculamento e movimentação de caminhões nos limites do empreendimento.

5.4 - Efluentes Líquidos

5.4.1 - Industriais

Segundo o RCA/PCA do empreendimento em análise, não haverá geração de efluentes líquidos industriais durante a fase de obras, pois toda manutenção das máquinas será realizada fora dos limites da ArcelorMittal Timóteo.

Quando o Alto-Forno estiver operando com carvão vegetal, os efluentes líquidos industriais originados na lavagem dos gases de Alto-Forno terão suas propriedades físico-químicas alteradas, possuindo sólidos em suspensão, os cianetos (gerado pelas reações do carbono do carvão vegetal com o nitrogênio do ar soprado pelas ventaneiras, sob temperaturas elevadas e atmosfera redutora do forno), fenóis (fração volátil remanescente no carvão vegetal), amônia (formada pela reação do hidrogênio contido no gás com o nitrogênio do ar soprado pelas ventaneiras).

Os efluentes gerados na lavagem dos gases de alto-forno são tratados na Estação Tratamento de Águas (ETAR) e retornam ao processo. Com as modificações maiores quantidades de matéria-prima para o tratamento serão necessárias. Outra consequência da operação com carvão vegetal será uma maior geração de lama na ETAR, pois os gases são produzidos com mais impurezas, passando de 195t/mês para 405t/mês.

Sistemas como de Lavagem de Gases (sistema fechado) e Sistema de Resfriamento da Carcaça, Ventaneiras e Timpas (sistema semi-fechado e que alimenta o Sistema de Granulação de Escória) necessitam apenas de reposição de águas devido as perdas.

5.4.2 - Sanitários

Durante a fase de obras os sistemas de tratamento compostos por fossa séptica e filtro anaeróbio já existentes na área industrial serão responsáveis pelo tratamento de efluentes líquidos sanitários. Também serão utilizados banheiros químicos.

Como não haverá novas contratações para operação do Alto-Forno 2 com carvão vegetal, não será gerado adicionais efluentes. Os efluentes serão tratados pelos sistemas de tratamento, que não serão ampliados ou modificados, depois são enviados para o emissário do setor de Redução (PQH1).

5.4.3 - Águas pluviais

5.4.3.1 – Fase de Obras

Durante a instalação do empreendimento devido às intervenções que serão realizadas, as águas pluviais terão potencial polidor, principalmente por possuir material particulado. Serão instaladas redes de drenagem com o objetivo de evitar o carreamento de sólidos, esse efluente será direcionado para uma bacia de decantação de sólidos já existente e posteriormente lançado no curso d'água Rio Piracicaba.

5.4.3.2 – Fase de Operação

No que diz respeito à rede de drenagem pluvial atualmente existente, será necessário adequações devido às novas estruturas instaladas. Foi apresentado um projeto de adequação/ampliação que contempla a construção de um trecho complementar, bem como a implantação de nova caixa de sedimentação de sólidos.

Na elaboração do projeto de drenagem foi realizado estudos hidrológicos que se baseou nos dados disponibilizados pela Agencia Nacional da Águas (ANA) tendo como referencia os dados da estação pluviométrica Mario de Carvalho (01942029).

As estruturas que constituem o sistema de drenagem foram dimensionadas para uma vazão de cheias considerando um período de recorrência 10 anos, considerado aceitável para obras deste porte.

5.5 - Resíduos Sólidos

5.5.1 – Fase de Obras

Para o período de implantação, os principais resíduos sólidos gerados, característicos de obras civis, serão dispostos segundo procedimento da Usina.

A tabela abaixo apresenta os resíduos gerados e sua destinação:

Resíduos	Destinação
Entulho de obras	Aterro Sanitário Licenciado
EPI's usados	Comercialização
Resíduos oleosos	Co-processamento
Borrachas, papel/papelão e plásticos	Comercialização/Reciclagem
Resíduo de varrição	Pátio de Resíduos
Sucata de madeira	Comercialização/Reciclagem
Sucata metálica	Reutilização Interna/Comercialização/Reciclagem
Material diverso não reciclável	Aterro Sanitário Licenciado

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

5.5.2 – Fase de Operação

Os resíduos gerados no Alto-Forno 2 são a escória, a moinha (finos de carvão vegetal), o pó de coletor e a lama de alto-forno.

A escória formada é a parte indesejada do processo de fabricação de gusa. Ela é gerada pelas reações dos fundentes com as impurezas do minério. É constituição basicamente por óxidos, como de silício, cálcio, magnésio e ferro. Atualmente destina-se para a fabricação de cimento, principalmente.

A tabela abaixo apresenta os resíduos gerados bem como sua destinação:

Resíduos	Classificação *	Geração média (t/mês)		Destinação final
		ATUAL	FUTURA	
Pó do Coletor	II A	581	1365	Pátio de Resíduos
Lama do Sistema de Lavagem de Gases	II A	195	405	Pátio de Resíduos
Pó dos Sistemas de Despoeiramento BERNAUER 1 (Correias Transportadoras e Abastecimento do Alto-Forno 2)	II A	130	130	Reciclagem Interna Injeção de Finos (ICP)
Pó dos Sistemas de Despoeiramento BERNAUER 2 (Correias Transportadoras e Abastecimento do Alto-Forno 2)	II A	150	150	Reciclagem Interna Injeção de Finos (ICP)
Pó do Sistema de Despoeiramento ENFIL (Carregamento do Alto-Forno 2)	II A	20	20	Pátio de Resíduos
Escória	II B	10.520	11.760	Comercialização

- Classificação fornecida pela ARCELORMITTAL INOX BRASIL

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

O pó do coletor é constituído por material particulado carregado com o gás gerado pelo Alto-Forno que é removido antes do sistema de limpeza dos gases.

A lama será gerada na ETAR pela lavagem dos gases de Alto-Forno. Ela é composta por água, carbono, óxidos de ferro, silício, alumínio, cálcio, magnésio, fenóis e cianetos.

Os finos de minério são as partículas menores dos sistemas de peneiramento de minério. Ferro, principalmente, e pequenas quantidades de óxidos de alumínio, manganês, silício, fósforo e cálcio.

A moinha é são gerados durante as etapas de recebimento, peneiramento, transferência e preparação da carga do Alto-Forno. Sua principal destinação é alimentar o Alto-Forno através das ventaneiras.

A tabela abaixo mostra os resíduos, quantidades geradas nos sistemas de despoejamento de carvão vegetal, bem como a destinação:

Resíduos	Geração média estimada (t/mês) *	Destinação final
Pó do Sistema de Despoejamento do Peneiramento e das Transferências dos Transportadores de Carvão Vegetal do Abastecimento do Pátio de Matérias-Primas 2	122	Sistema de injeção de finos (ICP) do Alto-Forno 2
Pó do Sistema de Despoejamento do Basculador de Caminhão Traseiro e das Transferências dos Transportes de Correias para o Abastecimento de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2	130	Sistema de injeção de finos (ICP) do Alto-Forno 2
Pó do Sistema de Despoejamento do Topo do Alto-Forno 2	32	Sistema de injeção de finos (ICP) do Alto-Forno 2
Pó do Sistema de Despoejamento do Peneiramento e Pesagem de Carvão Vegetal da Casa de Estocagem do Alto-Forno 2	110	Sistema de injeção de finos (ICP) do Alto-Forno 2
Pó do Sistema de Despoejamento do Silo de Concreto para Estocagem de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2	35	Sistema de injeção de finos (ICP) do Alto-Forno 2
Pó do Despoejamento Tipo <i>Bin Vent</i> para as Transferências dos Transportadores, Silos de Abastecimento de Carvão Vegetal e ou Coque do Pátio de Matérias Primas 2	29	Retorno ao próprio sistema de transferência
Pó Sistema de Despoejamento da Área de Corrida do Alto-Forno 2	53	Pátio de Resíduos Industriais


Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

Papéis, plásticos, resíduos sanitários de escritórios e de limpeza (resíduos domésticos), são separados em Centro de Triagem, comercializados ou doados. Materiais sem aproveitamento são destinados a aterros sanitários licenciados.

6 – MEDIDAS MITIGADORAS

O empreendimento, através do Plano de Controle Ambiental (PCA), apresenta sistemas de controle e monitoramento que serão construídos/modificados na fase de implantação para os impactos descritos no item 5 deste relatório de Licença Ambiental.

Nos próximos itens serão apresentados os sistemas de controle e monitoramento com mais riqueza de detalhes.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 19/41</p>
--	---	--

6.1 – Emissões Atmosféricas

Os projetos e execução dos sistemas de despoejamento referente às adequações do Alto-Forno 2 para operar com carvão vegetal serão da própria ArcelorMittal Timóteo sob a responsabilidade do engenheiro mecânico Cláudio Medeiros (CREA 20660-D).

Os equipamentos de controle a serem instalados ou modificados são apresentados abaixo:

- Sistema de Despoejamento do Peneiramento e das Transferências dos Transportadores de Carvão Vegetal do Abastecimento do Pátio de Matérias-Primas 2;
- Sistema de Despoejamento do Basculador de Caminhão Traseiro e das Transferências dos Transportes de Correias para o Abastecimento de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2;
- Sistema de Despoejamento do Topo do Alto-Forno 2;
- Sistema de Despoejamento do Peneiramento e Pesagem de Carvão Vegetal a Casa de Estocagem do Alto-Forno 2;
- Sistema de Despoejamento do Silo de Concreto para Estocagem de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2;
- Despoejamento Tipo *Bin Vent* para as Transferências dos Transportadores, Silos de Abastecimento de Carvão Vegetal e ou Coque do Pátio de Matérias Primas 2;
- Adequação do Sistema de Despoejamento da Área de Corrida do Alto-Forno 2.

6.1.1 - Sistema de Despoejamento do Peneiramento e das Transferências dos Transportadores de Carvão Vegetal do Abastecimento do Pátio de Matérias-Primas 2

Os materiais tratados neste sistema, composto por filtro de mangas, ventilador exaustor centrífugo, captor, redes de dutos e chaminé, serão os finos gerados durante o processamento do carvão vegetal no peneiramento. A quantidade e concentração estimada de material retido no filtro de mangas é 122t/mês e 10-15g/m³ respectivamente. Todo material retido no filtro de mangas é encaminhado ao ICP (Injeção de Carvão Pulverizado) do Alto-Forno 2. O ar limpo será disposto pela chaminé e terá concentração de material particulado próximo de 30mg/m³. A eficiência do sistema é de 99,8%, segundo RCA/PCA de responsabilidade da empresa Brandt Meio Ambiente Ltda.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

Filtro de Mangas

O sistema terá regime de operação contínua de 24h/dia, a temperatura de operação máxima é de 40°C, vazão de 38.900 m³/h, sua área filtrante é 510/408 m², a composição do fluxo aspirado é de ar mais pó de carvão. Será composto por 300 mangas de poliéster.

Ventilador Exaustor centrífugo

Ventilador Exaustor Centrífugo de Simples Aspiração, acionado através de luva elástica, com base para fixação do motor, construção industrial pesada, própria para serviços pesados e contínuos, devidamente balanceada estática e dinamicamente em máquina eletrônica, conforme norma ISO 1940 G 2.5.

Captor

Captadores especialmente projetados para cada ponto de captação. Todos os captadores serão providos de registros tipo gaveta manuais para o balanceamento do sistema.

Redes de dutos e interligações

Rede de dutos adequadamente dimensionada, construção reforçada, completa com trechos retos, curvas, flanges, ramais, estruturas e suportes diversos, parafusos com porcas e arruelas galvanizados, guarnições em amianto teflonado, etc.


Chaminé

É composta de plataforma e pontos de medição, flanges, parafusos com porcas, arruelas e chumbadores galvanizados. Terá diâmetro de 1,3m, altura de 15m e operará com gases à 30°C.

Proposta de monitoramento

Será instalado um opacímetro para o monitoramento contínuo das emissões atmosféricas. É também previsto o seguinte plano de monitoramento das emissões atmosféricas por meio de amostragem isocinética.

Local	Parâmetro	Freqüência
Chaminé	Material Particulado	Semestral

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 21/41</p>
--	---	--

6.1.2 - Sistema de Despoeiramento do Basculador de Caminhão Traseiro e das Transferências dos Transportes de Correias para o Abastecimento de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2

Este sistema de despoeiramento consiste de um galpão fechado, exceto na entrada de caminhões, onde o impedimento de fugas de emissões será feito pela própria carroceria do caminhão, dois pisos (superior, onde se posicionarão os caminhões e subterrâneo, onde existirão um alimentador de correia, FD-300, e correias transportadoras), filtro de mangas, ventilador exaustor centrífugo, captor, redes de dutos de interligação.

As emissões atmosféricas geradas no galpão de basculamento caminhões caracterizam-se por finos de carvão vegetal. A quantidade e concentração estimada de material retido no filtro de mangas é 130t/mês e 10-15g/m³ respectivamente. Todo material retido no filtro de mangas é encaminhado ao ICP (Injeção de Carvão Pulverizado) do Alto-Forno 2. O ar limpo será disposto pela chaminé e terá concentração de material particulado próximo de 30mg/m³. A eficiência do sistema é de 99,8%, segundo RCA/PCA de responsabilidade da empresa Brandt Meio Ambiente Ltda.

Os tempos de utilização do basculador serão os seguintes:

- Subida do basculador: 2,5 min
- Descida do basculador: 1,5 min
- Tempo de descarga total: 10 min
- Número de descargas por hora: 6

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

Filtro de Mangas

O sistema terá regime de operação contínua de 24h/dia, a temperatura de operação máxima é de 40°C, vazão de 108.000 m³/h, sua área filtrante é 1.564/1368 m², a composição do fluxo aspirado é de ar mais pó de carvão. Será composto por 864 mangas de poliéster.

Ventilador Exaustor Centrífugo

Ventilador Exaustor Centrífugo de Simples Aspiração, modelo 1085 L-39 SE Arr.3, acionado com luva elástica apoiado sobre dois mancais, um em cada lado da carcaça, com base para fixação do motor, construção industrial pesada, própria para serviços pesados e contínuos, devidamente balanceada estática e dinamicamente em máquina eletrônica, conforme norma ISO 1940 G 2.5.

Captor

Captorees especialmente projetados para cada ponto de captação. Todos os captorees serão providos de registros tipo gaveta manual, para o balanceamento do sistema.

Redes de Dutos e Interligações

Rede de dutos adequadamente dimensionada, construção reforçada, completa com trechos retos, curvas, Ramais, flanges, estruturas e suportes diversos, parafusos com porcas e arruelas galvanizados, guarnições em amianto teflonado, etc.

Chaminé

É composta de plataforma e pontos de medição, flanges, parafusos com porcas, arruelas e chumbadores galvanizados. Terá diâmetro de 1,6m, altura de 15m e operará com gases à 30°C.

Proposta de monitoramento

Será instalado um opacímetro para o monitoramento contínuo das emissões atmosféricas. É também previsto o seguinte plano de monitoramento das emissões atmosféricas por meio de amostragem isocinética.


Local	Parâmetro	Freqüência
Chaminé	Material Particulado	Semestral

6.1.3 - Sistema de Despoeiramento do Topo do Alto-Forno 2

Durante as etapas de despressurização, equalização de pressão e carregamento do Alto-Forno há geração de emanações atmosféricas caracterizado por gases e material particulado.

O sistema de despoeiramento irá aspirar as emanações atmosféricas na despressurização/equalização de pressão e ar ambiente do forno, diluindo os gases que estão inicialmente a 50°C, também alterando o teor de CO de 22% para 8% (máximo).

A quantidade e concentração estimada de material retido no filtro de mangas é 32t/mês e 10-15g/m³ respectivamente. Todo material retido no filtro de mangas é encaminhado ao ICP (Injeção de Carvão Pulverizado) do Alto-Forno 2. O ar limpo será disposto pela chaminé e terá concentração de material particulado próximo de 30mg/m³. A eficiência do sistema é de 99,8%, segundo RCA/PCA de responsabilidade da empresa Brandt Meio Ambiente Ltda.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 23/41</p>
--	---	--

Este sistema de despoejamento consiste de filtro de mangas, ventilador exaustor centrifugo, captor, redes de dutos de interligação e defagulhador.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

Filtro de Mangas

O sistema terá regime de operação contínua de 24h/dia, a temperatura de operação máxima é de 40°C, vazão de 50.000 m³/h, sua área filtrante é 521,8/651,6, a composição do fluxo aspirado é de ar mais pó de alto-forno. Será composto por 360 mangas de poliéster.

Ventilado Exaustor Centrífugo

Ventilador Exaustor Centrífugo de Simples Aspiração, modelo 1200 L-33 SE ARR.3 SI7, acionado com luva elástica apoiado sobre dois mancais, um em cada lado da carcaça, com base para fixação do motor, construção industrial pesada, própria para serviços pesados e contínuos, devidamente balanceada estática e dinamicamente em máquina eletrônica, conforme norma ISO 1940 G 2.5.

Captor

Captor especialmente projetado para o ponto de captação, o qual incluirá o tubo de escape de gás com by-pass de emergência provido de dois dampers do tipo borboleta acionados eletro pneumaticamente "ON-OFF".

Rede de dutos e interligações

Rede de dutos adequadamente dimensionada, construção reforçada, completa com trechos retos, curvas, Ramais, Juntas de Expansão, flanges, estruturas e suportes diversos, parafusos com porcas e arruelas galvanizados, guarnições em amianto teflonado, etc.

Chaminé

É composta de plataforma e pontos de medição, flanges, parafusos com porcas, arruelas e chumbadores galvanizados. Terá diâmetro de 1,6m, altura de 15m e operará com gases à 60°C.

Defagulhador

Está prevista a instalação de um defagulhador modelo DFV-1400 antes da entrada do filtro de mangas e a descarga do material, será através de um chute com uma válvula rotativa conforme mostrado abaixo.

Proposta de monitoramento

Será instalado um opacímetro para o monitoramento contínuo das emissões atmosféricas. É também previsto o seguinte plano de monitoramento das emissões atmosféricas por meio de amostragem isocinética.

Local	Parâmetro	Frequência
Chaminé	Material Particulado	Semestral

6.1.4 - Sistema de Despoeiramento do Peneiramento e Pesagem de Carvão Vegetal da Casa de Estocagem do Alto-Forno 2

Haverá dois pontos de coleta das emanações atmosféricas deste equipamento, a parte superior dos silos, 6 no total, onde será feito o carregamento de carvão vegetal e a parte inferior onde ocorrerá o peneiramento do carvão.

A quantidade e concentração estimada de material retido no filtro de mangas é 110t/mês e 10-15g/m³ respectivamente. Todo material retido no filtro de mangas é encaminhado ao ICP (Injeção de Carvão Pulverizado) do Alto-Forno 2. O ar limpo será disposto pela chaminé e terá concentração de material particulado próximo de 30mg/m³. A eficiência do sistema é de 99,8%, segundo RCA/PCA de responsabilidade da empresa Brandt Meio Ambiente Ltda

Este sistema de despoeiramento irá captar o material particulado caracterizado por finos de carvão, consiste de filtro de mangas, ventilador exaustor centrifugo, captor e redes de dutos de interligação.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

Filtro de Mangas

O sistema terá regime de operação contínua de 24h/dia, a temperatura de operação máxima é de 40°C, vazão de 50.000 m³/h, sua área filtrante é 1433/1254, a composição do fluxo aspirado é de

ar mais pó de carvão. Será composto por 792 mangas de poliéster.

Ventilador Exaustor Centrífugo

Ventilador Exaustor Centrífugo de Simples Aspiração, modelo 1200 L-33 SE Arr.3, acionado através de luva elástica apoiada sobre dois mancais, com base para fixação do motor, construção industrial pesada, própria para serviços pesados e contínuos, devidamente balanceada estática e dinamicamente em máquina eletrônica, conforme norma ISO 1940 G 2.5.

Captor

Captorees especialmente projetados para cada ponto de captação. Todos os captorees serão providos de registros tipo gaveta manuais e 02 (dois) dampers borboleta pneumáticos nos ramais principais para o balanceamento do sistema.

Redes de Dutos e Interligações

Rede de dutos adequadamente dimensionada, construção reforçada, completa com trechos retos, curvas, flanges, ramais, estruturas e suportes diversos, parafusos com porcas e arruelas galvanizados, guarnições em amianto teflonado, etc.

Chaminé

É composta de plataforma e pontos de medição, flanges, parafusos com porcas, arruelas e chumbadores galvanizados. Terá diâmetro de 1,6m, altura de 15m e operará com gases à 30°C.


Proposta de monitoramento

Será instalado um opacímetro para o monitoramento contínuo das emissões atmosféricas. É também previsto o seguinte plano de monitoramento das emissões atmosféricas por meio de amostragem isocinética.

Local	Parâmetro	Freqüência
Chaminé	Material Particulado	Semestral

6.1.5 - Sistema de Despoeiramento do Silo de Concreto para Estocagem de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2

O silo de concreto terá 275m de comprimento, 31m de largura e altura de 20m. Terá abastecimento de carvão vegetal pela parte superior (sendo que será fechado por telhas e tapamentos laterais, mas com entrada de ar significativa) e descarga na parte inferior. O carregamento, com capacidade 125t/h, será feito por um triper e uma correia móvel. A descarga

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 26/41</p>
--	---	--

será feita por quatro extratores rotativos (percorrerão todo o silo, cada um deles deslocará da extremidade até ao centro) que atenderão 9 silos cada um. Será composto de 36 células de carvão vegetal, sendo 18 de cada lado. A capacidade de extração será igual à capacidade da cada correia, de 60 t/h (240m³/h). Somente um extrator de cada lado poderá operar.

A quantidade e concentração estimada de material retido no filtro de mangas é 35t/mês e 10-15g/m³ respectivamente. Todo material retido no filtro de mangas é encaminhado ao ICP (Injeção de Carvão Pulverizado) do Alto-Forno 2. O ar limpo será disposto pela chaminé e terá concentração de material particulado próximo de 30mg/m³. A eficiência do sistema é de 99,8%, segundo RCA/PCA de responsabilidade da empresa Brandt Meio Ambiente Ltda

O sistema de despoejamento será construído com previsão de enclausuramento parcial somente na região dos extratores. Este sistema de despoejamento consiste de filtro de mangas, ventilador exaustor centrífugo, captor e redes de dutos de interligação.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

Filtro de Mangas

O sistema terá regime de operação contínua de 24h/dia, a temperatura de operação máxima é de 40°C, vazão de 120.000 m³/h, sua área filtrante é 1468,80/1.285,20, a composição do fluxo aspirado é de ar mais pó de carvão. Será composto por 864 mangas de poliéster.

Ventilador Exaustor Centrífugo

Ventilador Exaustor Centrífugo de Simples Aspiração, modelo MPI 1650.98.98 DBL6T, acionado com luva elástica apoiado sobre dois mancais, um em cada lado da carcaça, com base para fixação do motor, construção industrial pesada, própria para serviços pesados e contínuos, devidamente balanceada estática e dinamicamente em máquina eletrônica, conforme norma ISO 1940 G 2.5.

Captor

Captorez especialmente projetados para cada ponto de captação. Todos os captorez serão providos de registros tipo borboleta acionados eletro pneumaticamente "ONOFF", para o balanceamento do sistema.

Redes de Dutos e Interligações

Rede de dutos adequadamente dimensionada, construção reforçada, completa com trechos retos, curvas, ramais, flanges, estruturas e suportes diversos, parafusos com porcas e arruelas galvanizados, guarnições em amianto teflonado, etc.

Chaminé

É composta de plataforma e pontos de medição, flanges, parafusos com porcas, arruelas e chumbadores galvanizados. Terá diâmetro de 2,5m, altura de 15m e operará com gases à 30°C

Proposta de monitoramento

Será instalado um opacímetro para o monitoramento contínuo das emissões atmosféricas. É também previsto o seguinte plano de monitoramento das emissões atmosféricas por meio de amostragem isocinética.


Local	Parâmetro	Freqüência
Chaminé	Material Particulado	Semestral

6.1.6 - Despoeiramento Tipo *Bin Vent* para as Transferências dos Transportadores, Silos de Abastecimento de Carvão Vegetal e ou Coque do Pátio de Matérias Primas 2

O controle das emanações atmosféricas, para as transferências dos transportadores será realizado pelos filtros inseríveis do tipo Bin-Vent, seis no total. O material particulado, cerca de 245 kg/m³, captado por este equipamento será disposto nas próprias correias transportadoras, estima-se uma geração de 28,50 t/mês.

Local de geração de material particulado:

- Cabeceira do transportador de correia W 17;
- Cabeceira do transportador de correia CO-114;
- Cabeceira do transportador de correia CO-306;
- Cabeceira do transportador de correia CO-305;
- Cabeceira do transportador de correia CO-303;
- Cabeceira do transportador de correia CO-304.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 28/41</p>
--	---	--

Local de instalação dos filtros Bin Vent:

- Sistema 1 - Cabeceira do transportador de correia W 17 - 3600 m³/h;
- Sistema 2 - Cabeceira do transportador de correia CO-114 - 3600 m³/h;
- Sistema 3 - Cabeceira do transportador de correia CO-306 - 2700 m³/h;
- Sistema 4 - Cabeceira do transportador de correia CO-305 - 2700 m³/h;
- Sistema 5 - Cabeceira do transportador de correia CO-303 - 2700 m³/h;
- Sistema 6 - Cabeceira do transportador de correia CO-304 - 2700 m³/h.

Filtro de Mangas – Bin Vent

O sistema terá regime de operação contínua de 24h/dia, a temperatura de operação máxima é de 30°C, vazão de 3.600 m³/h (Sist. 1 C-W17 e Sist. 6 CO114 / CO-102) e 2.700 m³/h (Sist. 2 CO-306, Sist. 3 CO-305, Sist. 4 CO-303 e Sist. 5 CO-304), sua área filtrante é 45,2m² (Sist. 1 C-W17 e Sist. 6 CO114 / CO-102) e (Sist. 2 CO-306, Sist. 3 CO-305, 36,2 m² (Sist. 4 CO-303 e Sist. 5 CO-304), a composição do fluxo aspirado é de ar mais pó de carvão. Serão 2 equipamentos com 25 mangas (Sist. 1 C-W17 e Sist. 6 CO114 / CO-102) e 4 com 20 mangas (Sist. 2 CO-306, Sist. 3 CO-305, Sist. 4 CO-303 e Sist. 5 CO-304), 100% de poliéster.

Ventilador Exaustor Centrífugo

Ventilador Exaustor Centrífugo de Simples Aspiração, acionado conforme tabela em anexo, construção industrial pesada, própria para serviços pesados e contínuos, devidamente balanceada estática e dinamicamente em máquina eletrônica, conforme norma ISO 1940 G 2.5.

Proposta de monitoramento

Não será realizado nenhum monitoramento específico nos sistemas propostos.

6.1.7 - Adequação do Sistema de Despoeiramento da Área de Corrida do Alto-Forno 2

O material vazado de Altos-Fornos à carvão vegetal possui temperatura menor, o controle de temperatura será feito pela adição de moinha ou palha de arroz. Essa operação produzirá mais material particulado, característico por conter concentrações de 5 a 10 g/m³.

O controle dessas emanações será realizado por uma melhoria no sistema de captação com fechamento suplementar da bica de vazamento. Também será realizado a construção de um sistema de exaustão conectado à tubulação principal.

Para proteger os filtros de possíveis queimas, será montado um defagulhador antes do filtro.

A quantidade estimada de material retido no filtro de mangas é 1,25 kg/t de gusa, ou 1750 kg/dia ~ 53 t/mês. Todo material retido no filtro de mangas será enviado para o Pátio de Resíduos da mesma forma que atualmente ocorre. O ar limpo será disposto pela chaminé e terá concentração de material particulado próximo de 30mg/m^3 . A eficiência do sistema é de 99,7%, segundo RCA/PCA de responsabilidade da empresa Brandt Meio Ambiente Ltda

Defagulhador

Está previsto a colocação de um defagulhador modelo DFV-2100 em substituição ao existente e a descarga do material, será através de um chute com uma válvula rotativa conforme apresentado abaixo.

Chaminé

Terá diâmetro de 2,4m, altura de 20m e operará com gases à 90°C

Proposta de monitoramento

O plano de monitoramento das emissões atmosféricas, por meio de amostragem isocinética, continuará a ser realizado da mesma forma que atualmente. Cabe ressaltar que já existe um opacímetro instalado nesta chaminé.

Local	Parâmetro	Freqüência
Chaminé	Material Particulado	Semestral

6.1.8 - Monitoramento das Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar

6.1.8.1 - Monitoramento das Emissões Atmosféricas

Com as alterações nos sistemas de alimentação e vazamento do Alto-Forno 2, aumentando, portanto, as emissões atmosféricas, característicos de altos-fornos à carvão vegetal, novas fontes serão incluídas nos programas de monitoramento da empresa.

A tabela abaixo descreve as fontes que serão incluídas no programa de monitoramentos de emissões atmosféricas da ArcelorMittal Timóteo:

Pontos	Parâmetros	Freqüência
Sistema de Despoeiramento do Peneiramento e das Transferências dos Transportadores de Carvão Vegetal do Abastecimento do Pátio de Matérias-Primas 2	MP	Semestral
Sistema de Despoeiramento do Basculador de Caminhão Traseiro e das Transferências dos Transportes de Correias para o Abastecimento de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2	MP	Semestral
Sistema de Despoeiramento do Topo do Alto-Forno 2	MP	Semestral
Sistema de Despoeiramento do Peneiramento e Pesagem de Carvão Vegetal da Casa de Estocagem do Alto-Forno 2	MP	Semestral
Sistema de Despoeiramento do Silo de Concreto para Estocagem de Carvão Vegetal do Pátio de Matérias-Primas 2	MP	Semestral
Adequação do Sistema de Despoeiramento da Área de Corrida do Alto-Forno 2	MP	Semestral

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

6.1.8.2 - Monitoramento da Qualidade do Ar

Não haverá alteração na área de influência do empreendimento, permanecendo o mesmo número de monitoramento da qualidade de ar, seis no total.

Os pontos de monitoramento da qualidade do ar são:

- Estação João Cota - Cachoeira do Vale;
- Estação Cecília Meireles - Alvorada;
- Estação Escola Profissional - Centro;
- Estação Vital Brasil - Timirim;
- Estação SESC - Coronel Fabriciano;
- Estação Virgínia Souza Reis - Alegre.

Em todos os pontos são monitoradas as concentrações no ar de Partículas Totais em Suspensão - PTS. Em três pontos - Estação Cecília Meireles, Estação Vital Brasil e Estação SESC são monitorados ainda as concentrações de Partículas Inaláveis PM10. As coletas de amostras são feitas a cada 6 dias.

6.2 - Efluentes Líquidos

6.2.1 - Efluentes Líquidos Industriais

Como não haverá geração diferente na quantidade de efluentes líquidos industriais após a adequação do Alto-Forno 2, os sistemas de tratamento de águas permanecerá inalterados, segundo RCA/PCA baseado em informações da ArcelorMittal Inox Brasil.

Os efluentes, águas do sistema de lavagem dos gases de alto-forno, com alteração nas suas propriedades físico-químicas, retornarão ao processo após tratados na ETAR

6.2.2 - Efluentes Líquidos Sanitários

6.2.2.1 – Fase de Obras

Os sistemas de tratamento de efluentes líquidos sanitários já existentes mais os banheiros químicos que serão utilizados serão responsáveis pelo tratamentos durante a fase de implantação dos equipamentos de adequação do Alto-Forno.

6.2.2.2 – Fase de Operação

Como não haverá alteração do número de funcionários, não serão realizadas alterações nos sistemas de tratamento de efluentes líquidos sanitários existentes no Setor de Redução.

6.2.3 - Águas Pluviais

6.2.3.1 – Fase de Obras

Durante a instalação do empreendimento devido às intervenções que serão realizadas, as águas pluviais terão potencial polidor, principalmente por material particulado. Serão instaladas redes de drenagem com o objetivo de evitar o carreamento de sólidos, esse efluente será direcionado para uma bacia de decantação de sólidos já existente e posteriormente lançado no curso d'água Rio Piracicaba.

6.2.3.2 – Fase de Operação

No que diz respeito à rede de drenagem pluvial atualmente existente, será necessário adequações devido às novas estruturas instaladas. Foi apresentado um projeto de

adequação/ampliação que contempla a construção de um trecho complementar, bem como a implantação de nova caixa de sedimentação de sólidos.

Na elaboração do projeto de drenagem foi realizado estudos hidrológicos que se baseou nos dados disponibilizados pela Agência Nacional da Água (ANA) tendo como referência os dados da estação pluviométrica Mario de Carvalho (01942029).

As estruturas que constituem o sistema de drenagem foram dimensionadas para uma vazão de cheias considerando um período de recorrência 10 anos, considerado aceitável para obras deste porte.

6.2.4 - Monitoramento de Efluentes e Qualidade das Águas

6.2.4.1 - Monitoramento de Efluentes Líquidos

Como não haverá geração diferente na quantidade de efluentes líquidos industriais e sanitários após a adequação do Alto-Forno 2, não será necessário alteração do plano de monitoramento.

A tabela abaixo apresenta o programa de monitoramentos de efluentes líquidos do empreendimento:

Pontos	Parâmetro	Frequência
PQH1 - Emissário (Área de Redução)	pH	Diária
	Temperatura	Quinzenal
	condutividade, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, sulfatos, cianetos, fenóis totais, nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas, ferro dissolvido, manganês dissolvido, chumbo, cobre, zinco, cromo hexavalente, cromo trivalente, cromo total, níquel, DBO, DQO, turbidez, cor, coliformes fecais, condutividade	Mensal
E2 e F11- Efluente Sanitário	pH, sólidos suspensos, óleos e graxas, DBO, DQO e coliformes fecais	Mensal

Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

6.2.4.2 - Monitoramento de Águas Superficiais

Como os efluentes líquidos são lançados no Rio Piracicaba, através do emissário PQH1 existente e que influencia no ponto PQH10 de monitoramento da qualidade das águas superficiais, após tratamentos, não haverá necessidade de criação de novos pontos de monitoramento.

Atualmente o empreendimento monitora a qualidade das águas em três corpos receptores no seu entorno (Timotinho, Cascudo e rio Piracicaba). Abaixo é apresentado o programa de monitoramento da empresa:

Pontos	Parâmetro	Frequência
PQH5 - Ribeirão Timotinho - montante	pH, sólidos totais dissolvidos, fenóis, amônia não ionizável, óleos e graxas, manganês, chumbo, cromo hexavalente, cromo trivalente, cromo total, níquel.	quinzenal
	Temperatura, sólidos suspensos, cloretos, sulfatos, cianetos, ferro dissolvido, cobre, zinco, DBO, OD, turbidez, cor, coliformes fecais.	mensal
PQH6 - Ribeirão Timotinho - jusante	pH, sólidos totais dissolvidos, fenóis, amônia não ionizável, óleos e graxas, manganês, chumbo, cromo hexavalente, cromo trivalente, cromo total, níquel.	quinzenal
	Temperatura, sólidos suspensos, cloretos, sulfatos, cianetos, ferro dissolvido, cobre, zinco, DBO, OD, turbidez, cor, coliformes fecais.	mensal
PQH7 - Córrego Cascudo - montante	Temperatura, pH, sólidos totais dissolvidos, sólidos suspensos, cloretos, sulfatos, cianetos, fenóis, amônia não ionizável, óleos e graxas, ferro dissolvido, cobre, zinco, manganês, chumbo, cromo hexavalente, cromo trivalente, cromo total, níquel.	mensal
PQH8 - Córrego Cascudo - jusante	Temperatura, pH, sólidos totais dissolvidos, sólidos suspensos, cloretos, sulfatos, cianetos, fenóis, amônia não ionizável, óleos e graxas, ferro dissolvido, cobre, zinco, manganês, chumbo, cromo hexavalente, cromo trivalente, cromo total, níquel.	mensal
PQH9 - Rio Piracicaba - montante	pH, fenóis, amônia não ionizável, óleos e graxas, manganês, chumbo, cromo hexavalente, cromo trivalente, cromo total, níquel.	quinzenal
	Temperatura, sólidos suspensos, sólidos totais dissolvidos, cloretos, sulfatos, cianetos, ferro dissolvido, cobre, zinco, DBO, OD, turbidez, cor, coliformes fecais.	mensal
PQH10 - Rio Piracicaba - jusante	pH, fenóis, amônia não ionizável, óleos e graxas, manganês, chumbo, cromo hexavalente, cromo trivalente, cromo total, níquel.	quinzenal
	Temperatura, sólidos suspensos, sólidos totais dissolvidos, cloretos, sulfatos, cianetos, ferro dissolvido, cobre, zinco, DBO, OD, turbidez, cor, coliformes fecais.	mensal


Fonte: Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)

6.2.4.3 - Monitoramento de Águas Subterrâneas

Os resíduos a serem gerados, escória e lama de alto-forno, com as modificações do Alto-Forno 2 para operar com carvão vegetal não será diferente do gerado no Alto-Forno 1 que já opera à carvão vegetal. Não sendo necessário a inclusão de novos pontos de monitoramento.

Em relação ao monitoramento das águas subterrâneas, a ARCELORMITTAL INOX BRASIL monitora, atualmente, cinco pontos no Pátio Mauá e dois pontos no Pátio Cruzeiroinho.

Atualmente são monitorados cinco pontos no Pátio Mauá e dois no Pátio Cruzeiroinho. No Pátio Mauá são monitorados mensalmente os seguintes parâmetros: pH, dureza, cloretos, sulfatos,

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 09/12/2008 Folha: 34/41</p>
--	---	--

fenóis, amônia não ionizável, ferro solúvel, manganês, chumbo, cobre, zinco, cromo trivalente, cromo hexavalente, níquel. No Pátio Cruzeirinho são monitorados trimestralmente os seguintes parâmetros: pH, condutividade, chumbo, amônia não ionizável, cromo trivalente, cromo hexavalente, manganês, dureza, zinco, ferro solúvel, sulfatos, fenóis, fluoretos.

6.2.6 - Monitoramento dos Níveis de Ruído

O monitoramento do nível de ruído é feito atualmente em 23 pontos no entorno da Usina com frequência mensal e não estão previstas alterações neste programa de monitoramento.

Como as fontes de ruídos serão dos motores das correias transportadoras, exaustores dos sistemas de despoejamento, basculamento e movimentação de caminhões nos limites do empreendimento não está previsto o incremento de níveis de ruído no entorno do empreendimento.

6.2.7 - Plano de Acompanhamento e Gestão de Resíduos Sólidos

O empreendimento possui plano de gestão de resíduos sólidos para aumento da reciclagem ou comercialização, conseqüentemente diminuição de quantidades de resíduos dispostos nos pátios controlados e garantir o cumprimento da legislação referente ao tratamento e destinação adequada dos resíduos sólidos.


Há uma norma técnica interna (NTA-05-0020), que padroniza os procedimentos adotados, atribuindo responsabilidades para todas as áreas envolvidas, como por exemplo:

- Identificação dos pontos geradores do resíduo: Área geradora;
- Transporte adequado: Área geradora do resíduo/Área de transportes/Empresa de Transporte contratada;
- Definição do local para estocagem temporária e/ou definitiva: Área de meio ambiente;
- Controle/Inventário do resíduo gerado: Área de meio ambiente.

6.2.8 – Compensação florestal (APEF)

Será realizada a compensação florestal da área de vegetação suprimida dentro da área do empreendimento, para cada espécie suprimida serão plantadas 2 espécies, totalizando 1870 espécies nativas de acordo com projeto paisagístico.

Adequação/ampliação do sistema de drenagem pluvial.

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 09/12/2008 Folha: 35/41
---	--	----------------------------------

7 – DISCUSSÃO

Os impactos de alteração da qualidade do ar e mudanças climáticas apresentam significância crítica, porém esta condição poderá ser contornada com a implantação de programas/medidas de mitigação, a partir do aprimoramento da rede de monitoramento meteorológico e da qualidade do ar.

Ressalta-se que as recomendações técnicas para implementar as medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos.

Após análise da documentação juntada ao processo de Licença de Instalação sob nº 00014/1985/090/2008 e vistoria realizada no local do empreendimento, conclui-se que os impactos ambientais gerados pela atividade do empreendimento serão minimizados ou compensados, ressalvando os itens apresentados nas condicionantes listadas no corpo deste parecer, **conforme Anexo I**.

8 – CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar opina pelo deferimento do processo de Licença de Instalação, referente a Adequação do Alto Forno 2 para consumir carvão vegetal ou coque, no município de Timóteo do empreendimento ArcelorMittal INOX Brasil S/A (Ex. Acesita), conforme orientações descritas nos estudos ambientais deste processo Nº 00014/1985/090/2008, e desde que atendidas as recomendações técnicas/jurídicas descritas neste parecer, no cumprimento das recomendações constantes dos estudos ambientais e das condicionantes listadas no **Anexo I**, e ouvidas a Unidade Regional Colegiada do COPAM-Leste Mineiro, com validade de **04 anos**.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e seu responsável técnico.

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.

9 – PARECER CONCLUSIVO

Favorável: () Não (**X**) Sim

10 – VALIDADE DA LICENÇA

04 (Quatro) anos.


11 – ANEXOS

Anexo I: Condicionantes para Licença de Instalação (LI).

Anexo II: Programa de Auto-Monitoramento (LI).

12 – EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Analista Ambiental (Gestor do Processo) Sergio Ramires Santana de Cerqueira Masp: 1.199.653-3	_____ ___/___/___
Analista Ambiental Janaína Melo Batista Masp: 1.181.334-2	_____ ___/___/___
Analista Ambiental André de Souza Perini Masp: 1.197698-1	_____ ___/___/___
Analista Ambiental Jurídico Werner Silva Aleixo OAB 116.072	_____ ___/___/___

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Data: 09/12/2008 Folha: 37/41
	PARECER ÚNICO	

PARECER ÚNICO Nº828036/2008 - SUPRAM Leste Mineiro Indexado ao Processo: Nº 00014/1985/090/2008
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

Empreendimento (Razão Social ArcelorMittal INOX Brasil S/A)				CNPJ: 33.390.170/0013-12		
Nome Fantasia: ArcelorMittal Timóteo						
Município: Timóteo						
Consultoria Ambiental: Brandt Meio Ambiente LTDA						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 31	Seg: 53	Grau: 42	Min: 38	Seg: 48
Atividade predominante: Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa.						
Código da DN: B-02-01-1						
Porte do Empreendimento:			Potencial Poluidor:			
Pequeno (<input checked="" type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)			Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)			
Classe do Empreendimento:						
1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input checked="" type="checkbox"/>) 4 (<input type="checkbox"/>) 5 (<input type="checkbox"/>) 6 (<input type="checkbox"/>)						
Fase Atual do Empreendimento:						
LP (<input type="checkbox"/>) LI (<input checked="" type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LOC (<input type="checkbox"/>) Revalidação (<input type="checkbox"/>) Ampliação (<input type="checkbox"/>)						
Localizado em UC (Unidades de Conservação):						
(<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim						
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Doce						

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 09/12/2008 Folha: 38/41
--	---	--

ANEXO I
Condicionantes
ArcelorMittal Inox Brasil SA (Adequação do Alto-Forno 2)

	Item	Prazo
01	Executar os programas e medidas proposta no RCA/PCA, que são pertinentes à fase de licenciamento em questão, emitindo relatório conclusivo na formalização da Licença de Operação (LO).	Na formalização da Licença de Operação (LO)
02	Comunicar ao órgão Ambiental competente as alterações dos projetos	Durante a validade da Licença de Instalação (LI)
03	Realizar monitoramento de emissões atmosférica geradas durante a fase de implantação pelos motores dos veículos e equipamentos. Apresentar relatórios técnicos conforme Anexo II	Durante a validade da Licença de Instalação (LI)
04	Realizar monitoramento de ruídos gerados durante a fase de implantação pelos motores dos veículos e equipamentos. Apresentar relatórios técnicos conforme Anexo II	Durante a validade da Licença de Instalação (LI)
05	Realizar monitoramento de efluentes líquidos gerados durante a fase de implantação. Apresentar relatórios técnicos conforme Anexo II	Durante a validade da Licença de Instalação (LI)
06	Realizar monitoramento de resíduos sólidos gerados durante a fase de implantação. Apresentar relatórios técnicos conforme Anexo II	Durante a validade da Licença de Instalação (LI)
07	Executar projeto paisagístico e enviar relatório fotográfico trimestral comprovando revegetação da área de compensação florestal, que será de 2 vezes o número de árvores suprimidas equivalente a 1870 exemplares.	Dois anos

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do recebimento de certificado de Licença.

Notas:

(*) **Contado a partir da data de recebimento de certificado de Licença;**

A LI (Licença de Instalação) deve seguir o que determina a DN COPAM nº 74 de 2004;

O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do RCA/PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença de Instalação requerida.

ANEXO II
PROGRAMA DE AUTO-MONITORAMENTO
ArcelorMittal Inox Brasil SA (Adequação do Alto-Forno 2)

1 – Efluentes líquidos:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saídas do sistema de tratamento de efluentes sanitários e no emissário antes de serem lançados no curso d`água.	Sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, DQO, DBO, óleos e graxas, ABS e PH.	Semestral

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM - LM os resultados das análises, até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá conter a identificação, registro do profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

Método de Análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

2 – Efluentes atmosféricos:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Local de implantação dos equipamentos	Material particulado	Trimestral

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM - LM os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá conter a identificação, registro do profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

O monitoramento deverá obedecer o que determina as Deliberações Normativas 49 de 28 de setembro de 2001 e DN 11 de 16 de dezembro de 1986, além dos parâmetros admitidos pela Organização Mundial de Saúde.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

3 - Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Local de implantação dos equipamentos	dB (A)	semestral

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM - LM os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá conter a identificação, registro do profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

4 – Resíduos sólidos:

Deverão ser enviados a SUPRAM - LM, semestralmente, planilhas mensais de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos, contendo no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

A empresa recebedora dos resíduos deverá possuir Licença de Operação do COPAM.

Resíduo				Transportador		Disposição Final			OBS.	
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço Completo	Forma (*)	Empresa Responsável			
							Razão Social	Endereço Completo		

(*) 1 - Reutilização	6 – Co-processamento
2 – Reciclagem	7 – Aplicação no solo
3 - Aterro Sanitário	8 – Estocagem Temporária
4 – Aterro Industrial	9 – Outras (especificar)
5 - Incineração	

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM LM, para a verificação da necessidade de licenciamento específico; As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser disponíveis pelo empreendedor.

Observação: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de auto-monitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamentos.

