



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central
Metropolitana

PU nº 063/2019
09/07/2019
Pág. 1 de 18

PARECER ÚNICO Nº 0409271/2019 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 03261/2005/002/2011	SITUAÇÃO: Sugestão: pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação (LO)	VALIDADE DA LICENÇA: 10 (dez) anos	

PROCESSO VINCULADO CONCLUÍDO	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga – captação subterrânea	16772/2016	Parecer técnico concluído
Outorga – captação subterrânea	16773/2016	Indeferido Portaria 1421/2019

EMPREENDEDOR: SIDERMAT – Indústria e Comércio LTDA	CNPJ: 10.507.015/0001-02
EMPREENDIMENTO: SIDERMAT – Indústria e Comércio LTDA	CNPJ: 10.507.015/0001-02
MUNICÍPIO: Matozinhos	ZONA: Urbana / Industrial
COORDENADAS:	LAT: 19° 34' 65" LONG: 44° 03' 08"
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO
<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas
UPGRH: SF5 – Bacia do Rio das Velhas	SUB-BACIA: Ribeirão da Mata

CÓDIGO: B-02-01-1	ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/2004): Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios – Produção de ferro gusa	CLASSE: 5
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

RELATÓRIOS DE VISTORIA: 79004/2011, 59624/2011, 85616/2012, 54486/2016, 107304/2019.	DATAS: 22/08/11, 26/07/12, 08/10/12, 22/09/16, 30/04/19
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Celso Rocha Barbalho – Analista Ambiental (Gestor)	114.9001-8	
Érica Biazzini	5318	
Izabella Cavalieri da Silva Lopes, em estágio supervisionado	-	
Jéssica Campomori de Oliveira, em estágio supervisionado	-	
De acordo: Lilia Aparecida de Castro – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.389.247-6	
De acordo: Philipe Jacob de Castro Sales – Diretor Regional de Controle Processual de Regularização Ambiental	136.5493-4	



1. RESUMO

Em 26/05/2011 o empreendimento CIFERGUSA – Companhia Industrial de Ferro Gusa LTDA formalizou pedido de LO para a sua unidade localizada no município de Matozinhos. Em etapa anterior ocorreu a concessão da LP+LI na reunião da CID de 24/10/2006, para a atividade Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa, código B-02-01-1, classe 3, porte pequeno, segundo DN 74/2004. Os estudos apresentados na fase de LP+LI foram o EIA/RIMA e o PCA, sendo que na licença concedida não houve inserção de condicionante.

O empreendimento situa-se à Rua José Menezes, 125, zona urbana, Distrito Industrial (DI) sendo a vizinhança mais próxima constituída por empresas do referido DI. A unidade industrial está fora dos limites das Unidades de Conservação da região.

A Cifergusa teve APO concedida na data de 27/06/2012, sendo que a unidade, a qual foi arrendada pela SIDERMAT – Indústria e Comércio LTDA, teve seu início de operação em setembro/2012 via a subarrendatária CSI - Cia Siderúrgica Irineu LTDA, que operou o empreendimento até setembro/2014. A partir daquela data a unidade industrial voltou à gestão da Sidermat, com reinício das operações em 11/03/2016, tendo a empresa se manifestado pela continuidade da análise do processo conforme a DN 74/2004 (FL. 1248)

Em vistoria realizada constatou-se que a unidade industrial tem capacidade nominal, de 60 t/dia em seu alto forno o que levou à reorientação do processo para classe 5 (porte médio).

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG. A água consumida para as finalidades de consumo industrial e aspersão de vias é via captação em poço tubular, com vazão requerida de 90,0 m³/dia por um período de bombeamento de 10 horas/dia, cujo processo de outorga 16772/2016 encontra-se com análise técnica concluída. A portaria de outorga a ser emitida terá mesmo prazo de validade do presente processo de LO. Para o consumo humano o empreendimento utiliza água fornecida pela COPASA.

O empreendimento opera 01 (um) alto-forno, o qual conta com: silo de descarga de minério/fundentes; silo de descarga do carvão; glendons que aquecem o ar a ser injetado nas ventaneiras do alto-forno e pátios para minério. As matérias primas são o minério de ferro e o carvão vegetal. Como insumos têm-se o calcário e a sílica sendo que além do ferro-gusa é gerado como sub-produto a escória. Outros sub-produtos são a moinha (finos de carvão vegetal), o particulado proveniente do alto forno (pó de balão e lama do alto forno) e finos de minério gerados em função do ritmo da operação.

Os equipamentos/sistemas/depósitos de controle são: **1)** galpões/silos de recebimento e preparação do carvão vegetal e o sistema de exaustão/filtro de mangas que contempla também o carregamento do alto forno; **2)** galpão de recebimento de minério e seu sistema de peneiramento e secagem e um sistema de exaustão/filtro de mangas; **3)** limpeza do gás do alto-forno através de balão gravitacional, lavador de gases e filtro prensa; **4)** tanque de decantação visando recirculação das águas do lavador de gases (gerando ai a lama do alto-forno), baias para os finos provenientes do balão gravitacional (o denominado pó de balão) e



para a lama do alto forno. A empresa possui sistemas de fossa/filtro/sumidouro, depósito temporário de resíduos, CSAO, drenagem pluvial e bacia de decantação de águas pluviais.

Os impactos usuais do empreendimento (emissões de particulados, efluentes líquidos, resíduos) tiveram suas mitigações indicadas em parágrafo anterior. Os monitoramentos realizados, aí incluídos os ruídos, apresentaram resultados atendendo a legislação.

Em relação aos bens acautelados a empresa apresentou declaração de que seu empreendimento não terá impacto em terra indígena, quilombola, bem acautelado, nem em área de segurança aeroportuária nos termos do art. 27 da Lei nº 21.972/2016.

Por ser processo que em etapa anterior teve análise via EIA/RIMA e tratar-se de atividade de significativo impacto ambiental, a empresa deverá proceder a compensação ambiental conforme previsto na lei nº 9985/2000 e Decreto Estadual nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto nº 45.629/2011, condicionante de nº 6 do Anexo I.

Desta forma, a equipe da Supram CM posiciona-se pelo deferimento da licença solicitada contendo as condicionantes indicadas nos Anexos I e II.

2. INTRODUÇÃO

2.1 Contexto histórico

Em 26/05/2011 o empreendimento CIFERGUSA – Companhia Industrial de Ferro Gusa LTDA, CNPJ 07.108.116/0001-98, formalizou o presente processo de nº 3261/2005/002/2011 solicitando Licença de Operação (LO) para a unidade industrial localizada à Rua José Menezes, nº 125, Distrito Industrial, no município de Matozinhos.

O empreendimento em etapa anterior, processo 3261/2005/001/2005, Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI), teve regularização ambiental através do processo de nº 3261/2005/001/2005, reunião da Câmara de Atividades Industriais (CID) do COPAM na data de 24/10/2006, certificado LP+LI de nº 121/2006 que teve sua validade estendida até 24/10/2011, na atividade Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa, código B-02-01-1, classe 3 (informado capacidade de 48 toneladas/dia de produção de ferro gusa), segundo DN 74/2004. Não ocorreu incidência de condicionantes naquela fase. Cópia do PT DIMET 131/2006 que embasou a concessão da LP+LI encontra-se entre fls.871/875.

Os estudos apresentados na fase de LP+LI foram o EIA/RIMA e PCA, sem ocorrência de solicitação de Audiência Pública. A Cifergusa solicitou Autorização Provisória para Operação (APO), o que foi concedido na data de 27/06/2012, fls. 65, sendo que a unidade, a qual foi arrendada pela SIDERMAT – Indústria e Comércio LTDA, CNPJ 10.507.015/0001-02, teve seu início de operação em setembro/2012 via a subarrendatária CSI - Cia Siderúrgica Irineu LTDA, CNPJ 15.690.567/0001-04, que operou o empreendimento até setembro/2014. A partir daquela data a unidade industrial voltou à gestão da Sidermat, com reinício das operações em 11/03/2016.



Na vistoria realizada em 22/08/2011, fls.35, constatou-se que a unidade industrial tem capacidade instalada em seu alto forno de 60 t/dia de ferro gusa (sem que tivesse ocorrido ampliação do forno ou de algum outro sistema de suporte) o que levou o presente processo de LO ser reorientado para classe 5, conforme preceitua a DN 74/2004.

Através dos protocolos R302507/2012, fls.79/159, R422122/2013, fls. 175/181, R0129942/2016, fls. 487/513, R0051682/2017, fls. 699/733, R0094038/2019, fls. 1670/1673 e R0096867/2019 (fls.1679/1680) foram apresentadas informações complementares ao processo. Adicionalmente, ao longo do período de operação foram apresentados relatórios com monitoramentos relativos aos sistemas de controle ambiental, assim como as Anotações de Responsabilidade Técnica correspondentes. As informações referentes à captação de água foram apresentadas nos processos de outorga correspondentes.

A Sidermat, através do documento de protocolo R0070825/2018 manifestou-se pela continuidade da análise do processo de acordo com a DN 74/2004.

2.2 Caracterização do objeto da LO

A unidade industrial conta com 01 (um) alto-forno, com volume útil informado de 25 m³, fls. 036, o que implica em capacidade nominal, mínima, de produção de ferro-gusa de 60 t/dia. No sistema produtivo da unidade industrial tem-se o silo de descarga de minério/fundentes e seu peneiramento, o silo de descarga do carvão e os glendons (trocadores de calor) que aquecem o ar a ser injetado nas ventaneiras do alto-forno. A empresa conta uma oficina mecânica. As matérias primas utilizadas são o minério de ferro e o carvão vegetal. Como insumos têm-se o calcário e a sílica sendo que além do produto ferro-gusa será gerado como sub-produto a escória. Outros sub-produtos são a moinha (finos) de carvão vegetal gerada (os), o material particulado proveniente do alto forno (se seco – pó de balão, se úmido – lama do alto forno) e os finos de minério gerados em função do ritmo da operação.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG e a água consumida pela empresa é via captação em poço tubular. A empresa possui um tanque aéreo de diesel de 7,5 m³. Atualmente o empreendimento conta com um total de 80 (oitenta) colaboradores.

São citados a seguir equipamentos e sistemas de controle, assim como observações pertinentes a cada caso: **1)** galpões/silos de recebimento e preparação do carvão vegetal, os quais contam com um sistema de exaustão/filtro de mangas que contempla também o sistema de carregamento do alto forno; **2)** galpão de recebimento de minério que possui um sistema de peneiramento e secagem assim como o correspondente sistema de exaustão/filtro de mangas; **3)** limpeza do gás do alto-forno via um conjunto de balão gravitacional, lavador de gases e filtro prensa; **4)** tanque de decantação visando recirculação das águas do lavador de gases (gerando ai a denominada lama do alto-forno) e baia para os finos provenientes do balão gravitacional (o denominado pó de balão) e lama de alto forno.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



O empreendimento encontra-se localizado à Rua José Menezes, 125, em zona urbana, no Distrito Industrial do município de Matozinhos, sendo a vizinhança mais próxima constituída em sua maioria por empresas do referido Distrito.

3.1 Unidades de conservação. A unidade industrial está fora dos limites das Unidades de Conservação (UC) mais próximas: APAF Carste de Lagoa Santa, APEE Ribeirão do Urubu e RPPN Fazenda Vargem Alegre.

3.2. Recursos hídricos. O empreendimento está inserido na bacia do Rio São Francisco, sub-bacia do Rio das Velhas. A demanda de água do empreendimento Sidermat Indústria e Comércio Ltda é de 90 m³/dia, sendo suprida através da captação de água em poço tubular, cujo processo 16772/2016 encontra-se com análise técnica concluída para vazão requerida de 9,00 m³/dia com bombeamento de 10 horas/dia, para atender as finalidades de aspersão de vias (14 m³/dia), transferência de calor (Alto forno – 67,5m³/dia) e resfriamento do gusa (lingoteira – 8,5 m³/dia). O empreendimento realiza recirculação de água e, conforme informado no documento de protocolo R0096848/2019, a porcentagem de retorno utilizada para cálculo do balanço hídrico é de 70%.

Conforme informado através do documento de Informação Complementar do processo 16772/2016 (protocolo R0077000/2019) a água utilizada no consumo humano é originada da COPASA, com um valor fixo de 3,41m³/dia.

Em 31/05/2019 a Sidermat formalizou solicitação de tamponamento provisório do poço com processo de outorga PA 16773/2016, informando que a vazão do poço tubular em análise do PA 16772/2016 atenderia a demanda hídrica do empreendimento. Sendo assim, a análise do processo 16773/2016 foi concluída e a outorga indeferida através da Portaria 1421/2019.

3.3 Autorização de Intervenção Ambiental / Área de preservação permanente. Empreendimento em zona urbana, não ocorre intervenção seja em termos de supressão de vegetação ou em Área de Preservação Permanente (APP).

3.4 Bens acautelados. Em função do previsto na Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015, o empreendimento protocolou em 20/12/2016 a Ficha de Caracterização de Atividade – FCA junto ao referido órgão, fls. 710. Relativo ao IEPHA/MG a apresentação dos estudos referentes ao contido na Deliberação Normativa CONEP nº 007/2014 (suportada pela portaria IEPHA 52/2014) foi protocolada naquele Instituto em 19/12//2016, fls. 709.

Como a manifestação IEPHA/IPHAN não tinha ocorrido até o fechamento deste Parecer Único, a empresa apresentou declaração de que seu empreendimento não terá impacto em terra indígena, quilombola, bem acautelado, nem em área de segurança aeroportuária nos termos do art. 27 da Lei nº 21.972/2016, protocolo R0096867/2019.

3.4 Socioeconomia. Na fase de operação a empresa conta com 80 (oitenta) colaboradores com impacto positivo em postos de trabalho, seja de forma direta ou indireta, melhorando a economia local, bem como pelo crescimento da arrecadação tributária e de outros encargos.



3.5 Educação ambiental. Através do protocolo R0075711/2018 o empreendimento apresentou sua proposta para o Programa de Educação Ambiental, juntamente com o Diagnóstico Socioambiental Participativo, face ao indicado na DN 214/2017. Na análise realizada na Supram CM o Diagnóstico Social Participativo foi considerado insatisfatório, tendo sido solicitado que a empresa refizesse o estudo conforme orientação contida no Relatório Técnico SUPRAM CM 84/2018. Ocorreu mudança na consultoria que prestava serviços à Sidermat o que motivou solicitação de prorrogação de prazo (protocolo R0013338/2019) para apresentação de novo estudo, o que foi acatado pela Supram CM. Desta forma, quando da análise e aprovação por parte da Supram CM do conjunto é que a Sidermat deverá implantar o PEA nos moldes da DN 214/2017.

4. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os aspectos ambientais a serem analisados referem-se às emissões atmosféricas, aos efluentes líquidos, às emissões sonoras e aos resíduos gerados que podem impactar negativamente em diversas formas. Medidas mitigadoras foram apresentadas. No tópico 4.5 serão abordados aspectos relativos ao consumo de carvão vegetal na atividade da empresa.

4.1 Emissões atmosféricas. As emissões atmosféricas provenientes de fontes fixas ocorrem: **a)** na saída dos glendons (trocadores de calor, em número de dois) do alto forno; **b)** no manuseio da descarga e peneiramento do carvão vegetal; **c)** no peneiramento/secagem do minério. Nos galpões provenientes das matérias primas têm-se 3 (três) sistemas de exaustão/filtros de manga enquanto no alto forno tem-se em série o balão gravitacional (retenção do particulado denominado pó de balão), o lavador de gases e em seguida o filtro prensa (onde os particulados são compactados, gerando a denominada lama de alto forno). Será condicionado monitoramentos desses sistemas, em 5 (cinco) pontos, já que o alto forno possui 2 (dois) glendons.

Com o advento da DN COPAM 187/2013 de 19/09/2013, que substituiu a DN 49/2001, em função da Tabela XII da referida DN (*Condições e LME para poluentes atmosféricos provenientes de fontes existentes (1) e fontes novas (2) de indústrias siderúrgicas não integradas – fabricação de ferro gusa*), devido a unidade industrial estar localizada em zona urbana e ter iniciado a sua instalação após 02/10/2001 (*fonte nova*) os LME (Limite máximo de emissão) para as fontes geradoras de emissão da Sidermat são:

Unidade	Fonte (chaminés)	LME (mg/Nm ³) para o Material Particulado (MP)
Manuseio e preparação de carvão e minério	Peneiramento de carvão; descarga de carvão; peneiramento de minério.	50



Alto forno	Glendon (trocador de calor).	50 ((O ² a 7%)
------------	------------------------------	---------------------------

Os monitoramentos apresentados, após a entrada em vigência da DN 187/2013 e da retomada da operação pela Sidermat (março de 2016), têm apresentado o MP atendendo a legislação vigente, à exceção de amostragem realizada no glendon 2 em 30/03/2017, fls.912 e 917. Ressalta-se que na fase inicial de operação foi constatado, em vistoria, elevado lançamento de emissões atmosféricas o que levou a autuação (código 110, Decreto 44.844/2008) em nome da CIFERGUSA. O informado na vistoria foi de que a marcha irregular do alto forno, devido em especial a má qualidade do carvão vegetal e umidade elevada, levaram a uma marcha “fria” do equipamento e conseqüente emissão de particulado. Em função de denúncia posterior de nº 58830, cópia à fls. 1669, vistoria foi realizada à época, entretanto não se teve constatação visual de elevadas emissões atmosféricas, com os sistemas de controle dos equipamentos geradores de particulados operando sem irregularidade aparente.

Como fontes difusas (fonte desprovida de chaminé ou duto para direcionar ou controlar o fluxo) têm-se os particulados oriundos da movimentação de veículos nos pátios internos, o que é mitigado via aspersão de água.

4.2 Efluentes líquidos.

Os efluentes são originários dos efluentes industriais, do esgoto sanitário e das águas pluviais / lavagem de pátios com possibilidades de contaminação de águas subterrâneas, os quais serão analisados conforme itens a seguir, sendo que as águas pluviais que percorrem o empreendimento embora, por normatização, sejam consideradas efluentes industriais serão analisadas no presente caso em item separado.

4.2.1 Efluentes industriais. As águas de resfriamento do alto-forno são recirculadas via passagem em tanques não ocorrendo geração de efluentes líquidos a serem monitorados. A empresa possui oficina de manutenção na qual tem-se implantada uma caixa separadora de água e óleo (CSAO). Referida CSAO recebe os efluentes provenientes da lavagem de equipamentos e peças, sendo que monitorados apresentados indicaram eficiência da mesma. O tanque aéreo contendo diesel possui bacia visando contenção de eventual vazamento, assim como um sistema de recuperação daquele combustível.

4.2.2 Efluentes sanitários. O sistema de tratamento do esgoto sanitário é constituído por 3 (três) conjuntos de fossas sépticas, seguidas de filtro anaeróbio e sumidouro recebendo efluentes dos sanitários e do refeitório. Os monitoramentos realizados apresentaram parâmetros atendendo a legislação.



4.2.3 Águas pluviais. São coletadas em diversas canaletas de drenagem e caixas de decantação nos pátios internos da empresa sendo que após a passagem pela ultima caixa de decantação as águas são encaminhadas para a bacia de decantação e infiltração. Na vistoria de 26/07/2012 observou-se a ocorrência de carreamento de sólidos à caixa de passagem de água pluvial e necessidade de complemento de interligação de caixas/canaletas até a bacia de decantação, tendo sido realizado os ajustes necessários conforme relatório apresentado e verificado em vistoria. Será inserido no Anexo II o comando para monitoramento das águas pluviais em duas ocasiões do período chuvoso.

4.2.4 Águas subterrâneas. Pela característica da atividade do empreendimento (em especial visando evitar a formação de passivo ambiental e/ou contaminação do solo e de águas subterrâneas) é necessário monitoramento das águas subterrâneas. A DN COPAM 116/2008 (*Dispõe sobre a declaração de informações relativas à identificação de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas por substâncias químicas*) indica em seu Art. 4º, inciso V, que áreas onde se teve ou se tem disposição de resíduos perigosos ou não inertes (caso do empreendimento) são suspeitas de contaminação do solo e água subterrânea por substâncias químicas.

Desta forma, foi solicitado apresentação de análise que indicasse melhor localização de pontos (poços) de monitoramento (montante e jusante) visando acompanhamento da qualidade das águas subterrâneas. O monitoramento desses poços será objeto de condicionante. Em situação similar, posicionasse que a empresa realize junto à FEAM cadastro, conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 116/2008, a partir do preenchimento eletrônico do Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação e Contaminadas por Substâncias Químicas.

O estudo, fls. 725/733, indicou 4 (quatro) poços, com seguinte localização:

Poço	Latitude	Longitude
01 - montante	19° 34' 40,008"	44° 03' 08,505"
02 - jusante	19° 34' 37,491"	44° 03' 06,186"
03 - jusante	19° 34' 38,455"	44° 03' 03,778"
04 - jusante	19° 34' 40,208"	44° 03' 03,184"

4.3 Emissões sonoras.

Ruídos emitidos são provenientes dos equipamentos em operação (em especial na sala de máquinas), equipamentos esses, assim como os sistemas de controle, que devem estar com as suas manutenções e revisões das mesmas atualizadas e em dia. Os monitoramentos apresentados dos ruídos atenderam ao previsto na legislação. A empresa conta com uma cortina arbórea em grande parte de seu entorno, a qual deve ser revitalizada sempre que necessário, o que é também uma medida mitigadora.

4.4 Resíduos sólidos / oleosos.



A empresa conta com local para o depósito temporário de seus resíduos citando-se, para os co-produtos os depósitos de escória e pó de balão/lavador/filtro prensa (seco e úmido). Os resíduos gerados, na escala operacional, são principalmente: escória de alto-forno, finos de carvão + pó retido nos filtros de mangas, finos de minério + pó de minério retido nos filtros de mangas e pó de balão/ lama de alto-forno provenientes da limpeza dos gases do alto-forno. Tais resíduos são destinados usualmente a indústrias que realizam o beneficiamento e posterior utilização nos segmentos siderúrgico e/ou cimenteiro. Os resíduos, tais como, equipamentos de proteção individual (EPI) contaminados, estopas contaminadas com óleo, tambores de óleo e lâmpadas fluorescentes são armazenados temporariamente no galpão da oficina mecânica, o qual passou por adequações. Os resíduos fora do processo industrial (material de escritório, embalagens e similares) são recolhidos pela prefeitura municipal.

Na vistoria foram verificados os pontos de armazenamento temporário de resíduos os quais estão enclausurados e/ou impermeabilizados. Há de se comentar que no ano de 2012 a empresa foi autuada (AI nº 59009/2012) por dispor resíduos no solo *in natura*, fls. 165/166.

O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da empresa foi apresentado, fls. 92/139, o qual abrange as etapas de identificação, segregação, classificação, armazenamento temporário, disposição final e fases para redução /minimização desses resíduos.

4.5 Outros impactos ambientais – consumo de carvão vegetal

O carvão vegetal tem tríplice função no processo de obtenção do ferro gusa (liga de ferro-carbono, com percentual de carbono da ordem de 4,0%), as quais são a de combustível, a de redução do oxigênio contido no minério de ferro e a de elemento de liga (carbono contido no ferro-gusa). Para cada tonelada de ferro gusa a ser produzido, tem-se um consumo, médio, da ordem de 3,0 m³ de carvão vegetal (Controle Ambiental das Indústrias de Produção de Ferro-Gusa em Altos Fornos a Carvão Vegetal – Projeto Minas Ambiente, Jacomino, Vanessa Maria e outros à fls.44), o que para um alto forno de 60 t/dia de ferro gusa significa um consumo diário, médio, de 180 m³ de carvão vegetal (34,2 toneladas, densidade a granel utilizada: 190 Kg/m³).

O carvão vegetal é matéria prima sensível em termos de eventuais acidentes devido a possibilidade de combustão/queima não programada, o que leva à necessidade do empreendimento contar com um sistema de prevenção e combate a incêndio, de modo a evitar-se além dos danos ambientais decorrentes de um incêndio, outros possíveis danos (paralisação das atividades com consequente perdas de produção e acidentes com pessoas, com todas as implicações nas áreas social e de saúde). Ciente dessa necessidade e em função de demandas anteriores, a empresa conta com o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) nº 20180106822, com prazo de validade até 19/11/2023, fls. 1587.

Em função das reações que ocorrem no alto forno, tendo como um dos elementos o carbono contido no carvão vegetal, tem-se a formação de gases geradores do efeito estufa (GEE) que são lançados na atmosfera, sendo um deles o dióxido de carbono (CO₂), provenientes do processo industrial (sobretudo do alto forno).



Outro possível impacto do carvão vegetal é da sua fonte/consumo não ser realizado de forma sustentável, ou seja, com carvão originário de mata nativa. A lei 14.309/2002, substituída pela lei 20.922/2013, previa em seus artigos 47 e 47-A que as empresas consumidoras de carvão vegetal deveriam ter o seu consumo de carvão originário de mata nativa em máximo 10% no período 2014/2017 e máximo de 5% a partir do ano de 2018 para o carvão proveniente do Estado de Minas Gerais sem abordar a situação de carvão de mata nativa proveniente de outros Estados, o que poderia gerar um consumo de até 100% de mata nativa de outros Estados, sem ferir a legislação.

A lei 20.922/2013, em seu Capítulo IV (das florestas) manteve os percentuais máximo de 10% e 5% anteriores (*caput* do art. 83) e inseriu que os percentuais citados englobariam o carvão de todos os estados da Federação, conforme parágrafo 1º do art. 83 (*o consumo anual a que se refere o caput corresponde ao somatório da matéria prima florestal oriunda de florestas plantadas ou nativas, proveniente de qualquer estado da Federação*).

O art. 82 da lei 20.922/2013 indica que a pessoa jurídica que utilize ou consuma produto da flora em volume anual igual ou superior a 4.000 m (quatro mil metros) de carvão (mdc), é obrigada a elaborar e implementar o Plano de Suprimento Sustentável - PSS, antigo PAS – Plano de Auto Suprimento da lei 14.309/2002. Há de se comentar que 4000 mdc seriam consumidos em um alto forno de 60 t/dia de ferro gusa em 3 (três) semanas.

O PSS, conforme Arts. 82 e 85, deve ser submetido à aprovação do órgão ambiental competente (art. 82, no caso o IEF), antes do empreendimento iniciar ou reiniciar as suas atividades (art. 85), devendo ao fim de cada exercício anual apresentar a Comprovação Anual de Suprimento – CAS, demonstrando a origem das fontes relacionadas no PSS, o que foi realizado.

O exposto nos parágrafos anteriores visa evidenciar a grande preocupação do legislador no sentido de que a utilização do carvão vegetal ocorra de forma a minimizar o grande impacto que ocorre na cadeia produtiva do mesmo, inserindo regras e valores a serem atendidos.

Desta forma, será condicionada a apresentação trimestral da Certidão de Débitos Florestais, nos termos da Portaria 46/2013 do IEF, certidão essa que abrange, em especial, o status do empreendimento face o Plano de Auto Suprimento (PSS/CAS).

A empresa apresentou o certificado de Registro de Consumidor de Produtos da Flora Carvão Vegetal e similares assim como o de Comerciante de Produtos e Subprodutos da Flora, Moinha e Resíduos, fls. 884/885, registros esses a serem renovados anualmente junto ao IEF.

5. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Trata-se de parque industrial de significativo impacto ambiental, já sinalizado na Resolução CONAMA 01/1986, Art. 2º - inciso XVI, devido a utilização de carvão vegetal.

Art. 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão



estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas por dia.”

Ora, como exposto no tópico 4.5 a Sidermat consome, no mínimo, 34,2 toneladas por dia de carvão vegetal. Trata-se de empreendimento cuja atividade é de significativo impacto ambiental e que teve estudos de EIA/RIMA em uma das fases de regularização ambiental.

Um dos impactos ocasionados pelas atividades da empresa é relativo às emissões de gases geradores do efeito estufa (GEE), em especial o dióxido de carbono (CO₂), provenientes do processo industrial (sobretudo no alto-forno), tendo-se já aí, a caracterização de um impacto significativo não mitigável. Adicionalmente têm-se outros impactos significativos (emissão de material particulado, efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões sonoras) que embora sejam mitigados pelos sistemas de controle existentes e/ou adequada manutenção preventiva nos equipamentos e sistemas de controle, acabam contribuindo, também, para a maximização dos impactos do empreendimento.

Em especial, sobre emissão de material particulado, cita-se aqui reclamação, da vizinhança afetada, detalhada às fls. 170/172, sobre elevada emissão de particulado, com impacto ambiental significativo. Adicionalmente, sobre impacto ao solo autuação da empresa por dispor resíduos/sucatas de forma inadequada *in natura*. As não conformidades estão citadas entre fls. 165/166 (AI 59009/2012) e 167/168 e verso (relatório fotográfico).

Importante destacar que o Decreto Estadual 45.175/2009 estabelece em seu art. 2º que incide a compensação ambiental nos casos de licenciamento de empreendimentos considerados, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, como causadores de significativo impacto ambiental pelo órgão ambiental competente, o que é o presente caso (abordagem ocorrida na fase de LP+LI).

Sendo assim, em virtude dos impactos ambientais significativos e de ser instruído com EIA/RIMA incide a compensação ambiental, prevista na Lei Federal nº 9.965/2000. Condicionante específica sobre o tema será inserida no Anexo I.

6. CONTROLE PROCESSUAL

A análise jurídica do processo de licenciamento ambiental baseia-se nos princípios norteadores do Direito Ambiental, bem como nas legislações federais e estaduais concernentes ao tema, tais como: Lei nº 6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), Resolução CONAMA nº 237/1997; Decreto Estadual nº 47.383/2018, que estabelece normas para o licenciamento ambiental e autorizações ambientais de funcionamento no Estado de Minas Gerais; Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro); Lei Estadual nº 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.

O empreendimento em tela, está classificado como classe 5 (cinco) e exerce a atividade de “Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro



gusa” código “B-02-01-1” conforme DN 74/2004, por opção. O empreendedor informou no FCE fazer uso ou intervenção de recurso hídrico e que o empreendimento não está localizado dentro da Unidade de Conservação (UC).

O processo em análise encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida no Formulário de Orientações Básicas (fl. 04-05), constando nos autos, dentre outros documentos, o formulário de caracterização do empreendimento (FCE) preenchido (fls.01-03/711-713/735-737) e assinado pelos representantes da empresa, com procuração (fl. 006/1672); o comprovante de pagamento de custos de análise e de emolumentos devidamente comprovado às folhas 16 a 18 (parcialmente) e complementado ao final.

Quanto aos aspectos formais, verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento ambiental nos termos da resolução CONAMA N.º 06/1986 e DN COPAM N.º 13/95 por meio da publicação no Diário Oficial (fl.27) e em jornal de grande circulação (fl.23).

O empreendedor apresentou declaração informando que o empreendimento não causa impactos nos bens referidos no art. 27 da Lei nº 21.972/2016.

O empreendimento encontra-se incluído no Cadastro Técnico Federal conforme folha 494.

7. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação para o empreendimento “SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA” para a atividade de “Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro gusa”, no município de “Matozinhos/MG”, prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Observações:



- A observação acima deverá constar do certificado de licenciamento a ser emitido.

Desta forma, encaminha-se à Câmara de Atividades Industriais do COPAM o presente Parecer com as considerações e posicionamento relatado ao longo deste Parecer, para decisão sobre a sugestão de deferimento, conforme condicionantes do Anexo I, do pleito do empreendimento SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA.

8. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação da SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação da SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA.



ANEXO I

Condicionantes para a Licença de Operação da SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA

Empreendedor: SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA Empreendimento: SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA CNPJ: 10.507.015/0001-02 Município: Matozinhos Atividade: Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios – Produção de ferro gusa Código DN 74/2004: B-02-01-1 Processo: 24768/2017/001/2017 Validade: 10 (dez) anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Destinar os resíduos gerados a empresas ambientalmente licenciadas, apresentando relatório conforme programa definido no Anexo II, o qual deverá conter as licenças das empresas destinatárias dos resíduos.	Durante a vigência da licença
03	Manter fornecedores de matérias primas minerais a partir de empresas ambientalmente licenciadas, <u>apresentando, anualmente</u> , relatório contendo os fornecedores assim como a documentação evidenciando a devida regularidade ambiental dos mesmos.	Durante a vigência da licença
04	Cadastrar o empreendimento perante a FEAM, conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 116/2008, a partir do preenchimento eletrônico do Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação e Contaminadas por Substâncias Químicas.	30 (trinta) dias
05	Apresentar trimestralmente a Certidão de Débitos Florestais emitida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF conforme diretrizes da portaria IEF 46/2013.	Durante a vigência da licença
06	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto nº 45.629/2011, de acordo com os procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55/20012. Apresentar à Supram CM a comprovação da solicitação da abertura do processo da compensação ambiental junto ao IEF.	30 (trinta) dias

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



Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação da SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA

Empreendedor: SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA.
Empreendimento: SIDERMAT Indústria e Comércio LTDA.
CNPJ: 10.507.015/0001-02
Município: Matozinhos
Atividades: Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios – Produção de ferro gusa.
Código DN 74/2004: B-02-01-1
Processo: 03261/2005/002/2011
Validade: 10 (dez) anos

1. Emissões Atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminés do sistema de descarga / preparação de carvão e do carregamento do alto forno	Material particulado	Semestral
Chaminé do sistema de peneiramento / secagem de minério	Material particulado	Semestral
Chaminés dos glendons (sistema de desempoeiramento do alto forno)	Material particulado	Semestral

Relatórios: Enviar semestralmente à Supram CM, até o dia 10 do mês subsequente ao mês do vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens, devendo o laboratório ser cadastrado conforme a DN 216/2017. Deverão também ser informados os dados operacionais.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011.

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

2. Efluentes Líquidos / Águas Subterrâneas



Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e saída dos sistemas de tratamento de esgoto sanitário.	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, vazão.	Semestral
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo.	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	
Saída da bacia de decantação das águas pluviais.	pH, DQO, DBO ₅ , cianeto, fenol, ferro total, chumbo total, cromo total, zinco total, alumínio, óleos e graxas.	Início e meio do período chuvoso
Poços a montante e jusante e jusante do empreendimento, coordenadas a seguir indicadas.	pH, DQO, DBO ₅ , cianeto, fenol, ferro total, chumbo total, cromo total, zinco total, alumínio, óleos e graxas, condutividade elétrica.	Semestral
Poço	Latitude	Longitude
01 - montante	19° 34' 40,008"	44° 03' 08,505"
02 - jusante	19° 34' 37,491"	44° 03' 06,186"
03 - jusante	19° 34' 38,455"	44° 03' 03,778"
04 - jusante	19° 34' 40,208"	44° 03' 03,184"

Relatórios. Enviar semestralmente a SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente ao mês do vencimento os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da quantidade gerada e do número de empregados no período.

Para os parâmetros previstos na DN Conjunta COPAM/CERH n.º 001/2008, os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011.

3. Ruído Ambiental

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência
Entorno do empreendimento, conforme Resolução CONAMA nº 1/1990 e lei 10.100/1990	Pressão sonora – dB (A) nos níveis Leq, L ₁₀ e L ₉₀	Semestral



Relatórios. Enviar semestralmente a SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente ao mês do vencimento, os resultados das medições de ruídos, em no mínimo 4 pontos, nos limites da empresa, durante período de funcionamento do empreendimento, de acordo com a Norma ABNT/NBR 10.151/2000. Os demais resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 165/2011.

4. Resíduos Sólidos

Relatórios. Deverão ser enviados a SUPRAM CM, **semestralmente**, até o dia 10 do mês subsequente ao mês do vencimento, relatórios contendo o compilado das 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. Primeiro na mesma data da entrega do relatório correspondente ao P.A nº 361/1999/009/2015.

As empresas receptoras dos resíduos perigosos deverão possuir a devida regularização ambiental perante o COPAM ou CODEMA.

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 4 - Aterro industrial 7 - Aplicação no solo

2 – Reciclagem 5 – Incineração 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

3 - Aterro sanitário 6 - Co-processamento 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM – CM, para 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 mantidos disponíveis pelo empreendedor.