



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 123/2020

Belo Horizonte, 10 de novembro de 2020.

Parecer Único de Licenciamento (Convencional ou Simplificado) nº 955/2020			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 21634206			
Processo SLA: 955/2020		SITUAÇÃO: Sugestão pelo DEFERIMENTO	
EMPREENDEDOR:	Gerdau Açominas S.A.	CNPJ:	17.227.422/0001-05
EMPREENDIMENTO:	Gerdau Açominas S.A. – Pelotização	CNPJ:	17.227.422/0001-05
MUNICÍPIO:	Congonhas	ZONA:	Urbana
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:			
<ul style="list-style-type: none">• Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
B-02-01-2	Sinterização de Minério de Ferro e Outros Resíduos Siderúrgicos	4	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO/ART:	
Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda / Artur Târras Filho; Pedro Alvaranga Bicalho		15.965/D ART N.º 14201900000005719912; 106.660D ART	

TOMES FILHO, PAULO AVALIENÇA DI CARNEIRO	N.º 14201900000005719933
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Vangleik Ferreira da Cruz Analista Ambiental – Supram CM	1.364.319-2
Constança Sales Varela de Oliveira Martins Carneiro Gestora Ambiental – Jurídico	1.344.812-1
De acordo: Karla Brandão Franco Diretora Regional de Regularização Ambiental – Supram CM	1.401.525-9
De acordo: Verônica Maria Ramos do Nascimento França Diretora Regional de Controle Processual - Supram CM	1.396.739-3



Documento assinado eletronicamente por **Karla Brandao Franco, Diretor (a)**, em 10/11/2020, às 18:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vangleik Ferreira da Cruz, Servidor(a) Público(a)**, em 10/11/2020, às 18:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Veronica Maria Ramos do Nascimento Franco, Diretor(a)**, em 10/11/2020, às 18:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Constanca Sales Varela de Oliveira Marti, Servidor(a) Público(a)**, em 10/11/2020, às 19:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **21622811** e o código CRC **218A9679**.



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

09552020
10/11/2020
Pág. 1 de 42

PARECER ÚNICO N.º 955/2020

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 00955/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LP+LI+LO (LAC1)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga	PA COPAM: 30061/2014, 30062/2014	SITUAÇÃO: Vigentes
--	--	------------------------------

EMPREENDEDOR: Gerdau Açominas S.A.	CNPJ: 17.227.422/0001-05
EMPREENDIMENTO: Gerdau Açominas S.A. – Pelotização	CNPJ: 17.227.422/0001-05
MUNICÍPIO(S): Congonhas	ZONA: Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 20°32'16"S	LONG/X 43°45'54"O
--	-------------------------	--------------------------

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 Paraopeba
UPGRH: SF3	SUB-BACIA: Rio Maranhão

CÓDIGO: B-02-01-2	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): Sinterização de Minério de Ferro e Outros Resíduos Siderúrgicos	CLASSE: 4
--------------------------	---	------------------

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda / Artur Tôrres Filho; Pedro Alvarenga Bicalho	REGISTRO: 15.965/D ART N.º 14201900000005719912; 106.660D ART N.º 14201900000005719933
--	--

RELATÓRIO DE VISTORIA: 203545/2020	DATA: 09/10/2020
---	-------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Vangleik Ferreira da Cruz – Gestor Ambiental	1.364.319-2	
Constança Sales Varela de Oliveira Martins Carneiro – Gestora Ambiental – Jurídico	1.344.812-1	
De acordo: Karla Brandão Franco – Diretora Regional de Apoio Técnico	1.401.525-9	
De acordo: Verônica Maria Ramos do Nascimento França – Diretora Regional de Controle Processual	1.396.739-3	



1. Resumo

A Gerdau Açominas S.A. é a maior empresa brasileira produtora de aço e uma das principais fornecedoras de aços longos e especiais nas Américas. A Usina Ouro Branco é uma usina integrada, ou seja, nela ocorrem todas as etapas de fabricação de produtos de aço, desde a preparação do coque e transformação do minério em gusa até a laminação e acabamento de placas e perfis. A planta possui capacidade instalada para processamento de até 4.500.000 de toneladas de aço líquido por ano e mais de 6.000 funcionários. A usina encontra-se em processo de revalidação da licença de operação, Processo Administrativo (PA) 000040/1979/089/2016, para a atividade Siderurgia e Elaboração de Produtos Siderúrgicos com Redução de Minérios, Inclusive Ferro-Gusa.

Buscando alternativas tecnológicas e otimização dos processos de produção, optou-se pela implantação de uma planta de pelotização de minério de ferro, com capacidade nominal de 4,5 Mt/ano. As pelotas de minério serão utilizadas para alimentação dos altos fornos da própria usina. Em 09 de março de 2020 foi formalizado junto a esta Superintendência o processo administrativo (PA) SLA 00955/2020 para licença prévia concomitante com licença de instalação e operação (LP+LI+LO).

O empreendimento encontra-se localizado no interior da planta industrial da Gerdau Usina Ouro Branco, no município de Congonhas/MG. A área a ser construída será de 60.000 m²

O presente licenciamento trata-se da instalação de uma planta de pelotização de minérios para alimentação dos altos fornos, a estimativa da capacidade produtiva nominal é de 4,5 Mt/ano. O regime de funcionamento será de 24 h/dia, 7 dias por semana e 330 dias por ano, excluindo paradas para manutenção. As etapas do processo compreendem filtragem do pellet feed, moagem do calcário e antracito, preparação e mistura, pelotamento, queima, estocagem e empilhamento.

Nos dias 7, 8 e 9 de outubro de 2020 foi realizada vistoria na área de instalação da planta a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental. A área a ser instalada a planta de pelotização encontra-se antropizada, porém sem pavimentação. Foram identificados dois indivíduos arbóreos naquela área, o empreendedor manifestou interesse em realizar a sua supressão, assim foi apresentado o protocolo requerimento da supressão através do processo SEI nº 2100.01.0055461/2020-54.

Está prevista a contratação de 130 funcionários após a implantação da planta de pelotização, este número representa um aumento de aproximadamente 2% no quadro total da usina. A demanda adicional por água da planta em questão está dentro da vazão outorgada pelo empreendimento. O efluente sanitário gerado nos



refeitórios e sanitários será direcionado a uma Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários – ETE, onde será tratado e posterior lançamento em curso d'água. A ETE já se encontra implantada em operação e possui capacidade para receber e tratar o efluente adicional da futura planta de pelotização.

As águas pluviais possuem redes exclusivas de drenagem. O lançamento das águas pluviais é realizado no curso d'água denominado ribeirão Gurita.

A maior parte dos resíduos sólidos gerados na planta de pelotização será reutilizada internamente na forma de matéria prima para outros processos, assim não haverá impacto significativo na geração de resíduos com sua implantação. O gerenciamento dos resíduos continuará sendo realizado mensalmente pela usina conforme previsto na lei nº 18.031/2009.

As emissões atmosféricas provenientes da planta de pelotização se devem aos gases de combustão do forno de pelotização e ao material particulado gerado no transporte e manuseio das matérias primas (pó de minério, pó de carvão, pó de calcário). Está previsto sistema de controle de emissões composto por precipitador eletrostático para os fornos de pelotização e filtros de mangas para o peneiramento das pelotas.

Também existem as emissões difusas provenientes da circulação de veículos, principalmente durante o período de obras. Seu controle será realizado pela manutenção periódica e preventiva da frota de veículos. Além disso, de forma a mitigar a poeira em suspensão proveniente do tráfego de veículos, será realizada a aspersão de água nas vias onde não há capeamento.

A atual rede de monitoramento da qualidade do ar possui quatro estações fixas localizadas no entorno do empreendimento, os dados são enviados mensalmente à FEAM.

Na fase de instalação serão instaladas diversas estruturas de apoio, de caráter temporário, tais como escritórios da equipe técnica, os vestiários (incluindo chuveiros e sanitários) e outras estruturas necessárias. Os efluentes sanitários gerados serão encaminhados à rede de esgotamento já existente, para tratamento na ETE.

Desta forma, a Supram Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de LP+LI+LO para o empreendimento Planta de Pelotização na usina Gerdau Açominas S.A.

2. Introdução

Este parecer único visa subsidiar o julgamento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação (LP+LI+LO) para a implantação da planta de pelotização. A implantação consiste nas etapas de



filtragem do *pellet feed*, moagem das matérias primas, preparação e mistura, pelotamento, queima e classificação e estocagem. As pelotas serão utilizadas para alimentação dos altos fornos da usina.

Como a planta de pelotização será construída na área interna da usina Ouro Branco, presume-se que a instalação e operação deste projeto não acarretará impactos diferentes daqueles já ocorrentes, porém, pode haver sinergia e cumulatividade dos mesmos.

O engenheiro mecânico Rafael Gamboa Lopes é o responsável legal pela operação do empreendimento. A engenheira ambiental Marina Renó Barbosa – CREA MG 128155/E – é a responsável pela área ambiental do empreendimento.

2.1. Contexto Histórico

A empresa cadastrou no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA a solicitação nº 2020.01.01.003.0003708 solicitando licença prévia concomitante com licença de instalação e operação, processo nº 00955/2020.

A empresa publicou no jornal O Tempo, de 28 de fevereiro de 2020 a solicitação de LP+LI+LO. Em 17 de março de 2020 foi publicado no Diário Oficial de Minas Gerais o requerimento de LP+LI+LO (LAC1) para o empreendimento Gerdau Açominas S/A, localizado em Ouro Branco/MG – Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos – Processo nº 00955/2020 – Classe 4. Posteriormente, a empresa publicou no jornal O Tempo, de 15 de outubro de 2020, errata da publicação do dia 28 de fevereiro de 2020 informando o número do processo de licenciamento corretamente.

O objeto deste licenciamento está enquadrado na Deliberação Normativa (DN) Copam N.º 217/2017 na tipologia “Sinterização de Minério de Ferro e Outros Resíduos Siderúrgicos”, código B-02-01-2, tendo sido classificado como atividade de classe 04, porte G.

Para subsidiar a análise da licença requerida, foram utilizadas as informações apresentadas no supracitado processo, destacando-se o Relatório de Controle Ambiental (RCA), o Plano de Controle Ambiental (PCA), as informações complementares apresentadas, acrescidas das informações obtidas no local do empreendimento por meio de vistoria técnica da equipe da SUPRAM CM realizada nos dias 7, 8 e 9 de outubro de 2020 (Auto de Fiscalização nº 203545/2020).

A Usina de Ouro Branco encontra-se em fase de análise da renovação da licença ambiental por meio do processo administrativo nº 00040/1979/089/2016.

Foram, ainda, realizadas consultas ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), ao *software* livre *Google Earth*, e à Infra Estrutura de Dados Espaciais (IDE)



do SISEMA. Ressalta-se que os estudos supracitados são de responsabilidade técnica da empresa Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda, foram apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis pelos estudos Artur Tôrres Filho – CREA 15.965/D – ART nº 14201900000005719912 e Pedro Alvarenga Bicalho – CREA 106.660/D – ART nº 14201900000005719933.

2.2. Caracterização do Empreendimento

A Usina Ouro Branco é uma usina integrada, ou seja, nela ocorrem todas as etapas de fabricação de produtos de aço, desde a preparação do coque e transformação do minério em gusa até a laminação e acabamento de placas e perfis. A usina possui capacidade instalada para processamento de até 4.500.000 de toneladas de aço líquido por ano e mais de 6.000 funcionários.

A usina está localizada na região do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, área estratégica em relação aos principais centros consumidores nacionais e é servida por uma ampla rede rodoviária e ferroviária. Nos últimos anos a empresa tem realizado investimentos consideráveis no aumento da capacidade produtiva, na modernização e otimização dos processos e na área ambiental.

Buscando alternativas tecnológicas e otimização dos processos de produção, optou-se pela implantação de uma planta de pelotização de minério de ferro, com capacidade nominal de 4,5 Mt/ano. A pelotização de minério de ferro é uma técnica de aglomeração dos finos de minério, possibilitando maior vida útil a jazidas, além de resultar no aumento da eficiência e otimização dos processos no alto forno, com a redução nos níveis de emissão e aumento do valor agregado dos produtos.

A Usina Ouro Branco conta atualmente com mais de 6.000 funcionários, após a implantação da planta de pelotização passará para mais de 6.200 funcionários. O regime de trabalho considera operação da usina 24 horas por dia em três turnos de trabalho.

A planta industrial da Gerdau Açominas ocupa atualmente uma área de aproximadamente 225 hectares, abrange os municípios de Congonhas/MG e Ouro Branco/MG. A planta de pelotização está localizada especificamente no município de Congonhas/MG. O acesso principal é realizado pela rodovia MG 443, km 07, Distrito Fazenda do Cadete, no município de Ouro Branco/MG.

As figuras 2.1 e 2.2 a seguir mostra a localização do complexo industrial e da planta de pelotização, respectivamente. A figura 2.3 apresenta em detalhes a unidade a ser instalada.



Figura 2.1: Localização da Usina Ouro Branco. Fonte: Google Earth (2019). RCA / PCA 2020.



Figura 2.2: Localização da planta de pelotização a ser instalada. Fonte: Google Earth (2019).
RCA/ PCA 2020

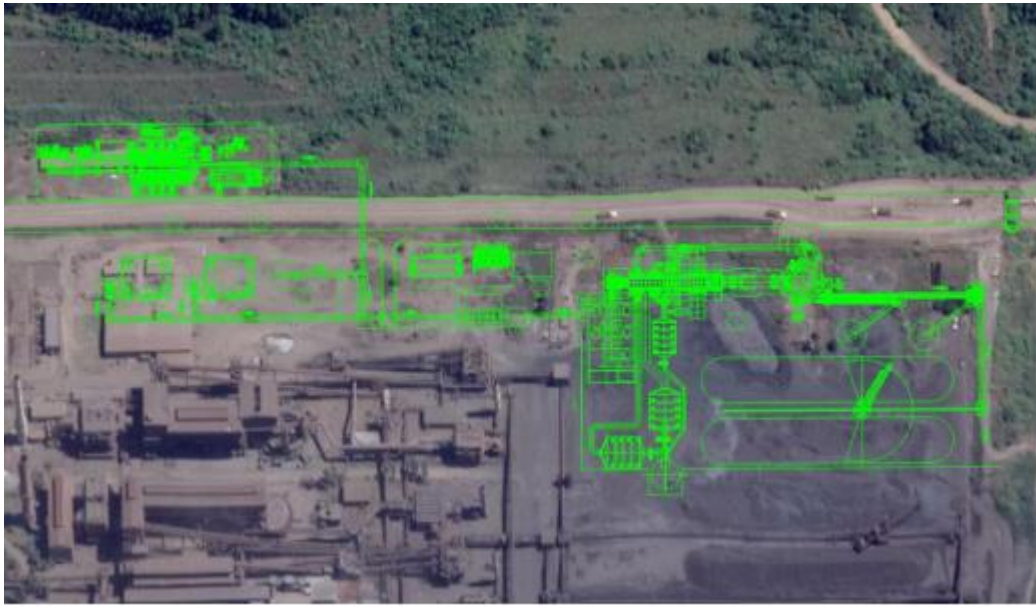


Figura 2.3: Detalhe da planta de pelotização. Fonte: Google Earth (2019). / RCA PCA 2020.

3. Processo Produtivo

Nesta seção será apresentado o memorial descritivo da planta de pelotização de minérios para alimentação dos altos fornos, objeto do licenciamento em questão. As demais etapas de fabricação e outras linhas de produtos da usina são objeto de licenciamento ambiental específico.

3.1. Descrição da Planta de Pelotização

A pelotização do minério de ferro é o processo de aglomeração dos finos de minério em pelotas esféricas com diâmetros entre 8 mm e 18 mm. Dessa forma, é possível garantir o aproveitamento da parte fina e ultra fina do minério que, sem a aglomeração, seriam inviáveis no uso siderúrgico.

Nos altos fornos, ocorre a fusão e redução dos óxidos de ferro em ferro metálico, as cargas fundentes são empilhadas em grandes colunas, podendo ultrapassar os 30 m de altura. Uma carga com granulometria adequada é necessária para que ocorra a redução adequada e evitar obstruções. A alimentação de pelotas no forno contribui com a permeabilidade da carga, e assim garantem a percolação de ar pela carga ao longo do seu fluxo ascendente. Além disso, as pelotas possuem resistência mecânica suficiente para suportar o peso da carga, para que não ocorra a fragmentação e conseqüente obstrução do alto forno.

O processo de pelotização permite, portanto, utilizar frações de minério de menor granulometria viabilizando o aproveitamento de minérios anteriormente inutilizáveis e dando maior vida útil às jazidas, além de agregar maior valor ao produto.



A planta de pelotização irá operar 24 horas por dia ao longo dos 365 dias do ano. O índice de operação será de 90%, totalizando 7.884 horas em operação.

A capacidade produtiva nominal da planta de pelotização é de 4,5 Mt/ano. O quadro 3.1 apresenta a estimativa de produção da planta:

Quadro 3.1 – Estimativa de produção da planta de pelotização.

Produtos	Previsão de produção de produtos e subprodutos			
	Produção específica (kg/t de pelotas)	Produção mensal (t)	Produção anual (t)	%
Pelotas	1.000	375.000	4.500.000	89,9
Finos de pelotas	37	13.875	166.500	3,3
Pó de despoejamento	3	1.125	13.500	0,3
Perda por calcinação	72	27.000	324.000	6,5

Fonte: RCA Gerdau 2020.

A principal matéria prima, o *pellet feed* será oriundo da unidade produtiva da Gerdau em Miguel Burnier. Este *pellet feed*, em polpa, será transportado para a unidade de Ouro Branco por uma tubulação com cerca de 12 km de extensão. Chegando na usina, o minério será filtrado e utilizado no processo de pelotização.

O processo de produção de pelotas é composto pelas seguintes etapas: filtragem do *pellet feed*, moagem das matérias primas (*pellet feed*, calcário, dolomita e antracito), preparação e mistura, pelotamento, queima, classificação e estocagem.

- Filtragem do pellet feed

A unidade de filtragem receberá o *pellet feed* em polpa, com 68% de sólidos em peso. O *pellet feed* será armazenado em tanques pulmão e encaminhado para os filtros a disco a vácuo. Após a filtragem, o *pellet feed* será transportado por correias transportadoras para a etapa de moagem.

Nesta etapa a emissão de particulados deverá ser mínima, pois a umidade do minério é elevada.

O efluente líquido gerado na filtragem será bombeado de volta para a unidade de Miguel Burnier, onde será reutilizado para formação da polpa de minério.

- Moagem das Matérias Primas

O *peet feed* filtrado será encaminhado para moinhos de rolos com o objetivo de ajustar suas características físicas ao processo de pelotização.



Os fundentes, dolomita e calcário, serão armazenados nos pátios da Usina de Ouro Branco. Estes são adquiridos de mineradoras da região e serão transportados até a usina por caminhões. Eles serão retomados dos pátios e encaminhados para a moagem da pelotização, também para terem suas características físicas ajustadas para o processo de pelotização.

O combustível a ser misturado no processo produtivo será o antracito, que será recebido por ferrovia e armazenado nos pátios da Usina de Ouro Branco. Ele será retomado dos pátios e encaminhado para a moagem da pelotização, para ter suas características físicas ajustadas para o processo de pelotização.

- Preparação da Mistura

Nesta etapa, todos os materiais já moídos serão encaminhados para silos construídos na planta de pelotização, através de correias transportadoras. Uma vez armazenados nos silos, inicia-se a etapa de dosagem e mistura destes materiais.

- Pelotamento

Após a preparação da mistura, inicia-se a fase de pelotamento. Nesta fase serão utilizados discos de pelotamento para formação das pelotas cruas. Estas passam por um processo de peneiramento e classificação, o tamanho adequado é necessário para a próxima etapa.

- Queima das Pelotas

O processo de queima consiste no recebimento das pelotas cruas, as quais serão aquecidas para que possam ganhar a resistência mecânica necessária ao processo siderúrgico. Este processo consiste das seguintes fases:

- **Secagem das pelotas cruas:** Esta é a 1ª fase do processo de queima que se inicia na secagem das pelotas, preparando-as para a fase de queima. Nesta etapa acontece o aquecimento gradual das pelotas, saindo da temperatura ambiente até atingirem 620 graus Celsius. Esta etapa do processo utiliza o calor residual dos gases gerados nas etapas de pré-queima e queima.
- **Pré-Queima:** Esta é a 2ª fase do processo de queima. Nela ocorre o pré-aquecimento das pelotas, sendo aquecidas de 620° até 1.120°. Esta etapa tem o objetivo de ajustar a temperatura das pelotas para o processo de queima.
- **Queima:** Nesta etapa acontece efetivamente a queima da pelota. As pelotas são aquecidas até 1.350°. Essa temperatura é mantida até que as pelotas



atinjam a qualidade final requerida pelo processo. Esta queima é feita com utilização de gás natural como combustível.

- Arrefecimento: Nesta etapa, as pelotas vindas do processo de queima entram na fase de arrefecimento controlado. As pelotas quentes passam por uma área onde o ar externo é soprado pelo leito de pelotas para que ocorra a troca de calor. Ao final do processo, obtém-se a pelota em temperatura ambiente e ar aquecido. Este ar quente é utilizado nos processo de secagem, pré-queima e queima da pelota, de forma a aproveitar a energia residual do processo e reduzir o consumo de combustível no processo produtivo.

- Classificação e Estocagem

Ao fim do processo de queima e arrefecimento, as pelotas são encaminhadas para a fase de peneiramento e empilhamento. Nesta fase ocorre a classificação das pelotas com granulometria adequada para consumo nos altos fornos, e os finos de pelotas serão aproveitados no processo de sinterização da Gerdau.

A figura 3.1 apresenta um fluxograma conceitual do processo proposto para a Usina Ouro Branco.

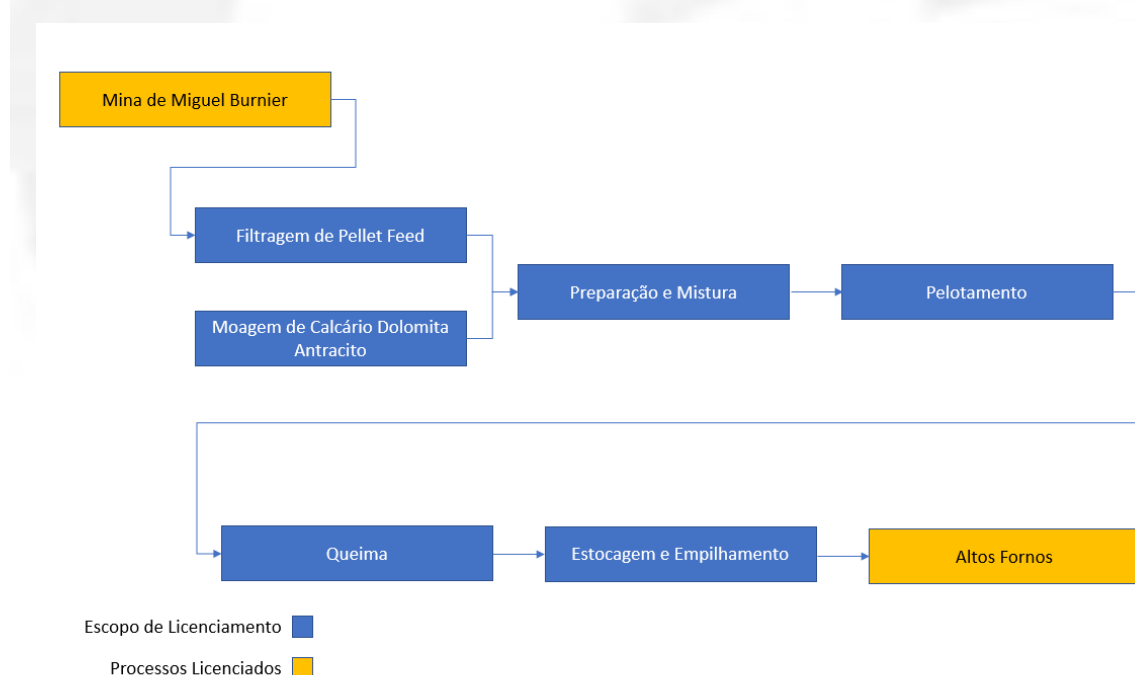


Figura 3.1: Fluxograma da produção de pelotas de minério. Fonte: RCA Gerdau (2020).

Os principais equipamentos a serem utilizados na planta estão listados no quadro 3.2 a seguir:

Quadro 3.2: Relação dos equipamentos instalados.



Equipamento	Quantidade	Característica principal (comprimento, capacidade, área de superfície, etc)
Moinho para Antracito	1	-
Moinho para Dolomito e Calcário	1	-
Sistema de Secagem do Pellet Feed	1	-
Prensa de Rolos	1	-
Misturador	1	-
Discos de Pelotização	8	-
Forno de Pelotização	1	190 m
Precipitador Eletrostático 1	1	190 m ²
Precipitador Eletrostático 1	1	260 m ²
Precipitador Eletrostático 1	1	170 m ²
Peneiras Vibratórias	2	-
Filtro de Mangas 1	1	1.000 m ²
Filtro de Mangas 2	1	700 m ²
Filtro de Mangas 3	1	4.600 m ²

Fonte: RCA Gerdau (2020).

3.2. Insumos e Matérias Primas

As capacidades previstas de processamento de matéria prima mensal e anual da planta encontram-se discriminadas no quadro 3.3, a seguir:

Quadro 3.3: Previsão de utilização de matéria prima.

Matéria prima	Previsão de consumo nominal de matérias primas			
	Consumo específico (kg/t de pelotas)	Consumo mensal (t)	Consumo anual (t)	%
Minério (pellet feed)	1.040	390.000	4.680.000	93,4
Bentonita	6	2.250	27.000	0,5
Calcário	31	11.625	139.500	2,8
Antracito	20	7.500	90.000	1,8
Pó de despoeiramento	16	6.000	72.000	1,4

Fonte: RCA Gerdau (2020).

O consumido específico de insumos, bem como a quantidade consumida mensalmente e anualmente, com o funcionamento da planta em sua capacidade máxima encontram-se discriminados no quadro a seguir:

Quadro 3.4: Estimativa de consumo de insumos.

Insumos	Previsão de consumo de insumos		
	Consumo específico	Consumo mensal	Consumo anual
Água industrial	101 m ³ /h	72.720 m ³	872.640 m ³
Água potável	5 m ³ /h	1.875 m ³	22.500 m ³
Gás natural	13 Nm ³ /t	4.875.000 Nm ³	58.500.000 Nm ³
Eletricidade	33,82 kWh/t	12.967,6 MWh	155.611 MWh
Óleo Lubrificante	Eventual	Eventual	Eventual



Fonte: RCA Gerdau (2020).

3.3. Energia e Combustível Utilizados

O fornecimento de calor aos fornos se dará pela queima de gás natural. O gás natural possui como vantagens a expressiva redução nas emissões de material particulado e óxidos de enxofre, se comparada à queima de carvão ou óleos. O combustível é fornecido à usina pela Gasmig e será transportado até a nova planta por meio de uma linha de gás, a ser construída, de 3,0 km de extensão.

A energia elétrica do empreendimento é fornecida parcialmente pela CEMIG. Há também uma usina termelétrica própria, com capacidade instalada de 41,34 MW. O empreendimento conta ainda com uma subestação própria para redução de tensão de 69 kV para 13,8 kV. Os transformadores estão localizados em área cercada e sinalizada e fechada.

Está prevista a instalação de uma linha de transmissão de 69 kV, de 500 m de extensão, dentro da área antropizada da usina, não passível de licenciamento.

3.4. Utilização de Água

A água a ser utilizada será fornecida pela ETA já existente, com água captada no reservatório Soledade, processo de outorga nº 30061/2014 em fase de renovação. A implantação da planta em questão não acarretará em necessidade de aumento da capacidade de captação de água pelo empreendimento, uma vez que tanto a vazão de captação outorgada quanto a capacidade da ETA são substancialmente superiores ao consumo atual da usina.

A ETA possui capacidade nominal para produção de 4,0 m³/s de água tratada. O sistema de tratamento é composto por um processo de floculação, seguido de decantação e filtração. A água destinada para consumo humano é submetida a um processo de cloração para garantia da potabilidade.

A estimativa de consumo de água nos sanitários/vestiários é de 9,1 m³/dia, enquanto consumo esperado para o refeitório/cozinha é de 3,25 m³/dia. Já a estimativa de consumo no processo industrial 101 m³/h de água industrial e 5 m³/h de água potável.

Ressalta-se que os aspectos ambientais referentes à ETA não serão abordados neste processo, uma vez que possui licenciamento ambiental específico, PA 00040/1979/089/2016.



4. Diagnóstico Ambiental do Empreendimento

4.1. Área de Influência

A delimitação da área de influência da planta de pelotização, objeto deste processo de licenciamento, foi estabelecida nos estudos ambientais apresentados e estão delimitadas em três âmbitos: Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA). A seguir será apresentada a definição de cada uma das áreas do empreendimento em questão.

4.1.1 Área Diretamente Afetada – ADA

Corresponde à área em que ocorrerão os impactos diretos decorrentes da implantação do empreendimento. Compreende toda a área útil do empreendimento a ser instalado mais uma área adicional onde será instalado o canteiro de obras e estruturas auxiliares temporárias. A figura 4.1 mostra a imagem com a delimitação da ADA da planta de pelotização e seus dispositivos auxiliares.



Figura 4.1: Delimitação da ADA. Fonte: RCA Gerdau (2020).

4.1.2. Área de Influência Direta

A AID foi determinada como toda a área da usina, já que as mudanças logísticas, de transporte de mercadorias e insumos e as obras de implantação terão impacto potencial nas outras unidades produtivas. A figura 4.2 mostra os limites da AID, onde se percebe que toda a AID encontra-se em área antropizada.

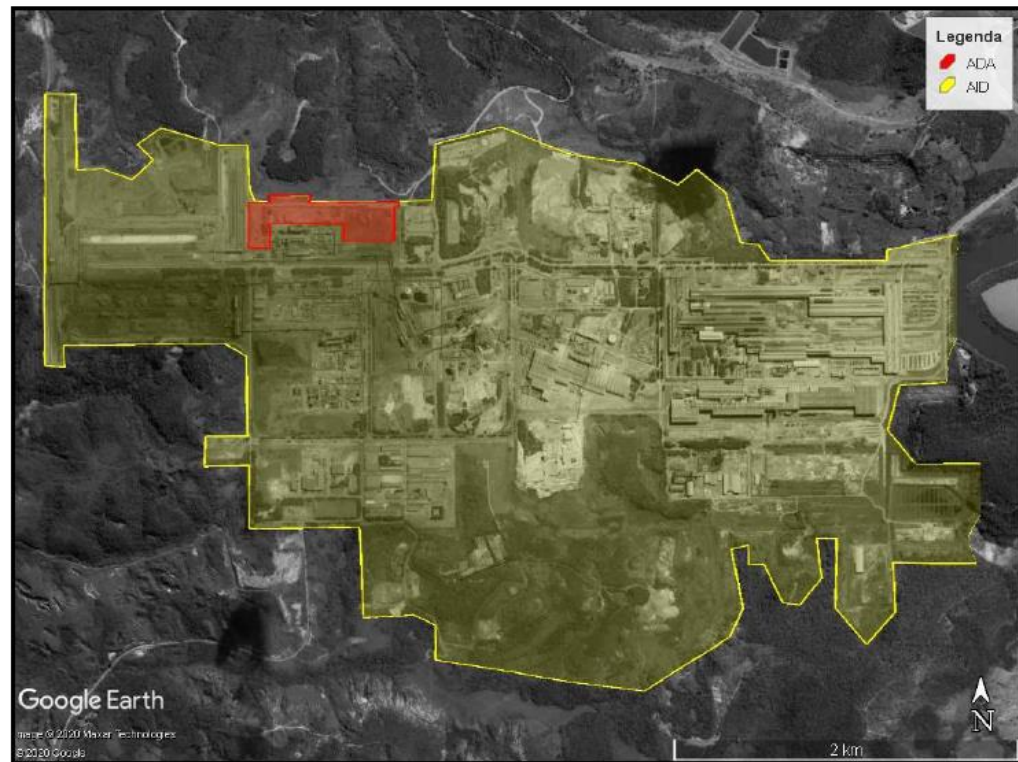


Figura 4.2: Delimitação da AID. Fonte: RCA Gerdau (2020).

4.1.3. Área de Influência Indireta – All

A All foi definida como os municípios de Ouro Branco e Congonhas, no Estado de Minas Gerais, que corresponde à área geográfica passível de receber potenciais impactos indiretos, principalmente no que tange à provável aumento da arrecadação, à geração de novos empregos e à circulação de mercadorias na região. A figura 4.3 apresenta o limite dos municípios correspondentes à All.



Figura 4.3: Delimitação da AII. Fonte: RCA Gerdau (2020).

4.2. Recursos Hídricos e Hidrogeologia

As áreas de influência encontram-se localizadas na bacia hidrográfica do Rio Maranhão, pertencente à bacia do Rio Paraopeba. O mapa da figura 4.4 mostra a qualidade das águas dos corpos que integram a bacia do Rio Paraopeba.

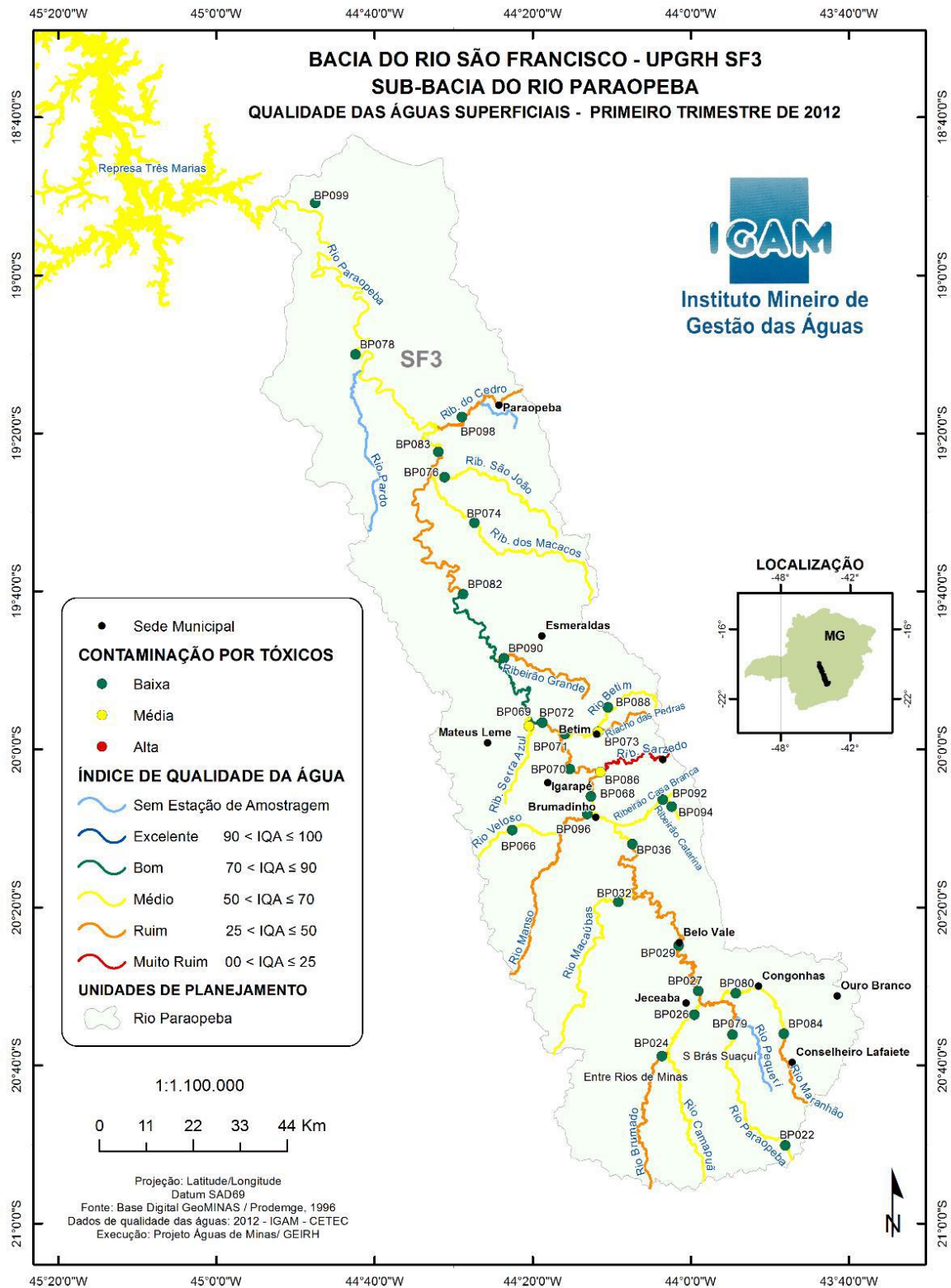


Figura 4.4: Bacia do Rio Paraopeba. Fonte: RCA Gerdau (2020).

A área de estudo é drenada pelas bacias dos ribeirões Gurita e Soledade. O efluente industrial proveniente da planta de pelotização será lançado na linha C, apresentada na figura 4.5 abaixo.

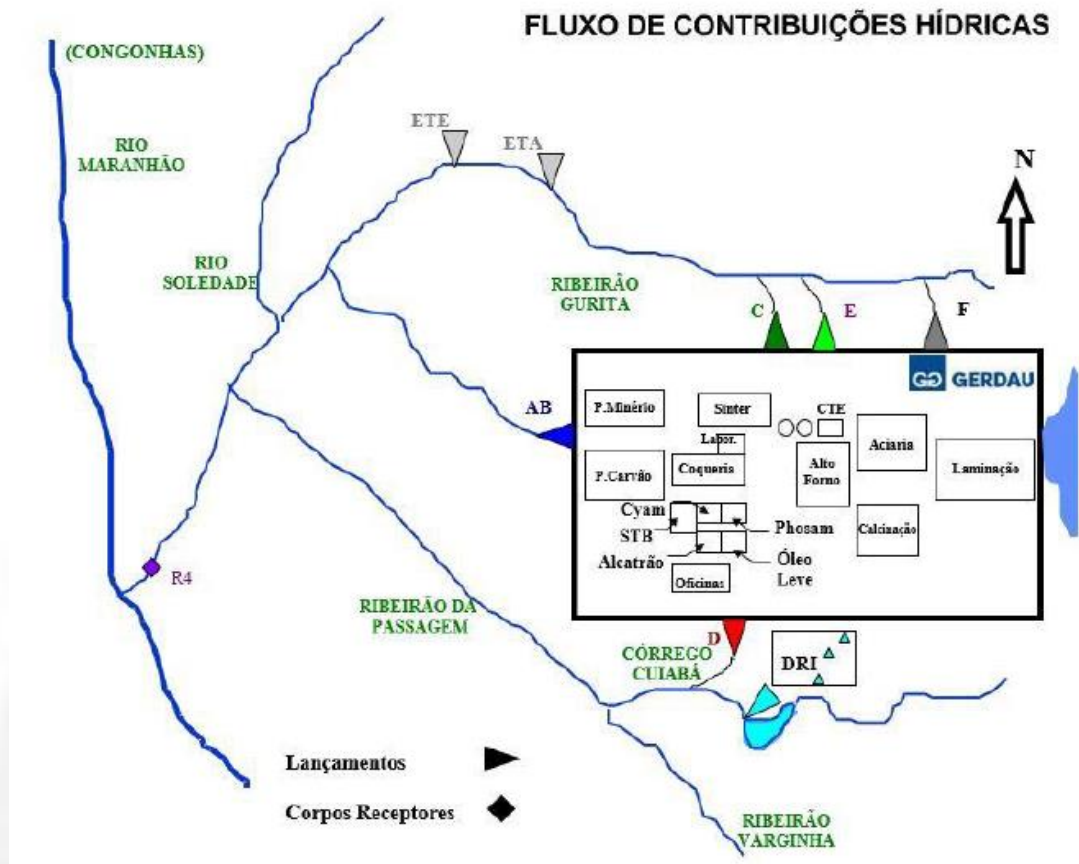


Figura 4.5: Fluxo de contribuições hídricas. Fonte: PCA Gerdau (2020).

4.3. Efluentes Sanitários

Os efluentes sanitários da usina são encaminhados para uma estação de tratamento de esgoto sanitário – ETE, composta por uma lagoa aerada de mistura completa e uma lagoa aerada facultativa. A ETE já se encontra implantada e em operação e possui capacidade suficiente para tratar a carga orgânica adicional em função da contratação de novos funcionários com a implantação da planta de pelotização.

O esgoto sanitário gerado nos vestiários e sanitários é direcionado diretamente para a ETE, enquanto os efluentes gerados nos refeitórios são direcionados primeiramente para caixas de gorduras e depois são encaminhados para a ETE. Após o devido tratamento na ETE o efluente é lançado em corpo hídrico receptor. Ressalta-se que tanto os vestiários quanto os refeitórios encontram-se fora da área da unidade de pelotização a ser implantada. A figura abaixo mostra o fluxograma da ETE.

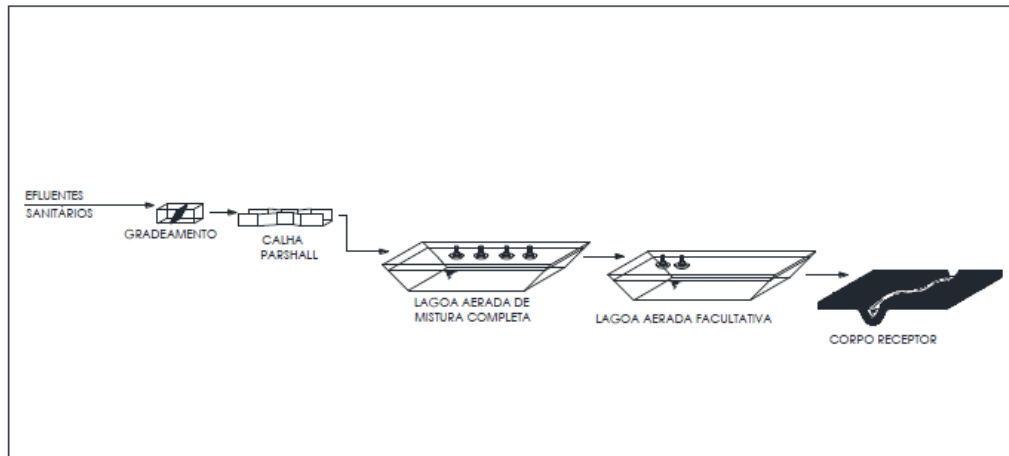


Figura 4.6: Sistema de tratamento de efluentes sanitários. Fonte: PCA Gerdau (2020).

As estimativas de vazões de efluentes sanitários gerados estão apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 4.1: Estimativa da vazão de efluente gerado.

Ponto de Geração	Taxa de geração de efluente	Vazão diária (m ³ /dia)	Vazão máxima (m ³ /h)	Vazão média (m ³ /h)	Vazão mínima (m ³ /h)
Sanitários (6.500 contribuintes)	70 L / por contribuinte	455,0	70,3	19,0	5,1
Refeitório (6.500 contribuintes)	25 L / por refeição	162,5	25,1	6,8	1,8
Total		617,5	95,2	25,7	6,9

Fonte: PCA Gerdau (2020).

Para realizar os cálculos foi considerado o efetivo de funcionários após a instalação da planta de pelotização com aproximadamente 6.200 contribuintes e um acréscimo de 300 pessoas relativo a contribuintes eventuais, visitantes e fornecedores.

O consumo adicional de água em função da contratação de novos funcionários para a planta de pelotização será de aproximadamente 12,35 m³/dia, conforme apresentado no item 3.4. Assumindo uma concentração típica de DBO de 300 mg/L para esgotos sanitários, tem-se: Carga = concentração x vazão carga adicional de DBO = 300 mg/L x 12,35 m³/dia = 3,705 kg/dia. Esta carga adicional poderá ser absorvida pelo atual sistema de tratamento já existente.

De forma a garantir a adequação do sistema de tratamento operante com os padrões ambientais impostos pela legislação vigente, em especial a Deliberação Normativa CERH/COPAM 01/2008 e as Resoluções do CONAMA nº 357/2006 e nº 430/2011, a Gerdau realiza o monitoramento da qualidade do efluente de forma



mensal. Os laudos das análises com as respectivas metodologias de amostragem e medição encontram-se no Anexo IV do RCA Gerdau Açominas 2020.

4.4. Sistema de Drenagem Pluvial

As águas pluviais serão coletadas e conduzidas por redes exclusivas, separadamente dos efluentes industriais e sanitários. As águas pluviais serão lançadas em um curso d'água próximo ao empreendimento, no ponto de lançamento denominado PH-C, apresentado anteriormente na figura 4.5. Este mesmo ponto de lançamento recebe os efluentes industriais da planta de pelotização que possui rede exclusiva de condução.

4.5. Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas provenientes da planta de pelotização se devem aos gases de combustão do forno de pelotização e ao material particulado gerado no transporte e manuseio das matérias primas (pó de minério, pó de carvão, pó de calcário). Está previsto sistema de controle de emissões composto por precipitador eletrostático para os fornos de pelotização e filtros de mangas para sistema de preparação da mistura e peneiramento das pelotas.

O controle da poeira fugitiva proveniente do transporte e manuseio das matérias primas será realizado com a instalação de equipamentos adequados ao processo, tais como enclausuramento dos transportadores de correia e chutes.

Também existem as emissões difusas provenientes da circulação de veículos, principalmente durante o período de obras. Seu controle será realizado pela manutenção periódica e preventiva da frota de veículos. Além disso, de forma a mitigar a poeira em suspensão proveniente do tráfego de veículos, será realizada a aspersão de água nas vias onde não há capeamento.

As concentrações de poluentes na atmosfera e condições meteorológicas de superfície são monitoradas continuamente através de quatro estações de monitoramento instaladas no entorno do complexo industrial. O quadro 4.2 apresenta as denominações das estações e os parâmetros de qualidade do ar e de meteorologia.

Quadro 4.2: Estações de monitoramento e respectivos parâmetros monitorados.



Estação	Qualidade do Ar									Meteorologia						
	MP _{2,5}	MP ₁₀	PTS	SO ₂	NO _x	O ₃	CO	HCT	BTEX	DV	VV	TA	UR	PP	RG	PA
Lobo Leite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
FOB		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Carreiras		X	X							X	X	X		X		
Miguel Burnier										X	X	X	X	X	X	X

Legenda:

MP_{2,5} – Partículas Respiráveis (< 2,5 µm)
MP₁₀ – Partículas Inaláveis (< 10 µm)
PTS – Partículas Totais em Suspensão
SO₂ – Dióxido de Enxofre
NO_x – (Monóxido de Nitrogênio, Dióxido de Nitrogênio e Óxidos de Nitrogênio)
O₃ - Ozônio

CO – Monóxido de Carbono
HCT – (Metano, Hidrocarbonetos não Metano e Hidrocarbonetos Totais
BTEX – (Benzeno, Tolueno, Etil benzeno, m+p-Xileno e o-Xileno)
DV – Direção do Vento
VV – Velocidade do Vento

TA – Temperatura do Ar
UR – Umidade Relativa do Ar
PP – Precipitação Pluviométrica
RG – Radiação Solar Global
PA – Pressão Atmosférica

Fonte: RCA Gerdau (2020).

A localização das estações da Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar e Meteorologia da Gerdau (RAMQAM Gerdau) é apresentada na figura abaixo.



Figura 4.7: Localização das estações de monitoramento da qualidade do ar. Fonte: RCA Gerdau (2020).



4.6. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados em plantas industriais podem ser considerados causadores de impacto ambiental, de forma que se dispostos de maneira incorreta, podem impactar a qualidade dos solos e lençol freático.

A Gerdau é, atualmente, a maior recicladora de sucata metálica na América Latina. A maior parte dos resíduos sólidos gerados na usina é reaproveitada internamente, aqueles resíduos que não há possibilidade para tal são descartados adequadamente, conforme determina as normas ambientais.

A empresa possui um plano de gestão de resíduos sólidos (PGRS), que visa minimizar a geração de resíduos, reciclar ou reutilizar os resíduos gerados no processo produtivo e dar destino adequado àqueles que não podem ser aproveitados.

O gerenciamento de resíduos depende diretamente da segregação correta desses resíduos dentro da empresa e nos locais de tratamento. Esta segregação tem como objetivos básicos evitar a mistura de resíduos incompatíveis, bem como contribuir para a qualidade dos resíduos que possam ser recuperados ou reciclados e diminuir o volume de resíduos perigosos ou especiais a serem tratados ou dispostos.

A geração de resíduos na planta de pelotização será mínima, pois a maior parte dos resíduos gerados será reutilizada na forma de matéria prima para outros processos. O quadro 4.3, a seguir, apresenta o volume mensal de resíduos sólidos previstos para a planta de pelotização.

Quadro 4.3 – Descrição e previsão de geração mensal de resíduos sólidos.

Item	Setor de geração	Identificação do resíduo	Geração mensal prevista
1	Pelotização	Finos de pelota	11.250 t/mês
2	Recepção de matéria prima	Pó de despoeiramento	2.000 t/mês
3	Manutenção	Óleos e graxas	2 t/mês
4	Tratamento água industrial	Lama do sistema de tratamento de água	2 t/mês
5	Manutenção	Resíduos contaminados	5 t/mês
6	Indústria	Resíduos de madeira	2 t/mês
7	Indústria	Resíduos administrativos	2 t/mês
8	Manutenção	Lâmpadas e vidros	Eventual
9	Indústria / Manutenção	Eletroeletrônicos	Eventual

Fonte: PCA Gerdau (2020).



4.7. Ruídos

O nível de ruído gerado dentro da área do empreendimento é proveniente dos equipamentos utilizados durante o processamento industrial e do tráfego de veículos utilizados para transporte das matérias primas e dos produtos.

A área de implantação da unidade de pelletização encontra-se dentro do complexo industrial completamente antropizada e distante de estruturas não pertencentes à Gerdau, de forma a minimizar qualquer possibilidade de distúrbio ao ambiente ou à comunidade.

A Gerdau realiza o monitoramento semestral de ruído, visando verificar a sua influência no ambiente externo da usina. Os pontos de monitoramento são devidos nos limites da usina, conforme mostra a figura 4.8.



Figura 4.8: Localização dos pontos de monitoramento de ruídos da usina. Fonte: PCA Gerdau (2020).

Os laudos de avaliação de ruído externo foram apresentados no anexo IV do RCA 2020.

O conforto e a segurança acústica dos colaboradores da futura planta de pelletização serão garantidos por meio do uso de EPIs adequados e em conformidade com as exigências da Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho.

4.8. Área de Preservação Permanente

A planta de pelletização a ser implantada na usina da Gerdau Açominas S/A, objeto deste licenciamento ambiental não está inserida em área de preservação permanente.



Ressalta-se que o meio biótico na ADA e na AID encontra-se completamente antropizado, pois as áreas estão localizadas dentro do complexo industrial. Assim, os impactos ao meio biótico nessas áreas podem ser considerados insignificantes.

4.9. Meio Socioeconômico

4.9.1. Ouro Branco

O município de Ouro Branco localiza-se na região meridional do Quadrilátero Ferrífero, ao sul da Serra do Espinhaço, a cerca de 100 km de distância de Belo Horizonte. Segundo o IBGE, a população estimada da cidade no ano de 2018 era de 39.121, sendo o 92º município mais populoso do Estado. O Índice de Desenvolvimento Humano em 2010 era de 0,764.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais é de 3,6 salários mínimos, sendo que 36% da população possui ocupação formal. O PIB per capita na cidade em 2016 foi de R\$77.067,59, substancialmente acima das médias estadual e nacional. A geração de riquezas na cidade é impulsionada principalmente pela indústria (63% do PIB), sendo a metalurgia a principal atividade. Os serviços correspondem a 22% do PIB da cidade (FJP, 2008).

Ainda segundo o panorama dos municípios do IBGE, a cidade apresenta infraestrutura evoluída em relação ao panorama do Estado, com esgotamento sanitário adequado em 90,5% dos domicílios em 2010.

4.9.2. Congonhas

O município de Congonhas localiza-se na região meridional do Quadrilátero Ferrífero, ao oeste da Serra do Espinhaço, a cerca de 90 km de Belo Horizonte. Segundo o IBGE, a população estimada da cidade no ano de 2018 era de 54.196, sendo o 68º município mais populoso do estado. O Índice de Desenvolvimento Humano em 2010 era de 0,753.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais é 2,9 salários mínimos, sendo que 31,5% da população possui ocupação formal. O PIB per capita na cidade em 2016 foi de R\$50.722,06, substancialmente acima das médias estadual e nacional. A geração de riquezas na cidade é impulsionada principalmente pela agricultura (37% do PIB) e pela indústria (32% do PIB). (FJP, 2008).

Ainda segundo o panorama dos municípios do IBGE, a cidade apresenta infraestrutura evoluída em relação ao panorama nacional, com esgotamento sanitário adequado em 78,5% dos domicílios em 2010.



4.9.3. Programa de Educação Ambiental

Os aspectos relacionais ao Programa de Educação Ambiental – PEA serão abordados no licenciamento ambiental da usina, PA 00040/1979/089/2016.

4.9.4. Medidas de impacto positivo no meio socioeconômico

A Gerdau possui ações de apoio e incentivo à comunidade local, a saber:

- Programa Gerdau Germinar;
- Casa de música Ouro Branco;
- Semana Santa de Congonhas;
- Inverno Cultural da UFSJ;
- Grupo de Teatro Arte Nossa – Congonhas em Cena;
- Associação de Cultura Afro-brasileira de Ouro Branco – ACAFRO;
- Associação Sociocultural dos Bem-Te-Vis;
- Oficina Escola Cerâmica Saramenha;
- Associação São Francisco de Assis – ASFA;
- Comunidade Terapêutica Bom Pastor;
- APAE de Ouro Branco;
- Associação de Pais e Amigos dos Tenistas de Ouro Branco – APAT;
- Casa de Convivência Dom Luciano;
- Lar Comunitário das Operárias de São José;
- Associação Comunitária de Lobo Leite: Oficina de Violão;
- Estação da Leitura;
- Associação Reciclando Vidas;
- Agência de Desenvolvimento de Congonhas;
- Agência de Desenvolvimento de Ouro Branco;
- Pró-Bem Assessoria e Gestão Criança.

A descrição de cada um dos programas foram apresentados Relatório de Controle Ambiental – RCA Gerdau Açominas S/A.



4.10. Espeleologia

No ano de 2018 foi realizado um levantamento espeleológico pela empresa Carste – Ciência e Meio Ambiente, sob a coordenação de Augusto Sarreiro Auleir, CREA 72.076D, e Marina Ribeiro Leão, CREA 144.354D. O estudo foi realizado na área do complexo industrial e seu entorno, num percurso de 34,9 km, não tendo sido identificada nenhuma cavidade subterrânea. Segundo o relatório, nas áreas internas, que se encontram já antropizada (ADA), a ocorrência espeleológica é improvável. O relatório espeleológico completo foi apresenta no anexo VIII do RCA Gerdau 2020.

5. Compensações Ambientais

Considerando que o processo administrativo em questão foi instruído pelos estudos RCA/PCA. Considerando que o empreendimento Gerdau Açominas já está implantado e operacional e que possui medidas de controle e mitigação de impactos ambientais. O empreendimento proposto não contribuirá de forma significativa, não sendo enquadrado como de significativo impacto ambiental. Com isso não há aplicação de compensações ambientais conforme Lei Federal nº 9985/2000.

6. Impactos Ambientais e Medidas de Controle

Os estudos ambientais identificaram como principais elementos causadores de impactos, as emissões atmosféricas e efluentes hídricos gerados durante a operação da planta, assim como os ruídos e resíduos sólidos provenientes das atividades de construção durante a implantação.

6.1. Controle das Emissões Atmosféricas

6.1.1 Fontes estacionárias de emissões

As principais fontes de emissões atmosféricas serão as chaminés do forno de pelotização, chaminé do peneiramento e preparação da mistura.

Está prevista a instalação de três precipitadores eletrostáticos com área de 260 m², 190 m² e 170 m², estes equipamentos utilizam fortes campos eletromagnéticos para coletar o material particulado em placas, normalmente opera com eficiência superior a 99%, em seguida, precipitá-los para coleta e reutilização no processo produtivo. A opção por este tipo de equipamento se deve às elevadas temperaturas dos gases dos fornos.

Para as demais emissões com temperatura mais baixa, chaminés de peneiramento das pelotas e preparação da mistura, está prevista a instalação de três filtros de mangas, com áreas de 4600 m², 1000 m² e 700 m². A utilização de filtros de tecidos



apresenta como vantagens o baixo custo de instalação, o baixo consumo energético e a alta eficiência de remoção de particulados (tipicamente superior a 99%).

O combustível utilizado no forno de pelletização será o gás natural, fornecido pela Gasmig. O componente principal do gás natural é o metano (CH₄), com pequenas parcelas de hidrocarbonetos de maior peso molecular. Tem como grande vantagem uma combustão facilmente controlável e com características excelentes de emissões, sem geração substancial de material particulado ou óxidos de enxofre.

Os parâmetros operacionais esperados para as fontes emissoras são apresentados no quadro 6.1. Observa-se o cumprimento aos limites estabelecidos no Anexo XI da Deliberação Normativa nº 187/2013.

Quadro 6.1 – Parâmetros operacionais esperados para o forno de pelletização.

Fonte emissora	Vazão [Nm ³ /h]	MP [mg/Nm ³] -	SO ₂ [mg/Nm ³] -	NO _x [mg/Nm ³] -
Chaminé primária	650.000	<70	<600	<700
Chaminé secundária	380.000	<70	<600	<700
Chaminé de peneiramento	520.000	<70	<600	<700
Preparação da mistura	77.000	<70	<600	<700

Fonte: PCA Gerdau (2020).

A combustão realizada no forno de pelletização para o tratamento térmico das pelotas gera a emissão de gases contendo CO₂ e H₂O, além de outros componentes em concentrações mais baixas tais como óxidos de enxofre, óxidos de nitrogênio e material particulado. O controle da combustão é importante por minimizar a formação de componentes como monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

6.1.2 Fontes difusas de emissões

As principais fontes difusas são provenientes do tráfego de veículos nas vias pavimentadas e sem pavimentação, pilhas e manuseio de matéria prima e queima de combustíveis fósseis pelos veículos. As medidas de controle para combate a essas emissões difusas incluem:

- manutenção periódica e preventiva da frota de veículos;
- enclausuramento dos transportadores de correia e chutes de transferência;
- umectação das vias pavimentadas e não pavimentadas;
- varrição das vias pavimentadas;
- restrição de velocidade;



- aplicação de polímeros nas pilhas de materiais;

Aplicação de polímeros: aplicação de aditivos químicos de polimerização a fim de estabilizar e cobrir as superfícies expostas, reduzindo seu potencial de emissão de particulados. Tais polímeros formam uma camada fina de proteção sobre as superfícies expostas, criando uma película de revestimento aderida à superfície, minimizando as ações eólicas e arraste de poeiras.

Com o objetivo de garantir a segurança ambiental e humana nas áreas próximas ao complexo industrial, a Gerdau realiza estudos de monitoramento da qualidade do ar em quatro estações no entorno do empreendimento.

O automonitoramento da qualidade do ar é realizado através de condicionantes específicas do licenciamento da usina, PA 00040/1979/089/2016.

6.2. Controle dos Efluentes Líquidos

6.2.1 Efluentes líquidos industriais

O volume de efluentes líquidos está relacionado com o consumo de água da planta industrial, está previsto um consumo de água para a planta industrial de 101 m³/h de água industrial e 5 m³/h de água potável. Parte desse consumo é perdida na forma de evaporação e o restante é encaminhado para uma estação de tratamento para reuso. Uma pequena parcela da água é descartada na forma de efluente industrial. Este efluente é lançado no ponto de lançamento C (ribeirão Gurita), após passar por caixas de decantação e controle de pH.

As concentrações de DBO, DQO, óleos e graxas, surfactantes e outros contaminantes são mais baixas devido às características do processo industrial. Os parâmetros mais importantes a serem monitorados são os sólidos suspensos e sedimentáveis, ferro dissolvido e o pH.

Atualmente, o ponto de lançamento PH-C recebe os efluentes e águas pluviais da Sinterização, Coqueirias, Laboratório de Matérias Primas e Carboquímicos lado norte. A Gerdau realiza mensalmente o monitoramento da qualidade desses efluentes, sendo condicionante específica do licenciamento da usina, PA 00040/1979/089/2016. No entanto, nos seis primeiros meses deverão ser realizadas coletas mensais com o objetivo de elaborar um relatório comparativo entre os dados antes e após a instalação da planta de pelotização.

6.2.2 Efluentes sanitários

O esgoto sanitário gerado nos vestiários e sanitários é direcionado diretamente para a ETE, enquanto os efluentes gerados nos refeitórios são direcionados primeiramente para caixas de gorduras e depois são encaminhados para a ETE.



Após o devido tratamento na ETE o efluente é lançado em corpo hídrico receptor. Ressalta-se que tanto os vestiários quanto os refeitórios encontram-se fora da área da unidade de pelletização a ser implantada.

A carga adicional de matéria orgânica em função da contratação de novos funcionários para a planta de pelletização será de aproximadamente 3.705/dia, conforme apresentado no item 4.3. Esta carga adicional poderá ser absorvida pelo atual sistema de tratamento já existente.

Os efluentes sanitários contêm aproximadamente 99% de água. A fração restante inclui sólidos orgânicos e inorgânicos, suspensos e dissolvidos, nutrientes e microrganismos. Os principais parâmetros a serem observados são os sólidos, indicadores de matéria orgânica, surfactantes, óleos e graxas e pH.

A Gerdau realiza o monitoramento mensal da qualidade desses efluentes, sendo condicionante específica do licenciamento da usina, PA 00040/1979/089/2016.

6.3. Controle de Resíduos Sólidos

A geração de resíduos na planta de pelletização será mínima, pois a maior parte dos resíduos gerados será reutilizada na forma de matéria prima para outros processos.

O PGRS da Gerdau busca assegurar a mínima geração de resíduos, reciclar ou reutilizar no processo produtivo e dar destinação correta aos que não são reutilizáveis internamente.

O quadro 4.3 apresentado anteriormente mostra a identificação e previsão de geração mensal dos resíduos sólidos do empreendimento.

Os resíduos produzidos pelo empreendimento são gerados em locais e/ou etapas diferentes. Medidas de segregação desses resíduos devem ser observadas nas etapas de coleta, transporte interno e armazenamento.

A disposição final para os resíduos gerados está apresentada no quadro abaixo.

Quadro 6.2 – Disposição final dos resíduos gerados na planta de pelletização.



Item	Resíduo	Disposição final
1	Finos de pelotas	Planta de pelotização (reuso interno como matéria prima)
2	Pó de despoejamento	Planta de pelotização (reuso interno como matéria prima)
3	Óleos e graxas	Coqueria (reciclagem interna)
4	Lama do sistema de tratamento de água	Parte destinada à planta de sinterização (reciclagem interna) e parte ao armazenamento no DRI
5	Resíduos contaminados	Armazenamento temporário na USR e coprocessamento
6	Resíduos de madeira	Armazenamento no DRI e reciclagem externa
7	Resíduos administrativos	Triagem, prensagem e reciclagem externa
8	Lâmpadas e vidros	Descontaminação e reciclagem
9	Eletroeletrônicos	Venda

Fonte: PCA Gerdau (2020).

Os resíduos sólidos deverão ser destinados adequadamente a empresas devidamente licenciadas para a disposição final.

6.4. Controle de Ruídos

A geração de ruídos é inerente às atividades industriais em função da utilização de equipamentos e movimentação de veículos.

Espera-se que a instalação dos novos equipamentos para implantação da unidade de pelotização não produzirá alterações substanciais nos níveis de pressão sonora no entorno do complexo industrial ou nos limites da propriedade e que a emissão de ruídos deverá se manter abaixo dos limites impostos pela Lei Estadual nº 10.100/1990 e pela Resolução Conama nº 01 de 1990, considerando que os equipamentos serão instalados na área interna da usina, já antropizada e com outras fontes de ruído mais substanciais.

O conforto e a segurança acústica dos colaboradores da futura planta de pelotização serão garantidos por meio do uso de EPIs adequados e em conformidade com as exigências da Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho.

A Gerdau realiza medições semestrais dos níveis de ruído diurno e noturno em diferentes pontos no entorno do empreendimento. O monitoramento do nível de ruídos é objeto de condicionante específica do processo de licenciamento da usina, PA 00040/1979/089/2016.

6.5. Impactos Decorrentes das Obras de Implantação

6.5.1 Supressão de vegetação

Conforme vistoria foram verificados dois indivíduos isolados na área que precisarão ser suprimidos para implantação do empreendimento. Foi solicitado via informação



complementar apresentada no SEI 2100.01.0055461/2020-54 requerimento de intervenção ambiental. O empreendedor apresentou que se tratam das espécies Leucena e Casuarina com estimativa de rendimento lenhoso de 1m³ e uso na propriedade.

Considerando que o volume de rendimento lenhoso não pode ser considerado expressivo mas o empreendedor apresentou o pagamento da taxa florestal, o mesmo deverá apenas preencher a comunicação de colheita que deve ser realizada antes do início da colheita da floresta ou espécimes plantados com espécies exóticas para utilização do produto florestal in natura conforme Portaria IEF nº 28 de 13 de fevereiro de 2020.

6.5.2 Preparo do terreno e movimentação de terra

As obras civis e outros serviços necessários durante a implantação da unidade de pelotização incluem escavação do solo, concretagem e execução das fundações, montagem de galpões industriais e outras estruturas metálicas, transporte e montagem de equipamentos e montagem temporária de canteiro de obras (incluindo vestiários temporários).

Durante a execução dessas atividades poderá ocorrer suspensão de material particulado e emissões de poluentes de forma difusa, além da geração de efluente sanitário. De forma a mitigar esses impactos estão previstas medidas de controle, a saber:

- Manutenção preventiva da frota de veículos;
- eventual aspersão de água das vias não pavimentadas;
- Instalação de banheiros químicos;
- Destinação adequada dos efluentes sanitários.

Também ocorrerá a geração de diversos tipos de resíduos da construção civil, sendo que a maior parte são resíduos de Classe A (provenientes da terraplenagem) e resíduos de Classe B (metais provenientes da montagem das estruturas metálicas).

Os resíduos metálicos serão reciclados na própria planta industrial, sendo utilizados como matéria prima na planta de aciaria. Já os resíduos de Classe A que não forem utilizados dentro da usina serão encaminhados a um aterro de resíduos de construção civil classe A.

Os eventuais resíduos perigosos serão estocados em galpão separado e destinados a aterros ou sistemas de tratamento adequado, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

6.6. Riscos Ambientais Associados à Operação da Planta

6.6.1 Vazamentos



O vazamento de óleo lubrificante ou óleo hidráulico e sua percolação no solo representa um risco de impacto ambiental.

Com o objetivo de eliminar os riscos associados a estes vazamentos, as áreas internas dos galpões possuem um sistema de drenagem isolado em caso de eventual acidente.

Para os dispositivos externos (transformadores, reservatórios e outras máquinas) foram projetadas bacias de contenção estanques com o objetivo que qualquer fluido que venha a vazar tenha contato com o solo, eliminando assim o risco de percolação de contaminantes.

6.6.2 Incêndios e explosões

A utilização de combustíveis na planta de pelletização pode gerar riscos de incêndios e explosões, portanto são necessárias medidas de combate a incêndios. Devido ao estoque de material combustível (antracito) e da natureza dos processos auxiliares à produção, em especial nos fornos de pelletização, a empresa possui planos de emergência e dispositivos para combate de incêndios em caso de eventualidades. O projeto da unidade a ser implantada será submetido à autoridade competente para obtenção de Auto de Vistoria do Copo de Bombeiros.

6.7. Impactos em Formações Rochosas Subterrâneas

No levantamento espeleológico realizado no ano de 2018 não foi identificada nenhuma cavidade subterrânea. Segundo o relatório, nas áreas internas, que se encontram já antropizada, a ocorrência espeleológica é improvável.

6.8. Impactos ao Patrimônio Cultural e Arqueológico

Em 2018 foi realizado um diagnóstico arqueológico da usina pela empresa LUME – Estratégia Ambiental. O estudo não identificou áreas de interesse arqueológico dentro da usina da Gerdau, além da impossibilidade de preservação de quaisquer bens do tipo na área. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN emitiu diploma de anuência do empreendimento. O diploma encontra-se no anexo III.

7. Programas e/ou Projetos

O Plano de Controle Ambiental (PCA) do empreendimento visa prevenir ou corrigir impactos relativos à degradação e/ou alteração da qualidade ambiental decorrente da implantação e operação da Planta de Pelotização. Será dada continuidade aos programas ambientais que já se encontram em execução na usina.

7.1. Programa de Automonitoramento do Efluente Sanitário



Este programa tem como objetivo minimizar os impactos decorrentes dos aportes dos lançamentos dos efluentes sanitários gerados no empreendimento, garantindo o desempenho dos sistemas de tratamento e o atendimento aos padrões normativos para descarte. O programa consiste no planejamento, controle e operação de todo o esgoto sanitário da usina, garantindo que a coleta, tratamento e destinação final dos efluentes sanitários, durante a implantação e operação do empreendimento, sejam realizados de forma adequada, evitando a contaminação do meio ambiente, em especial do solo, dos cursos de água e do lençol freático.

Para verificação dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental e/ou eficiência do sistema de tratamento deverá ser mantido o monitoramento realizado atualmente na usina, observando, no mínimo, a periodicidade e os parâmetros seguintes: pH, vazão, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO e óleos e graxas.

7.2. Programa de Automonitoramento dos Efluentes Líquidos Industriais

Propõe-se que sejam mantidos os mesmos parâmetros já analisados no ponto de lançamento PH-C, tais como DBO, DQO, ferro dissolvido, fenol, óleos e graxas, pH, sólidos sedimentáveis e sólidos suspensos, dentre outros. A frequência de amostragem continua mensal.

Deverão ser instalados sistemas de controle de sólidos, incluindo canaletas e tanques de sedimentação.

7.3. Programa de Automonitoramento das Emissões Atmosféricas

Esse programa tem como objetivo reduzir as emissões atmosféricas provenientes das atividades da planta de pelotização, conter a emissão de material particulado, gases e compostos orgânicos na área de influência do empreendimento, bem como monitora as fontes responsáveis pela emissão poluentes atmosféricos a fim de verificar a eficácia dos sistemas de controle adotados.

Estão previstas as seguintes fontes estacionárias de emissões atmosféricas no empreendimento:

- Chaminé primária do forno de pelotização;
- Chaminé secundária do forno de pelotização;
- Chaminé do peneiramento;
- Preparação da mistura.

O controle das emissões originadas nessas fontes será realizado através da implantação de precipitadores eletrostáticos para os fornos de pelotização e filtros de mangas para o peneiramento e preparação da mistura.



A implantação dos sistemas de controle de emissões e o bom controle da combustão têm como objetivo mitigar quaisquer emissões indesejadas de forma a minimizar os impactos ambientais causados.

Será proposta a inserção de novos pontos de monitoramento nas fontes estacionárias com o objetivo de verificar a eficácia dos sistemas de controle e garantir a segurança ambiental do processo de pelletização a ser implantado. Estas fontes estacionárias deverão ser integradas ao procedimento de monitoramento de fontes estacionárias de emissões da Gerdau, conforme quadro abaixo.

Quadro 7.1 – Amostragem isocinética proposta para as novas fontes estacionárias.

FONTE	PARÂMETROS	PADRÃO ATUAL *	FREQUÊNCIA
Chaminés do forno de pelletização	MP	70 mg/Nm ³	Semestral
	SO ₂	600 mg/Nm ³	Semestral
	NO _x	700 mg/Nm ³	Semestral
Chaminé do peneiramento	MP	70 mg/Nm ³	Semestral
Chaminé da preparação da mistura	MP	70 mg/Nm ³	Semestral

* Deliberação Normativa COPAM 187 de 19 de setembro de 2013.

Com o objetivo de garantir a segurança ambiental e humana nas áreas próximas ao complexo industrial, a Gerdau realiza estudos de monitoramento da qualidade do ar em quatro estações no entorno do empreendimento, conforme padrões determinados na Resolução CONAMA nº 491/2018.

7.4. Programa de Gestão de Resíduos Sólidos

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS da planta de pelletização tem como objetivo apresentar formas adequadas de acondicionamento, armazenamento e disposição final dos resíduos sólidos.

O plano prevê que toda a disposição de resíduos deverá observar, quando em caráter temporário, dentro dos limites do empreendimento, as normas técnicas NBR-11.174 e NBR-12.235, e quando da sua disposição de forma definitiva, observar as restrições impostas pela Deliberação Normativa COPAM nº 07/1981. O controle de fluxo e transporte dos resíduos se dará dentro dos princípios determinados pela legislação vigente, inclusive a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

Para o armazenamento dos resíduos Classe I e II, dentro da área do empreendimento, foram observadas as seguintes condições específicas:



- O local de armazenamento é isolado, impedindo o acesso de pessoas estranhas;
- O local possui sinalização de segurança e de identificação dos resíduos armazenados;
- Os acessos são protegidos, de modo a permitir sua utilização sob quaisquer condições climáticas;
- O local possui um sistema de impermeabilização, cobertura dos resíduos e proteção contra a infiltração de águas pluviais;
- O dimensionamento do local de armazenamento foi feito de acordo com a periodicidade da coleta;
- O piso é revestido de material liso, lavável e de fácil higienização. O ambiente possui ventilação de aproximadamente 1/20 da área do piso, com tela de proteção contra insetos. Sua porta é provida de tela proteção contra roedores e vetores. Possui pontos de iluminação e de água, tomada elétrica e sistema de drenagem.

Como medida de controle ambiental, o empreendimento deverá realizar um gerenciamento de resíduos sólidos gerados pelas atividades industriais, identificando e dispendo temporariamente de acordo com as normas técnicas NBR 11.174, NBR 12.235 e a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Os acidentes com dano ambiental deverão ser comunicados imediatamente pelo empreendimento, devendo solicitar o registro da data e do horário da comunicação, para fins de futura comprovação. (Decreto 47.383/2018 – Art. 126, Inciso I).

7.5. Programa de Automonitoramento de Ruídos

A Gerdau já possui um programa de monitoramento de ruído que é realizado na área de entorno da usina, visando verificar a sua influência no ambiente externo. A frequência de monitoramento é semestral e a responsabilidade pelo monitoramento é da Equipe de Meio Ambiente.

As medições são realizadas em período diurno e noturno, uma vez que a usina opera 24h. A avaliação do ruído é realizada aplicando-se os procedimentos de medição da Norma NBR 10.151 – Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade – Procedimento.

7.6. Programas do Meio Socioeconômico

Os programas do meio socioeconômico implementados pela Gerdau serão abordados no licenciamento ambiental da usina, PA 00040/1979/089/2016,



conforme Deliberação Normativa COPAM nº 238/2020 que deve ser único para o empreendimento como um todo.

8. Controle Processual

Trata-se de processo administrativo cujo objeto é a análise do requerimento de licença prévia concomitante com licença de instalação e operação - LAC, conforme possibilidade prevista no art. 14, § 1º, I, do Decreto 47.383/2018, sendo o empreendimento enquadrado como classe 4, conforme critérios definidos pela DN COPAM nº 74/2004.

Diante desse enquadramento, determina o art. 14, III, b, da Lei Estadual nº 21.972/2016, que competirá ao COPAM decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e médio potencial poluidor.

Assim, concluída a análise, o processo deverá ser submetido à análise e decisão da Câmara de Atividades Industriais do COPAM (CID).

Informa-se que a análise foi feita considerando os documentos juntados pelo empreendedor no processo SLA nº 955/2020, bem como no processo SEI nº 1370.01.0045361/2020-54.

A atividade a ser licenciada é a “Sintetização de Minério de Ferro e outros resíduos siderúrgicos”, conforme código B-02-01-2, previsto na Deliberação Normativa nº 217/2017.

Quanto aos aspectos formais, verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento ambiental nos termos da resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 217/2017 por meio da publicação no jornal “O Tempo”, em 28 de fevereiro de 2020, sendo retificada em 15 de outubro de 2020 em razão do número do processo, e no Diário Oficial, em 17 de março de 2020.

Quanto aos estudos ambientais, foram apresentados: Plano de Controle Ambiental e Relatório de Controle Ambiental, com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica.

Foi juntada declaração do Município de Congonhas informando que as atividades desenvolvidas e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as Leis e Regulamentos Administrativos do Município.

Para implantação do empreendimento será necessário suprimir dois indivíduos arbóreos, considerados como espécies exóticas. Registra-se que é devida a taxa florestal em razão da referida intervenção ambiental, conforme Decreto nº 47.580/2018, tendo sido apresentado o respectivo comprovante de recolhimento no processo SLA 955/2020. Destaca-se, ainda, que, por se tratar de espécies exóticas,



não há previsão legal para cobrança da reposição florestal, tampouco para incidência de compensação.

Quanto à atuação dos órgãos/entidades intervenientes no bojo do processo de licenciamento ambiental, o artigo 27, da Lei Estadual 21.972/16, determina que será admitida a sua manifestação de acordo com a competência atribuída a cada órgão.

Sob tal aspecto, o processo de licenciamento ambiental em questão foi instruído com declaração do responsável técnico Sr. Francisco de Assis Lafetá Couto, informando que o empreendimento em questão não apresentará nenhum dano em bens especialmente protegidos que justificasse a atuação dos órgãos intervenientes. A declaração foi acompanhada da ART nº1420200000006348178.

Nesse contexto, cumpre registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais - AGE MG adotado por meio da Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 113/2020 e Promoção da AGE - datada de 26/08/2020 (ambos os documentos vinculados ao Processo SEI nº 1370.01.002393/2020-81) no sentido de “inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressaltando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor”.

Cumpre ressaltar que a identificação de qualquer atributo que enseje a manifestação e atuação de órgãos intervenientes poderá ser colacionada no bojo do presente processo de licenciamento a teor do artigo 26, §3º do Decreto Estadual 47.383/16, e desde que haja alteração no projeto licenciado, ensejará a suspensão da licença e consequente nova análise do processo para que seja respeitada as respectivas competências no processo de licenciamento ambiental.

A análise técnica concluiu pela concessão da licença, estabelecendo as condicionantes a serem observadas pelo empreendedor no Anexo I, bem como o Programa de Automonitoramento, previsto no Anexo II.

Diante do exposto opinamos pela concessão da licença, nos termos do parecer, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 10 (dez) anos, nos termos do art. 15, IV, do Decreto Estadual nº 47383/2018.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar no certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação ou ampliação realizada sem comunicação ao órgão licenciador, fica o empreendimento passível de autuação.



Na forma da lei ambiental devem ser adotadas pelo empreendedor todas as medidas mitigadoras e as condicionantes sugeridas pela SUPRAM.

9. Conclusão

A equipe da SUPRAM Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e Operação – LAC1 - LP+LI+LO, para a ampliação do empreendimento “Planta de Pelotização” da Gerdau Açominas S.A. para a atividade de “Sintetização de Minério de Ferro e Outros Resíduos Siderúrgicos”, no município de Congonhas/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que foram avaliados apenas os aspectos e impactos ambientais decorrentes da instalação da planta de pelotização, sendo de responsabilidade do empreendedor e do responsável(is) técnico(s) os aspectos relativos ao dimensionamento dos equipamentos, à operação da planta e à segurança dos funcionários.

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.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para licença prévia concomitante com licença de instalação e operação (LP+LI+LO) da Gerdau Açominas S/A – Planta de Pelotização.

Anexo II. Programa de Automonitoramento para licença prévia concomitante com licença de instalação e operação (LP+LI+LO) da Gerdau Açominas S/A – Planta de Pelotização.

Anexo III. Diploma de anuência emitido pelo IPHAN.



ANEXO I

Condicionantes paralicença prévia concomitante com licença de instalação e operação (LP+LI+LO) – Planta de Pelotização

Empreendedor: Gerdau Açominas S/A Empreendimento: Gerdau Açominas S/A – Planta de Pelotização CNPJ: 17.227.422/0001-05 Município: Congonhas/MG Atividade: Sinterização de Minério de Ferro e Outros Resíduos Siderúrgicos Código DN 217/17: B-02-01-2 Processo: 00955/2020 Validade: 10 anos		
Fase: Licença Prévia e de Instalação		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência dessa licença
02	Cumprir integralmente os planos de controle e demais medidas mitigadoras que integram o PCA apresentado.	Durante a vigência dessa licença
03	Elaborar e apresentar projeto técnico para minimizar as emissões atmosféricas no sistema de manuseio de matérias primas, contemplando enclausuramento dos transportadores de correia e chutes de transferência.	60 dias após a concessão da licença
04	Efluentes líquidos industriais – Ponto de Lançamento PH-C: Elaborar um relatório comparativo entre os resultados obtidos seis meses antes e seis meses após o início de operação da planta de pelotização.	Até 8 (oito) meses após o início de operação da planta
05	Realizar a umectação das vias não pavimentadas na área da planta de pelotização.	Durante a vigência dessa licença



06	Apresentar relatório técnico fotográfico com instalação do sistema de drenagem superficial e mecanismos de controle de vazão e retenção de sedimentos da água pluvial.	Antes do início da operação
07	Apresentar a comunicação de colheita antes do início da colheita da floresta ou espécimes plantados com espécies exóticas para utilização do produto florestal in natura conforme Portaria IEF nº 28 de 13 de fevereiro de 2020.	Antes da intervenção
08	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento da implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados no PCA.	Antes do início da operação
09	Informar a data de início da operação.	Até 10 dias após o início da operação

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM Central Metropolitana, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens destes programas deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(is) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Deverão ser apresentados relatórios conclusivos assinados e acompanhados de ART.
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.
- Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM Central, face ao desempenho apresentado.



- Para as medições ambientais deverá ser observada a DN COPAM N.º 216/2017.





ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença prévia concomitante com licença de instalação e operação – Planta de Pelotização

Empreendedor: Gerdau Açominas S/A
Empreendimento: Gerdau Açominas S/A – Planta de Pelotização
CNPJ: 17.227.422/0001-05
Município: Congonhas/MG
Atividade: Sinterização de Minérios de Ferro e Outros Resíduos Siderúrgicos
Código DN 217/17: B-02-01-2
Processo: 00955/2020
Validade: 10 anos

1. Efluentes Atmosféricos

Realizar amostragem semestral das fontes estacionárias, chaminés do forno de pelotização, chaminé de peneiramento e chaminé da preparação da mistura, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 187 de 19 de setembro de 2013, anexo XI. A apresentação dos relatórios de monitoramento será anual.

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

Apresentação semestral a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019. Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam N.º 232/2019. Os resultados deverão ser protocolados no processo 00955/2020.

Observações

- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.



ANEXO III

Diploma de Anuência do IPHAN



CONSTATADO O CUMPRIMENTO PELO EMPREENDIMENTO

Usina Siderúrgica Gerdau Açominas

PROCESSO Nº 01514.000497/2018-76

de todas as exigências relativas ao Patrimônio Cultural, em suas naturezas acauteladas, registradas e valoradas, conforme a Legislação Federal vigente, emitiu o

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN

✂ **ANUÊNCIA** ✂

que leva o número **095/2018**, com vistas à Licença de Operação (L.O) para a Área referenciada do empreendimento. Será válida somente para a Área discriminada, que se situa nos Municípios de Ouro Branco e Congonhas/MG, e não se sobrepõe a quaisquer outras exigências legais que porventura possam incidir sobre o mesmo.

Belo Horizonte, 18 de dezembro de 2018


SUPERINTENDENTE DO IPHAN-MG

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional