



**PARECER ÚNICO N.º 13/2022(SEI 42233878)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA:</b> 00005/1979/044/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> LAC1		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 8 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	1655/2015	Deferida
Reserva Legal	Matrícula 30.345	Averbada

<b>EMPREENDEDOR:</b> ArcelorMittal Brasil S/A	<b>CNPJ:</b> 17.469.701/0032-73
<b>EMPREENDIMENTO:</b> ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará	<b>CNPJ:</b> 17.469.701/0032-73

<b>MUNICÍPIO(S):</b> Sabará/MG	<b>ZONA:</b> Urbana
--------------------------------	---------------------

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>
B-03-03-4	Produção de Tubos de Ferro e Aço e/ou Laminados e Trefilados de Qualquer Tipo de Aço, sem Tratamento Químico Superficial	4

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> BIOS Consultoria Ambiental / Marcela Teixeira Lopes	<b>REGISTRO:</b> CREA MG 110760 ART N.º 14201500000002255153
--	---

<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> AF 104.730/2018; AF 104.738/2018; AF209.475/2021	<b>DATA:</b> 26/05/2021
---	-------------------------

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Vangleik Ferreira da Cruz – Gestor Ambiental	1.364.319-2	
José Adriano Cardoso – Gestor Ambiental	1.364.173-3	
Priscilla Martins Ferreira – Gestor Ambiental	1.367157-3	
Vandré Ulhoa Soares Guardieiro – Analista Ambiental	1.473.313-3	
Vanessa Lopes de Queiroz Neri – Gestora Ambiental	1.365.585-7	
De acordo: <b>Camila Porto Andrade</b> – Diretora Regional de Apoio Técnico	1.481.987-4	
De acordo: <b>Angélica Aparecida Sezini</b> – Diretora Regional de Controle Processual	1.396.739-3	



## 1. Resumo

Em 23 de janeiro de 2015 a ArcelorMittal Brasil S/A formalizou, junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana (SUPRAM CM), pedido de regularização ambiental vinculado ao Processo Administrativo (PA) COPAM nº 00005/1979/044/2015, na modalidade Revalidação de Licença Operação (REVLO). Conforme Resolução Conjunta SEMAD/IEF/IGAM/FEAM nº 3.045/2020 de 02 de fevereiro de 2021, o processo digital SEI nº 1370.01.0031780/2020-81 passa a ser híbrido ao processo SIAM PA COPAM nº 00005/1979/044/2015.

A atividade objeto do licenciamento está enquadrada pela Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 na tipologia “Produção de Tubos de Ferro e Aço e/ou de Laminados e Trefilados de Qualquer Tipo de Aço, sem Tratamento Químico Superficial” (código B-03-03-4), Classe 4.

Atualmente o empreendimento opera regularizado ambientalmente conforme Certificado de LOC nº 350/2007 (PA 00005/1979/034/2007), LOC nº 108/2009 (PA 00005/1979/036/2008), LO nº 181/2010 (PA 00005/1979/041/2009), as quais são objeto da revalidação de que trata este parecer.

Na ocasião da formalização deste PA, foi apresentado pelo empreendedor o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) de janeiro de 2015, de responsabilidade técnica da empresa de consultoria BIOS Consultoria Ambiental. A coordenação geral dos estudos ambientais é de responsabilidade técnica da engenheira ambiental Marcela Teixeira Lopes da Silva (ART nº 14201500000002255153).

A água utilizada no empreendimento é proveniente das captações no córrego do Gainha (12,74 m<sup>3</sup>/h), processo nº 1.655/2015, além do fornecimento de água pela COPASA (1,63 m<sup>3</sup>/h).

O efluente sanitário gerado na unidade é direcionado para o sistema de fossa/filtro, e após tratamento é lançado no rio Sabará. Os efluentes pluviais são lançados em galerias, sendo também direcionados para o rio Sabará. O empreendimento realiza o monitoramento da qualidade da água nas galerias pluviais, e também no curso d'água, à montante e à jusante dos pontos de lançamento de seus efluentes. Ressalta-se que no processo produtivo não são gerados efluentes industriais líquidos.

As emissões atmosféricas geradas constituem-se por material particulado (pó de ferro das granalhas) decorrente da operação de decapagem mecânica. O material é recolhido por coletor de pó e encaminhado para o filtro de mangas. As emissões são monitoradas semestralmente.

A empresa realiza o gerenciamento dos resíduos sólidos garantindo a coleta, armazenamento e destinação de acordo com as normas ambientais vigentes, inclusive



através de registro no sistema MTR. Os resíduos gerados na unidade são classificados como resíduos de Classe I e Classe II.

A energia elétrica consumida no empreendimento é fornecida em sua totalidade pela CEMIG, a média de consumo de Kwh por tonelada de barra produzida foi de 182,07 Kwh entre julho 2020 e junho 2021.

O nível de pressão sonora é monitorado frequentemente em quatro pontos no entorno do empreendimento. Para os operários que estão expostos aos ruídos está previsto o uso de EPIs.

Por estar o empreendimento localizado em área rural foi apresentado o recibo do Cadastro Ambiental Rural – CAR onde foram declaradas as informações ambientais do imóvel, entre elas constando as áreas de reserva legal, que foram averbadas. Serão necessários procedimentos para alteração de localização de parte de um dos fragmentos de RL, por ser afetado por uma linha de transmissão de energia, e a retificação do CAR para constar esta alteração e promover outras correções necessárias, o que está sendo condicionado nesta licença pelos motivos expostos neste parecer.

Não estão sendo autorizadas intervenções ambientais na área do empreendimento, porém, conforme relatado nos Autos de Fiscalização nº 104.738/2018 e nº 209.475/2021, ocorreram intervenções ambientais não autorizadas no imóvel que foram objeto dos Autos de Infração nº 129.289/2019 e nº 279.276/2021. As áreas intervindas estão inseridas em uma área maior em que houve preteritamente a disposição de resíduos de metalurgia e serão recuperadas a partir da execução de um PRAD, que está sendo condicionado nesta licença pelos motivos expostos neste parecer.

A empresa realizou prospecção espeleológica, sendo considerada conclusiva quanto a ausência de cavidades naturais subterrâneas na ADA e em seu entorno de 250 m.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas nas licenças anteriores não foram cumpridas em sua totalidade, no entanto considera-se que o desempenho ambiental da empresa foi satisfatório, conforme demonstrado ao longo do presente parecer.

Desta forma, a Supram Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de REVLO para o empreendimento ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará.

## 2. Introdução

Este parecer único visa subsidiar o julgamento do pedido de Revalidação da Licença de Operação (REVLO) para o empreendimento ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará, formalizado através do Processo Administrativo (PA) COPAM nº 00005/1979/044/2015, híbrido ao processo digital SEI nº 1370.01.0031780/2020-81. Conforme informado nos autos do processo, a unidade ArcelorMittal Brasil em Sabará/MG produz barras de aço carbono e microligados, trefiladas, descascadas, endireitadas e retificadas, capacitada



nominal instalada de 546 t/dia. As principais aplicabilidades dos produtos finais da unidade são molas de suspensão, barras estabilizadoras de direção, amortecedores, encostos de cabeça, eixos de motores, ferramentas, fixadores e grampos.

A análise técnica foi pautada nas informações e estudos técnicos apresentados no âmbito do processo de licenciamento ambiental, destacando-se o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) e respostas às informações complementares solicitadas ao empreendedor, bem como nas constatações obtidas durante as vistorias técnicas realizadas pela equipe da SUPRAM CM (Autos de Fiscalização nº 104.730/2018; nº 104.738/2018; nº 209.475/2021). Além disso, foram realizadas consultas ao sistema IDE-Sisema (Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos), ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), ao software livre *Google Earth*.

## 2.1. Contexto Histórico

A empresa apresentou FCE (R0319426/2014) solicitando a revalidação das licenças de operação corretiva (LOC) nº 350/2007 (PA 00005/1979/034/2007), LOC nº 108/2009 (PA 00005/1979/036/2008), licença de operação (LO) nº 181/2010, tendo sido gerado o FOBI nº 1081430/2014.

A empresa protocolou o recibo de entrega de documentos nº 072045/2015 referente ao processo de Revalidação da Licença de Operação (REVLO) COPAM nº 00005/1979/044/2015.

A empresa apresentou retificação do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE em atendimento ao ofício DREG/SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA nº 1227/2018, protocolo SIAM nº R0101528/2018. Posteriormente, a empresa apresentou nova retificação do FCE, SEI 38670647, em atendimento à solicitação da SUPRAM CM.

Foi publicado no jornal “O Tempo”, de 23 de janeiro de 2015, a solicitação de Revalidação da Licença de Operação para o empreendimento ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará, PA COPAM nº 00005/1979/044/2015, localizado na rua da Ponte, 12, Siderúrgica, município de Sabará/MG.

O objeto deste licenciamento está enquadrado na Deliberação Normativa (DN) Copam Nº 217/2017 na tipologia “Produção de Tubos de Ferro e Aço e/ou de Laminados e Trefilados de Qualquer Tipo de Aço, sem Tratamento Químico Superficial” (código B-03-03-4), Classe 4.

No dia 11 de outubro de 2018 foi realizada vistoria no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na ocasião foram lavrados o Auto de Fiscalização (AF) nº 111.737/2018 e Auto de Infração (AI) nº 129.295/2019. Também foi lavrado o AF nº 104.738/2018 relativo à área do aterro industrial operado pela empresa LM



Metais (Lourenço Machado Moreira). Posteriormente, foi realizada nova vistoria em 18 de janeiro de 2019 no empreendimento ArcelorMittal, na ocasião foi lavrado o AF nº 104.730/2019.

Foi apresentado o Programa de Educação Ambiental – PEA, bem como o relatório do Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP, protocolo SIAM R0062199/2020 de 15/06/2020, em atendimento ao Ofício nº 1030/2019. Esses documentos também se encontram disponíveis nos autos do processo SEI 1370.01.0021096/2020-71.

A empresa informou, através do protocolo SIAM R0106104/2019, sobre a interrupção da captação de água no córrego Jatobá e apresentou desistência do pedido de reconsideração (protocolo SIAM R0026624/2019) em face a decisão que indeferiu o pedido de renovação da Portaria de Outorga referente ao Processo nº 1.654/2015.

No dia 26 de maio de 2021 foi realizada nova vistoria no empreendimento, na ocasião foi lavrado o AF nº 209.475/2021 e o AI nº 279276/2021.

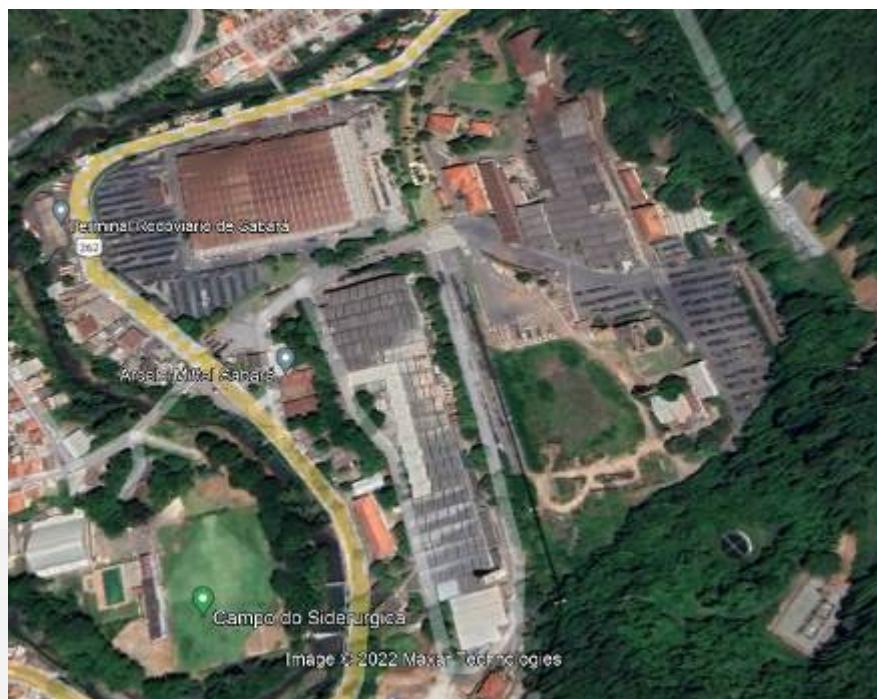
Foram solicitadas informações complementares por meio do Ofício nº 423/2021, documento SEI nº 33036102. A empresa apresentou as informações solicitadas por meio do Ofício MA nº 020/2021, documento SEI nº 38670641.

A empresa protocolou junto à FEAM o Formulário de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas, protocolo nº AC 00626/2021, referente ao antigo aterro de resíduos industriais. Também foram apresentados os relatórios de Avaliação Ambiental Preliminar, Investigação Ambiental Confirmatória e Investigação Ambiental Detalhada.

## 2.2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento localiza-se na Rua da Ponte, nº 12, bairro Siderúrgica, município de Sabará, em Minas Gerais (Figura 2.1). A área total do empreendimento, de acordo com informações do RADA, é de 129,055 m<sup>2</sup>, com área útil 59,881 m<sup>3</sup> e área construída de 40.750 m<sup>3</sup>. Foi informado que o empreendimento possui, aproximadamente, 300 colaboradores próprios e 143 terceirizados.

A empresa conta com o Sistema de Gestão Integrada – SGI, que contempla as áreas de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança, possuindo as Certificações das Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e OHSAS 18001:2007, além da Certificação IATF 16949:2016, sendo esta última específica para produtos automotivos.



**Figura 2.1: Trefilaria Sabará. Fonte: ArcelorMittal.**

### 2.2.1. Processo Produtivo

As atividades da empresa estão voltadas à produção de barras de aço carbono e microligados, trefiladas, retificadas, endireitadas e descascadas para o segmento automobilístico e para a indústria de construção mecânica. As linhas de produção são compostas por máquinas de trefilar barras Schumag, Banco de Trefilar barras, máquinas de endireitamento, descascadeira, retíficas Centerless e depósito para produto acabado (figura 2.2).

Utiliza-se matéria prima fornecida pela Diretoria de Siderurgia (fio-máquina e barra laminada), que após passar pelo processo produtivo, é transformada em barras de aço carbono e microligados, sendo comercializadas para todo o mercado brasileiro.



Figura 2.2: Cadeia de produção das barras trefiladas. Fonte: ArcelorMittal.

A capacidade instalada da fábrica é de 546 t/dia, possui aproximadamente 300 colaboradores diretos e 143 terceiros, com regime de trabalho em 3 turnos de 8 horas e 7 dias por semana.

A descrição dos processos em operação na unidade e seus respectivos fluxogramas são apresentados a seguir:

#### Barras Trefiladas - Processo Schumag

Os rolos de fio máquina são transferidos por ponte rolante para a estação de abastecimento da linha de produção.

Primeiramente, os rolos de fio máquina são abertos por braço mecânico com acionamento hidráulico, que captura a ponta do fio máquina e a introduz no pré-endireitador, onde o fio máquina passa por um conjunto de roldanas para se tornar reto.

A próxima etapa é a decalaminação mecânica, processo pelo qual a superfície do fio máquina é preparada para trefilação. A carepa presente nas barras é removida por jateamento de granhas de aço, gerando resíduos sólidos (carepa) e material particulado.

Na trefila o fio máquina é tracionado de forma que seu diâmetro seja reduzido a valores pré-definidos. Este equipamento possui sistema de refrigeração com água por contato indireto e em circuito fechado, com torre de resfriamento. Utiliza-se uma camada de óleo



de lubrificação na superfície do fio máquina para facilitar a operação de trefilação. Nesta etapa são gerados óleo sujo e serragem provenientes da limpeza da máquina de trefilação, estando a área impermeabilizada. Esses resíduos são coletados em tambores e encaminhados para a área de armazenamento temporário até serem recolhidos pela empresa de reciclagem.

Na sequência o fio máquina trefilado passa por equipamento de detecção de defeitos, que permite a inspeção em linha através da aplicação de correntes elétricas que induzem campos magnéticos no material.

O material, já transformado em barras, é cortado por uma tesoura em tamanhos pré-definidos e segue para polideira de dois rolos. Nessa etapa são geradas sucatas de aço.

Na polideira de dois rolos as barras são retificadas e recebem acabamento final na superfície. Depois passam por uma mesa separadora, onde são descartadas as barras que foram reprovadas no equipamento de inspeção de defeitos. As barras aprovadas passam pela chanfradeira/faceadora que faz o acabamento das suas pontas. Nessa etapa são gerados sucata de aço e limalha de aço.

No berço de acumulação as barras são acondicionadas em feixes e embaladas. A embalagem é feita com tira de polipropileno, cinta de aço com selo de cravamento. Por fim, os feixes são pesados e transferidos para expedição (Figura 2.3).

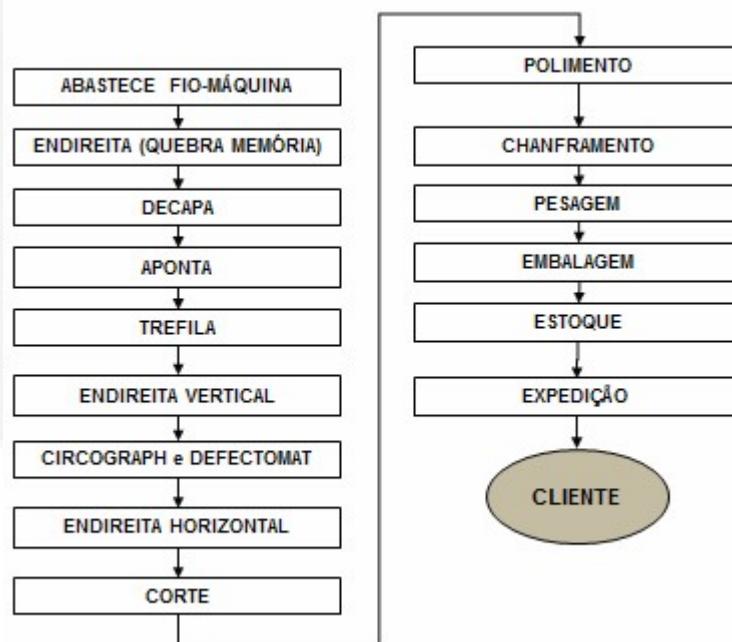


Figura 2.3: Fluxograma do processo Schumag. Fonte: ArcelorMittal.

### Barras Trefiladas – Processo Banco de Barras

As barras laminadas são transferidas por ponte rolante para a mesa de abastecimento da linha de produção.



Primeiramente, as barras passam pela decalaminação mecânica, etapa de preparação da superfície para a trefilação. A carepa presente nas barras é removida por jateamento de granulhas de aço, gerando resíduos sólidos (carepa) e material particulado.

Em seguida, as barras já decapadas seguem para apontamento das extremidades, para permitir a inserção das barras na trefila. Nessa etapa são geradas sucatas de aço.

Na trefila as barras são tracionadas de forma que seu diâmetro seja reduzido a valores pré-definidos. Esse equipamento possui sistema de refrigeração com água por contato indireto e em circuito fechado, com torre de resfriamento. Utiliza-se uma camada de óleo de lubrificação na superfície das barras para facilitar a operação de trefilação. Nessa etapa, realizada em área impermeabilizada, são gerados óleo sujo e serragem provenientes da limpeza da máquina de trefilação. Esses resíduos são coletados em tambores e encaminhados para a área de armazenamento temporário até serem recolhidos pela empresa de reciclagem.

Na sequência as barras são cortadas, por uma serra de disco, em tamanhos pré-definidos. Nessa operação utiliza-se óleo de corte que é coletado em tambores e encaminhado para área de armazenamento temporário. Nessa etapa são gerados óleo sujo e sucatas de aço.

As barras cortadas são encaminhadas para a polideira de dois rolos, que utiliza uma camada de óleo para o acabamento final da superfície e retilineidade. Nessa etapa é gerado óleo sujo.

No berço de acumulação as barras são acondicionadas em feixes e embaladas. A embalagem é feita com tira de polipropileno, cinta de aço com selo de cravamento. Por último, os feixes são pesados e transferidos para expedição (Figura 2.4).

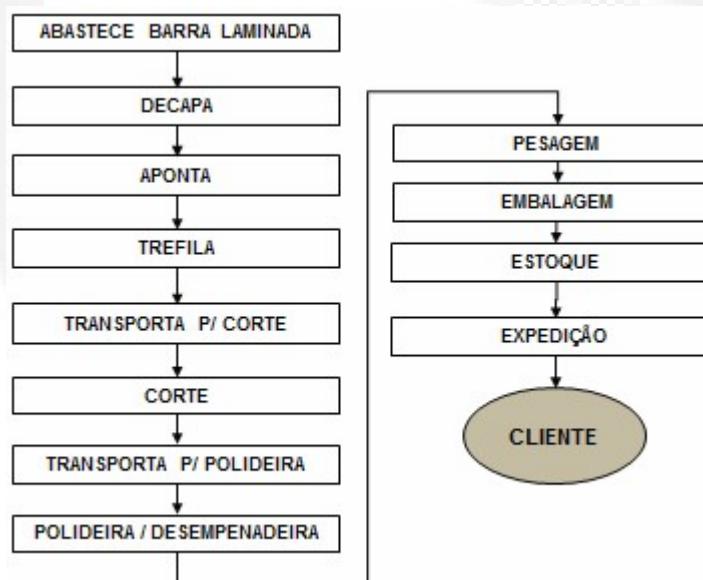


Figura 2.4: Fluxograma do processo Banco de Barras. Fonte: ArcelorMittal.

### Baras Trefiladas – Processo Multibar

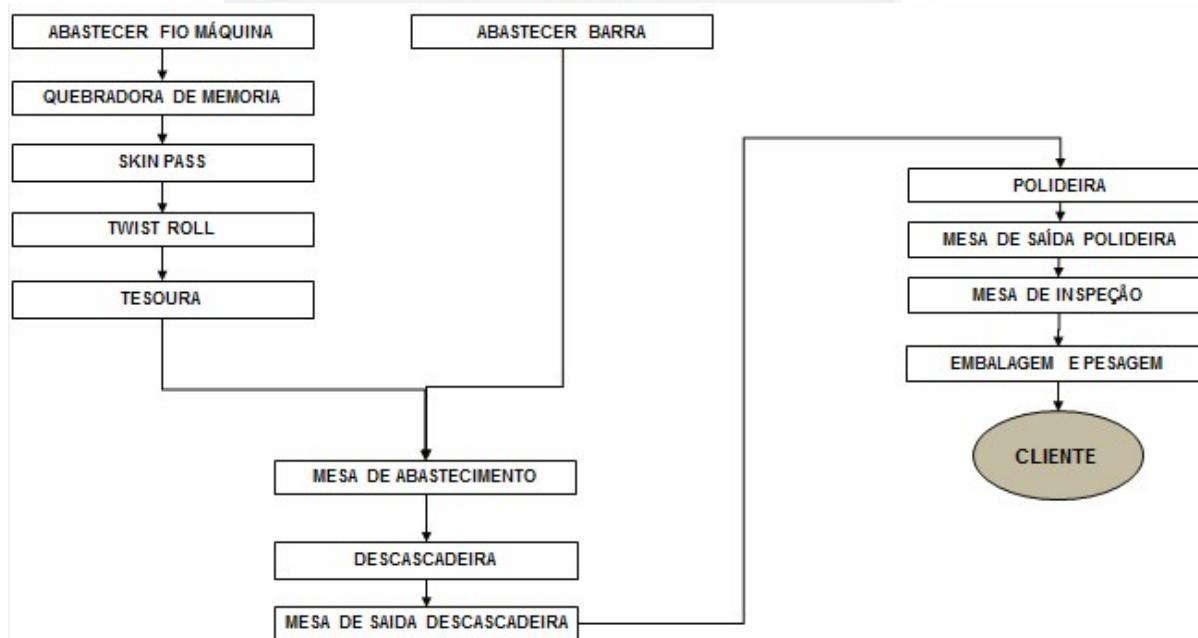


Nesse processo utiliza-se fio máquina e barras laminadas como matéria prima.

Antes de ir para a descascadeira o fio máquina é desbobinado automaticamente e depois encaminhado para os roletes de endireitamento, com quebra de memória e tensões de bobinamento.

A barra laminada ou o fio máquina entra na cabine para acabamento de barras, onde ocorre o processo de descascadeira. Depois as barras passam pelo polimento, mesa de inspeção e o produto é embalado em feixes e transferido para a expedição (Figura 2.5).

Nessa linha de produção, localizada em área impermeabilizada, são gerados óleo sujo, sucata e material particulado.



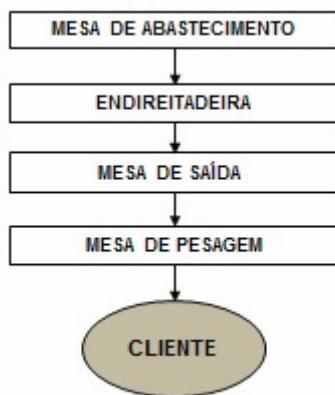
**Figura 2.5: Fluxograma do processo Multibar. Fonte: ArcelorMittal.**

Ressalta-se que empresa realizou, em 2015, a instalação de um novo equipamento denominado *Peeling Machine*, uma descascadeira da barra trefilada, com o objetivo de melhoria no acabamento e calibragem da bitola, sem aumento da sua capacidade produtiva.

### **Barras Trefiladas – Processo Black Bar**

As barras laminadas são transferidas por ponte rolante para a mesa de abastecimento da linha de produção.

Depois passam por um conjunto de rolos de para o endireitamento das barras e, por fim, pesagem e expedição para o cliente (Figura 2.6). São gerados material particulado e sucata.



**Figura 2.6: Fluxograma do processo Black Bar. Fonte: ArcelorMittal.**

## 2.2.2. Insumos e Matéria Prima

As matérias primas utilizadas na unidade de Sabará estão descritas na tabela abaixo:

**Tabela 2.1: Matérias primas utilizadas no empreendimento.**

<b>Tipo</b>	<b>Fornecedores</b>	<b>Consumo mensal (ton.)</b>	<b>Consumo mensal (%)</b>
Fio Máquina	ArcelorMittal - João Monlevade	9.942	82%
Fio Máquina	ArcelorMittal - Juiz de Fora	216	1,79%
Barra	ArcelorMittal - Sul Fluminense	1.877	15,6%

**Fonte: ArcelorMittal, 2021.**

A água consumida é fornecida pela COPASA e pela captação em barramento, já a energia elétrica é fornecida pela CEMIG. Os outros insumos utilizados no processo produtivo estão relacionados na tabela abaixo.

**Tabela 2.2: Principais insumos utilizados no empreendimento.**

<b>Tipo</b>	<b>Fornecedores</b>	<b>Consumo mensal</b>
Granalha de Aço	Winoa, Tecjato e Garuva	35,90 toneladas
Óleo Protetivo	Yushiro do Brasil	5.372,00 litros
Óleo Lubrificante	Mobil, Castrol e All	1.440 litros
Selo de Cravamento	Intacta	34.500 un
Sabão Lubrificante	Condat do Brasil	50 Kg
Serragem	Biosorbents	80 Kg
Fita de Aço	Intacta	6.255 Kg

**Fonte: ArcelorMittal, 2021.**



### 3. Diagnóstico Ambiental do Empreendimento

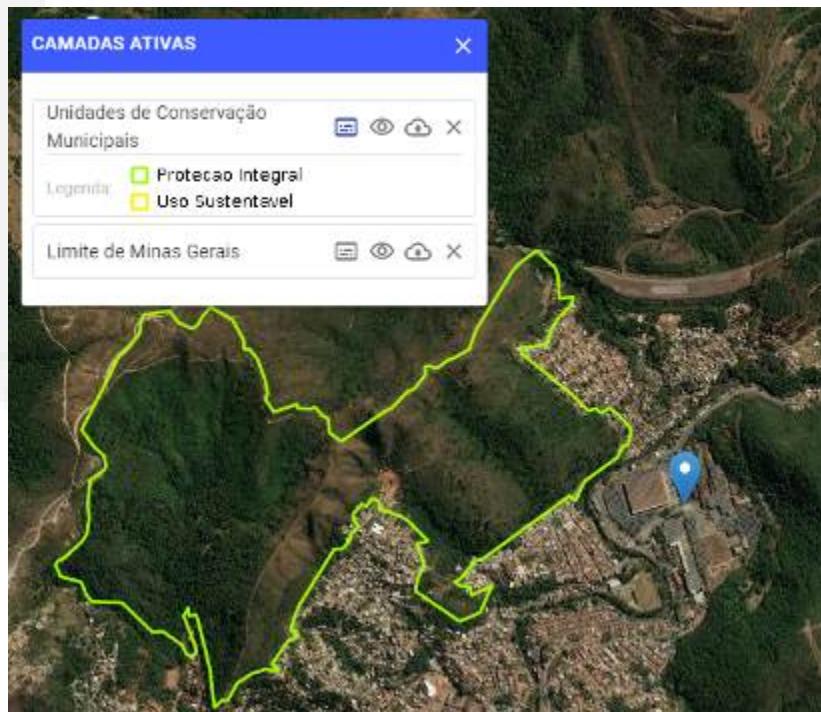
O empreendimento está instalado na zona rural do município de Sabará/MG desde 1.917. A área na qual o empreendimento está inserido encontra-se intensamente antropizada e descaracterizada no que tange aos aspectos fisiográficos originais.

Em virtude da antropização da área, denominada bairro Siderúrgica, não se verifica nos estudos apresentados e nas análises realizadas, de forma direta, a influência significativa e direta do empreendimento sobre os meios físico ou biótico. A influência mais significativa do empreendimento se refere ao meio socioeconômico.

#### 3.1. Unidades de Conservação

A análise de unidades de conservação no entorno do empreendimento foi realizada com base nas camadas disponíveis na IDE-SISEMA, nas pastas de Áreas Protegidas (IEF/ICMBio) e Zonas de amortecimento de Unidades de Conservação (IEF/SEMAD).

A área industrial do empreendimento ArcelorMittal Brasil S.A. – Unidade Sabará encontra-se inserida na zona de amortecimento, não definida em plano de manejo, do Parque Municipal Florestal Chácara do Lessa. A figura a seguir mostra a localização da ADA do empreendimento em relação à unidade de conservação e sua respectiva zona de amortecimento (Figura 3.1).



**Figura 3.1: Localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação. Fonte: IDE-SISEMA, 2022.**



O órgão responsável pela unidade de conservação foi cientificado, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 63/2022 (documento SEI 42143617), nos termos da Resolução CONAMA nº 428/2010, de que o processo supracitado se encontra em análise junto a SUPRAM CM, referente ao pleito de Revalidação de Licença Ambiental para a atividade B-03-03-4 “Produção de Tubos de Ferro e Aço e/ou Laminados e Trefilados de Qualquer Tipo de Aço, sem Tratamento Químico Superficial”.

### 3.2. Recursos Hídricos

O empreendimento está inserido na bacia do rio São Francisco, sub-bacia do rio das Velhas, sendo o curso d’água mais próximo o ribeirão Sabará. A figura 3.2 mostra os principais cursos d’água na área de influência do empreendimento.

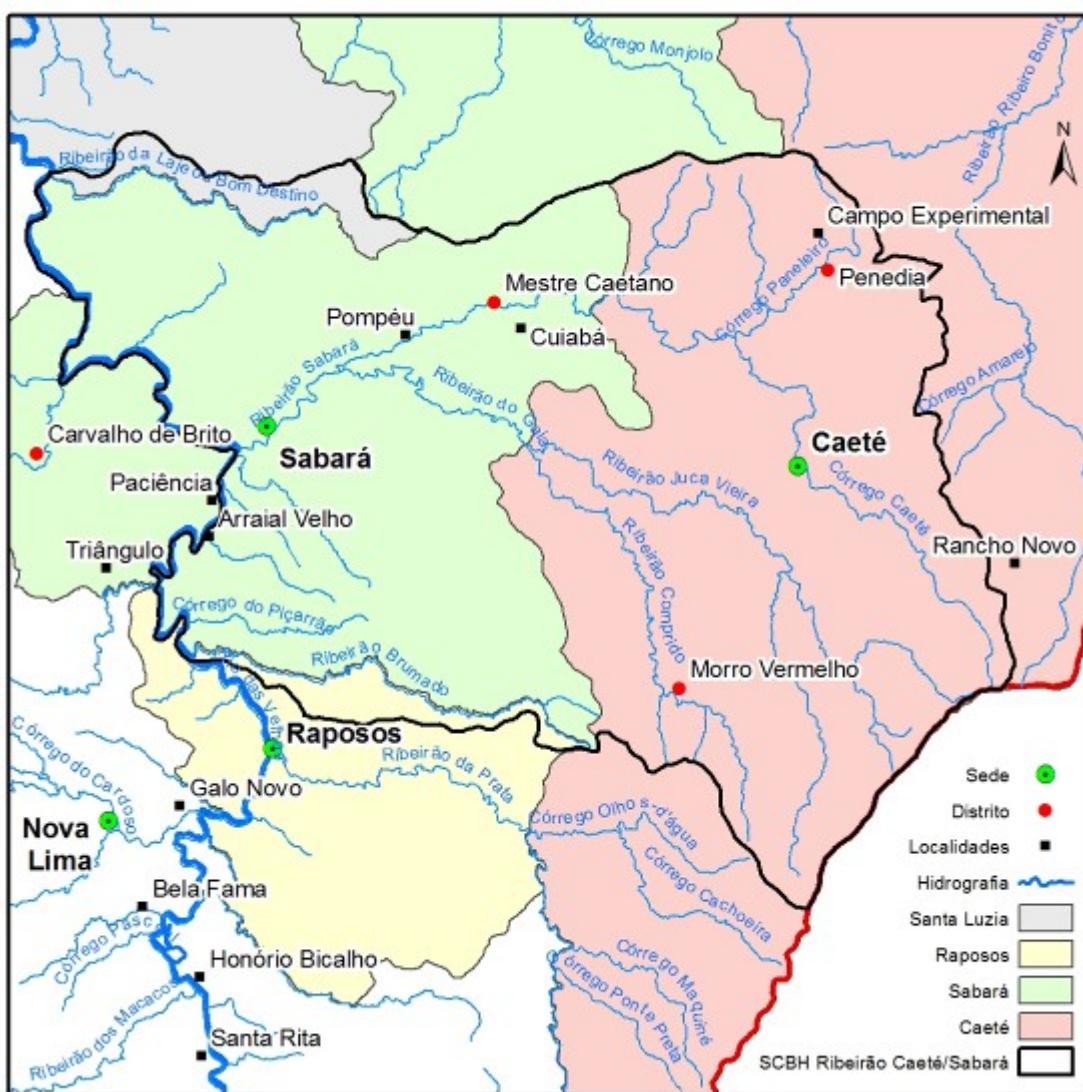
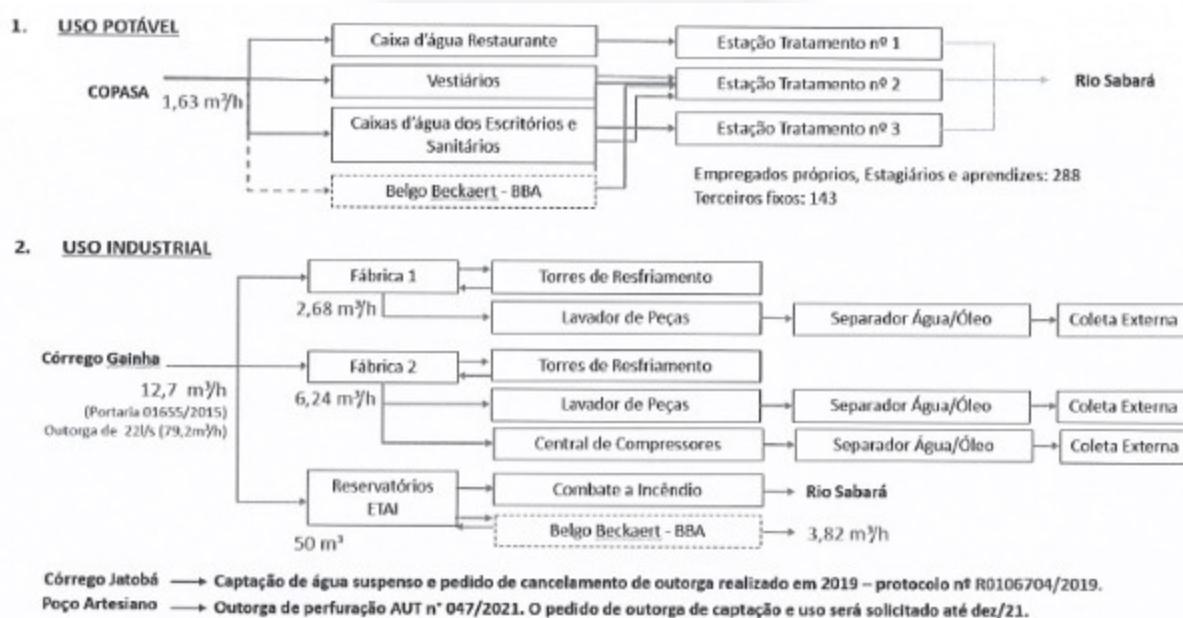


Figura 3.2: Sub-bacia do rio das Velhas – Ribeirão Caeté/Sabará. Fonte: CBH Velhas.



A água utilizada no empreendimento é proveniente da captação no córrego do Gainha ( $12,7 \text{ m}^3/\text{h}$ ), Portaria de Outorga nº 29/2018 (processo: 1.655/2015 - protocolo SIAM nº 0302794/2020), e fornecimento de água pela COPASA ( $1,63 \text{ m}^3/\text{h}$ ). A Portaria nº 29/2018 renovou a Portaria de Outorga nº 1.631/2010. Destaca-se que, em primeira análise, a renovação foi indeferida conforme parecer 003783/2019 de 23/01/2019. A empresa apresentou pedido de reconsideração através do documento SIAM R0026623/2019 de 22/02/2019 e reconhecimento da reconsideração pela SUPRAM CM em 17/04/2019 por meio do documento SIAM 0225797/2019.



**Figura 3.3: Fluxograma hídrico do empreendimento. Fonte: ArcelorMittal, 2021.**

Anteriormente, a empresa também realizava captação de água no córrego Jatobá, Portaria de Outorga nº 1630/2010. A empresa protocolou o Processo nº 1654/2015 de renovação da outorga, porém a Portaria de Outorga foi indeferida conforme parecer 0037866/2019 de 23/01/2019. A empresa apresentou pedido de reconsideração através do documento SIAM 0108086/2019 de 22/02/2019 e reconhecimento da reconsideração pela SUPRAM CM em 17/04/2019 por meio do documento 0225771/2019. Entretanto, o requerente, por meio do protocolo SIAM R0106118/2019 de 22/07/2019, informou que interrompeu a captação de águas superficiais reestabelecendo o fluxo natural do córrego Saquinho ou Jatobá. Pelos motivos expostos a equipe da SUPRAM CM concluiu pelo indeferimento do Pedido de Reconsideração (protocolo SIAM nº 0303258/2020).

Posteriormente, a equipe da SUPRAM CM solicitou por meio de informações complementares (Ofício nº 423/2021) que a empresa formalizasse novo requerimento com novo processo de outorga para o barramento no córrego Jatobá. O item foi atendido conforme protocolo SEI nº 17661748, ainda em análise pelo IGAM. Ressalta-se a outorga para barramento no córrego Jatobá não está no escopo deste licenciamento, uma vez que não há captação de água.



### 3.3. Fauna

A Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento encontra-se intensamente antropizada, não tendo sido apontadas, nos estudos apresentados, influências significativas de sua operação sobre a fauna local e regional.

### 3.4. Flora

O empreendimento está inserido no Bioma Mata Atlântica, próximo ao limite teórico com o Bioma Cerrado, ocorrendo na região tanto a Floresta Estacional Semidecidual como o Cerrado Típico, o que se observa também no imóvel em que o empreendimento se localiza. A vegetação nativa remanescente na propriedade apresenta sinais de intervenções pretéritas como tocos de corte de árvores e indivíduos de eucalipto (espécie exótica) em meio a vegetação nativa, no entanto, apresenta áreas com boa regeneração, como as localizadas nas reservas legais.

Entretanto, conforme já destacado, a ADA pelo empreendimento se encontra intensamente antropizada, não tendo sido apontadas, nos estudos apresentados, influências significativas de sua operação sobre a flora local e regional.

### 3.5. Cavidades Naturais e Subterrâneas

Como resposta ao item 17 do Ofício de Informações Complementares SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 423/2021 (SEI nº 33036102), foi apresentado o documento “Prospecção Espeleológica – Relatório com resultado do caminhamento espeleológico, atendimento a informações complementares” (SEI nº 38696554), sob responsabilidade de Bruno Henrique de Oliveira, CREA MG000024764D MG, ART nº MG20210616504. Este documento consistiu na caracterização do meio físico da área objeto de licenciamento e seu entorno de 250 m, avaliação do potencial espeleogenético, além da apresentação dos resultados da prospecção espeleológica realizada.

Foi informado que a área do empreendimento comprehende rochas do Grupo Nova Lima, caracterizado por “xisto verde metassedimentar e metavulcânico e filitos com intercalações de quartzitos, grauvaca, dolomitos, talco xisto e formação ferrífera”. Estas rochas, de acordo com o “Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil na escala 1:2.500.000” (Débora C. Jansen - Lindalva F. Cavalcanti - Hortêncio S. Lamblém. In: Revista Brasileira de Espeleologia p v.2 n.1 2012) e disponibilizado na plataforma IDE-SISEMA, apontam para um médio potencial para ocorrência de cavidades, tanto na ADA quanto em seu entorno de 250 m.

Apesar da informação sobre o médio potencial para ocorrência de cavidades na área objeto de licenciamento, a ADA encontra-se integralmente antropizada e ausente de indícios de terreno natural dentro de seus limites. O mesmo é observado a nordeste do



entorno de 250 m e em seu trecho a oeste. Na revisão do potencial espeleogenético, foi considerado o uso e ocupação do solo, litologia, declividade e hipsometria do terreno.

Deste modo, a reclassificação do potencial espeleológico consistiu em área de alto potencial, a leste da ADA, caracterizada por relevo acidentado e vertentes íngremes, afloramentos rochosos e vegetação preservada. As áreas com uso e ocupação do solo já consolidadas receberam a classificação de baixo potencial e médio potencial para a região do entorno de 250 m, a noroeste da ADA, marcada por relevo acidentado e ausente de afloramentos rochosos.

A revisão do potencial espeleológico balizou o planejamento da prospecção espeleológica, onde ocorreu um maior detalhamento da malha de prospecção na região classificada como alto potencial. As atividades de campo ocorreram nos dias 22, 23 e 24 de setembro de 2021, abrangendo uma área de 74,64 ha, com aproximadamente 16,92 km de trilhas (figura a seguir). Durante as atividades, nenhuma cavidade natural subterrânea foi identificada, entretanto, consta o registo de 06 galerias artificiais no entorno de 250 m, originadas a partir de atividades pretéritas de garimpo e mineração. ~~Essas~~ galerias estão associadas a afloramentos metapelíticos, ausentes de processos dissolutivos que pudessem originar cavidades naturais subterrâneas.



**Figura 3.4: Prospecção espeleológica realizada na ADA e entorno de 250 m do processo em tela.**  
**Fonte: SEI nº 38696554.**

As galerias, devido a sua origem antrópica, não são consideradas cavidades naturais subterrâneas. Todas as feições identificadas apresentam elementos que correlacionam a



sua origem aos processos minerários pretéritos, comuns na região de Sabará. De acordo com o documento contendo a prospecção espeleológica, a Galeria 03, apresenta piso em declive para o interior, com seu desenvolvimento discordante da camada rochosa e formada por conduto único. A Galeria 04 apresenta em sua entrada portão metálico em estrutura de alvenaria e conduto com formas que evidenciam ação humana em sua formação (seções sub-angulosas). A Galeria 05, a exemplo das demais, apresenta entrada com ângulos retos associados à abertura de garimpo pretérito. A Galeria 06 apresenta entrada triangular, com presença de muro de pedra utilizado como barreira para contenção de sedimentos ou processos erosivos. As galerias 07 e 08 apresentam entrada com seções angulosas, evidenciando ação humana em sua formação, e segundo o autor do estudo espeleológico “tais galerias são de origem antrópica com fortes indicativos de atividades garimpeiras”. As imagens a seguir apresentam alguns exemplos das galerias identificadas em campo.



**Figura 3.5: A) Entradas das Galerias 07 e 08, com seções entalhadas, discordantes das camadas rochosas; B) Galeria 05, com entrada triangular e muro de pedras; C) Galeria 04 com portão de metal e estrutura de alvenaria em sua entrada. Fonte: SEI nº 38696554.**

Diante do exposto, esta Superintendência julgou satisfatória a prospecção espeleológica apresentada para o PA COPA nº 005/1979/044/2015, considerada conclusiva quanto a



ausência de cavidades naturais subterrâneas na ADA e em seu entorno de 250 m; estando dispensado o empreendedor de adoção de medidas de controle e mitigação de impactos ambientais específicas para o patrimônio espeleológico.

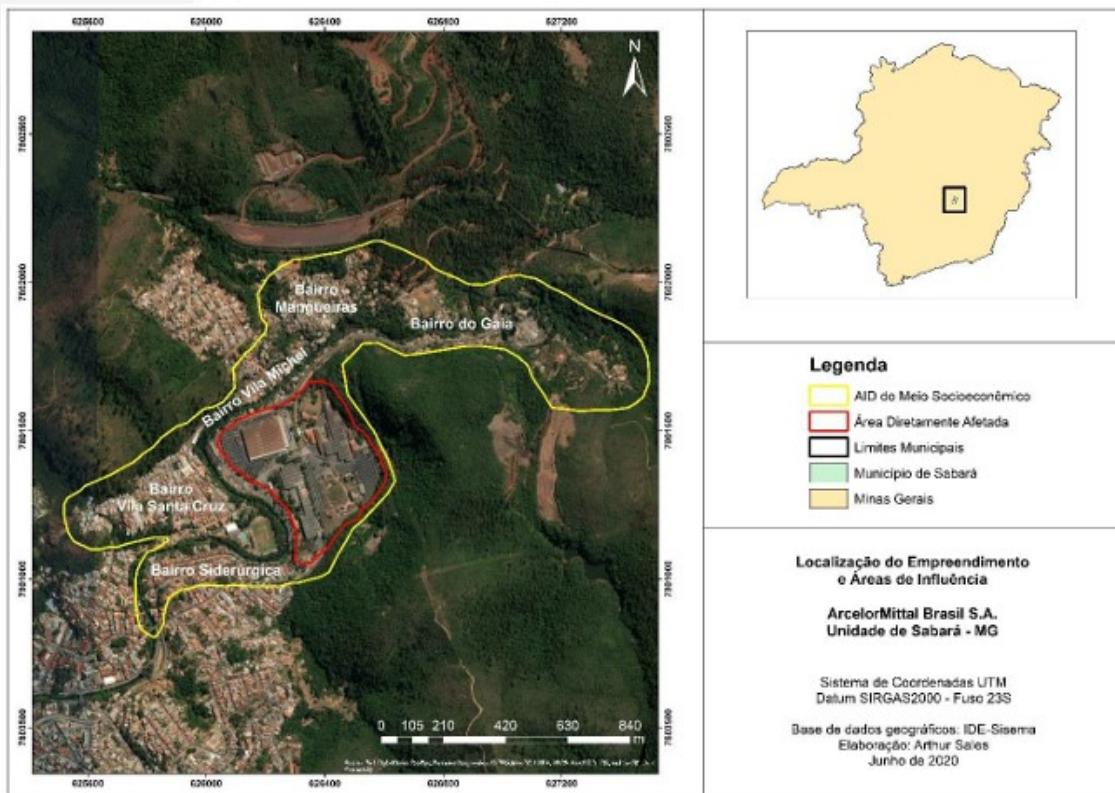
Ressalta-se, entretanto, que a ausência de cavidades apontada pelo autor do documento SEI nº 38696554 não fura o empreendedor da elaboração de novos estudos e adoção de controle e monitoramento ambiental necessários em caso de descoberta de cavidades naturais subterrâneas no entorno de 250 m do empreendimento.

### 3.6. Socioeconomia

O empreendimento está situado na margem esquerda do ribeirão Sabará, em área urbana/rural, cujo terreno tem como limite frontal a Rua da Ponte, e ao fundo área coberta por vegetação nativa.

Conforme dados de dezembro de 2021, o empreendimento possui aproximadamente 300 funcionários e 143 terceirizados.

A Área de Influência Direta (AID) do meio socioeconômico do empreendimento, construída em conjunto entre consultoria e comunidades, compreende os bairros Siderúrgica, do Gaia, Mangueiras, Vila Michel e Vila Santa Cruz, conforme figura a seguir. Já a All, corresponde o município de Sabará/MG.



**Figura 3.6: Área de Influência Direta do meio socioeconômico. Fonte: SEI 15020209.**



O município de Sabará situa-se na zona metalúrgica de Minas Gerais, fazendo parte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Santa Luzia, Taquaraçu de Minas, Caeté, Raposos e Nova Lima.

A malha viária é formada basicamente pelas rodovias BR-262 e MG-437, que ligam o município de Sabará aos principais centros urbanos de Minas Gerais. O transporte diário de passageiros é intenso para os municípios Rio Acima, Raposos e, principalmente, Belo Horizonte.

O transporte ferroviário também é intenso, uma vez que no município existe um ponto de bifurcação da Ferrovia Vitória Minas – EFVM.

A empresa ArcelorMittal apresentou o Programa de Educação Ambiental (PEA) e o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), sob protocolo SIAM nº R0138129/2018, em 03/08/2018, seguindo DN COPAM nº 214 de 26 de abril de 2017, de forma proativa.

Este programa foi analisado pela equipe técnica da Supram CM, através do Relatório Técnico (RT) nº 65/2019 (documento SIAM nº 0616261/2019), e concluído que o DSP interno e externo foi aprovado parcialmente e o PEA foi considerado insatisfatório.

Assim, foi solicitado, no RT nº 65/2019, que o empreendedor realizasse as devolutivas interna e externa dos públicos citados, com aplicação das técnicas participativas, e refizesse os projetos executivos do PEA, além de comprovar e/ou esclarecer os pontos levantados no citado relatório. O prazo para resposta era de até 60 (sessenta) dias úteis.

O empreendedor solicitou pedido de prorrogação de prazo de 180 (cento e oitenta) dias, através do protocolo SIAM nº R0183022 de 03/12/2019, para apresentação das adequações solicitadas no RT nº 65 de 2019 de 24/09/2019.

Posteriormente, o empreendedor apresentou as respostas ao RT nº 65/2019, no dia 15/06/2020, protocolo SIAM nº R62199/2020, o qual foi analisado via Relatório Técnico nº 14 de 2022 (documento SEI nº 42064462), que concluiu que:

- 1) Apesar da solicitação dada pela equipe técnica da Supram CM, por meio do Relatório Técnico nº 65/2019, para realização das devolutivas com o público interno e externo, uma vez que os dados trazidos eram insatisfatórios e não atendiam as orientações da DN nº 214/2017, o empreendedor não cumpriu com o determinado pelo órgão ambiental;
- 2) O empreendedor deverá realizar as devolutivas com o públicos-alvo para validar os temas e as prioridades para subsidiar os projetos de educação ambiental, seguindo as diretrizes da DN COPAM nº 214/2017 e Instrução de Serviço nº 04/2018;
- 3) Nas devolutivas supracitadas, o empreendedor deverá aplicar pelo menos 01 (uma) técnica participativa, refazer os projetos executivos do PEA, no que for pertinente, além de observar os pontos levantados neste relatório no RT nº 65/2019.



Diante do exposto, as adequações/complementações do PEA, explicitadas no Relatório 14/2022, serão condicionadas neste parecer.

### 3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O imóvel onde o empreendimento se localiza possui recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR nº MG-3156700-2E33A64075224936BBFA8AD15E93B14E (retificação de 30/12/2020). As informações declaradas neste CAR apresentam incorreções relacionadas à caracterização da cobertura do solo, além dos limites da RL declarada não estarem conforme averbação.

Quanto à RL do imóvel foi firmado em 17/06/2010 Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas, conforme averbação AV-2-30.345, sendo a RL averbada composta por dois fragmentos, um com área de 15,77 ha e outro com área de 6,34 ha. Foi constatado em vistoria que este último fragmento é cortado por uma linha de transmissão de energia - LT e verificado posteriormente que essa estrutura já passava pela área de RL na ocasião em que foi firmado o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas, conforme imagem de satélite do programa Google Earth de 14/07/2006. Considerando a incompatibilidade entre a manutenção de segurança na área sob essa LT e a preservação da vegetação na RL foi solicitado ao empreendedor através do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 423/2021 que propusesse a alteração de localização desta área de RL. Apresentando como justificativa o fato de que a proposição de nova área de RL demandaria tempo para realização de um levantamento das Áreas de Preservação Permanente – APPs existentes no imóvel, uma vez que não é intenção a inclusão de APPs em áreas de RL, foi solicitado o condicionamento da formalização do processo de relocação da RL.

Quanto às APPs, o imóvel é cortado em sua porção leste pelo córrego Jatobá, que passa em um primeiro trecho entre as áreas de RL onde sua APP está coberta por vegetação nativa. Mais à jusante passa por áreas impactadas preteritamente pela disposição de resíduos de metalurgia onde a APP apresenta-se coberta em parte por vegetação em regeneração e em parte encontra-se desprovida de vegetação. Nesta última, encontra-se uma estrada e o local onde a empresa LM Metais exerceu a atividade de reaproveitamento de resíduos de metalurgia, objeto do Alnº 129.289/2019 e nº 129.290/2019, e que serão objeto de um Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD.

Além do córrego Jatobá foram verificados indícios de ocorrência de nascente e curso d'água intermitentes no imóvel, sendo solicitado ao empreendedor através do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 423/2021 a realização de um levantamento com o objetivo de averiguar esta ocorrência, sendo solicitado pelo mesmo que este levantamento fosse condicionado para que tivesse mais tempo para sua realização, uma vez que deve



abranger também o final do período chuvoso. As áreas que apresentavam estes indícios não envolvem o local da unidade industrial, que está próxima ao Ribeirão Gaia.

De acordo com a Lei 20.922/2013, parte da unidade industrial está localizada na APP desse ribeirão, porém, conforme informado, o empreendimento foi instalado na década de 60, quando estava vigente a Lei 4.771/1965 que estabelecia extensões das APPs ao longo de curso d'água de forma diversa da atual, não estando o empreendimento em APP na ocasião de sua instalação.

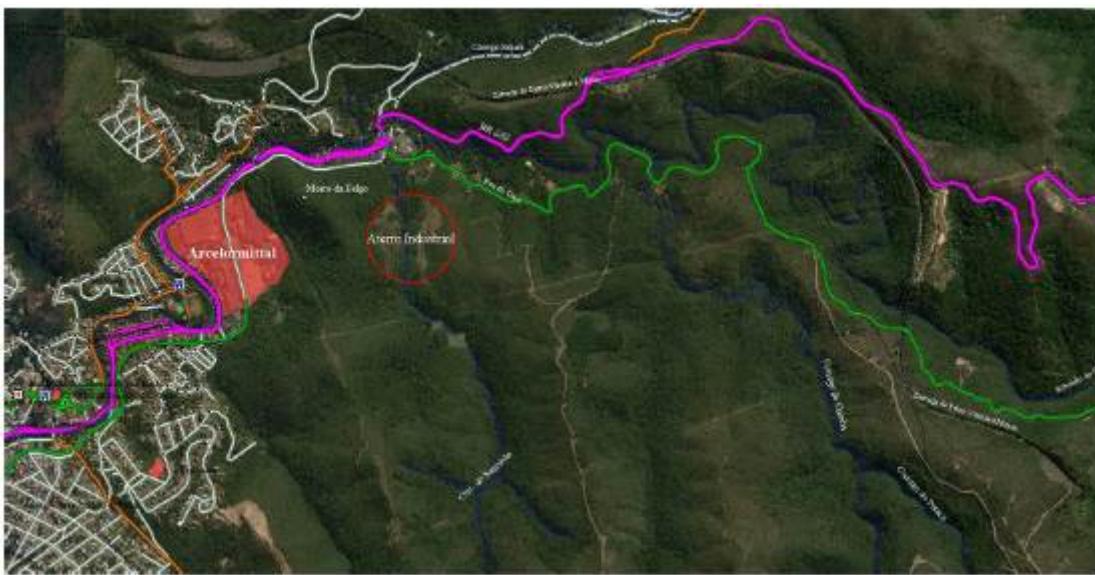
A equipe de analistas do processo, considerando a necessidade de um tempo maior para a execução das atividades, e considerando que não estão sendo solicitadas intervenções ambientais no âmbito deste processo de licenciamento, entendeu não haver prejuízo em condicionar a apresentação do levantamento de campo para verificação da ocorrência de nascentes e cursos d'água e a proposição de nova área de RL com subsequente retificação do CAR, conforme solicitado pelo empreendedor.

Os limites das áreas de reserva legal e de preservação permanente internos ao imóvel não são protegidos por cerca uma vez que não ha criação de animais no empreendimento. A proteção dessas áreas em relação aos imóveis vizinhos é realizada pela cerca de divisa do imóvel. Em vistoria foi verificada a necessidade de manutenção dessa cerca, sendo apresentado pelo empreendedor um cronograma para realização dessa manutenção e sugerido como condicionante dessa licença, a apresentação de relatório comprobatório de sua execução.

### **3.8. Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas**

A área em questão está localizada a leste da ArcelorMittal – unidade Sabará e trata-se de um antigo aterro de resíduos oriundo do processo de metalurgia, principalmente escória, e remonta à década de 60, quando ainda pertencente à empresa Belgo Mineira.

Segundo histórico da empresa, a escória proveniente do processo metalúrgico vinha de bondinho, por um pequeno ramal férreo, para ser depositado e, à medida que o aterro ia se formando, o ramal férreo era deslocado para mais próximo do Córrego do Jatobá, ampliando a área de aterro que atingiu parte da área de preservação permanente desse córrego. Essa atividade durou até o fim da década de 70, quando o transporte de material passou a ser realizado por caminhões. Em 1998 foi licenciado e construído um aterro industrial na área. Foi informado nos autos do processo que, atualmente, a empresa não realiza a disposição de material no aterro.



**Figura 3.8: Localização do aterro industrial. Fonte: ArcelorMittal.**

A área afetada pela disposição irregular de resíduos e pelo aterro totaliza aproximadamente 4,5 ha, sendo que os principais impactos decorrentes desse atendimento foram a supressão vegetal e a deposição de materiais classe II. É possível inferir que durante o desenvolvimento das atividades, em algum momento, houve também a obstrução de um curso d'água, o córrego do Jatobá, impedindo a passagem de água por um trecho de aproximadamente 60 metros.

A empresa protocolou junto à Gerência da Qualidade do Solo e Áreas Contaminadas – GERAQ da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM o Formulário de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas, protocolo nº AC 00626/2021, referente ao antigo aterro de resíduos industriais. Também foram apresentados os relatórios de Avaliação Ambiental Preliminar (documento SEI 37612635), Investigação Ambiental Confirmatória (documento SEI 37612637) e Investigação Ambiental Detalhada (documento SEI 37612644).

Oportunamente, a FEAM irá avaliar os relatórios apresentados e definirá as ações e controles para descontaminação e recuperação da área do antigo aterro industrial.

Foi constatada em vistoria a operação da atividade de reaproveitamento dos resíduos de metalurgia pela empresa LM Metais sem a devida licença ambiental, conforme relatado no AF nº 104.738/2018, sendo objeto dos autos de infração 129.289/2019 e 129.290/2019.

Para recuperação de toda a área em que ocorreu a disposição dos resíduos foi apresentado um projeto de recuperação de área degradada – PRAD em que se propõe a reconformação da área com o objetivo de promover sua estabilização e a recuperação da fertilidade do solo para permitir o estabelecimento de cobertura vegetal, com monitoramento posterior para avaliar a efetividade das ações implementadas e sua correção, caso necessário.



Para elaboração do PRAD foi realizado um diagnóstico das áreas no qual foi relatada a ocorrência de contaminação por cobalto e chumbo, e propostas medidas a serem adotadas em razão desta contaminação. Porém, qualquer medida de descontaminação/remediação deverá ser aprovada pela GERAQ/FEAM antes de sua implementação.

Foi verificada, ainda, a necessidade de adequações no PRAD com relação à sua área de abrangência e tempo de monitoramento e manutenção da cobertura vegetal implantada.

Considerando o prazo necessário para conclusão da análise pela GERAQ/FEAM dos estudos sobre a contaminação da área onde foram dispostos resíduos de metalurgia e posterior adequações do PRAD, que deverá contemplar também as adequações referentes à sua área de abrangência e tempo de monitoramento e manutenção solicitadas no Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 64/2022, documento SEI nº 42145012, pela equipe técnica, a apresentação do mesmo é objeto de condicionante deste parecer.

#### **4. Compensações Ambientais**

O empreendimento ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará já está implantado e em operação, e não é considerado como de significativo impacto ambiental uma vez que a licença em renovação não foi objeto de licenciamento ambiental com EIA/RIMA, não fazendo jus, portanto, à aplicação das compensações ambientais de que trata a Lei Federal nº 9.985/2000.

#### **5. Aspectos/Impactos Ambientais e Medidas de Controle Ambiental**

Conforme apontado nos estudos ambientais apresentados, durante a operação o empreendimento poderá causar alterações das propriedades do solo, da qualidade das águas superficiais, da qualidade do ar, dos níveis de pressão sonora no entorno do empreendimento, além de outros impactos sobre o meio socioeconômico. Esses impactos e suas medidas de controle e mitigação são apontados abaixo.

##### **5.1. Efluentes Líquidos**

###### **Efluentes Líquidos Industriais**

Nas etapas do processo industrial não são gerados efluentes líquidos. A água utilizada no processo é somente para refrigeração dos equipamentos, sendo de contato indireto e em circuito fechado. A unidade possui um sistema de lavagem de peças, sendo o efluente gerado enviado para uma caixa separadora de água e óleo – CSAO e depois encaminhado para tratamento externo, em parceria com a Essencis Soluções Ambientais, que possui processo de renovação de licença de operação em renovação junto à SUPRAM CM.

###### **Efluentes Líquidos Sanitários e Doméstico**



Os efluentes domésticos e sanitários são direcionados para fossas que atuam como tratamento primário, que atualmente estão interligadas à Estação de Tratamento de Efluente - ETE 2. Em 2019 foi realizada a instalação de três sistemas compostos por fossa séptica e filtro anaeróbio, com atendimento de 100% aos pontos geradores. Após tratamento, os efluentes domésticos são lançados no rio Sabará. Veja abaixo o atendimento das ETEs:

- A ETE 01 atende o restaurante e os sanitários do restaurante e da manutenção;
- A ETE 02 atende os vestiários, sanitários da portaria e fundação ArcelorMittal, o efluente que sai das 3 fossas e a unidade da Belgo Bekaet;
- A ETE 03 atende os prédios administrativos e área de convivência.

As Estações de tratamento de esgoto - ETE's são compostas pelas seguintes estruturas: reatores anaeróbicos, reatores aeróbicos, aeradores modelo compressor, decantadores secundários, bombas centrífugas, medidor de vazão, sistemas de filtros, reatores UV e quadro de comando de automação.

Foi informado que o monitoramento é realizado mensalmente para os parâmetros: cloretos, cor aparente, óleos e graxa, pH, sólidos em suspensão, surfactantes aniónicos, temperatura, turbidez, condutividade elétrica, DBO, DQO, fosfato total, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos, sólidos totais e sulfato.

### **Efluentes Pluviais**

As águas pluviais são coletadas e direcionadas por meio de canaletas e depois passam por galerias até seu lançamento no ribeirão Sabará.

As galerias são monitoradas mensalmente para os parâmetros: temperatura ambiente, cloretos, cor aparente, óleos e graxa, pH, sólidos em suspensão totais, surfactantes aniónicos, temperatura, turbidez, boro total, chumbo total, condutividade elétrica, DBO, DQO, fenóis, ferro solúvel, fosfato total, manganês solúvel, nitrogênio amoniacial, nitrogênio nítrico, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos totais, sulfato e zinco total. As galerias da unidade estão descritas a seguir:

- BSGE030 – Águas correntes na galeria 1;
- BSGE040 – Águas correntes na galeria 2;
- BSGE050 – Águas correntes na galeria 3 – canal pluvial;
- BSGE060 – Águas correntes na galeria 3 – emissão da antiga FAFU;

Os parâmetros analisados estão de acordo com os limites estabelecidos na DN COPAM/CERH 01/2008.

### **Qualidade das Águas Superficiais**



São realizados monitoramento da água superficial do córrego Jatobá e no rio Sabará, observados os referenciais dos padrões da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 1/2008 (classe 02):

- BSAG 070 – Jatobá (Superficial);
- BSGA 080 – Jatobá (Superficial);
- BSGA 090 – Jatobá (Superficial);
- BSGA 320 – Rio Sabará - Montante da ADA (Superficial);
- BSGA 330 – Rio Sabará - Jusante da ADA (Superficial);

## 5.2. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são registrados no sistema MTR, de acordo com Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. Além disso, o gerenciamento destes também é alimentado em inventário com periodicidade mensal, sendo que os dados refletem o momento de descarte e não de geração efetiva.

Os resíduos perigosos (Classe I) gerados na unidade são: óleo usado em processo, lâmpadas usadas, pilhas, baterias, borra oleosa, material diverso contaminado, bombonas plásticas, EPI's usados e tambores.

A estocagem temporária é realizada na Central de Armazenamento de Resíduos, que possui cobertura e piso impermeabilizado. Os resíduos Classe I e II são acondicionados em locais distintos, sem contato entre eles.

O transporte externo e a destinação final são realizados por empresa especializada devidamente licenciada. Os resíduos são destinados conforme suas características, sendo encaminhados para reciclagem, aterro industrial, incineração ou descontaminação.

A tabela abaixo apresenta as informações referentes ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no ano de 2021.



**Tabela 5.1: Planilha de gerenciamento de resíduos da ArcelorMittal – Unidade Sabará.**

RESÍDUOS	CLASSE	DEST.	2021			
			JAN	FEV	MAR	ABR
<b>PRODUÇÃO (t)</b>						
Resíduo de Refilca	IIA	Aterro	-	-	-	-
Rebolo	IIA	Reutilização	-	-	-	-
Ensuente Industrial	I	Coprocessamento	20.650,0	22.880,0	-	15.830,0
Óleo usado em processo	I	Reciclagem	-	-	-	-
Madeira Usada	IIA	Reciclagem	5.070,0	6.300,0	5.790,0	6.700,0
Carepa de Triagem	IIB	Reciclagem	17.450,0	5.740,0	312.720,0	19.910,0
Pó de Granalha	IIA	Reciclagem	42.570,0	24.220,0	24.220,0	28.510,0
Processo de Produção Fábrica 2	IIB	Reciclagem	264.000,0	279.200,0	321.540,0	344.180,0
Processo de Produção Fábrica 1	IIB	Reciclagem	94.000,0	67.000,0	78.100,0	55.680,0
Processo de Manutenção	IIB	Reciclagem	-	-	-	-
Processo de Produção e Manutenção	IIB		358.000,0	346.200,0	399.670,0	400.060,0
Bombonas Plásticas	I	Reciclagem	360,0	-	-	-
Tambores	I	Reutilização/Reciclagem	-	-	-	-
Embalagens de Spray	I	Reciclagem	180,0	-	-	-
Borra Oleosa e Material Contaminado(*)	I	Coprocessamento	7.510,0	500,0	3.650,0	300,0
Papel e Papelão	IIA	Reciclagem	1390,0	1420,0	1000,0	1040,0
Emulito C. CIVI + Terra	IIB	Aterro	-	3.110,0	4.210,0	7.110,0
EPI's usados	I	Reciclagem	200,0	-	-	-
Lâmpadas usadas	I	Reciclagem	-	-	-	-
Lixo não recicável	IIA	Aterro	2.350,0	3.180,0	2.210,0	4.340,0
Pilhas e Baterias	I	Reciclagem	-	-	-	-
Plástico	IIA	Reciclagem	-	-	-	-
Resíduos Alimentares (SAPORE)	IIA	Triagem e transbordo	-	-	-	-
Resíduos de Jardinagem (Aparas)	IIA	Aterro	4.620,0	4.620,0	4.620,0	4.620,0
Sucata de Borracha	IIA	Reciclagem	-	-	-	-
Vidro	IIB	Reciclagem	-	-	-	-

Fonte: ArcelorMittal, 2021.

### 5.3. Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas do empreendimento estão associadas às fontes fixas provenientes das linhas de produção. Os sistemas de exaustão fazem a captação dos gases direcionando-os para os filtros de mangas com suas respectivas chaminés, por meio das quais podem ser liberados materiais particulados (pó de ferro do jateamento das granalhas) provenientes da operação de decapagem mecânica. A tabela 5.2 relaciona as fontes fixas do empreendimento.

**Tabela 5.2: Pontos de monitoramento das emissões atmosféricas do empreendimento.**

Filtro	Linha
1	Máquina de trefilar 901, 902 e 907
2	Máquina de trefilar 903
3	Máquina de trefilar 904
4	Máquina de trefilar 905
5	Máquina de trefilar 906
6	Máquina de trefilar 908
7	Linha de banco de barras

Fonte: Atualização do RADA, 2021.



#### 5.4. Ruídos e Vibrações

A geração de ruídos está associada ao funcionamento dos equipamentos localizados dentro dos galpões de produção, o que reduz os níveis de ruídos nos pontos situados fora dos limites do empreendimento.

O monitoramento de nível de ruído é realizado anualmente em 4 (quatro) pontos no entorno da unidade industrial, que se situa em área mista, predominantemente residencial. Para os funcionários que trabalharão expostos aos níveis mais acentuados de ruído é previsto o uso de EPIs.

**Tabela 5.3: Pontos de monitoramento de ruídos.**

Ponto	Descrição
1	Ponto final do ônibus da Cisne
2	Ponto final do ônibus da Vinscol
3	Próximo a residência
4	Próximo a passarela que leva a Vila Santa Cruz

Fonte: Arcelor Mittal, 2021.

#### 5.5. Impactos sobre o Meio Socioeconômico

Os principais impactos ambientais decorrentes da operação do empreendimento são efluentes líquidos, geração de resíduos sólidos domésticos e industriais, efluente atmosférico gerado pela movimentação dos veículos nas vias internas e pelas máquinas de trefilaria e banco de barras e a emissão de ruído. As mitigações e controles desses impactos estão descritos neste parecer único.

Os impactos socioambientais mais observados pela comunidade, de acordo com o que foi exposto PEA e DSP, são os relacionados ao tráfego de caminhões, principalmente no que diz respeito ao trânsito nos horários de pico, que acaba gerando incômodo a quem trafega nas vias do entorno nestes horários.

A ArcelorMittal Brasil S.A. tem grande participação na geração de empregos e na arrecadação de impostos do município, repercutindo na economia regional pela sua potencialidade em gerar efeitos multiplicadores na sua área de influência.



## 5.6. Análise do Cumprimento das Condicionantes

As condicionantes da LO nº 350/2007, da LOC nº 108/2009 e LO nº 181/2010 para o empreendimento ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará foram propostas conforme decisão da Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas.

A ArcelorMittal Brasil S/A apresentou o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA, protocolo SIAM nº 0072023/2015, na formalização do Processo Administrativo. Posteriormente foram solicitadas informações complementares conforme Ofício nº 020/2021, documento SEI 38670641, solicitando esclarecimento acerca do cumprimento das condicionantes nos períodos posteriores, bem como demais informações necessárias à análise do processo.

Abaixo serão apresentadas as condicionantes bem como a descrição do cumprimento referente às licenças LOC nº 350/2007 (PA COPAM nº 0005/1979/034/2007), LOC nº 108/2009 (PA COPAM 0005/1979/036/2008) e LO nº 181/2010 (PA COPAM nº 5/1979/041/2009).

### LOC Nº 350/2007 – PA COPAM Nº 5/1979/034/2007

**Condicionante 01** – Manter o programa de monitoramento e a periodicidade das medições de material particulado nas máquinas de trefilar Sinto 901, 902, 903, 904 e 905.

**Prazo:** Durante a vigência da REVLO, Relatório semestral (\*).

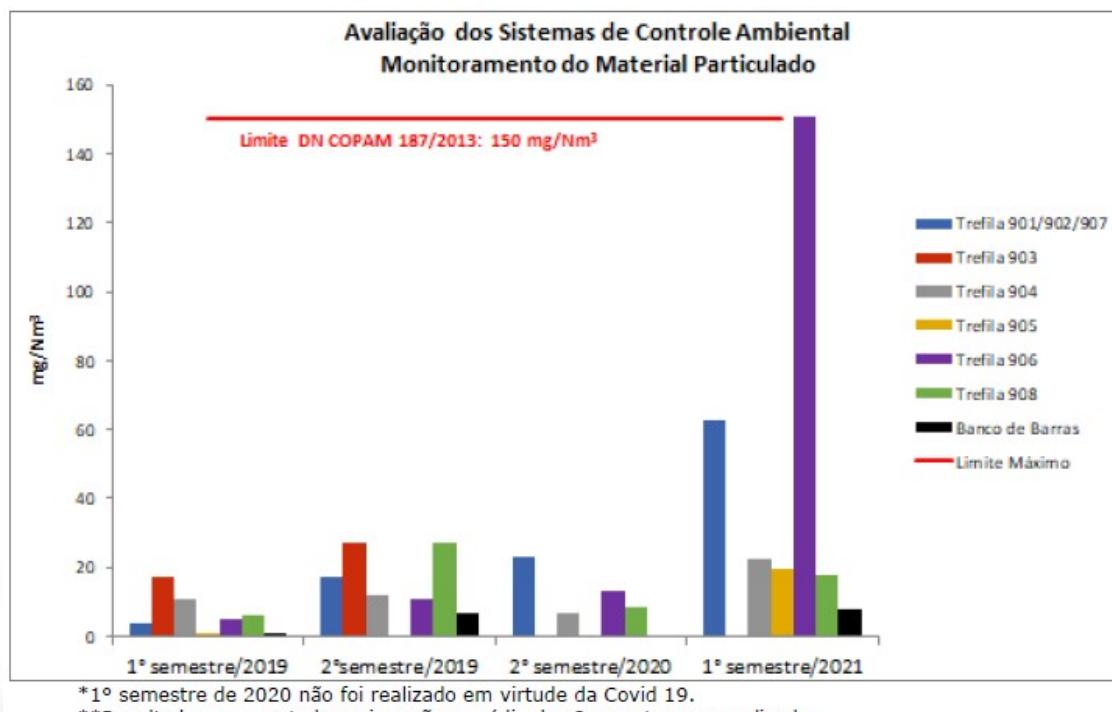
(\*) Periodicidade alterada de trimestral para semestral conforme ofício 139/2009 GEMOG/DFMA/FEAM de 19/03/2009.

As emissões atmosféricas foram obtidas por medições pontuais nas chaminés das torres de despoieiramento das máquinas Bernauer (901, 902, 907), 903 e 905 da Fábrica 1, e nas chaminés das máquinas 904, 906, 908 e Banco de Barras da Fábrica 2, totalizando 7 chaminés monitoradas. Importante destacar que a máquina 903 da Fábrica 1 não opera desde o primeiro semestre de 2020, o que impossibilitou a realização do monitoramento a partir desse período.

Segundo a DN COPAM nº 187/2013 o padrão de emissão de MP é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>. A comparação com os limites legais entre os anos de 2019 e 2021 consta destacada no gráfico abaixo.



Gráfico 5.1: Monitoramento das emissões atmosféricas.



Fonte: ArcelorMittal, 2021.

Após entrega dos resultados acima, a Torre da trefila 906 passou por manutenção e substituição do filtro manga. Os demais monitoramentos estão dentro dos limites da DN COPAM nº 187/2013.

Os resultados da última campanha, segundo semestre de 2021, em linhas gerais, os resultados das medições efetuadas nas fontes estacionárias da ArcelorMittal Sabará, foram favoráveis, estando em conformidade com padrões legais, demonstrando a eficácia dos controles e suas manutenções.

Segundo a DN COPAM 187/13 o padrão de emissão de Material Particulado (MP) é de 150mg/Nm<sup>3</sup>. A comparação com os limites legais consta destacada nas tabelas abaixo.



**Tabela 5.4: Resultado do monitoramento de MP do 2º semestre de 2021.**

3.1 Material particulado, mg/Nm<sup>3</sup>

Fonte	Ensaio	Resultado	Incerteza	Situação <sup>6</sup>
Chaminé da torre de despoeiramento trefila 901, 902, 907 (BERNAUER)	1	10,26	1,58	Conforme
	2	14,29	1,86	Conforme
	3	7,29	1,42	Conforme
	<b>Média</b>	<b>10,61</b>	<b>1,62</b>	<b>Conforme</b>

6. Segundo a DN COPAM 187/13 o padrão de emissão de MP é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

3.1 Material particulado, mg/Nm<sup>3</sup>

Fonte	Ensaio	Resultado	Incerteza	Situação <sup>6</sup>
Chaminé da Torre Despoeiramento Trefila - 905	1	130,42	13,58	Conforme
	2	135,69	14,23	Conforme
	3	124,82	13,15	Conforme
	<b>Média</b>	<b>130,31</b>	<b>13,65</b>	<b>Conforme</b>

6. Segundo a DN COPAM 187/13 o padrão de emissão de MP é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

3.1 Material particulado, mg/Nm<sup>3</sup>

Fonte	Ensaio	Resultado	Incerteza	Situação <sup>6</sup>
Chaminé da Torre de Despoeiramento Trefila - Máquina 906	1	10,92	1,33	Conforme
	2	8,09	1,08	Conforme
	3	9,26	1,20	Conforme
	<b>Média</b>	<b>9,42</b>	<b>1,21</b>	<b>Conforme</b>

6. Segundo a DN COPAM 187/13 o padrão de emissão de MP é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

3.1 Material particulado, mg/Nm<sup>3</sup>

Fonte	Ensaio	Resultado	Incerteza	Situação <sup>6</sup>
Chaminé da Torre de Despoeiramento Trefila - 904	1	100,11	10,08	Conforme
	2	128,78	12,89	Conforme
	3	107,87	10,87	Conforme
	<b>Média</b>	<b>112,25</b>	<b>11,28</b>	<b>Conforme</b>

6. Segundo a DN COPAM 187/13 o padrão de emissão de MP é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

3.1 Material particulado, mg/Nm<sup>3</sup>

Fonte	Ensaio	Resultado	Incerteza	Situação <sup>6</sup>
Chaminé da Torre de Despoeiramento Trefila - Máquina 908	1	38,57	3,71	Conforme
	2	40,13	3,81	Conforme
	3	37,25	3,61	Conforme
	<b>Média</b>	<b>38,65</b>	<b>3,71</b>	<b>Conforme</b>

6. Segundo a DN COPAM 187/13 o padrão de emissão de MP é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

3.1 Material particulado, mg/Nm<sup>3</sup>

Fonte	Ensaio	Resultado	Incerteza	Situação <sup>6</sup>
Chaminé da Torre de Despoeiramento do Banco de Barras	1	19,04	2,19	Conforme
	2	16,78	2,06	Conforme
	3	14,15	1,74	Conforme
	<b>Média</b>	<b>16,66</b>	<b>2,00</b>	<b>Conforme</b>

6. Segundo a DN COPAM 187/13 o padrão de emissão de MP é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

**Fonte: ArcelorMittal, 2022.**

Após as intervenções realizadas no filtro de mangas da Torre da trefila 906 verifica-se que as emissões estão dentro dos limites da DN COPAM nº 187/2013.

Os relatórios e laudos completos dos monitoramentos semestrais encontram-se disponíveis no SIAM ou no SEI.



A empresa apresentou no total 25 (vinte e cinco) relatórios semestrais de monitoramento das emissões atmosféricas, representando 83,3% de atendimento à condicionante. Não foram apresentados 5 (cinco) relatórios semestrais referentes ao 2º Trimestre de 2008, 1º Semestre de 2012, 1º Semestre de 2013, 1º Semestre de 2015 e 2º Semestre de 2015.

**Conclusão:** A condicionante 01 impõe no Parecer Único da LOC nº 350/2009 **NÃO** foi cumprida integralmente devido à ausência de 5 (cinco) relatórios de monitoramento semestral.

**Condicionante 02** – Apresentar programa de monitoramento do efluente das fossas sépticas conforme definido do Anexo II. Efluente de tratamento de esgoto sanitário (Saída do efluente da ETE para o lançado no Ribeirão Sabará). As águas pluviais lançadas nos 3 pontos distintos. **Prazo:** Durante a vigência da REVLO, frequência mensal, relatório semestral.

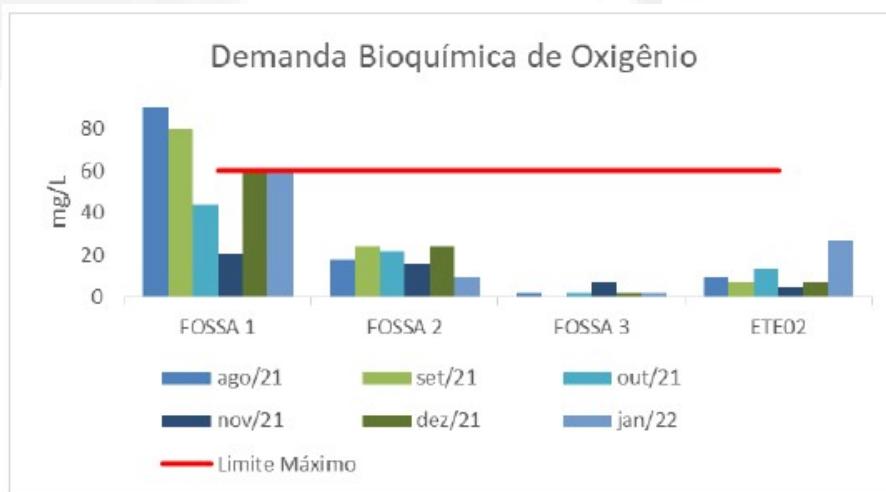
### **Monitoramento das Fossas Sépticas**

Apesar da instalação de três Estações de Tratamento de Esgoto - ETE, com atendimento de 100% aos pontos de geração de efluentes, o monitoramento mensal dos efluentes das fossas sépticas foi mantido.

Os gráficos apresentados a seguir ilustram o monitoramento para os parâmetros pH, DBO e DQO comparados ao limite da COPAM/CERH-MG nº 01/2008 para as fossas sépticas.

Atualmente as fossas atuam como tratamento primário dos efluentes, que após passarem por elas são encaminhados à ETE 2. Somente após a passagem pelos dois sistemas de tratamento é que o efluente tratado é lançado no rio Sabará. Abaixo os resultados de alguns parâmetros monitorados na saída da ETE 2 em comparação com as fossas de tratamento primário.

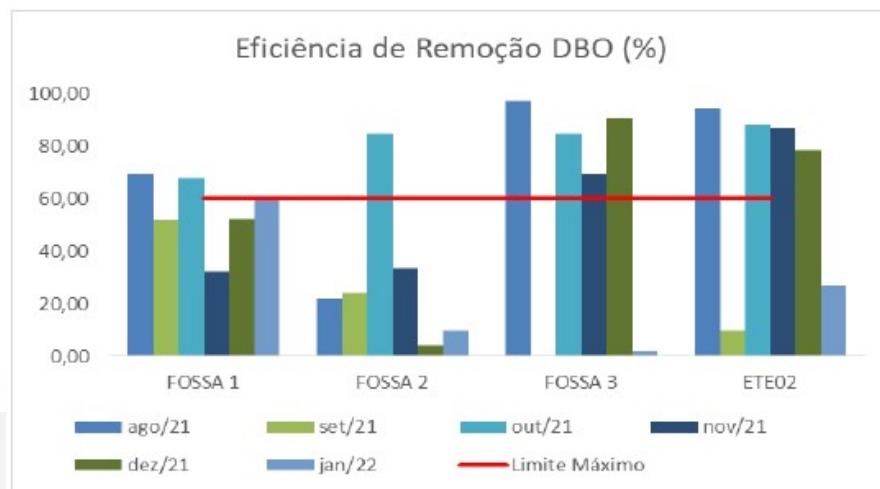
**Gráfico 5.2: Monitoramento do parâmetro DBO.**



**Fonte: ArcelorMittal, 2022.**

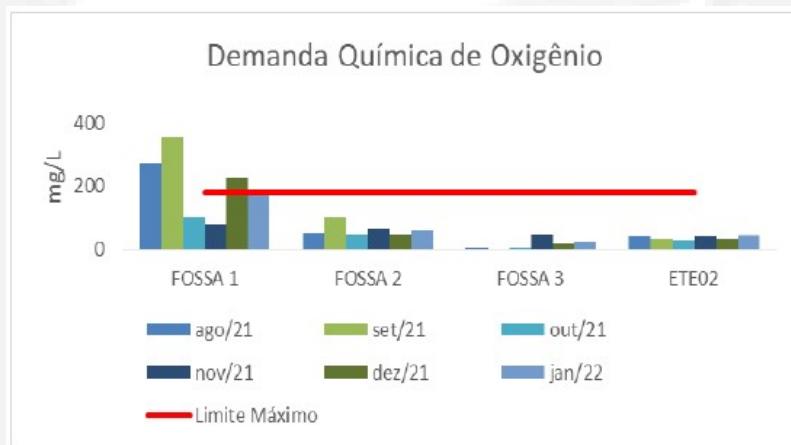


**Gráfico 5.3: Eficiência de remoção de DBO.**



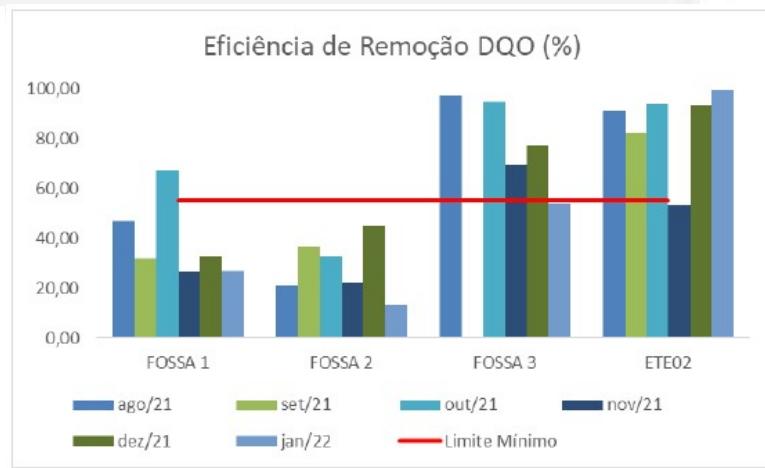
Fonte: ArcelorMittal, 2022.

**Gráfico 5.4: Monitoramento do parâmetro DQO.**



Fonte: ArcelorMittal, 2022.

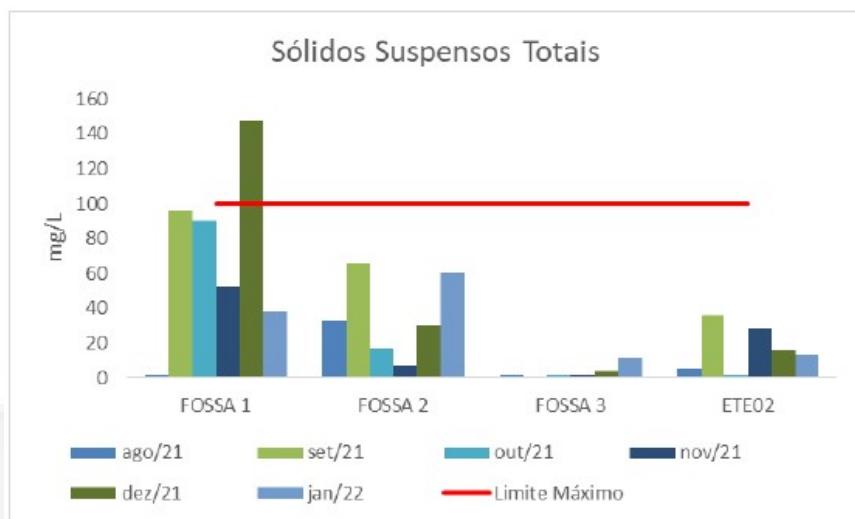
**Gráfico 5.5: Eficiência de remoção de DQO.**





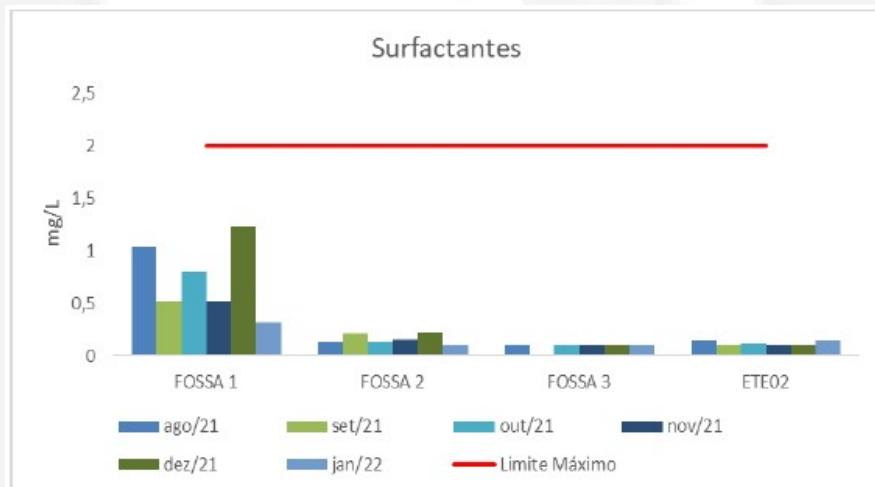
Fonte: ArcelorMittal, 2022.

Gráfico 5.6: Monitoramento do parâmetro Sólidos Suspensos.



Fonte: ArcelorMittal, 2022.

Gráfico 5.7: Monitoramento do parâmetro Surfactantes.



Fonte: ArcelorMittal, 2022.

Verifica-se através dos relatórios de monitoramento que o sistema de tratamento primário das fossas não tratava os efluentes satisfatoriamente, todavia com a instalação das ETEs, houve uma melhora significativa nos resultados dos parâmetros comparados ao limite da COPAM/CERH-MG nº 01/2008 para as fossas sépticas.

### **Monitoramento das Águas Pluviais**

As galerias de água pluvial existentes no empreendimento são monitoradas mensalmente nos parâmetros: temperatura ambiente, cloretos, cor aparente, óleos e graxa, pH, sólidos em suspensão totais, surfactantes aniónicos, temperatura, turbidez, boro total, chumbo total, condutividade elétrica, DBO, DQO, fenóis, ferro solúvel, fosfato total, manganês



solúvel, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos totais, sulfato e zinco total.

Os meses em que não foram indicados os resultados, se deve pelo fato de o monitoramento ser pluvial e o ponto ter se apresentado seco. Os meses de abril a julho de 2020 não tivemos coleta em função da pandemia do COVID 19.

Os pontos BSGE030, 040 e 060 são coletados na calha do Rio Sabará, o que indica a interferência do Rio na amostragem, já que mesmo em épocas de seca – sem ocorrência de chuvas – seja possível realizar coleta. Já o ponto BSGE050 não sofre interferência do Rio e apresentou-se seco em praticamente todos os períodos da coleta.

A tabela abaixo mostra o diagnóstico do monitoramento das águas pluviais referente ao 2º semestre de 2021 (agosto/2021 a janeiro/2022). Logo após, são apresentadas as justificativas da empresa em relação aos parâmetros em desacordo com a norma.

**Tabela 5.5: Parâmetros Não Conformes – 2º Semestre 2021.**

Relação de Relatórios com Parâmetros Não Conformes Águas Pluviais			
Período	Relatório	Ponto Amostrado	Parâmetros Não Conformes
Agosto	257193	BSEGE030 Galeria Pluvial	O parâmetro Fosfato Total apresentou-se acima dos limites permitidos.
	257194	BSEGE040 Galeria Pluvial	Fosfato Total e Fenol Total apresentaram-se acima dos limites permitidos.
Setembro	258182	BSEGE030 Galeria Pluvial	O parâmetro Fosfato Total apresentou-se acima dos limites permitidos.
	258183	BSEGE040 Galeria Pluvial	O parâmetro Fosfato Total apresentou-se acima dos limites permitidos.
	258184	BSEGE060 Galeria Pluvial	Fosfato Total e Zinco Total apresentaram-se acima dos limites permitidos.
Outubro	258543	BSEGE030 Galeria Pluvial	Os parâmetros Fosfato Total e SST apresentaram-se acima dos limites permitidos.
	258545	BSEGE060 Galeria Pluvial	O parâmetro Fosfato Total apresentou-se acima dos limites permitidos.
Dezembro	259612	BSEGE030 Galeria Pluvial	Os parâmetros Fosfato Total, SST e Turbidez apresentaram-se acima dos limites permitidos.
	259613	BSEGE040 Galeria Pluvial	Os parâmetros Fosfato Total, SST e Turbidez apresentaram-se acima dos limites permitidos.

**Fonte: ArcelorMittal, 2022.**



## Fenóis

Os resultados acima do permitido nos pontos de águas pluviais podem ter sido ocasionados por fatores externos à empresa. Pois atualmente esses pontos recebem esgotos sanitários e industriais sem tratamento, provenientes de residências e empresas situados à montante e a jusante do referido empreendimento.

## Fosfato Total

A coleta é realizada na área externa da empresa, em pontos que há interferência do esgoto lançado da comunidade e sua relação com o Rio Sabará.

O fosfato é um importante nutriente para os processos biológicos e seu excesso pode causar a eutrofização das águas. Entre as fontes de fósforo destacam-se os esgotos domésticos, pela presença dos detergentes superfosfatados e da própria matéria fecal. A drenagem pluvial de áreas agrícolas e urbanas também é uma fonte significativa de fósforo para os corpos d'água.

O monitoramento das águas superficiais, novembro de 2021, do ponto a montante – BSGA320 - indicou que o parâmetro fosfato total já vem alterado antes mesmo de qualquer intervenção do empreendimento. Já o monitoramento a jusante – BSGA330 – demonstra que as atividades industriais não foram capazes de alterar a qualidade da água do Rio Sabará.

## Zinco

A discrepância no valor de Zinco medido no mês de setembro na galeria BSGE060, foi pontual. Não podendo ser classificada como contaminação, uma vez que tais resultados não se repetiram nos monitoramentos posteriores. Além disso, a coleta é realizada em área externa da empresa, em pontos onde há interferência com o Rio Sabará.

## Sólidos Suspensos Totais e Turbidez

Observa-se que a alteração dos parâmetros acima (SST e turbidez) ocorreu em dezembro, o que pode ser justificado por ser um mês do período chuvoso. A grande movimentação das águas, em função do aumento de vazão causado pelas chuvas, aumenta também os sólidos em suspensão. A concentração de sólidos suspensos influência diretamente a turbidez, pois dificulta a penetração da luz na água.

Os relatórios e laudos completos dos monitoramentos semestrais encontram-se disponíveis no SIAM ou no SEI.

Não foram apresentados 6 (seis) relatórios de monitoramento semestral das fossas sépticas referentes a julho/2008, novembro/2013 a janeiro/2014, agosto/2014 a janeiro/2014, julho/2015 a janeiro/2016, fevereiro/2017 a julho/2017 e agosto/2017 a janeiro/2018.



Também não foram apresentados 10 (dez) relatórios de monitoramento semestral das águas pluviais referentes a março/2009, agosto/2011 a janeiro/2012, fevereiro/2012 a julho/2012, agosto/2012 a janeiro/2013, fevereiro/2013 a julho/2013, novembro/2013 a janeiro/2014, agosto/2014 a janeiro/2015, agosto/2015 a janeiro/2016, fevereiro/2017 a julho/2017 e agosto/2017 a janeiro/2018.

A empresa apresentou no total 86 (oitenta e seis) relatórios semestrais de monitoramento de efluentes líquidos, representando 84,3% de atendimento à condicionante.

**Conclusão:** A condicionante 02 imposta no Parecer Único da LOC nº 350/2009 **NÃO** foi cumprida integralmente devido à ausência de 16 (dezesseis) relatórios de monitoramento semestral, sendo 6 (seis) relatórios referentes a fossas sépticas e 10 referentes a águas pluviais.

**Condicionante 03** - Manter programa de monitoramento de ruídos e apresentação de relatório das medições sonoras com periodicidade anual. **Prazo:** Durante a vigência da REVLO, anual.

O Decreto Municipal de Sabará Nº 258, de 06 de março de 2002, que estabelece normas de Proteção, Controle e Conservação do Meio Ambiente e Melhoria da Qualidade de Vida no município de Sabará, trata da poluição sonora e dos níveis máximos permissíveis de ruídos e estabelece os limites máximos de ruído permitidos para área industrial: Diurno: 70 dB (A) e Noturno: 60 dB (A). Estes limites coincidem com os limites máximos permitidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990.



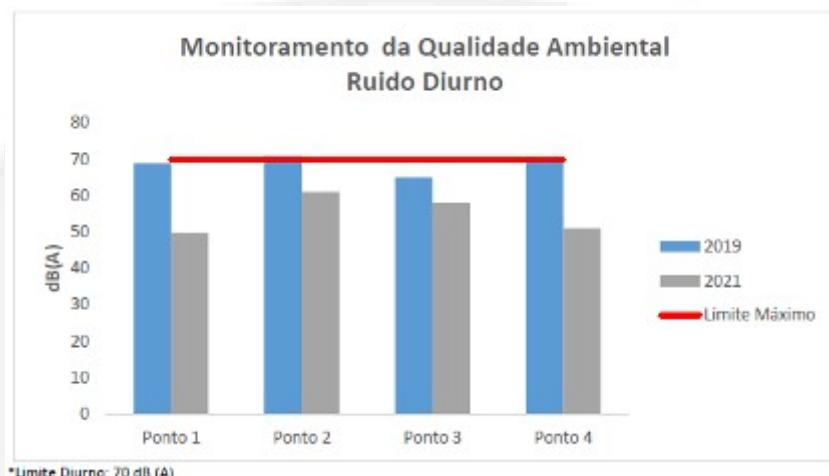
**Figura 5.1: Pontos de monitoramento de ruídos. Fonte: ArcelorMittal, 2022.**



O monitoramento dos níveis de pressão sonora é realizado anualmente no entorno unidade industrial, que se situa em área mista, predominantemente residencial. Excepcionalmente em 2020 este monitoramento não foi realizado, em virtude da pandemia do COVID-19. Mediante este fato, foram realizadas amostragens semestrais em 2021.

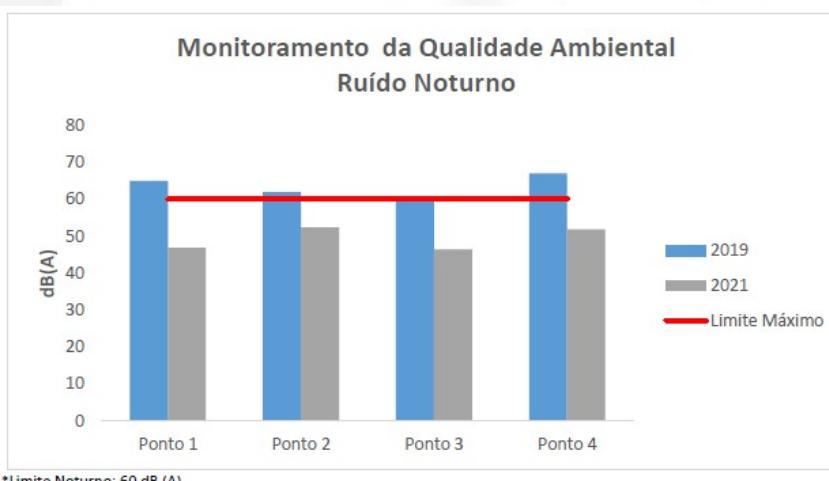
Os gráficos abaixo apresentam resultados comparativos entre os anos de 2019 e 2021 (1º semestre).

**Gráfico 5.8: Monitoramento de ruído diurno.**



Fonte: ArcelorMittal, 2021.

**Gráfico 5.9: Monitoramento de ruído noturno.**



Fonte: ArcelorMittal, 2021.

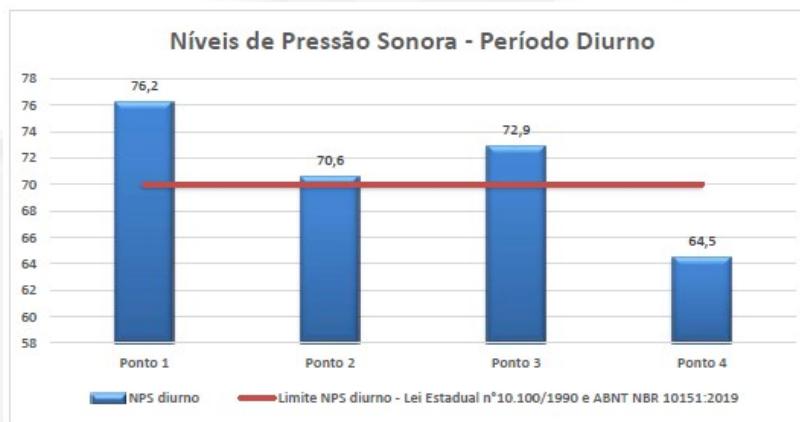
Verifica-se que os resultados do ano de 2019 estão acima dos limites permitidos nas normas. A empresa justifica esta ocorrência em função de as medições de 2019 e 2021 terem sido realizadas por laboratórios distintos. Em 2021 o resultado foi medido pelo ruído específico – Lesp – que considera apenas o ruído do empreendimento e desconsidera o ruído do ambiente externo. Em 2019 foi medido pelo ruído total, e por isso atinge o limite máximo estabelecido. A ABNT NBR 10151:2000 estabelece que, caso o ruído ambiente



(LRA) seja superior ao limite permitido para o tipo de área e horário em questão, o próprio valor de ruído ambiente passa a ser o novo limite máximo a ser adotado. Os níveis de ruído no ambiente ao entorno se sobrepõem aos níveis de ruído do empreendimento monitorado, não havendo, portanto, influência do mesmo na medição final.

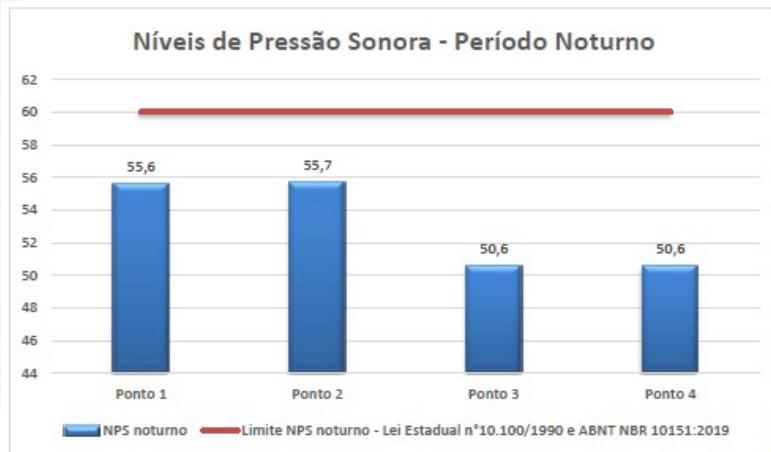
Os gráficos a seguir apresentam os resultados das medições realizadas no 2º semestre de 2021.

**Gráfico 5.10: Monitoramento de ruído diurno.**



Fonte: ArcelorMittal, 2022.

**Gráfico 5.11: Monitoramento de ruído noturno.**



Fonte: ArcelorMittal, 2022.

Os resultados mostram que o monitoramento diurno para o PONTO 1 está superior a 70 dB. Os pontos PONTO 2 e PONTO 3 são inconclusivos, uma vez que se aplicando a incerteza expandida para o método em uma probabilidade de 95% não é possível inferir que os resultados são superiores ou inferiores ao limite estabelecido. O PONTO 4, ponto mais distante das atividades de influência da ArcelorMittal e das comunidades ao redor apresentou nível de pressão sonora dentro do limite estabelecido pela legislação e norma de referência supracitadas.



Para o monitoramento noturno, todos os pontos apresentaram resultados de níveis de pressão sonora dentro do limite estabelecido pela Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990 e pela ABNT NBR 10151:2019 errata 2020 para área predominantemente industrial, cujo valor é 60 dB.

Importante destacar que os pontos monitorados possuem muita influência das atividades comunitárias da região, sendo que a maior parte dos ruídos observados do monitoramento advinham destas atividades, tais como outros empreendimentos como Posto de Combustíveis e de fluxo do trânsito nas vias locais. Em decorrência de alguns resultados em desacordo com a normas, será solicitado medidas de controle e mitigação adicionais para os níveis de ruído.

Os relatórios e laudos completos dos monitoramentos semestrais encontram-se disponíveis no SIAM ou no SEI.

Os relatórios semestrais de monitoramento das efluentes líquidos totalizam 14 (quatorze), representando 100% de atendimento à condicionante.

**Conclusão:** A condicionante 03 imposta no Parecer Único da LOC nº 350/2009 foi cumprida.

#### **LOC Nº 108/2009 – PA COPAM Nº 5/1979/036/2008**

**Condicionante 01** – Inserir o monitoramento das emissões atmosféricas, resíduos sólidos, efluentes líquidos e ruídos geradas na fase 1 da ampliação do Departamento de Barras Trefiladas no atual automonitoramento da empresa, com a mesma frequência e parâmetros já realizados. **Prazo:** Durante o prazo de validade da licença.

Os protocolos de cumprimento desta condicionante foram apresentados no âmbito dos processos da LO 350/2007 e LO 181/2010, descrito neste parecer.

**Conclusão:** A condicionante 01 imposta no Parecer Único da LOC nº 108/2009 foi cumprida **INTEGRALMENTE**.

#### **LOC Nº 181/2010 – PA COPAM Nº 5/1979/041/2009**

**Condicionante 01** - Inserir o monitoramento das emissões atmosféricas, resíduos sólidos, efluentes líquidos e ruídos geradas na fase 3 da operação da ampliação do Departamento de Barras Trefiladas no atual automonitoramento da empresa via processo 005/1979/034/2007, com a mesma frequência e parâmetros já realizados. **Prazo:** Durante o prazo de validade da licença.

#### **Emissões Atmosféricas, Efluentes Líquidos e Ruídos – Incluídos no monitoramento da LO 350/2007**

Os protocolos de cumprimento desta condicionante foram apresentados no âmbito do processo do LO 350/2007, descrito neste parecer.

#### **Resíduos Sólidos – Incluído no monitoramento da LO 350/2007**



Atualmente, o controle de geração/destinação dos resíduos gerados diariamente na unidade é reportado à FEAM por meio do sistema MTR. A Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR apresenta as empresas responsáveis pela coleta e destinação final dos resíduos.

A tabela abaixo apresenta a quantidade de resíduos Classe I gerado por tonelada de barra produzida.

**Tabela 5.6: Índice de resíduos Classe I por tonelada de barra produzida.**

Ano/mês	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
jul.2019/jun.2020	0,41	0,96	0,63	0,31	0	0,52	3,30	0,27	0	0,02	0,30	0,44
jul.2020/jun.2021	1,13	0,09	0,69	0,44	0,65	0,19	0,81	0,10	0,34	0,03	0,37	0,68

**Fonte: ArcelorMittal, 2021.**

A tabela abaixo apresenta a quantidade de resíduos Classe II gerado por tonelada de barra produzida.

**Tabela 5.7: Índice de resíduos Classe II por tonelada de barra produzida.**

Ano/mês	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
jul.2019/jun.2020	101,51	87,5	91,5	113,5	92	94,5	73,56	62,18	77,01	76,61	80,58	77,27
jul.2020/jun.2021	82,62	85	79,32	81,39	70,87	80,05	78,77	79,54	105,97	80,09	80,56	36,08

**Fonte: ArcelorMittal, 2021.**

Os resíduos que são destinados para aterro externo de terceiros são os resíduos de entulho de construção civil, lixo não reciclável, resíduos de jardinagem e barro de retífica.

**Tabela 5.8: Índice de resíduos Classe II por tonelada de barra produzida.**

Ano/mês	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
jul.2019/jun.2020	2,41	1,73	0,56	2,47	2,17	1,96	1,40	1,20	3	0,5	0,30	0,18
jul.2020/jun.2021	0,15	1,90	0,60	0,22	0,60	0,20	0,69	1,17	1,00	1,47	1,56	1,98

**Fonte: ArcelorMittal, 2021.**

Os relatórios e planilhas completos dos monitoramentos semestrais encontram-se disponíveis no SIAM ou no SEI.

A empresa apresentou no total 26 (vinte e seis) relatórios semestrais de monitoramento de resíduos sólidos, representando 96,3% de atendimento à condicionante.



**Conclusão:** A condicionante 01 imposta no Parecer Único da LOC nº 181/2010 **NÃO** foi cumprida integralmente, não havendo sido realizado o protocolo do relatório de monitoramento referente ao período agosto/2016 a janeiro/2016.

**Condicionante 02** – Apresentar comprovação da averbação da Reserva Legal junto ao Cartório de Registros de Imóveis de Sabará/MG. **Prazo:** 60 (sessenta) dias.

**Comentários:** A empresa apresentou o protocolo nº 09010000644/10 em 30/03/2010, junto ao IEF. Consta averbação da Reserva Legal Matrícula 30.345 em área de 22,11 ha.

**Conclusão:** A condicionante 02 imposta no Parecer Único da LOC nº 181/2010 foi cumprida **INTEGRALMENTE**.

**Condicionante 03** – Manter\* o cercamento da área de Reserva Legal, com mourões e 4 (quatro) linhas de arames (liso ou farpado). **Prazo:** 90 (noventa) dias.

(\*) Texto da condicionante alterada conforme OF/COPAM/SUPRAM CM/009/2013 – Deferimento de pedido de alteração de condicionante de LO processo 00005/1979/041/2009 de 26/fev/13. Alteração do texto de “realizar” o cercamento para “manter” o cercamento.

PT 029/2013, 0095070/2013 de 05/02/2013 – Deferimento do pedido para alteração da Condicionante 03 – LO 181/2010. Foi informada a lavratura do AI nº 59118/2013 uma vez que o pedido de alteração da condicionante foi realizado em 07/02/2012, após o vencimento do prazo para cumprimento da condicionante (26/10/2010).

**Comentários:** Esta condicionante não exigia a protocolização de relatórios evidenciando o seu cumprimento.

Em vistorias realizadas em 2018 (AF nº 111.737/2018) e 2021 (A F nº 209.475/2021) constatou-se que a cerca nos limites da propriedade estava danificada em alguns pontos e que não havia porteira em uma estrada que dá acesso às torres da LT no interior do imóvel, sendo necessário sua reparação e implantação da porteira uma vez que não há isolamento interno das áreas de Reserva Legal e APP.

**Conclusão:** A condicionante 03 imposta no Parecer Único da LOC nº 181/2010 **NÃO** foi cumprida, conforme relatado nos AF nº 111.737/2018 e 209.475/2021 e AI nº 59118/2013.

Observa-se que os processos objeto de revalidação das licenças da unidade ArcelorMittal Sabará possuem um total de 7 (sete) condicionantes, sendo que 4 (quatro) destas estão relacionadas ao automonitoramento dos impactos ambientais do empreendimento. A empresa cumpriu integralmente apenas 3 (três) condicionantes, a saber: Condicionante 03 da LO nº 350/2007 – monitoramento de nível de ruído, Condicionante 01 da LOC nº 108/2009 e Condicionante 02 da LO nº 181/2010 – averbação da reserva legal.

No que se refere ao automonitoramento, a empresa protocolou 151 (centro e cinquenta e um) relatórios de monitoramento de um total de 173 (cento e setenta e três) previstos,



representando um atendimento de 87,3%. Importante destacar que a partir do ano de 2018 a empresa protocolou todos os relatórios de automonitoramento das licenças ambientais.

Foi lavrado o AI nº 190.575/2022 por “descumprir condicionantes aprovadas na Licença de Operação, inclusive planos de controle ambiental, de medidas mitigadoras, de monitoração, ou equivalentes, ou cumpri-las fora do prazo fixado, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental”, conforme determina o Decreto nº 44.844/2008.

No geral, considera-se que a empresa teve um desempenho ambiental satisfatório.

## 6. Programas e Ações

As ações preventivas e corretivas a serem adotadas foram concebidas com base na premissa de se estabelecer o controle dos impactos ambientais relacionados às atividades de que trata este parecer.

Nos itens a seguir serão descritos os programas, projetos e medidas de controle ambiental para a mitigação dos impactos adversos decorrentes da operação do empreendimento, bem como para prevenir ou corrigir outras não conformidades identificadas, além de indicar as melhorias necessárias.

### 6.1. Programa de Controle das Emissões Atmosféricas

As atividades desenvolvidas no empreendimento podem provocar alterações da qualidade do ar e gerar incômodos às populações vizinhas da área e aos empregados. Durante a operação do empreendimento considera-se de uma maneira geral como principal foco de poluição atmosférica o material particulado proveniente das fontes fixas.

O programa de monitoramento tem por objetivo acompanhar as concentrações de material particulado emitido pelas chaminés. A seguir, são apresentados os pontos de monitoramento com o parâmetro a ser analisado.



**Tabela 6.1: Pontos de monitoramento das emissões atmosféricas.**

Filtro	Linha
1	Máquina de trefilar 901, 902 e 907
2	Máquina de trefilar 903
3	Máquina de trefilar 904
4	Máquina de trefilar 905
5	Máquina de trefilar 906
6	Máquina de trefilar 908
7	Linha de banco de barras

Fonte: ArcelorMittal, 2021.

## 6.2. Programa de Controle do Nível de Ruídos

Os ruídos ocorrem principalmente em função do funcionamento dos equipamentos instalados no interior dos galpões cobertos. Portanto, não deverão afetar a população vizinha do empreendimento.

O monitoramento de nível de ruído é realizado em 4 (quatro) pontos no entorno da unidade com o objetivo de avaliar o ruído gerado pela unidade como um todo. A tabela 6.2 mostra os pontos de monitoramento.

**Tabela 6.2: Pontos de monitoramento de ruídos.**

Ponto	Descrição
1	Ponto final do ônibus da Cisne
2	Ponto final do ônibus da Vinscol
3	Próximo a residência
4	Próximo a passarela que leva a Vila Santa Cruz

Fonte: ArcelorMittal, 2021.

Para assegurar a saúde dos funcionários que irão trabalhar próximos às fontes de ruídos, deverá ser mantida a obrigatoriedade do uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual).



O resultado esperado é o controle dos níveis de ruído para que os valores-limites estabelecidos na legislação ambiental de conforto acústico sejam atendidos nas áreas do empreendimento.

### **6.3. Programa de Gestão de Efluentes Líquidos**

O programa tem por objetivo a gestão dos recursos hídricos presentes na área de influência direta do empreendimento, bem como garantir que a coleta, tratamento e descarte das águas servidas e dos efluentes industriais sejam realizados de forma adequada, visando então, a manutenção da qualidade dos recursos hídricos da região e o atendimento a legislação ambiental.

A seguir, são descritos os procedimentos que serão desenvolvidos no projeto para a geração de efluentes:

#### **Efluentes Sanitários**

São realizados monitoramentos mensais do efluente doméstico na entrada e saída da ETE. Os efluentes domésticos são tratados na ETE antes do lançamento no rio Sabará. Neste parecer, sugere-se que seja condicionado o monitoramento da qualidade da água no rio Sabará à montante e à jusante do ponto de lançamento do efluente sanitário tratado.

#### **Efluentes Pluviais**

São realizados monitoramento das galerias de água pluvial nos seguintes pontos:

- BSGE030 – Águas correntes na galeria 1;
- BSGE040 – Águas correntes na galeria 2;
- BSGE050 – Águas correntes na galeria 3 – canal pluvial;
- BSGE060 – Águas correntes na galeria 3 – emissão da antiga FAFU;

#### **Qualidade das Águas Superficiais**

São realizados monitoramento da água superficial do córrego Jatobá nos seguintes pontos:

- BSAG 070 – Jatobá (Superficial);
- BSGA 080 – Jatobá (Superficial);
- BSGA 090 – Jatobá (Superficial);
- BSGA 320 – Rio Sabará (Superficial);
- BSGA 330 – Rio Sabará (Superficial);



#### **6.4. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**

O programa tem como objetivo a gestão dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, orientando o correto armazenamento e destinação final, fazendo-a de acordo com as normas e legislações vigentes.

No empreendimento são gerados os resíduos de Classe I (perigosos) e Classe II, esses resíduos são segregados e armazenados separadamente. A destinação final pode ser a reciclagem, o aterro sanitário, o coprocessamento e ou a reutilização.

O gerenciamento é realizado mensalmente em inventário com periodicidade mensal, e pelo registro no sistema MTR.

#### **6.5. Programa de Educação Ambiental**

A empresa apresentou o Programa de Educação Ambiental (PEA), bem como o relatório de Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) realizado para subsidiar sua elaboração, sob o protocolo SIAM R0138129/2018 de 03/08/2018, apresentando os resultados da aplicação das técnicas participativas e a proposta do Projeto Executivo de Educação Ambiental para as comunidades da Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA), e para o público interno, incluindo os empregados próprios e contratados da Arcelor Mittal – Unidade Sabará.

Este programa foi avaliado pela equipe técnica da SUPRAM CM, através do Relatório Técnico nº 65/2019 de 24/09/2019 (protocolo SIAM 0616261/2019). O empreendedor apresentou por meio do protocolo SIAM R62199/2020 de 16/06/2020 o PEA, bem como o relatório do DSP realizado para subsidiar sua elaboração. Entretanto, as informações apresentadas foram consideradas insuficientes, conforme RT 14/2022, devendo as adequações/complementações do PEA serem apresentadas conforme condicionante deste parecer.

#### **6.6. Plano de Ação de Emergências**

O Plano de Ação de Emergência (PAE), apresenta a estrutura da Arcelor Mittal – Unidade Sabará para o atendimento a cenários de Emergência Ambientais/Segurança e Saúde Ocupacional, possibilitando intervenções rápidas e eficazes, visando a preservar a integridade física do pessoal, as instalações da empresa e a qualidade ambiental.

O plano visa estabelecer um mecanismo de articulação com órgãos Federais, Estaduais, Municipais e com a sociedade em geral, para adoção das medidas cabíveis no combate de emergências.

A identificação dos Riscos Ambientais/Segurança e Saúde Ocupacional constantes no PAE foi baseada no levantamento de aspectos e impactos ambientais e saúde ocupacional



da ArcelorMittal – Unidade Sabará. As medidas para prevenir a ocorrência de algum desses cenários encontram-se no procedimento sob responsabilidade de cada área da empresa.

## 7. Controle Processual

Trata-se de empreendimento para exercício da atividade principal de: PRODUÇÃO DE TUBOS DE FERRO E AÇO E/OU LAMINADOS E TREFILADOS DE QUALQUER TIPO DE AÇO, SEM TRATAMENTO QUÍMICO SUPERFICIAL, com parâmetros consoantes a esse parecer único pelo empreendedor ARCELORMITTAL BRASIL S.A. empreendimento classe 4 na localidade de Sabará, Minas Gerais.

O empreendedor obteve a Licença de Operação n. 108/2009 vinculada ao processo administrativo – PA nº 00005/1979/036/2008, após a deliberação favorável na Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada – COPAM com validade de 06 (seis) anos sendo concedida licença de operação com validade até 25/05/2015. Em tempo, foi anexada ao processo a Declaração nº 0110713/2018 que prorrogou a validade da licença até manifestação definitiva desse órgão ambiental nos termos da legislação vigente à época, a saber, art. 2º, parágrafo 1º, Deliberação Normativa COPAM 193/2014.

Vinculadas ao processo principal, serão revalidadas as Licenças nº 181/2010 e nº 350/2007, igualmente prorrogadas na manifestação do órgão por seu Superintendente que fazem parte da atividade do empreendimento conforme destacado nesse parecer único.

Por conseguinte, no dia 23/01/2015, a empresa formalizou tempestivamente o presente processo para ver renovada a sua licença de operação e assim acobertou a continuidade da sua atividade industrial prorrogando-se automaticamente o prazo de validade da licença até manifestação definitiva do órgão ambiental competente, conforme art. 37, do Decreto estadual nº 47.383/2018.

Foi assim apresentado FCEI (f. 01 ss) e, por consequência, gerado o FOBI sob n. 1081430/2014 do processo.

O empreendimento está instalado em área rural referente a matrícula do imóvel, a saber, Matrícula nº 30.345 registrada no Cartório de Registro de Imóveis de Sabará havendo na matrícula a averbação da reserva legal.

Foi apresentado o recibo no Cadastro Ambiental Rural (CAR) do empreendimento. No entanto, cumpre ressaltar que, durante a análise dessa revalidação foram constatadas algumas possíveis divergências em relação à localização da reserva legal tratada no CAR do empreendimento, razão pela qual, será condicionada nessa licença a apresentação do CAR devidamente regularizado.

Tal condicionante se deve ao fato de que será necessário novo levantamento em relação às áreas de preservação permanente e formalização de novo processo para relocação de



reserva legal, comprometendo-se o empreendimento à restrição em relação a área, não havendo possibilidade de qualquer nova supressão/intervenção sem a aprovação desse órgão ambiental.

A justificativa para condicionar a aprovação da relocação da reserva se deve ao fato de serem necessários novos levantamentos tanto em período chuvoso quanto seco sobre as áreas de preservação permanente conforme justificativa do empreendedor (Ofício Solicitação análise IC 20 e 21 SEI nº 35929211), tendo sido apresentado um cronograma para execução.

Foi informado pelo empreendedor que não haverá nova intervenção/supressão nesse empreendimento bem como não haverá supressão/intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

Dentre os documentos apresentados para constituir este processo de licenciamento, consta a procuração para a responsável pela assinatura do FCE, Sr. Eduardo Gonçalves Alves (fls. 8 ss), Requerimento para Renovação da Licença, Declaração de Coordenadas Geográficas f. 14), Comprovante de arrecadação e de pagamento devidamente recolhidos (fls. 11 ss) e a Declaração de Entrega em Cópia Digital (CD) dos documentos que compõem o processo de licenciamento (f. 18).

Foi juntado o certificado de regularidade válido no Cadastro Técnico Federal para Atividades Poluidoras e Utilizadora de Recursos Naturais Ambientais – CTF/APP fl. 40 com fulcro no art. 17, inciso II, da Lei Federal n. 6.938/1981, Instruções Normativas do Ibama n. 06/2013 e 12/2018, bem ainda o art. 3º, da Resolução Conjunta Semad/Feam/IEF/Igam n. 2.805, de 10/05/2019.

Este licenciamento foi instruído com o RADA - Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental, acompanhado da ART n. 14201500000002255153, assinada pela engenheira ambiental Marcela Teixeira Lopes Silva, dispostos às f. 69 ss.

Além disso, às f. 71 ss, foi juntada a via original e cópia da publicação da concessão da licença anteriormente concedida e do requerimento de RevLO, realizada em periódico regional o tempo, Belo Horizonte bem como, foi promovida, em 06/02/2015, a publicação da formalização do processo de RevLO no Diário do Executivo, da Imprensa Oficial do Estado.

Foi apresentada declaração acompanhado por ART de responsável técnica que declarou o não impacto do empreendimento em terra indígena, quilombola e zona de proteção em aeródromo bem como concluiu pelo não impacto em patrimônio cultural nos termos do que dispõe o art. 27 da Lei 21.972/2016 (Declaração locacional SEI nº 38670672)).

Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o



seu prazo de validade, após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior.

Dito isso, foi averiguado pela equipe técnica Supram-CM Auto de Infração com inscrição em dívida ativa de ARCELORMITTAL BRASIL S.A., no período de validade da licença de operação. Dessa forma, conforme sobressai do Relatório de Autos de Infração, do sistema de Controle de Autos de Infração – CAP foi averiguada infração administrativa nº 1218/2007 definitiva de natureza grave cometida pelo empreendimento transitada em julgado, havendo que reduzir o prazo de validade da RevLO, consoante inteligência do art. 37, § 2º do Decreto Estadual n.47.383/2018, acrescentado pelo do Decreto n. 47.838, de 09/01/2020.

Ante o exposto, sob a ótica do princípio da legalidade em que pautam os atos da Administração Pública, sugere o deferimento do pedido da Revalidação da Licença de Operação (RevLO) com validade de 8(oito) anos.

## 8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Revalidação de Licença de Operação para o empreendimento ArcelorMittal Brasil S.A. – Unidade Sabará, para a atividade de “Produção de Tubos de Ferro e Aço e/ou de Laminados e Trefilados de Qualquer Tipo de Aço, sem Tratamento Químico Superficial”, localizado no município de Sabará/MG, pelo prazo de 8 (oito) 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 ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

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(eis) e/ou seu(s) responsável(eis) técnico(s).

Ressalta-se que foram avaliados apenas os aspectos e impactos ambientais decorrentes da Revalidação da Licença Ambiental da ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará, são de responsabilidade do empreendedor e do(s) responsável(eis) técnico(s) os aspectos relativos ao dimensionamento dos equipamentos e estruturas, à operação da planta e à segurança dos funcionários.



A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

## 9. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para a Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento para a Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará.



## ANEXO I

### Condicionantes para a Revalidação da Licença de Operação da ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará

**Empreendedor:** ArcelorMittal Brasil S/A

**Empreendimento:** ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará

**CNPJ:** 17.469.701/0032-73

**Município:** Sabará/MG

**Atividade:** Produção de Tubos de Ferro e Aço e/ou de Laminados e Trefilados de Qualquer Tipo de Aço, sem Tratamento Químico Superficial.

**Código DN 74/04:** B-03-03-4

**Processo:** 00005/1979/044/2015

**Validade:** 8 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Dar continuidade ao Programa de Automonitoramento, conforme definido no anexo II.	Anualmente, durante a vigência da licença.
02	Apresentar relatório anual de cumprimento do Plano de Ação de Emergência (PAE), realizando, ao longo do tempo, os ajustes e atualizações pertinentes à fase de operacionalização dos planos citados.	Durante a vigência da licença.
03	Apresentar proposição de ações de controle e mitigação adicionais nos atuais níveis de ruído provenientes da unidade da ArcelorMittal Sabará.	45 (quarenta e cinco) dias após a publicação da licença.
04	Elaborar e implementar estudos do planejamento do tráfego dos caminhões para que seja reduzido o tráfego nos horários de pico, bem como a criação de áreas específicas para a manobra dos caminhões na entrada e saída da empresa.	120 (cento e vinte) dias após a publicação da licença.
05	Apresentar as adequações/complementações solicitadas no Relatório Técnico nº 14/2022 referente ao Diagnóstico Socioambiental Participativo e o Programa de Educação Ambiental, seguindo as orientações da DN nº 214/2017 e Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018.	90 (noventa) dias após a publicação da licença.
06	Apresentar relatório técnico, com ART, do levantamento realizado em todo o imóvel para identificação de nascentes e cursos d'água.	120 (cento e vinte) dias após publicação da licença.
07	Apresentar relatório comprobatório da execução de manutenção das cercas nas divisas do imóvel onde o	120 (cento e vinte) dias após publicação da



	empreendimento se encontra, vinculada à proteção das áreas de reserva legal e de preservação permanente	licença.
08	Apresentar PRAD (documento SEI 38696555) retificado contemplando as recomendações da GERAQ/FEAM e as adequações solicitadas através do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 64/2022, documento SEI nº 42145012 para apreciação da Supram CM e execução imediata após aprovação.	60 (sessenta) dias após aprovação do projeto executivo de descontaminação da área pela GERAQ/FEAM.
09	Apresentar relatório técnico e fotográfico comprovando a execução do PRAD solicitado na condicionante 08 desta licença demonstrando sua efetividade na recuperação da área.	Anualmente a partir da aprovação do PRAD pela Supram CM.
10	Formalizar processo para alteração de localização de parte do fragmento de RL do imóvel onde o empreendimento se localiza afetada pela faixa de servidão de uma linha de transmissão de energia	90 (noventa) dias após apresentação do relatório técnico solicitado na condicionante 06.
11	Apresentar comprovação da formalização em cartório da solicitação de averbação na matrícula do imóvel onde o empreendimento se localiza da alteração de localização da área de reserva legal.	30 (trinta) dias após conclusão do processo de alteração de localização de RL.
12	Apresentar certidão de registro do imóvel onde o empreendimento se localiza demonstrando a averbação da alteração de localização da RL aprovada pela Supram CM.	30 (trinta) dias após averbação pelo cartório.
13	Apresenar CAR retificado contemplando a alteração da área de RL aprovada pela Supram CM e os dados do relatório técnico solicitado na condicionante 06, atentando-se para as normas vigentes, em especial a Instrução Normativa nº 2/2014 do Ministério do Meio Ambiente.	30 dias após averbação em cartório da alteração de localização da área de reserva legal.

\* 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(eis) 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 Nº 216/2017.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação da ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará

**Empreendedor:** ArcelorMittal Brasil S/A

**Empreendimento:** ArcelorMittal Brasil S/A – Unidade Sabará

**CNPJ:** 17.469.701/0032-73

**Município:** Sabará/MG

**Atividade:** Produção de Tubos de Ferro e Aço e/ou de Laminados e Trefilados de Qualquer Tipo de Aço, sem Tratamento Químico Superficial.

**Código DN 74/04:** B-03-03-4

**Processo:** 00005/1979/044/2015

**Validade:** 8 anos

#### 1. Monitoramento Atmosférico

Realizar amostragem semestral (parâmetro analisado: **Material Particulado**) das fontes estacionárias definidas na tabela abaixo, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 187 de 19 de setembro de 2013, anexo XVII. A apresentação dos relatórios consolidados será **anual**.

Filtro	Linha
1	Máquina de trefilar 901, 902 e 907
2	Máquina de trefilar 903
3	Máquina de trefilar 904
4	Máquina de trefilar 905
5	Máquina de trefilar 906
6	Máquina de trefilar 908
7	Linha de banco de barras

**Observação:** Os resultados deverão atender aos limites máximos permitidos na Deliberação Normativa COPAM nº 187, de 17 de janeiro de 1990, Anexo XVII. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.



## 2. Monitoramento do Nível de Ruídos

Dar continuidade ao monitoramento de ruídos no entorno do empreendimento conforme tabela abaixo:

Ponto	Descrição
1	Ponto final do ônibus da Cisne
2	Ponto final do ônibus da Vinscol
3	Próximo a residência
4	Próximo a passarela que leva a Vila Santa Cruz

Periodicidade: A frequência de análise e entrega dos resultados à SUPRAM CM deverá ser anual.

**Observação:** Os resultados deverão atender aos limites máximos permitidos na Lei Estadual nº 10.100, de 17 de janeiro de 1990. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

## 3. Monitoramento dos Efluentes Líquidos

### Galerias de Água Pluvial

Denominação	Local de amostragem		Parâmetro	Frequência de Análise
	Coordenadas UTM - 23 K - DATUM SAD 69	X		
BSGE030 (Águas correntes na galeria 1)	626060	7801553	Temperatura ambiente, cloretos, cor aparente, óleos e graxa, pH, sólidos em suspensão totais, surfactantes aniónicos, temperatura, turbidez, boro total, chumbo total, condutividade elétrica, DBO, DQO, fenóis, ferro solúvel, fosfato total, manganês solúvel, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos totais, sulfato e zinco total.	
BSGE040 (Águas correntes na galeria 2)	626173	7801262		
BSGE050 (Águas correntes na galeria 3 – Canal Pluvial)	626277	7801105		
BSGE060 (Águas correntes na galeria 3 – Emissão da antiga FAFU)	626277	7801105		Mensal



### Entrada e Saída da Fossa Séptica

Local de amostragem			Parâmetro	Frequência de Análise		
Denominação	Coordenadas UTM - 23 K - DATUM SAD 69					
	X	Y				
Entrada e Saída da ETE 01	626253	7801577				
Entrada e Saída da ETE 02	626296	7801480				
Entrada e Saída da ETE 03	626264	7801244		<u>Mensal</u>		

### Águas Superficiais e Subterrâneas

Local de amostragem			Parâmetro	Frequência de Análise		
Denominação	Coordenadas UTM - 23 K - DATUM SAD 69					
	X	Y				
BSAG070 – Jatobá (Superficial)	627386	7800821				
BSAG080 – Jatobá (Superficial)	627192	7801087				
BSAG090 – Jatobá (Superficial)	627068	7801763				
BSGA320 – Rio Sabará (Superficial)	626222	7801621	Conforme parâmetros definidos na DN COPAM/CERH nº 01/2008 – Classe 2	<u>Mensal</u>		
BSGA330 – Rio Sabará (Superficial)	626159	7801057				

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM Central Metropolitana os resultados das análises efetuadas acompanhados de **relatório consolidado conclusivo**. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem, conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas análises.



Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa N.º 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

#### 4. Monitoramento de Resíduos Sólidos

Apresentar, **anualmente**, 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. Os resultados deverão ser protocolados, anualmente, no processo 10011/2003/014/2013.

#### **Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

Apresentar, **anualmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG. Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semeestre)			OBS.	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada		
							Razão social	Endereço completo					
(*)1- Reutilização													

(\*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração



### Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, anualmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos;
- 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.