

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**



**Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro- Coordenação de Análise Técnica**

Parecer Técnico FEAM/URA TM - CAT nº. 1/2026

Uberlândia, 12 de janeiro de 2026.

**PARECER ÚNICO Nº 130959687 (SEI)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA SLA:</b> 46425/2025	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença prévia concomitante com instalação e operação para ampliação (LP+LI+LO)		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 21/12/2032 (fundamento §8º do art. 35 do Decreto Estadual 47.383/2018)

<b>PROCESSOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>VINCULADOS</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Renovação de Licença de Operação		00033/1981/065/2017 (SIAM)	Deferida
Outorga de água		Portaria nº 1904078/2024	Deferida

<b>EMPREENDEDOR:</b> COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO	<b>CNPJ:</b> 33.131.541/0001-08
<b>EMPREENDIMENTO:</b> COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO	<b>CNPJ:</b> 33.131.541/0001-08
<b>MUNICÍPIO:</b> Araxá/MG	<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADA GEOGRÁFICA:</b> DATUM: LAT/Y 19°39'54"S LONG/X 46°54'43,5"S	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>	
( ) INTEGRAL ( ) ZONA DE AMORTECIMENTO ( ) USO SUSTENTÁVEL ( X ) NÃO	
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paranaíba	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Paranaíba
<b>UPGRH:</b> PN2	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Pirapitinga

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Não há incidência de critério locacional (empreendimento licenciado anteriormente)

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE:</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
B-04-01-4	Metalurgia dos metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos (0,201 ha)	4	0

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>	<b>ART:</b>
Luciana Vaz do Nascimento (Engenheira Química)	CREA MG113845D	ART: MG20254164330 MG

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>
Juliana Gonçalves Santos – Gestora Ambiental	1.375.986-5
Anderson Mendonça Sena - Analista Ambiental	1.225.711-9
Emanueli Alexandra Prigol de Araújo -Gestora Ambiental	1.364.971-0
Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza – Análise Jurídica	1.496.280-7
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez - Diretor Regional de Regularização	1.191.774-7
De acordo: Paulo Rogério da Silva - Diretor Regional de Controle Processual	1.495.728-6



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor (a)**, em 16/01/2026, às 07:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Emanueli Alexandra Prigol de Araujo, Servidor(a) Público(a)**, em 16/01/2026, às 10:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rogério da Silva, Diretor (a)**, em 16/01/2026, às 13:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **130959455** e o código CRC **CA3CF224**.



## 1. Resumo

O empreendimento COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM) atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município Araxá- MG. Em 28/10/2025, foi formalizado, na URA TM, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 46425/2025, na modalidade licença ambiental prévia concomitante com instalação e operação para ampliação das atividades já exercidas pela empresa.

Atualmente, o empreendimento opera no local por meio de uma Renovação de Licença de Operação (RENLO), processo administrativo 00033/1981/065/2017 (SIAM), as seguintes atividades: Metalurgia dos metais não ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos; Barragem de contenção de resíduos industriais; Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração; Unidade de Tratamento de Minerais - UTM com tratamento à úmido; Barragem de acumulação de água para abastecimento público, industrial e na mineração ou para perenização; Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistema retalhistas e postos flutuantes de combustíveis; Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não perigosos) não especificados; Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragens; Aterros de resíduos da construção civil (classe A), exceto aterro para armazenamento de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação; Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos; Tratamento de esgoto sanitário; Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração; Tratamento de água para abastecimento; Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício; Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exceto produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira.

Por meio do presente processo de licenciamento pretende ampliar a seguinte atividade: Metalurgia dos metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos (0,201 ha).

Em 16/12/2025, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas.

A água utilizada é proveniente de uma captação em barramento outorgada por meio da portaria nº 1904078/2024.



A atividade a ser licenciada consiste na implantação e operação de um novo forno VIM (Vacuum Induction Melting), tecnologia empregada na fusão de ligas metálicas de alto desempenho — como superligas à base de níquel, cobalto ou titânio —, em ambiente com pressão reduzida ou vácuo total, garantindo elevada pureza ao produto final. A ampliação ocorrerá em uma área de 0,201 ha, inserida no complexo da CBMM, não havendo nenhuma intervenção ambiental necessária para ampliação da atividade citada.

A empresa está localizada em área rural, e possui reserva legal regularizada, não havendo necessidade de alteração para a presente ampliação.

Os principais impactos ambientais descritos nos estudos estão relacionados à geração de efluentes líquidos e geração de resíduos sólidos. Foram apresentados os projetos construtivos acerca dos sistemas de controle ambiental a ser instalados.

Desta forma, a URA TM sugere o deferimento do pedido de licença prévia concomitante com instalação e operação (LP+LI+LO) para ampliação do empreendimento COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM).

## 2. Introdução

### 2.1 Contexto histórico

O empreendimento COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM) atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município Araxá- MG.

Atualmente, o empreendimento opera no local por meio de uma Renovação de Licença de Operação (RENLO), nº49/2022 processo administrativo 00033/1981/065/2017 (SIAM), as seguintes atividades: Metalurgia dos metais não ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos; Barragem de contenção de resíduos industriais; Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração; Unidade de Tratamento de Minerais - UTM com tratamento à úmido; Barragem de acumulação de água para abastecimento público, industrial e na mineração ou para perenização; Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistema retalhistas e postos flutuantes de combustíveis; Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não perigosos) não especificados; Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragens; Aterros de resíduos da construção civil (classe A), exceto aterro para armazenamento de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação; Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos; Tratamento de esgoto sanitário; Aparelhamento, beneficiamento,



preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração; Tratamento de água para abastecimento; Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício; Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exceto produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira.

Por meio do presente processo de licenciamento pretende ampliar a seguinte atividade: Metalurgia dos metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos (0,201 ha).

Código DN 217/17	Atividade	Capacidade atual	Ampliação
B-04-01-4	Metalurgia dos metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos	477,05 ha	0,201 ha

Quadro1- Atividade objeto de licenciamento para ampliação.

O requerimento do presente processo de licenciamento de nº64/2024 foi realizado em 10/01/2024 sob responsabilidade técnica de Luciana Vaz do Nascimento (Engenheira Química), CREA MG113845D, ART: MG20254164330 MG MG com RCA/PCA e demais documentos anexos.

Em 16/12/2025, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas. O auto de fiscalização foi emitido conforme nº 518136/2026.

## 2.2 Caracterização do empreendimento

O Complexo Industrial da CBMM, em sua configuração atual, possui área construída de aproximadamente 109.386 m<sup>2</sup> e capacidade nominal instalada de 150.000 toneladas por ano de ferronióbio, principal produto da empresa.

O objeto do presente processo comprehende a ampliação, considerando implantação e operação de um novo forno VIM (Vacuum Induction Melting), tecnologia empregada na fusão de ligas metálicas de alto desempenho — como superligas à base de níquel, cobalto ou titânio —, em ambiente com pressão reduzida ou vácuo total, garantindo elevada pureza ao produto final. Será implantado nas coordenadas 19°39'54"S de latitude e 46°54'43,5"O de longitude (Figura 1).

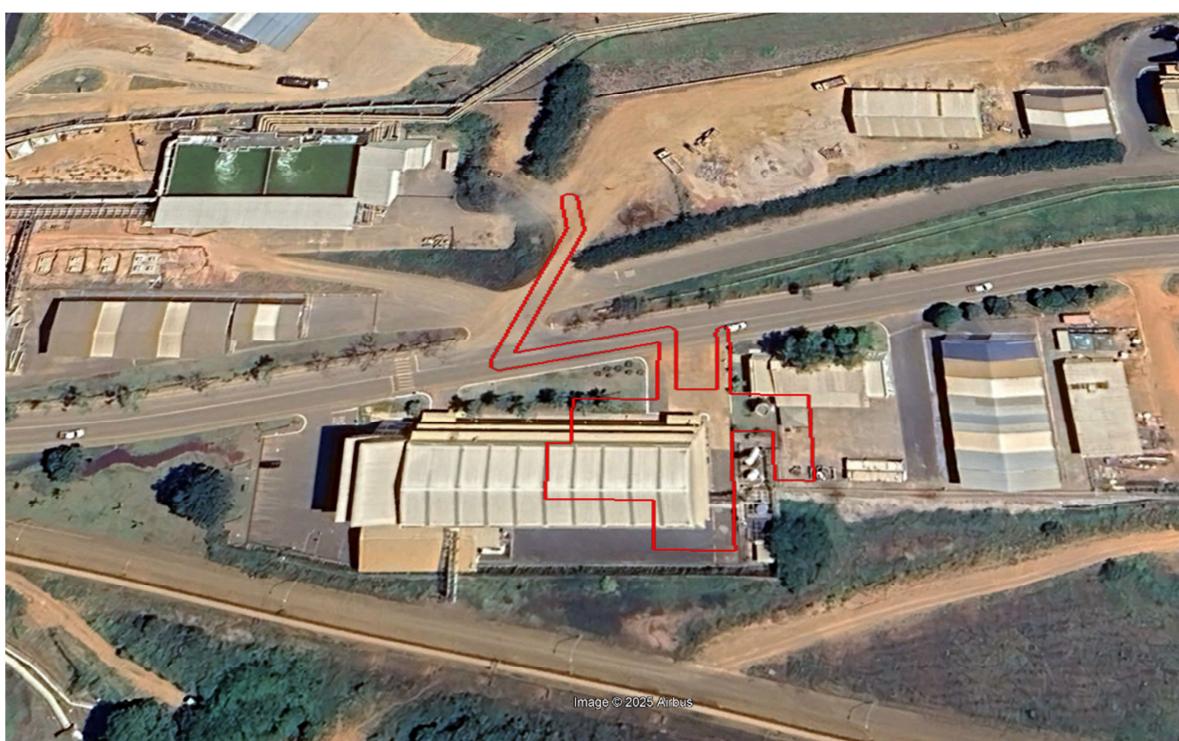


Figura1- Localização da Área Diretamente Afetada (ADA) para a presente ampliação do novo forno da CBMM. Fonte. Google Earth 2026.

O novo forno será implantado no prédio do Centro de Pesquisa de Materiais e Processos Metalúrgicos (CPMPM) onde já operam dois outros fornos semelhantes.

A escolha do local para a implantação e operação da Unidade levou em consideração as infraestruturas existentes, sendo a área totalmente antropizada, não havendo necessidade de novas intervenções ambientais.

Para viabilizar a operação do novo forno, será necessária a ampliação da área construída do prédio do CPMPM em aproximadamente 170 m<sup>2</sup>, para abrigar a nova sala de controle, os vestiários e a sala de transformadores. A área de utilidades existente também será ampliada em 300 m<sup>2</sup>, a fim de comportar a instalação de um sistema adicional de resfriamento (com torres e tanque de água), um novo tanque de argônio e um compressor dedicado.

A área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento, ou área útil, é 2.011 m<sup>2</sup>, englobando a área coberta, a ampliação da área de utilidades e a instalação da rede de tubulações de esgoto sanitário e efluentes industriais. A área construída é de 1.061 m<sup>2</sup>.

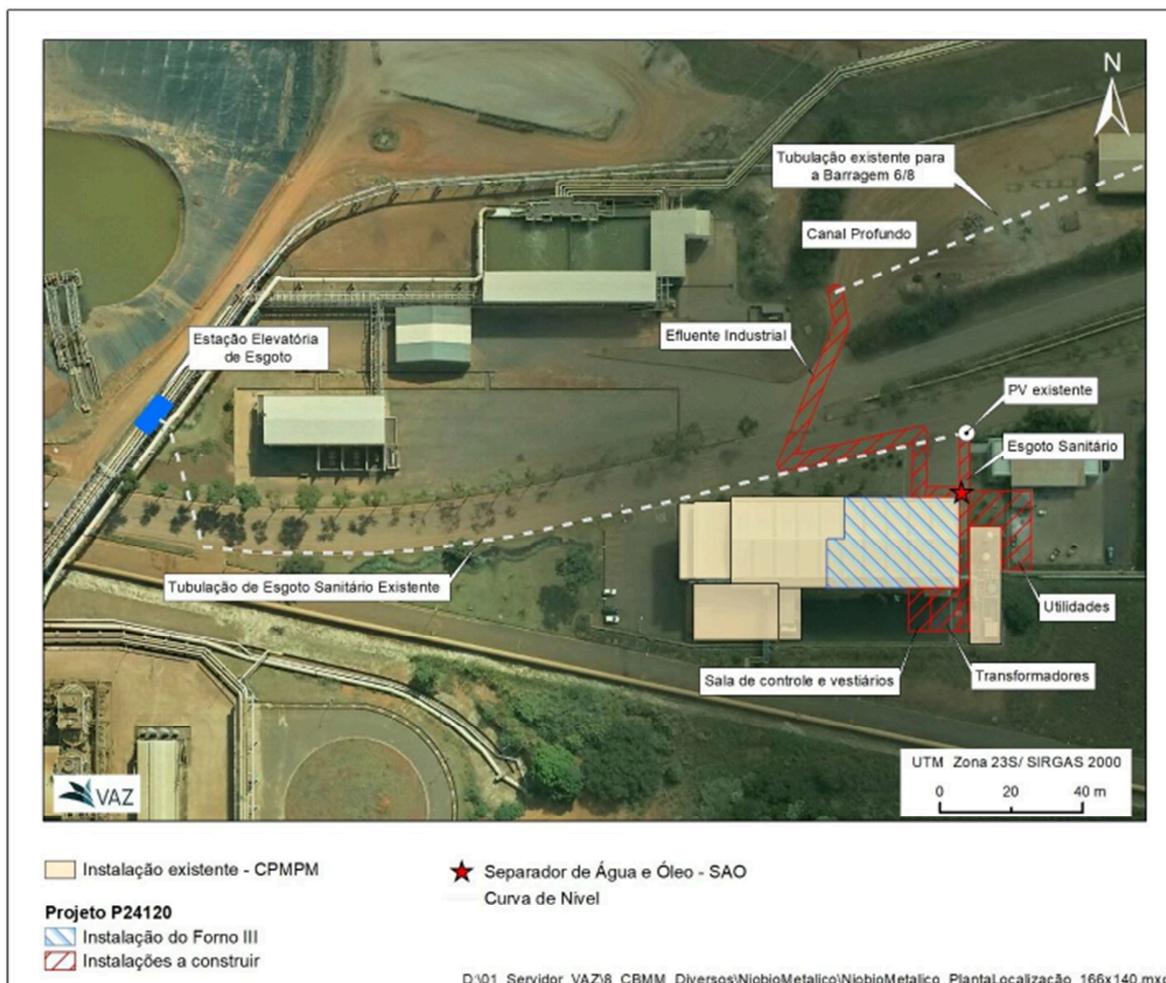


Figura 2-Planta de localização do projeto do novo forno e infraestruturas de apoio. Fonte RCA CBMM (2025).

Com relação ao processo produtivo que envolve a presente ampliação, o processo de fabricação de Nióbio Metálico ocorre em etapas sequenciais e controladas, que envolvem a transformação de ligas de nióbio em lingotes de alta pureza, prontos para aplicações industriais e tecnológicas de elevado valor agregado. A seguir, apresentam-se as principais fases do processo:

- **Recebimento e Pesagem da Matéria-Prima:** A matéria-prima sólida, composta principalmente por barras de ATR (liga de Nióbio-Alumínio) produzidas em outra unidade do Complexo Industrial, é recebida e pesada na balança de piso. Em seguida, os materiais são transferidos para a área de



fusão utilizando-se ponte rolante. O consumo mensal estimado varia entre 20 e 25 toneladas.

- **Fusão no Forno de Feixe de Elétrons:** A fusão é realizada no Forno de Feixe de Elétrons III (FFF3), sob condições de vácuo garantidas por bombas dedicadas. Esse forno é especialmente adequado ao processamento de metais refratários como o nióbio, que possui ponto de fusão elevado (~2.477 °C). Durante o processo, impurezas voláteis são eliminadas por evaporação ou segregação. Essas impurezas se depositam no interior do forno (escória) e são reaproveitadas em outros processos industriais da CBMM. Lingotes de primeira ou segunda fusão também podem ser aceitos como produto final, conforme os critérios definidos pelo controle de qualidade.
- **Resfriamento e Recirculação da Água:** Após a fusão, os lingotes são moldados e resfriados. O resfriamento é realizado por meio de sistema fechado de circulação de água, com recirculação da ordem de 2.700 m<sup>3</sup>/dia. As perdas por evaporação são estimadas em aproximadamente 30 m<sup>3</sup>/dia.
- **Corte, Usinagem e Limpeza Final:** Os lingotes são encaminhados para corte em serra-fita, sendo as extremidades retiradas para uniformização. Posteriormente, são submetidos à usinagem em torno, com uso de emulsão oleosa (óleo solúvel), para ajustes dimensionais ou remoção de defeitos superficiais. Essa etapa ocorre no setor de acabamento. Após a usinagem, os lingotes passam por processo de lavagem para retirada da emulsão residual. Os efluentes oriundos da lavagem das peças são direcionados para as Barragens 6 ou 8, para posterior reuso no Complexo Industrial.
- **Ensaios e Controle de Qualidade:** Os lingotes passam por ensaios de qualidade, incluindo testes de dureza e inspeções visuais. Além disso, são realizadas análises específicas para verificar os níveis de pureza e homogeneidade da microestrutura, parâmetros essenciais para aplicações em setores críticos como aeroespacial, supercondutores e tecnologias médicas. Lingotes não conformes são redirecionados ao processo de fusão para reaproveitamento do material.
- **Limpeza, Pesagem Final e Embalagem:** Aprovados nos testes, os lingotes são limpos, pesados na balança de piso e embalados em caixas de madeira do tipo Pinus (dimensões: 2175 x 650 x 500 mm).



- **Destinação dos Subprodutos:** A escória gerada, composta principalmente por óxidos e alumina, é reaproveitada no processo metalúrgico interno do Complexo Industrial da CBMM. Cavacos gerados na usinagem retornam como insumo secundário ao processo.

Todo sistema será movido à energia elétrica, não havendo consumo de outras fontes energéticas.

As atividades operacionais do Forno III vão funcionar em 3 turnos, 24 horas/dias, 7 dias/semana e 12 meses/ano. Serão empregados 09 trabalhadores, 02 com funções administrativas e 07 operacionais.

A alimentação elétrica será destinada, principalmente, ao funcionamento do forno de fusão a vácuo com feixe de elétrons, tecnologia que demanda elevada potência para gerar e direcionar o feixe ao material metálico, promovendo sua fusão em ambiente de baixa pressão.

Não será necessária a instalação de subestação elétrica específica para o projeto, uma vez que a infraestrutura existente no Complexo Industrial é suficiente para atender à demanda prevista. No entanto, será implantada uma sala dedicada para abrigar os transformadores que alimentarão o sistema.

A operação da unidade de britagem será suportada por sistemas de utilidades já existentes na área da CBMM, com adaptações e ampliações específicas para atender às demandas do novo forno de fusão a vácuo com feixe de elétrons e seus sistemas auxiliares.

As utilidades previstas incluem:

- Energia elétrica, conforme já detalhado anteriormente.
- Água desmineralizada resfriada, utilizada no sistema de resfriamento do forno e de seus componentes, garantindo estabilidade térmica e proteção dos equipamentos. Essa água será fornecida por sistema já existente, sendo recirculada em circuito fechado, com reposição apenas para compensar perdas por evaporação.
- Água fria, também desmineralizada, destinada a processos auxiliares que demandam controle térmico, com menor exigência de troca de calor em relação à água resfriada.
- Sistema de ar comprimido, necessário para o acionamento de válvulas, instrumentação pneumática e outros dispositivos de controle do processo.
- Gás argônio, utilizado para purga do sistema e manutenção de atmosfera inerte durante as etapas críticas da operação, com armazenamento previsto em tanque específico a ser instalado na área de utilidades.

Como parte das ampliações previstas no escopo do projeto, serão incorporados ao sistema de utilidades do CPMPM uma nova torre de resfriamento, um tanque de água fria, um tanque de argônio e um compressor.



## 2.3 Cronograma de instalação e operação

O Cronograma prevê o início da implantação imediatamente após a concessão da LAC1, com início da operação previsto para julho de 2027, com entrada em funcionamento do Forno de Feixe de Elétrons III (FFE III), após comissionamento e testes de performance.

## 3. Diagnóstico Ambiental

A área onde pretende-se instalar ampliação do empreendimento encontra-se inserida na Área Diretamente Afetada (ADA) existente do complexo da CBMM, não havendo incremento na mesma.

### 3.1. Recursos Hídricos

O consumo de água estimado para o funcionamento da presente ampliação está relacionado, principalmente, ao sistema de resfriamento do forno, à limpeza dos lingotes e ao uso nos sanitários e vestiários da equipe operacional. O sistema de resfriamento operará em circuito fechado, com vazão de aproximadamente 2.700 m<sup>3</sup>/dia, utilizando torres de resfriamento e tanque de armazenamento. A reposição de água será realizada periodicamente, apenas para compensar perdas por evaporação, estimadas em cerca de 30 m<sup>3</sup>/dia.

Para o consumo doméstico (sanitários e vestiários) e para a limpeza das peças metálicas, estima-se um consumo máximo de 7 m<sup>3</sup>/dia para cada finalidade, totalizando aproximadamente 44 m<sup>3</sup>/dia de consumo efetivo de água.

Será utilizada fonte de água proveniente de uma captação em barramento outorgada por meio da portaria nº 1904078/2024.

### 3.2 Reserva Legal

O empreendimento está localizado em imóvel rural pertencente à Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração – CBMM. O referido imóvel é constituído por 6 registros de imóveis (65.099, 66.575, 67.555, 68.078, 68.263 e 68.264) do Cartório de Registros de Imóveis de Araxá, com área total de 5.410,45 ha.

Com relação às áreas de Reserva legal, 892,04 ha compõem a área de Reserva Legal localizada na propriedade, sendo 298,5 ha averbada nas matrículas do imóvel e o restante, 593,54ha, declarado no CAR. Existem ainda 193,8 ha de Reserva Legal em regime de compensação ambiental localizados em matrículas



compensatórias, sendo que 165,77 está averbada no registro de imóvel nº. 78.678 (CRI de Araxá), e o restante, área de 28,1ha, está averbada no registro de imóveis nº. 29.065 (CRI de Araxá). As áreas totais de RL são equivalentes a 1085,91ha, superior a 20%, exigidos por lei.

O referido CAR MG-3104007- 1745.2465.276E.499E.9C98.FDE4.D1C0.E5CE encontra-se pendente de retificação, para atualização das áreas após georreferenciamento do imóvel, o que será condicionado por meio do presente parecer.

Ressalta-se que não haverá necessidade de intervenção em área de Reserva Legal ou área de preservação permanente para a instalação dos equipamentos e estruturas da presente ampliação.

#### **4. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras para Instalação e Operação**

##### **4.1. Efluentes líquidos**

Os efluentes líquidos do empreendimento se caracterizam atualmente por aqueles de origem sanitária, que são gerados pelos funcionários da empresa, provenientes das instalações dos banheiros e do processo industrial, compostos por água residual gerada na etapa de limpeza final dos lingotes metálicos, após o processo de acabamento, e pela água de purga do compressor.

##### Medidas Mitigadoras:

- Efluentes Sanitários:

Os efluentes sanitários serão tratados por sistema de tratamento (fossa séptica) já implantado no Complexo da CBMM.

- Efluentes industriais:

Quanto aos efluentes industriais, estima-se uma geração total de aproximadamente 7 m<sup>3</sup> por dia, dos quais cerca de 0,144 m<sup>3</sup> correspondem à água de purga do compressor. Ambos os efluentes industriais serão coletados por rede dedicada e encaminhados a um sistema de separação água–óleo (SAO) e, posteriormente, conduzidos por meio de rede existente às Barragens de Rejeitos 6 ou 8. Nessas barragens, após tratamento prévio, os efluentes serão recirculados nos



processos industriais do Complexo, conforme prática consolidada de reaproveitamento de água na unidade.

#### 4.2. Resíduos Sólidos

As atividades relacionadas ao Forno III e aos processos de acabamento gerarão resíduos sólidos industriais não perigosos, como escória metálica, cavacos de ligas metálicas e embalagens de matérias-primas. A escória e os cavacos serão reutilizados nos próprios processos industriais da CBMM, contribuindo para a eficiência operacional e a redução da geração de resíduos.

Os resíduos recicláveis, como papel, papelão e restos de embalagens, serão segregados no ponto de geração e posteriormente encaminhados para áreas específicas do Complexo, onde serão preparados para envio a unidades de reciclagem externas, conforme diretrizes estabelecidas no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) vigente.

As embalagens vazias de emulsão oleosa, embora geradas em volumes reduzidos, serão coletadas separadamente e destinadas de forma adequada, considerando seu potencial contaminante e em conformidade com o PGRS. O óleo residual recuperado no Sistema de Armazenamento de Óleo (SAO) será encaminhado para re-refino, conforme previsto no referido plano.

Eventuais resíduos perigosos, como materiais contaminados com óleos, graxas ou outros produtos químicos, serão manejados conforme as normas ambientais aplicáveis, incluindo armazenamento em local apropriado e destinação final por meio de empresa licenciada, sob gestão do PGRS vigente.

#### 4.3. Emissões atmosféricas

O Forno III não implicará em geração de emissões atmosféricas, uma vez que todo o processo produtivo será realizado em ambiente fechado, com uso de forno de fusão a vácuo e sistemas selados, sem queima de combustíveis ou liberação de particulados ou gases para a atmosfera.

### 5. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto



na Deliberação Normativa nº 217/2017.

Com relação ao local e o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento, ressalta-se que o processo está em conformidade com as leis e os regulamentos administrativos municipais, conforme Declaração emitida pelo município de Araxá/MG.

Importa dizer que, no presente processo de solicitação de licenciamento, a atividade a ser licenciada consiste na implantação e operação de um novo forno VIM (Vacuum Induction Melting).

Neste processo se encontra a publicação em periódico local ou regional do pedido de licença, conforme legislação vigente, bem como, a publicação de requerimento de Licença emitida pelo Órgão Ambiental, na data de 04/11/2025, acompanhada também, o Cadastro Técnico Federal – CTF.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela, que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer técnico, quais sejam o Plano de Controle Ambiental (PCA) e o Relatório de Controle Ambiental (RCA), ambos devidamente acompanhados de suas respectivas ARTs.

Mister ressaltar que as intervenções em recursos hídricos, estão devidamente regularizadas, conforme já destacado em tópico próprio, sendo utilizada fonte de água proveniente de uma captação em barramento já outorgada.

No que tange a Reserva Legal, é necessário dizer que o empreendimento está localizado em parte na Zona Urbana, e parte na Zona Rural, ambas no município de Araxá/MG, isto posto, o empreendimento possui área de reserva legal determinada em Lei, estando as áreas declaradas no CAR e atendem ao percentual mínimo de 20% exigido. Desta forma, restou cumprido os termos dos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Por fim, impende salientar que, por disposição do §8º do art. 35 do Decreto Estadual 47.383/2018, que diz que as licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento, sendo assim, o prazo de validade irá até a data de **21/12/2032**, além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 c/c art. 5º do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, bem como, pelo inciso II do § 1º do art. 14 do Decreto Estadual 46.953/2016 ser apreciado sendo apreciado por meio da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, do



Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

## 6. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA Triângulo Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental Prévia, concomitante com Instalação e Operação (LP+LI+LO) para ampliação do empreendimento COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO para a atividade de: “Metalurgia dos metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos (0,201 ha)” no município de “Araxá-MG”, com **validade até 21/12/2032 (fundamento §8º do art. 35 do Decreto Estadual 47.383/2018)**.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas por meio da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais-CID, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

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

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

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

*A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro – URA TM, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.*



## 7. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Ambiental Prévia, concomitante com Instalação e Operação (LP+LI+LO) da COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM).

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento para Licença Ambiental Prévia, concomitante com Instalação e Operação (LP+LI+LO) da COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM).

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM).



## ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Prévia, concomitante com Instalação e Operação (LP+LI+LO) da COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM)

**Empreendedor:** COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM)  
**Empreendimento:** COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM)  
**CNPJ:** 33.131.541/0001-08  
**Município:** Araxá  
**Atividade principal:** Metalurgia dos metais não-ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos (0,201 ha)  
**Códigos DN 217/2017:** B-04-01-4  
**Processo:** 46425/2025  
**Validade:** 21/12/2032 (fundamento §8º do art. 35 do Decreto Estadual 47.383/2018)

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Ao final da instalação da ampliação, apresentar Relatório Técnico e Fotográfico detalhado acompanhado de ART-Anotação de Responsabilidade Técnica com a comprovação da instalação dos equipamentos e dos respectivos sistemas de controle ambientais.  Obs: A operação do empreendimento somente poderá ocorrer após o protocolo deste relatório junto ao órgão ambiental.	Antes do início da Operação
02	Incluir esta ampliação na condicionante de automonitoramento (anexo II), itens 1 e 3 estabelecidos na Renovação de Licença de Operação - RenLO, P. A. nº00033/1981/065/2017 (SIAM), aprovada pelo Superintendente em 26/03/2021.  Obs. 1: Para fins de informação, o ANEXO II, deste parecer, traz a cópia da referida condicionante aprovada no processo RenLO nº 00033/1981/065/2017.  Obs. 2: O cumprimento é realizado no processo SEI nº 1370.01.0061577/2021-77	Durante a vigência da Licença



<b>03</b>	Apresentar CAR MG-3104007-1745.2465. 276E.499E.9C98.FDE4.D1C0.E5CE atualizado.	180 dias
-----------	---	----------

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

Obs.: 1 Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A);

Obs.: 2 A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso;

Obs.: 3 Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la;

Obs.: 4 Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017;

Obs.: 5 As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

#### **IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-TM, face ao desempenho apresentado;

*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.*



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM).

**Empreendedor:** Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração

**Empreendimento:** Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração

**CNPJ:** 33.131.541/0001-08

**Município:** Araxá/MG

**Atividades:** Metalurgia do metais não ferrosos em formas primárias, inclusive metais preciosos, Barragem de contenção de resíduos industriais, Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração, Unidade de Tratamento de Minerais - UTM com tratamento à úmido, Barragem de acumulação de água para abastecimento público, industrial e na mineração ou para perenização, Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistema retalhistas e postos flutuantes de combustíveis, Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados, Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragens, Aterros de resíduos da construção civil (classe A), exceto aterro para armazenamento de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação, Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos, Tratamento de esgoto sanitário, Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração, Tratamento de água para abastecimento, Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício e Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exceto produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira

**Processo:** 00033/1981/065/2017

**Validade:** 10 anos

## 1. Efluentes Líquidos

### 1.1 Águas superficiais

LOCAL		FREQUENCIA	COORDENADAS (Datum WDS-84)	
			Lat.	Long.
FB-06	Dreno de fundo da Barragem 6	Mensal	19°39'53.99"S	46°53'34.48"0
JB8-2	Jusante da Barragem 8	Mensal	19°40'58.04"S	46°54'6.44"0
JBB	Jusante da Barragem 5	Mensal	19°38'45.40"S	46°54'27.29"0
JBB-B	Jusante da Barragem 5	Mensal	19°38'36.82"S	46°54'21.06"0
JBB-C	Jusante da Barragem 5	Mensal	19°37'54.55"S	46°54'29.30"0
JOE	Jusante da Barragem 5	Mensal	19°38'51.17"S	46°54'32.23"0
MB-07	Jusante das células de disposição de resíduos	Mensal	19°41'7.58"S	46°54'17.33"0
PIR-JEFT	Jusante do ponto de lançamento de efluentes	Mensal	19°39'28.60"S	46°52'53.84"0
PIR-M	Montante do ponto de lançamento de efluentes	Mensal	19°40'0.85"S	46°53'12.55"0
CB-06	Montante da Barragem 6	Mensal	19°39'57.23"S	46°53'15.62"0
ECP	Entrada estação de tratamento de efluente.	Mensal	19°39'49.43"S	46°54'27.05"0
EFT	Saída estação de tratamento de efluente.	Mensal	19°39'38.58"S	46°53'3.45"0



Grupos	Parâmetros
Físicos	Condutividade elétrica, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos Totais, Temperatura da água, Temperatura Ambiente, Turbidez
Químicos	Alumínio Dissolvido, Bário Total, Berílio Total, Cálcio, Chumbo Total, Cromo Total, Cloreto Total, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Demanda Química de Oxigênio (DQO), Fenóis Totais, Ferro Dissolvido, Fósforo Total Dissolvido, Fósforo Total, Fluoreto Total, Manganês Total, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal Total, Óleos e Graxas, Oxigênio Dissolvido (OD), Potencial Hidrogeniônico (pH) de campo e laboratório, Sulfato Total, Sulfeto, Surfactantes, Vanádio total
Biológicos	Cianobactérias e Coliformes Termotolerantes

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram TM, em até 60 dias após a data (dia e mês) da concessão da licença, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. 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 Waterand Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

## 1.2 Águas subterrâneas

	LOCAL	FREQUENCIA	LATITUDE	LONGITUDE
DL-02A	Área de influência da Barragem 5 Jusante do Dique Lateral da B-5	Bimestral	19°39'23.95"S	46°54'41.54"0
DL-05A	Área de influência da Barragem 5 Jusante do Dique Lateral da Barragem 5	Bimestral	19°39'22.40"S	46°54'33.80"0
DL-06A	Área de influência da Barragem 5 Jusante do Dique Lateral da Barragem 5	Bimestral	19°39'23.27"S	46°54'37.38"0
P-06	Área de influência das células de disposição de resíduos Montante das Células de Resíduos Classe I e II / montante da Barragem 8	Bimestral	19°40'29.79"S	46°55'12.24"0
P-09	Área de influência das células de disposição de resíduos Jusante das Células de Resíduos Classe I e II / montante da Barragem 8	Bimestral	19°40'39.75"S	46°54'50.48"0



P-11	<b>Área de influência das células de disposição de resíduos Jusante das Células de Resíduos Classe I e II / montante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°40'27.73"S	46°54'40.38"0
P-16	<b>Área de influência das células de disposição de resíduos Montante das Pilhas de Estéril I COMIPA / montante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°40'54.46"S	46°55'43.90"0
P-17	<b>Área de influência das células de disposição de resíduos Jusante das Pilhas de Estéril I COMIPA / montante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°41'16.11"S	46°55'38.70"0
P-18	<b>Área de influência das células de disposição de resíduos Jusante das Pilhas de Estéril I COMIPA / montante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°41'4.48"S	46°55'19.78"0
P-19	<b>Área de influência das células de disposição de resíduos Jusante das Pilhas de Estéril I COMIPA / montante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°41'20.48"S	46°55'7.51"0
B5-01	<b>Área de influência da Barragem 5 Poço a jusante da Barragem 5 / Montante da Barragem 6</b>	Bimestral	19°39'42.84"S	46°54'26.42"0
B5-02	<b>Área de influência da Barragem 5 Poço a jusante da Barragem 5 / Montante da Barragem 6</b>	Bimestral	19°39'28.82"S	46°54'31.85"0
B6-02	<b>Área de influência da Barragem 6 Poço a jusante da Barragem 6</b>	Bimestral	19°39'56.47"S	46°53'29.65"0
B6-03	<b>Área de influência da Barragem 6 Poço a jusante da Barragem 6</b>	Bimestral	19°39'54.82"S	46°53'38.48"0
B6-05	<b>Área de influência da Barragem 6 Poço a jusante da Barragem 6</b>	Bimestral	19°39'51.77"S	46°53'40.98"0
PB-06	<b>Área de influência da Barragem 6 Poço a jusante da Barragem 6</b>	Bimestral	19°39'56.92"S	46°53'34.24"0
B8-01	<b>Área de influência da Barragem 8 Poço a jusante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°41'2.81"S	46°54'9.93"0
B8-02	<b>Área de influência da Barragem 8 Poço a jusante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°41'7.58"S	46°54'20.46"0
B8-03	<b>Área de influência da Barragem 8 Poço a jusante da Barragem 8</b>	Bimestral	19°40'53.59"S	46°54'2.34"0

Grupos	Parâmetros
Físicos	Condutividade Elétrica, Cor Verdadeira, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Suspensos Totais, Temperatura da água, Temperatura Ambiente e Turbidez
Químicos	Alcalinidade Total, Alumínio Dissolvido, Alumínio Total, Antimônio, Arsênio Total, Bário Total, Berílio Total, Boro Total, Cádmio Total, Cálcio Total, Chumbo Total, Cianeto Total, Cloreto, Cloro Residual Livre, Cobalto Total, Cobre Total, Cromo Total, Ferro Dissolvido, Ferro Total, Fluoreto, Fósforo Dissolvido, Fósforo Total, Lítio Total, Magnésio Dissolvido, Manganês Dissolvido, Manganês Total, Mercúrio Total, Molibdênio Total, Níquel Total, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal Total, Potencial Hidrogeniônico (pH) de campo e laboratório, Potássio Total, Prata Total, Selênio, Sódio Total, Sulfato, Titânio Total, Urânio Total, Vanádio Total e Zinco Total
Biológicos	Coliformes Termotolerantes e Coliformes Totais



**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram TM, em até 60 dias após a data (dia e mês) da concessão da licença, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. 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 Waterand Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

### 3. Resíduos Sólidos e Rejeitos - Abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, 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 nº 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA TM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria URA TM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.
- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 ou outra que a vier substituir.



- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda, conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais.
- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.
- **Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.**
- **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.**
- **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.**



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO (CBMM).



**Foto 01.** Galpão onde se localizam os fornos existentes e onde será instalado o Forno III



**Foto 02.** Local de ampliação do galpão existente para instalação do Forno III



**Foto 03.** Área onde serão instaladas infraestruturas de apoio



**Foto 04.** Armazenamento temporário de resíduos do processamento no Forno VIM que são reaproveitados no processo industrial.