



# RELATÓRIO 2023 DE SUSTENTABILIDADE



# ÍNDICE

1.	<b>Sobre este relatório</b>	<b>4</b>	9.	<b>Governança corporativa</b>	<b>70</b>
	Processo de materialidade	5		Ética, integridade e conformidade	72
	Interação com <i>stakeholders</i>	7		Estrutura de governança	75
2.	<b>Destaques do ano</b>	<b>8</b>		Gestão de riscos	78
3.	<b>Mensagem da Liderança</b>	<b>10</b>		Desempenhos operacional e financeiro	79
4.	<b>Quem somos</b>	<b>12</b>	10.	<b>Anexo GRI e SASB</b>	<b>80</b>
	Perfil organizacional	14		Sumários de Conteúdo	
	Atuação global	16	11.	<b>GRI e SASB</b>	<b>104</b>
	Modelo de negócio	18		Informações	
	Reconhecimento	19	12.	<b>corporativas/Expediente</b>	<b>123</b>
	Linha do tempo	20			
5.	<b>Negócios</b>	<b>22</b>			
	O Nióbio e suas aplicações	24			
	Inovação e tecnologia	26			
	Portfólio de produtos	27			
	Pesquisa e desenvolvimento	33			
6.	<b>Estratégia de crescimento</b>	<b>36</b>			
	Escritórios regionais	40			
	Novos mercados	41			
	Inserção	42			
	Clientes	43			
7.	<b>Desempenho ambiental</b>	<b>44</b>			
	Mudanças climáticas	48			
	Recursos hídricos e efluentes	50			
	Gestão de barragens	52			
	Resíduos e coprodutos	53			
	Educação ambiental	54			
8.	<b>Desempenho social</b>	<b>56</b>			
	Nossa gente	58			
	Fornecedores	64			
	Responsabilidade social	66			



# Sobre este relatório

GRI 2-2 | 2-3 | 2-4 | 2-5

Pelo 11º ano consecutivo, apresentamos a todos os *stakeholders* nosso Relatório de Sustentabilidade, que reúne informações econômicas, ambientais, sociais e de governança, além de iniciativas, projetos, desempenho e resultados alcançados no Brasil, nos escritórios regionais em Pittsburgh (Estados Unidos), Amsterdã (Holanda), Genebra (Suíça) e Singapura (Singapura) e nos escritórios de representação em Pequim e Xangai (China).

Elaborado em conformidade com as Normas da Global Reporting Initiative (GRI), o documento contém ainda indicadores SASB, da Value Reporting Foundation (VRF). Ele se refere à nossa atuação de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023, e foi assegurado externamente pela PwC. Nossas Demonstrações Financeiras e o registro do Relatório de Sustentabilidade têm o mesmo escopo.

Não há, neste ciclo anual, qualquer reformulação de informações publicadas anteriormente. Para definir o conteúdo aqui retratado, nos baseamos no processo de materialidade conduzido no ano anterior, o que significa a manutenção dos mesmos oito temas materiais, expostos mais adiante.

Para encaminhar sugestões ou comentários referentes a este documento colocamos à disposição o e-mail [cbmm@cbmm.com](mailto:cbmm@cbmm.com).



## Processo de materialidade GRI 3-1 | 3-2

Nossa matriz de materialidade é avaliada periodicamente, conforme preconizam as Normas GRI. Em 2023, mantivemos o resultado do processo conduzido no ano anterior, que contemplou cinco etapas: definição, identificação, priorização, análise e validação. Na fase de identificação, mapeamos nossos impactos e públicos. A partir do estudo de documentos internos, setoriais e *benchmarking*, elaboramos relação inicial com 17 potenciais temas materiais, divididos da seguinte maneira no âmbito da Agenda ESG: seis no aspecto ambiental, cinco no aspecto social e seis no aspecto de governança.

Em 2023, atendendo às melhores práticas de mercado, optamos por adotar o conceito de dupla materialidade, cuja metodologia se baseia em um processo de construção de matriz que considera três eixos:



Para isso, foi consolidado um mapa formado por sete categorias de *stakeholders*: colaboradores, clientes, comunidade e organizações locais, parceiros em pesquisa, prestadores de serviço, fornecedores, governo e órgãos reguladores e fiscalizadores. Complementarmente, em 2024 consultamos representantes de duas instituições financeiras, que, embora tenham entendido que todos os temas já levantados eram relevantes, recomendaram maior clareza e priorização de outros dois: governança e diversidade, inclusão e equidade. Assim, apesar de ambos não constarem da relação de temas materiais, entendemos a necessidade de passar a monitorar dois indicadores GRI afins, que serão relatados no próximo ano: 405-1 (diversidade em órgãos de governança e empregados) e 405-2 (Proporção entre salário-base e remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens).

A elaboração da materialidade financeira contou com sete entrevistas com nossas lideranças, cujas respostas se somaram às outras nove obtidas em consulta *on-line*. Na materialidade socioambiental, foram envolvidos especialistas externos, com três entrevistas, e outras 12 consultas *on-line* – com nove especialistas internos e três externos. Já na percepção de relevância foram consultados colaboradores, clientes, fornecedores e prestadores de serviço, parceiros em pesquisa, comunidade, organizações locais, governo, órgãos reguladores e fiscalizadores, totalizando 368 respostas ao questionário *on-line*.

A partir desse processo, foram definidos os pesos de cada eixo para que a análise das respostas refletisse de fato como o nosso negócio impacta os públicos de relacionamento. Após recomendações da consultoria contratada para a elaboração do trabalho (rpt.sustentabilidade) e validação da alta liderança, foram definidos oito temas materiais.

## Temas materiais

**1. Inovação e tecnologia:** investimento contínuo em pesquisa e inovação com foco em produto, operação e gestão ambiental.

**Desafios:** manter alta capacidade de investir em inovação, criando um portfólio amplo, e reduzindo o tempo de lançamento de novas aplicações.

**2. Saúde, bem-estar e segurança dos colaboradores:** garantia da segurança dos colaboradores por meio de uma estrutura robusta que prioriza as integridades física e mental e atua com cuidado especial nas atividades consideradas de maior risco.

**Desafios:** manter um alto nível de qualidade do trabalho direcionado à segurança dos colaboradores e de terceiros, ao mesmo tempo em que amplia a percepção externa de um ambiente de trabalho seguro.

**3. Gestão de resíduos e barragens:** compromisso com o investimento robusto em novas tecnologias que viabilizem o maior aproveitamento dos recursos minerais e a manutenção da excelência na gestão de barragens.

**Desafios:** manter o alto nível de gestão das barragens, avançar na adoção de novas tecnologias e ampliar investimento para aumentar o aproveitamento dos recursos minerais.

**4. Ética, integridade e compliance:** compromisso com a integridade e a ética em todas as relações, buscando manter sempre a transparência e o relacionamento com seus *stakeholders*.

**Desafios:** difundir o compromisso com a ética e a integridade para todas as camadas da organização, além de ampliar as ações com fornecedores.

**5. Atração, desenvolvimento e retenção de colaboradores:** investimento contínuo no desenvolvimento dos colaboradores e na criação de um ambiente de trabalho que garanta a atração e o engajamento dos melhores talentos.

**Desafios:** investir no desenvolvimento de colaboradores e em experiência de trabalho que atraia e motive os maiores talentos.

**6. Gestão de água e efluentes:** gestão focada no uso eficiente da água, na qualidade do tratamento de efluentes e no controle de riscos operacionais.

**Desafios:** manter a alta eficiência na recirculação de água na operação e garantir um controle rígido para prevenir a poluição.

**7. Mudanças climáticas:** compromisso com a descarbonização das operações, a gestão de riscos associados às mudanças climáticas e o aproveitamento das oportunidades de negócio associadas às propriedades sustentáveis do Nióbio.

**Desafios:** amadurecer o processo de inventário de emissões e construir um plano claro sobre o caminho a seguir para a descarbonização das operações, alinhado à meta divulgada em 2023.

**8. Desenvolvimento local:** estímulo ao desenvolvimento socioeconômico da região de Araxá.

**Desafios:** desenvolver parcerias e investir em iniciativas sociais para construir um legado promissor à comunidade.

## Interação com *stakeholders* GRI 2-29

Mantemos uma série de canais de interação com os *stakeholders*, em linha com nosso princípio de ética e transparência. Nossa interlocução com o Poder Público engloba Executivo e Legislativo, em todas as esferas (federal, estadual e municipal), com vistas a apresentar informações sobre nossa atuação e o Nióbio, esclarecendo dúvidas e apoiando em questões técnicas.

Mantemos um canal de ética, confidencial, que garante o anonimato para qualquer relato que envolva potenciais violações aos princípios e valores previstos em nosso Código de Ética e demais políticas.

Nosso *site* e rede social visam apresentar as novidades sobre iniciativas, negócio e programas. Internamente, divulgamos, por meio da intranet, informações atualizadas para todos os colaboradores.

Em linha com as melhores práticas, adotamos em 2023 o conceito de dupla materialidade



# Destaque do ano



**Crescimento do volume de vendas total de 4,6%, em relação a 2022**



**Investimento de R\$ 578 milhões em capex**

**Conquista do Selo Ouro do GHG Protocol Brasil**



**Aprovação da Política de Responsabilidade Social**

**Crescimento das vendas** de produtos para baterias de **53% em relação a 2022**

**R\$ 230 milhões dedicados** a pesquisa e desenvolvimento de produtos e aplicações para o Nióbio



**Redução das emissões no parque industrial**, acompanhada do compromisso público com a meta de **zerar as emissões de carbono em 2040** (escopos 1 e 2) com ações estruturantes

**Reestruturação do plano de crescimento** para os próximos dez anos

**Início da obra de implantação** dos sistemas de disposição de rejeito (**Projeto EDR-9**)



**R\$ 39 milhões** direcionados a **ações sociais em Araxá**, beneficiando mais de **370 mil pessoas**



**Investimento de R\$ 80 milhões** no Programa de Pesquisa e Desenvolvimento de Baterias



**Conquista da certificação ISO 37001** para o sistema de gestão antissuborno

**Mais de 2 mil pessoas** abrangidas no Programa de **Educação Ambiental**

Recirculação de **96,6% do volume de água**

# Mensagem da liderança

GRI 2-22

Em 2023, nossa receita cresceu 9% na comparação com o ano anterior e não apenas recuperamos o que havia sido perdido durante o período da pandemia como retomamos uma fase de crescimento.

Nosso principal mercado consumidor, a siderurgia, que representa cerca de 91% das vendas, não apresentou crescimento orgânico. Focamos em nosso objetivo estratégico de expansão do mercado buscando outras formas de inserção para o Nióbio, tanto em aplicações já existentes quanto em desenvolvimento de novas aplicações.

Estamos permanentemente identificando oportunidades no mundo. Nos últimos cinco anos, nossas vendas para a Índia cresceram 400%. Na China, começamos a atuar mais fortemente com aço estrutural. Em um mercado global estimado em 124 mil toneladas de ferronióbio, nossa capacidade produtiva instalada anual é de 150 mil toneladas. Assim, cumprimos a nossa responsabilidade de garantir o abastecimento do mercado mundial.

Um dos nossos principais desafios é desenvolver novas tecnologias. Na frente de baterias, por exemplo, investimos R\$ 256 milhões na construção de uma planta, com capacidade produtiva de 3 mil toneladas/ano de óxidos mistos de Nióbio para baterias. Registramos, no último exercício, crescimento das vendas de produtos para baterias de 53% em relação a 2022.

Alcançamos recorde de vendas também de produtos especiais. Outra evolução relevante foi no segmento de materiais magnéticos nanocristalinos, utilizados em motores elétricos e aplicações magnéticas.

Para dar continuidade à nossa estratégia de crescimento sustentável, seguimos ampliando investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento.

Em 2023, aportamos R\$ 230 milhões no Programa de Tecnologia, sendo que R\$ 80 milhões desse montante foram destinados ao Programa de Baterias.

Na frente de Novos Negócios, seguimos com investimentos estratégicos em empresas com tecnologias promissoras para a aceleração da adoção do Nióbio pelo mercado de baterias, como a Battery Streak, a Echion Technologies e a Skeleton Technologies. Em 2023, aportamos cerca de R\$ 100 milhões nesse segmento.

Nossos investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento, além da sólida capacidade logística, possibilitaram resultados financeiro e operacional positivos. Estamos alinhados às grandes tendências globais de eletrificação, urbanização e sustentabilidade. A partir da tecnologia do Nióbio, contribuimos para a agenda de descarbonização e assumimos o compromisso de sermos neutros em carbono, nos escopos 1 e 2, até 2040, enquanto avançamos no mapeamento do escopo 3.

Do ponto de vista social, investimos R\$ 39 milhões, em 2023, em ações direcionadas principalmente a crianças e adolescentes do município de Araxá. Destinamos recursos a projetos incentivados de cultura e esportes e a iniciativas com recursos próprios ligadas à educação e à saúde, beneficiando 811 mil pessoas, sendo 370 mil apenas em Araxá.

Elaboramos também nossa Política de Responsabilidade Social, para aprimorar o direcionamento dos investimentos sociais e continuar a contribuir para a sustentabilidade de Araxá.

Internamente, criamos a diretoria do Jurídico, Relações Institucionais e ESG, assumida por Renata Ferrari.

Apesar de não sermos uma companhia de capital aberto, adotamos governança robusta, com estrutura semelhante à de empresas que negociam ações. Em 2023, conquistamos a certificação ISO 37001 para nosso sistema de gestão antissuborno, o que demonstra a maturidade dos nossos controles e Programa de Compliance.

Estamos próximos de completar 70 anos de história como líderes na tecnologia do Nióbio, na medida em que valorizamos o potencial do metal, indicamos seus benefícios, dialogamos e trabalhamos em parceria com os clientes, posicionando-o no centro da nossa estratégia.

Esses atributos sustentam nosso crescimento e asseguram nossa perenidade. Assim, mesmo com os desafios econômicos e geopolíticos, nossa perspectiva para 2024 é otimista. Até porque, contamos com um time de colaboradores que detém competência técnica e perfil aderente à nossa estratégia de expansão. Juntos, continuaremos a trabalhar com integração, sem barreiras culturais ou geográficas. Porque todos são importantes e tornam nossa companhia única.



Da esquerda para a direita: Alex Amorim – Diretor Financeiro | Rafael Mesquita – Diretor de Tecnologia | Renata Ferrari – Diretora do Jurídico, ESG e Relações Institucionais | Ricardo Lima – CEO | Marcelo Scuccuglia – Diretor Comercial | Rogério Contato – Diretor Industrial

# 4.

- Perfil organizacional
- Atuação global
- Modelo de negócio
- Reconhecimento
- Linha do tempo

QUEM SOMOS



## Perfil organizacional GRI 2-1 | 2-6

Somos a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), fundada em 1955, maior empresa de produtos e tecnologia de Nióbio do mundo. Nossa liderança no setor se deve a investimentos permanentes em inovação, impulsionados por pesquisa e desenvolvimento de novas aplicações para o Nióbio, de forma a colaborar com a ampliação e a diversificação do mercado. Como resultado de nosso programa de tecnologia, alcançamos a liderança mundial de produtos industrializados de Nióbio, e somos o único *player* do setor com presença em todos os segmentos desse mercado.

Nosso parque industrial fica no município de Araxá (MG), onde também está estabelecida nossa sede. Contamos com três grandes unidades industriais, integrando atividades minerais, metalúrgicas e químicas. No local, operamos um centro de tecnologia onde são realizadas pesquisas e desenvolvimento de tecnologias que resultam em produtos cada vez mais eficientes, seguros, sustentáveis e destinados a segmentos diversos, como construção civil, infraestrutura, mobilidade, aeroespacial, saúde e energia.



Além do Centro de Tecnologia, que conta com laboratórios credenciados pelo Inmetro, temos o Centro de Pesquisa de Materiais e Processos Metalúrgicos e o Centro dedicado a Baterias, responsáveis por pesquisa e desenvolvimento de tecnologia de produtos de Nióbio.

Acreditamos na coexistência harmoniosa entre progresso e preservação. Atuando sob os mais elevados níveis de segurança, o Centro de Monitoramento Integrado (CMI) garante a integridade das estruturas de disposição de rejeito, com monitoramento de alta tecnologia, operando em tempo integral.

O avanço de nossa operação está intrinsecamente ligado à sustentabilidade, uma vez que o Nióbio é um elemento que compõe produtos com menores emissões de CO<sub>2</sub>. Além disso, também atuamos para gerar o menor impacto ambiental possível em nossas atividades. Desde a década de 1980, funciona em nossa planta o Centro de Desenvolvimento Ambiental, que atua na preservação da fauna e flora do bioma Cerrado e desenvolve ações de educação ambiental.

Ao fim de 2023, contávamos com 1.914 colaboradores e 1.910 fornecedores, e capacidade produtiva instalada de 150 mil toneladas de ferronióbio por ano. Somos uma empresa privada, de capital fechado, com 70% do capital pertencente ao Grupo Moreira Salles e 30% distribuídos igualmente em dois consórcios – um de empresas chinesas e outro de empresas japonesas e da Coreia do Sul.

# Atuação global GRI 2-6

Temos escritórios regionais nos Estados Unidos, na Suíça, na Holanda e em Singapura, além de dois escritórios de representação na China: um em Pequim e outro em Xangai. Com 18 armazéns internacionais, asseguramos logística eficiente

e estoque de produtos para nossos principais mercados consumidores, atendendo cerca de 500 clientes, em mais de 50 países.

## O Nióbio no mundo

Além do Brasil, existem mais de 90 depósitos de minérios que podem servir como base para a produção do Nióbio no mundo. Muitos deles seguem inexplorados, dada à ainda baixa demanda comercial pelo metal. No Brasil, operamos as reservas localizadas em Araxá (MG), havendo ainda outras reservas em Catalão (em exploração) e na Amazônia.

### AMÉRICA DO SUL

#### SEDE

Parque Industrial  
Minas Gerais - Araxá

#### ESCRITÓRIO CORPORATIVO

CBMM Vendas e Aplicações da Tecnologia  
São Paulo

### EUROPA

#### ESCRITÓRIO REGIONAL

CBMM Europa  
Holanda

CBMM Technology Suisse  
Suíça

### ÁSIA

#### DISTRIBUIDOR

Sojitz - Japão

#### ESCRITÓRIOS REPRESENTATIVOS

China - Xangai  
China - Pequim

#### DISTRIBUIDOR

CITIC Metal  
China

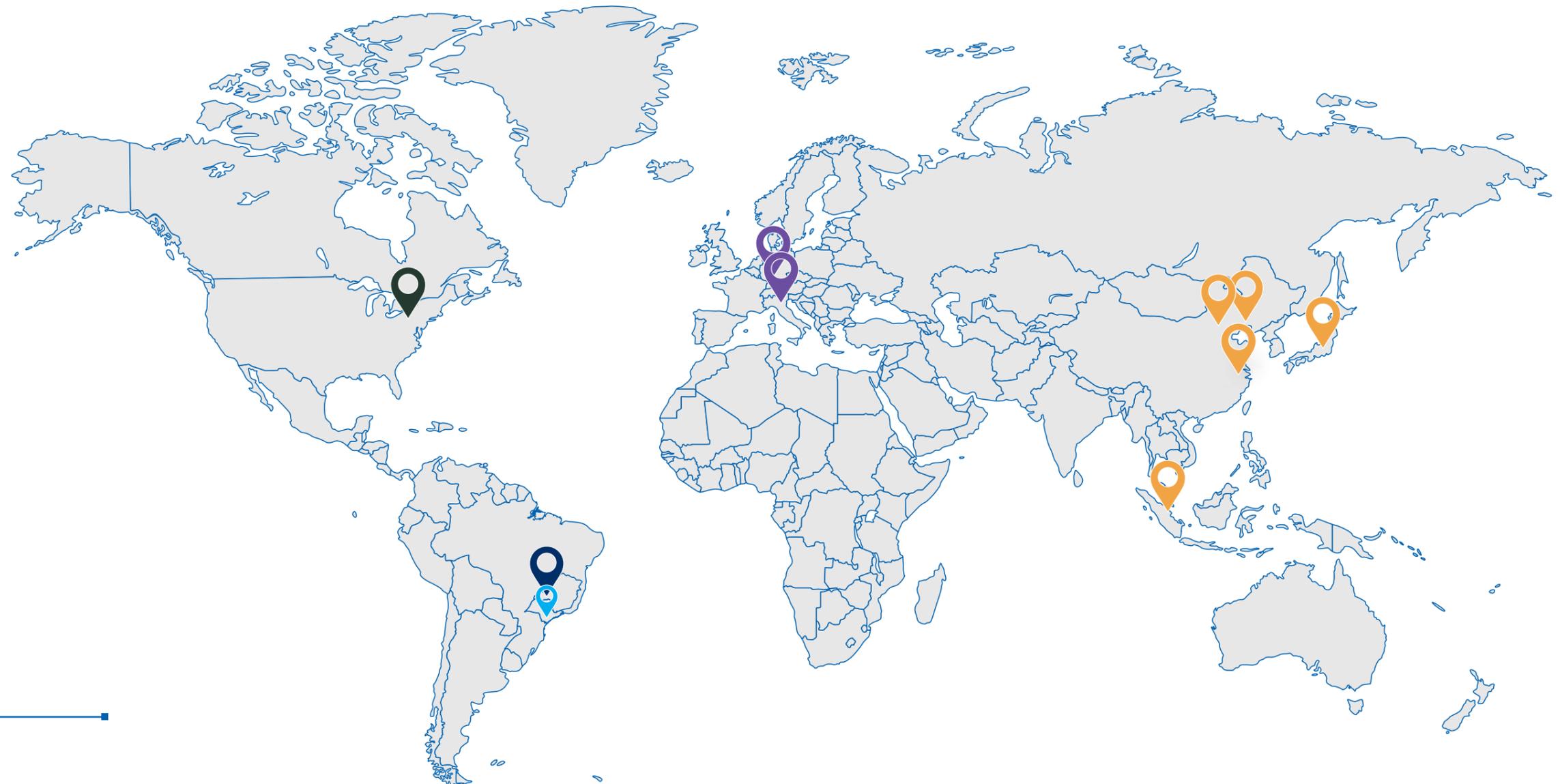
#### ESCRITÓRIO REGIONAL

CBMM Ásia  
Singapura

### AMÉRICA DO NORTE

#### ESCRITÓRIO REGIONAL

CBMM América do Norte  
EUA



## Modelo de negócio CBMM-01

Nosso modelo de negócio, focado em inovação e tecnologia, é orientado para o aproveitamento máximo de todas as potencialidades do Nióbio, de forma a expandir o mercado mundial. Desde a nossa fundação, desenvolvemos projetos, no Brasil e no exterior, para fomentar a adoção da tecnologia do Nióbio por diversas indústrias.

Para promover a maior inserção do metal, contamos com uma frente de Novos Negócios, com atuação focada em investimentos que exploram novas aplicações para o Nióbio.

Nossa jornada tecnológica também é impulsionada por parcerias com a comunidade científica, *startups* e empresas clientes, que colaboram com conhecimento técnico, de mercado e com testes dos diferentes produtos. Tínhamos 239 projetos em andamento no Brasil e no mundo em 2023. Nosso Sistema Integrado de Gestão conduz nossa atuação, firmada em princípios de governança, eficiência e inovação.

Além de fomentar e incentivar o mercado, atuamos de forma sustentável, transformando um recurso natural em soluções alinhadas às melhores práticas ambientais. Operamos em linha com as tendências mundiais de eletrificação e urbanização, além de termos metas próprias para zerar as emissões de carbono em nosso complexo industrial, em Araxá, até 2040.

A melhoria contínua de nossos processos internos e de mitigação de eventuais impactos negativos das nossas atividades e dos produtos e serviços também faz parte de nosso modelo de negócios. Gerimos com responsabilidade resíduos, rejeitos, efluentes e emissões, de acordo com as legislações vigentes, e trabalhamos a segurança de nossas barragens para proteger o Cerrado brasileiro, bioma no qual estamos inseridos.

Priorizamos a inovação e tecnologia em nossa estratégia de buscar novas aplicações para o Nióbio

## Reconhecimento

### Exame Melhores e Maiores – 50 anos

- ☑ Uma das campeãs históricas, com **nove títulos**
- ☑ Melhores da Siderurgia, Mineração e Metalurgia – **4ª colocação**
- ☑ 1000 Maiores – **106ª colocação**

### Época Negócios 360°

- ☑ 30 Melhores Empresas do Brasil em 2023 – **6ª colocação**
- ☑ *Ranking* "Visão de Futuro" – **1ª colocação**
- ☑ *Ranking* das 410 Melhores – **6ª colocação**
- ☑ *Ranking* das 500 Maiores – **95ª colocação**

### Valor 1000

- ☑ *Ranking* de Mineração – **3ª colocação**

### Brasil Mineral – 200 Maiores Empresas de Mineração

- ☑ *Ranking* geral – **45ª colocação**
- ☑ Empresas do Ano do Setor Mineral em 2023 – **1ª colocada no ranking** "Inovação e Tecnologia"

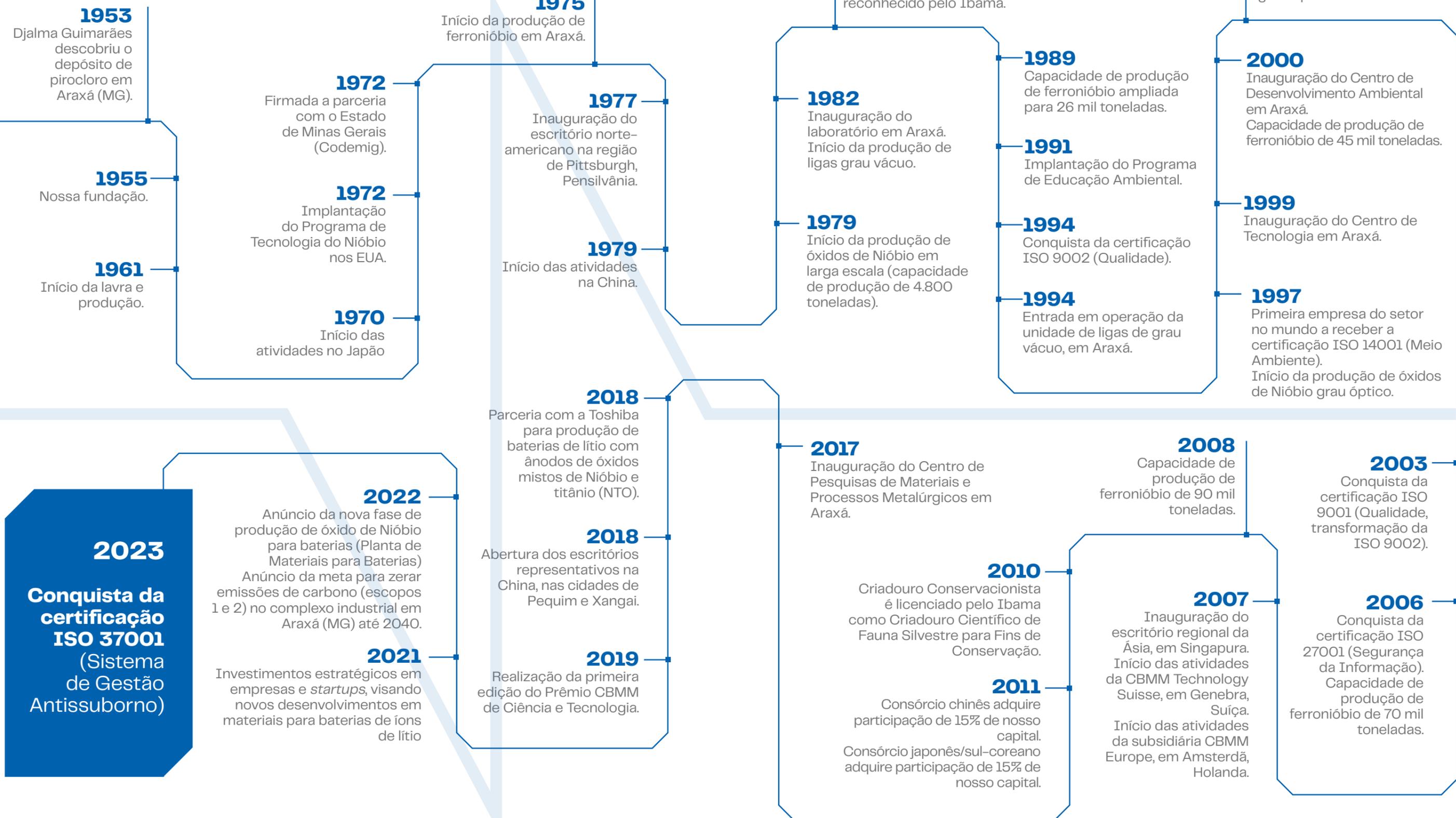
### Estadão Empresas Mais

- ☑ 100 principais empresas da categoria de "Metalurgia e Siderurgia" – **2ª colocação**
- ☑ Top CIE 2023 – **59ª colocação**
- ☑ *Ranking* 1500 (FIA) – **74ª colocação**

### Valor Inovação

- ☑ *Ranking* geral – **66ª colocação**
- ☑ Mineração, Metalurgia e Siderurgia – **4ª colocação**

# Linha do tempo



# 5.

- O Nióbio e suas aplicações
- Inovação e tecnologia
- Portfólio de produtos
- Pesquisa e desenvolvimento



NEGÓCIOS

# O Nióbio e suas aplicações GRI 2-6

Considerado um material avançado e aliado do futuro, o Nióbio é um metal de transição multifuncional, com capacidade de transformar e aprimorar as propriedades de outros materiais. Mesmo em pequenas quantidades, sua adição confere altas condutividades térmica e elétrica, maleabilidade, resistência a temperaturas extremas, desgaste mecânico e corrosão, resultando em uma melhoria significativa dos materiais nos quais é empregado. Além disso, proporciona leveza e segurança adicionais às estruturas nas quais é aplicado.

Com amplo leque de aplicações, o Nióbio já foi um metal sem relevância comercial e praticamente desconhecido pela população. Descoberto em 1801 pelo químico inglês Charles Hatchett, começou a ser estudado em maior profundidade há cerca de 70 anos, a partir de nossa fundação.

Fomos pioneiros em pesquisa e desenvolvimento do Nióbio, para conhecermos melhor suas características e benefícios. Durante décadas, investimos para desenvolver tecnologia de processamento e aplicação e, assim, nos tornamos a empresa líder global na tecnologia do Nióbio. Atualmente, o mercado de produtos de Nióbio está consolidado mundialmente, e nossos produtos são utilizados em diversos setores.

As temáticas de redução de emissões, economia de recursos, reaproveitamento de resíduos, processos mais eficientes e transição energética integram nossa agenda de forma intrínseca. O Nióbio está alinhado à demanda mundial por descarbonização – tanto no segmento de aços quanto no de eletrificação, de baterias e de materiais magnéticos nanocristalinos –, já que otimiza recursos naturais e energéticos e promove o conceito da desmaterialização, o que significa produtos mais eficientes com menor uso de matéria-prima, e conseqüentemente, menor pegada de carbono no processo produtivo.



## Curiosidades

O Nióbio é um elemento químico representado pelo símbolo Nb. Com número atômico 41, massa atômica de 92,91un e alto ponto de fusão (2468 °C), encontra-se entre os metais de transição na tabela periódica. Trata-se de um metal maleável, de aspecto lustroso, de coloração cinza brilhantada, adquirindo coloração azul quando exposto a condições ambientais por longo período.

O nome do metal foi inspirado no de uma deusa da mitologia grega chamada Níobe, cuja história representa fertilidade.

## Benefícios da aplicação do Nióbio

- **Tecnologia:** melhora as propriedades dos aços avançados, do alumínio fundido, das baterias de íons de lítio e dos eletrônicos.
- **Melhor desempenho:** redução de peso e tamanho, viabilizando a desmaterialização e a miniaturização.
- **Otimização:** integração de sistemas elétricos pela alta condutividade; redução de manutenções por sua resistência a desgastes.
- **Segurança:** aumento da segurança por melhorar as propriedades estruturais e tornar os materiais mais flexíveis. Proporciona estruturas mais leves e resistentes.
- **Meio ambiente:** ganhos de eficiência e menor consumo energético, redução da pegada de carbono e redução do consumo de insumos.

## O Nióbio oferece soluções, entre outros, para:

 <b>Indústria aeroespacial</b>	 <b>Construção civil e infraestrutura</b>	 <b>Indústria naval</b>	 <b>Energia</b>
 <b>Nanomateriais</b>	 <b>Baterias</b>	 <b>Mobilidade urbana</b>	 <b>Telecomunicações</b>

## Inovação e tecnologia

GRI 3-3 – Inovação e tecnologia | CBMM-02

Inovação e tecnologia estão contempladas em nossa estratégia de negócios, refletindo o compromisso com o avanço contínuo. Os aspectos compõem um dos nossos temas materiais e têm grandes impactos na continuação dos negócios. Temos um Programa de Tecnologia que está estruturado para atender/fomentar as demandas de Desenvolvimento de Mercados e Desenvolvimento de Processo e Produtos em suas diferentes frentes de negócio, assim como atender adequadamente o mercado por meio de ações de assistência técnica e promoções técnicas.

A área de Desenvolvimento de Processos e Produtos garante que os processos internos da fábrica estejam preparados e adequados para as diferentes demandas de mercado, assim como para melhorar a eficiência da produção e o atendimento das especificações e normativas nacionais e internacionais.

Anualmente promovemos o Workshop de Gestão, visando reconhecer iniciativas de inovação nas áreas internas, que utilizam metodologias como Lean, Kaizen, Metodologias Ágeis, entre outras.

Acompanhamos a evolução do do Nível de Maturidade Tecnológica, da sigla em inglês TRL (Technology Readiness Levels), garantindo que o desenvolvimento das tecnologias atinja grau suficiente para ser comercializado, e mantemos *dashboards*, para comparar se a previsão de nosso crescimento está em linha com a expansão do mercado.

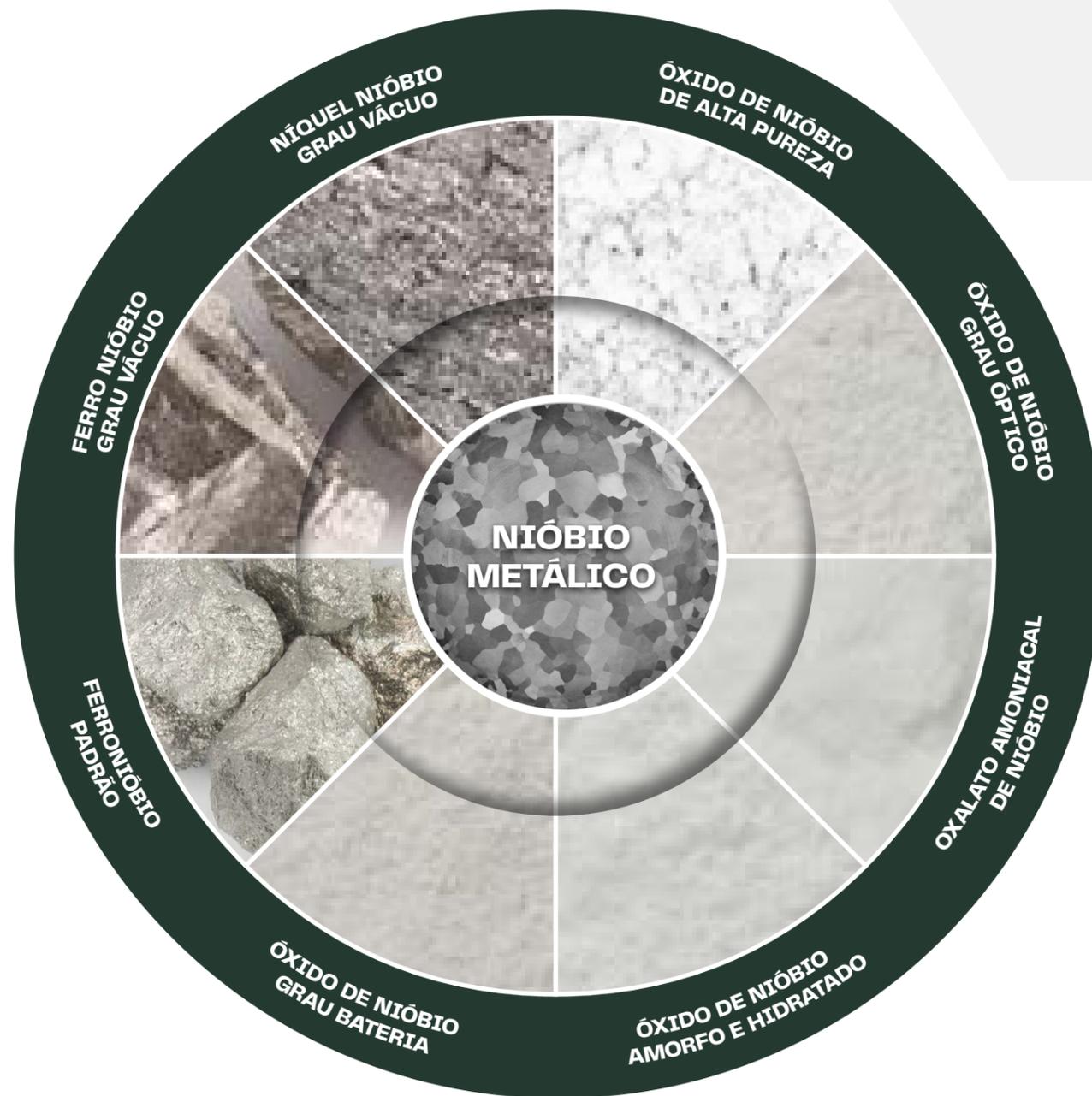
Para rastrear a eficácia das medidas adotadas em relação à inovação, contamos com um sistema de Gestão de Projetos (NTS), em que todas as iniciativas de desenvolvimento de mercado ou processos e produtos são registradas e acompanhadas.

Em 2023, investimos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), na implementação de produtos e aplicações que promovem a inserção do Nióbio, e firmamos colaborações estratégicas com instituições acadêmicas, *startups* e outros setores.

Mantemos forte estrutura tecnológica, que inclui Programa de Tecnologia, área de Desenvolvimento de Processos e Produtos e Sistema de Gestão de Projetos

## Portfólio de produtos GRI 2-6

Não vendemos minério, apenas produtos industrializados de Nióbio de alto valor agregado. Nosso processo produtivo abrange 15 unidades e 160 etapas produtivas, que vão desde a mineração até os produtos industrializados. Somos a única empresa do mundo a produzir todos os produtos de Nióbio.



## Baterias

O produto utilizado nesse novo segmento são os óxidos de Nióbio grau bateria, desenvolvidos por nós para atender nossos parceiros tecnológicos. O uso desses óxidos possibilita melhorias significativas da *performance* das baterias de lítio. Uma das vantagens mais relevantes da tecnologia, considerando a aplicação de Nióbio no ânodo de baterias de lítio, é a possibilidade de recarga ultrarrápida, em cerca de dez minutos, mantendo a segurança e durabilidade. A segurança é um aspecto relevante, visto que existe uma proteção natural do material que evita a formação de dendritos no ânodo, minimizando a possibilidade de incêndios e explosões. Quanto à durabilidade, devido à alta estabilidade do óxido de Nióbio, as baterias têm vida útil quatro a cinco vezes superior à de uma bateria tradicional de carbono.

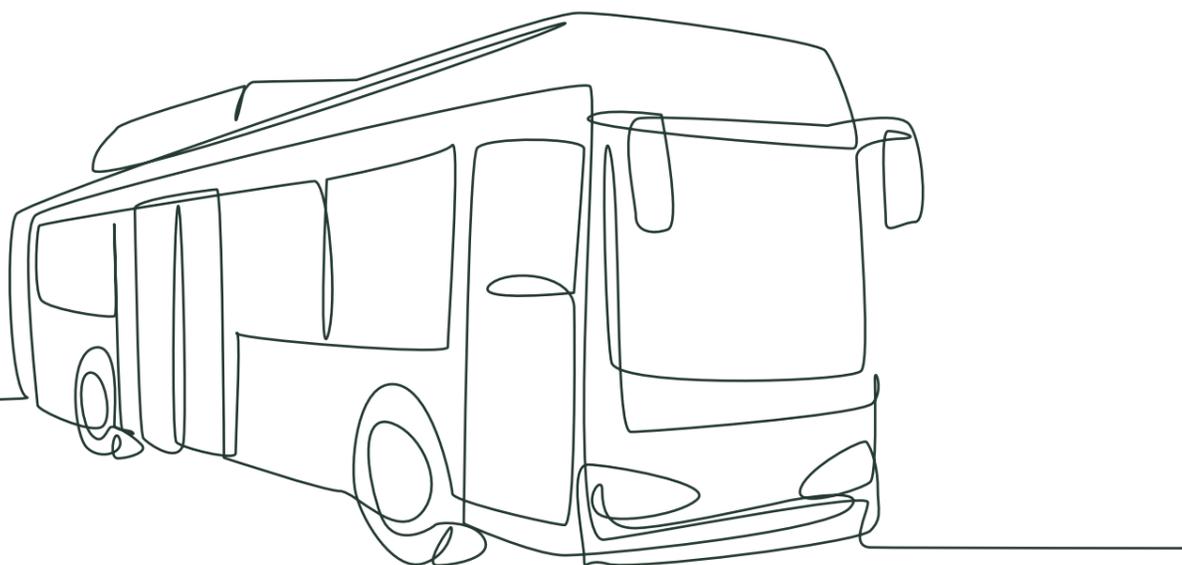
A proposta de valor para essa nova geração de baterias contendo Nióbio está mais alinhada aos segmentos comercial e industrial. Assim, aplicações em ônibus urbanos, trens elétricos e híbridos, caminhões e máquinas de mineração, navios e veículos híbridos, robôs e carros de alta *performance* são os principais mercados atendidos.

Nossa estratégia de inovação é focada em atuar com parceiros tecnológicos. Exemplo nesse sentido na frente de baterias é a nossa cooperação técnica com a Toshiba, firmada em 2018, buscando acelerar a adoção dessa nova tecnologia pelo mercado. Para atender esse desenvolvimento, iniciamos em 2022 a construção da planta industrial de óxidos para baterias em Araxá.



Saiba mais em Novos Mercados

O primeiro ônibus elétrico de recarga ultrarrápida do mundo com a tecnologia de baterias de lítio contendo Nióbio está sendo desenvolvido em cooperação técnica inédita entre nós, a Toshiba e a Volkswagen Caminhões e Ônibus. Em 2024, o ônibus será lançado e permanecerá em nossa planta em Araxá para demonstração da tecnologia como um *show case*.



Os investimentos no segmento de baterias contemplam a construção da unidade industrial de óxidos em Araxá

Reforçamos a parceria com a empresa britânica Echion Technologies, firmada em 2021 e na qual somos investidores estratégicos, para utilização de óxidos de Nióbio grau bateria no ânodo. A tecnologia exclusiva da Echion, XNO, já está sendo testada e homologada, e ela será a primeira empresa do mundo a garantir o fornecimento, permitindo atender à crescente demanda por eletrificação.

Firmamos acordo para aquisição de 20% da *startup* norte-americana Battery Streak, também conhecida como BSI, visando acelerar novas tecnologias com Nióbio para baterias de íons de lítio, com a expectativa de impulsionar o desenvolvimento de materiais para baterias em aplicações de micro mobilidade, equipamentos médicos e eletrônicos e drones. A tecnologia patenteada da BSI usa óxido de Nióbio nanoestruturado como ânodo.

Já com a Skeleton, empresa estoniana líder no segmento de supercapacitores, realizamos parceria relevante para a produção de eletrodos de baterias. O objetivo é acelerar a adoção da tecnologia da super bateria, que propicia elevadas taxas de carga e descarga (segundos) com boa densidade energética (similar a baterias de lítio) e durabilidade longa, cerca de 20 vezes superior a uma bateria tradicional.

Planejamos investir ainda na eletrificação de nossa própria operação industrial utilizando as baterias contendo Nióbio. O propósito é que o primeiro caminhão elétrico de recarga ultrarrápida opere em nossas instalações, a fim de demonstrar a aplicação da tecnologia.

## Aço

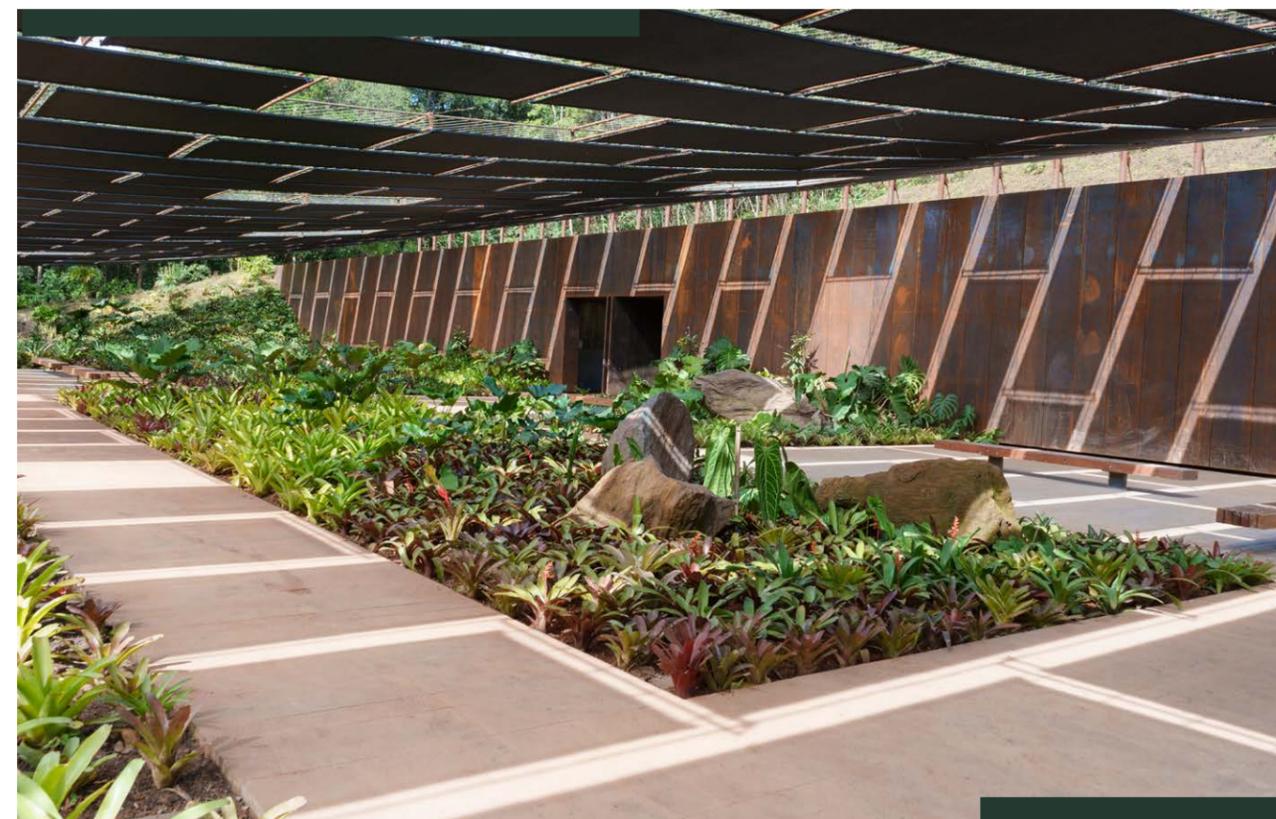
No segmento de aço, o produto aplicado é o ferronióbio, constituído por 2/3 de Nióbio e 1/3 de ferro, e usado por siderúrgicas na produção de aços microligados de alta resistência. Com o emprego de apenas 0,02% de Nióbio no aço, ele se torna mais resistente, sem perder tenacidade e a característica de se deformar sem ruptura.

A siderurgia é nosso *core business*, e registramos grande inserção do Nióbio em diversas frentes nesse segmento, entre elas a construção civil, em materiais estruturais.

Em 2023 aprimoramos o desenho das ligas – estudando a melhor forma de combinar os elementos que compõem o aço com o Nióbio – e fizemos *upgrade* dos aços de construção civil, melhorando suas propriedades e resistência. Também avançamos no setor automotivo, na estrutura dos veículos e no sistema de exaustão em aços inoxidáveis especiais. Outro segmento em que atuamos foi o de tubulação, ou *pipeline*, com

destaque para o setor de energia, principalmente nos mercados americano e indiano. A presença do Nióbio no aço que compõe as estruturas dos veículos gera materiais ultra resistentes, com maior vida útil, mais leves, e por consequência, que consomem menos combustível. Em 2023, estreou na Copa Truck, em Goiânia, o primeiro caminhão de corrida com motores a combustão e elétrico do mundo, o VW Meteor Mission Zero, que foi também campeão da temporada. Esse veículo híbrido foi desenvolvido a partir de parceria entre Volkswagen Caminhões e Ônibus, Ciser, Giaffone Electric e R9 Competições, contando com nossos materiais avançados de Nióbio.

Outro exemplo do uso de aço de alta resistência, com adição de Nióbio, é a estrutura do prédio onde está localizada a Galeria Yayoi Kusama, 20ª a ser lançada pelo Instituto Inhotim, em Brumadinho (MG). O material foi distribuído nas estruturas superiores de pilares, vigas e na infraestrutura das fundações.



## Ligas especiais

No segmento, são utilizadas ligas de grau vácuo, especialmente na produção de superligas de aço à base de níquel, resistentes a altas temperaturas. O segmento de superligas, também chamado de produtos especiais, teve crescimento significativo, muito direcionado à demanda do mercado aeroespacial. Por ser resistente ao calor e ter boa condutividade, as superligas de Nióbio estão nos propulsores dos foguetes, satélites, sondas e outras aplicações espaciais.

Foi um ano também em que expandimos o uso do Nióbio em supercondutores, a partir do Nióbio metálico. Com alta concentração do metal, os lingotes têm capacidade supercondutora e elevada resistência à corrosão, sendo utilizados na área de saúde, em aparelhos de ressonância magnética, de tomografia e aceleradores de partículas.

## Nano

O nano é utilizado geralmente em materiais magnéticos especiais, aplicáveis à indústria eletroeletrônica e em componentes para o carregamento com maior eficiência energética, como veículos elétricos, mas trabalhamos para expandir as aplicações.

No projeto Mission Zero, de lançamento do caminhão híbrido para automobilismo, também contribuimos com o uso de materiais nanocristalinos-ligas que, com o Nióbio, adquirem um conjunto único de propriedades eletromagnéticas.

Mantivemos parceria com empresas fabricantes de motores elétricos para utilização de um material nanocristalino com Nióbio em sua composição para uso em motores elétricos de fluxo axial, considerados sustentáveis por demandarem menos recursos para sua fabricação e reduzirem o consumo de energia elétrica devido à eficiência operacional.

## Novas aplicações

Nessa frente, em fase inicial de desenvolvimento tecnológico, estabelecemos parceria com uma *startup* que desenvolveu uma molécula à base de Nióbio com propriedades fungicidas para aplicações agrícolas, em culturas como soja, milho, trigo e café. A principal vantagem dessa molécula é ser totalmente inorgânica e atóxica, ao contrário dos produtos atualmente disponíveis, que são compostos orgânicos e tóxicos. Portanto, a molécula se apresenta como alternativa mais sustentável no mercado de fungicidas agrícolas.

Estamos conduzindo testes de laboratório e de campo para otimizar sua *performance* e gerar dados para registro nos órgãos competentes. O objetivo da parceria é apoiar e acelerar todo o processo de desenvolvimento, registro e disponibilização dessa tecnologia no mercado.

Em nosso centro de pesquisas, conduzimos estudos e testes de produtos e aplicações, em parceria com o ecossistema de inovação



## Pesquisa e desenvolvimento

O compromisso com a inovação é evidenciado pelo **investimento de R\$ 230 milhões** em pesquisa e desenvolvimento de produtos e aplicações para o Nióbio em 2023. Do total, R\$ 80 milhões, ou 32%, foram destinados ao Programa de Baterias.

Nossos projetos são agrupados por segmento e envolvem diversas camadas de desenvolvimento, como conceito, aplicação, condições de uso e *open innovation*, modelo que nos permite desenhá-los ou aprimorá-los com centros e institutos de pesquisas, universidades, *startups* e clientes, em um desenho aberto e colaborativo.

## Centro de tecnologia

Nosso centro de pesquisas atua em parceria com o ecossistema de inovação, focado no desenvolvimento de produtos e em novas aplicações para o Nióbio, contribuindo para o crescimento e a diversificação desse mercado. O espaço também é dedicado à otimização dos processos industriais, por meio do aperfeiçoamento tecnológico constante, que cobre todas as etapas da cadeia produtiva.

Investimos R\$ 30 milhões no centro em 2023, considerando todos os laboratórios. Do montante, direcionamos de 80% a 90% a pesquisas de inovação aberta. Cerca de 10% a 15% dos recursos foram aplicados em processos alinhados ao plano de descarbonização, desenvolvimento de óxidos e implemento da mina.



## Metodologias aplicadas

Nosso centro adota metodologias que nos permite comparar avanços em diferentes áreas, como materiais para baterias e aços especiais. Usamos a TRL para avaliar produtos de diferentes categorias, métrica universal com indicadores que apontam o nível de maturidade de uma aplicação: se está em desenvolvimento, em fase de testes ou já homologada e disponível no mercado.

Já o MRL (nível de maturidade em manufatura) é um conceito que indica a maturidade de escala, se já é possível fabricá-lo em grande quantidade ou é necessário investir em equipamentos e processos antes de chegar ao mercado.

## Desenvolvimento de produtos e processos

Faz parte de nossa jornada tecnológica a possibilidade de adoção de novas aplicações para o Nióbio e o aprimoramento dos usos já consolidados. Na siderurgia, nosso crescimento está amparado na ampliação da inserção do uso do Nióbio mediante a demonstração das suas vantagens comparativas. Considerando-se os óxidos, nosso foco foi aumentar a eficiência do processo, de forma a resultar em maior competitividade e menor custo final do produto. Também trabalhamos no incremento da produtividade do Nióbio metálico, destinado ao mercado de supercondutores.



## Fomentamos a tecnologia e inovação

**Prêmio Charles Hatchett** – Destinado a reconhecer projetos que apresentam o melhor desenvolvimento em Nióbio no mundo e a celebrar a importância do metal para a criação de inovações transformadoras, essa premiação, anual, anunciada em Londres, foi criada em 1979 e conta com a nossa participação desde então. Em 2023, o prêmio foi concedido a um trabalho científico focado em baterias.

**Prêmio CBMM de Ciência e Tecnologia** – Iniciativa criada em 2019, visa reconhecer profissionais que contribuem para o desenvolvimento científico e tecnológico do País, em temas diversificados e que não necessariamente envolvem o Nióbio. Em 2023, a premiação foi concedida a projetos da área de ciências biológicas e da vida, e da área de ciência e tecnologia da informação. Avaliados por uma comissão independente, o reconhecimento, anual, confere R\$ 500 mil a dois vencedores, incentivando novas gerações de pesquisadores e a educação.



# ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO

# 6.

- Escritórios regionais
- Novos mercados
- Inserção
- Clientes



Um dos grandes objetivos da nossa área de estratégia e novos negócios é estudar e entender as tendências de mercado e buscar alavancas de crescimento, tendo em vista nosso foco na ampliação sustentável do mercado de Nióbio por meio de inovação, tecnologia e criação de valor. Nossos cerca de 500 clientes estão em mais de 50 países.

Nossa estratégia sempre considera antecipação da jornada de crescimento, mantendo capacidade produtiva superior à demanda, assegurando a estabilidade e confiabilidade do fornecimento dos produtos de Nióbio. Nossa capacidade produtiva de ferronióbio é de 150 mil toneladas/ano, volume acima do mercado global, que em 2023 foi de 124 mil toneladas.

Encerramos o ano com 92 mil toneladas comercializadas de ferronióbio equivalente, operando abaixo da capacidade nominal do complexo. Já nos segmentos de óxidos e Nióbio metálico, nossa capacidade produtiva está plenamente ocupada, demandando estudos para aumento de capacidade.

Em 2023, realizamos ações estruturantes em nosso parque industrial, com vistas à redução de emissões, em linha com nossa meta de descarbonização nos escopos 1 e 2.

Além disso, avançamos em circularidade ao passar a comercializar toda a magnetita gerada com o subproduto do processo produtivo do Nióbio. Além de maximizar o aproveitamento do minério, diminuimos a disposição dos rejeitos, o que representou ganhos ambiental e financeiro.

Para possibilitar essa estratégia, que demandou aumento considerável da movimentação de materiais no pátio, foi necessário um esforço adicional de logística interna e externa e adequação do pátio para possibilitar o escoamento mais eficiente. A operação da magnetita foi iniciada com 10 mil toneladas/mês e, em menos de um ano, chegou a 130 mil toneladas/mês.

A planta industrial é dotada de recursos para a condução das atividades de forma sustentável. Na mina em que atuamos, o Nióbio representa 4% da massa, o que significa movimentação de grande volume de materiais. Promovemos a recirculação de 96,6% de toda água das operações, e nosso sistema de disposição de rejeitos contempla células especiais, pilhas e barragens monitoradas 24 horas, diariamente.



## Metas até 2027 GRI 2-24

Nossos negócios são conduzidos com base em um Mapa Estratégico alinhado à Política Integrada de Gestão e aos requisitos das partes interessadas. Por meio dele, de metodologia e diretrizes, definimos nossos objetivos e metas.

- ☑ Evolução no modelo de operar no mercado *core*, com novos aços;
- ☑ Implantação da cultura alinhada ao desafio de crescimento, fomentando nos colaboradores a visão para a nossa jornada de crescimento, com integração entre times de diferentes partes do mundo, respeito e valorização da diversidade; criação da percepção de pertencer e de conexões entre os times;
- ☑ Aumento da eficiência operacional e alocação de capital;
- ☑ Avanços na agenda ESG: rota de descarbonização até 2040, nos escopos 1 e 2; desmaterialização e transição energética; amadurecimento contínuo da segurança do trabalho; circularidade, maximizando o aproveitamento dos recursos; e ética e governança.
- ☑ Implementação do modelo de operar no mercado para baterias: viabilidade dos investimentos de expansão, aceleração das novas tecnologias, por meio de eficiência operacional e seleção de projetos e investimentos;

Seguindo o modelo da magnetita, nosso foco de atuação no parque industrial é o aumento da capacidade de processamento de barita, com investimentos para aproveitar esse subproduto em etapa final de aprovação após a criação de planta-piloto e plano de negócio. A meta é que, de 2024 para 2025, nossa capacidade de comercialização aumente de 30 mil toneladas a 40 mil toneladas para uma faixa de 100 mil toneladas a 150 mil toneladas. Esse investimento está alinhado com o nosso objetivo de maximizar o aproveitamento do minério, reduzindo rejeito e aumentando a circularidade.

Nossas prioridades no complexo, portanto, são a ampliação da barita, a nova fábrica de óxidos para baterias e a continuidade da obra de implantação do sistema de disposição de rejeitos (EDR-9), iniciada em 2023, que deve começar a operar em 2028.

## Aproveitamento multimetálico

O Complexo Alcalino-Carbonatítico de Araxá se destaca pela mineralização de Nióbio, além de outros bens minerais, como ferro, bário, fósforo e monazita. De acordo com a última reserva certificada, o depósito contém um teor médio de Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> da ordem de 2,1%.

## Escritórios regionais

Mantemos escritórios regionais para a maior proximidade com os clientes e com as cadeias de valor, facilitando as operações com a melhoria da gestão da carteira e o atendimento tempestivo e personalizado das demandas.

## Aplicação inovadora

Ao ser aplicada na construção da Zun Tower, um dos edifícios mais altos de Pequim, a tecnologia do Nióbio possibilitou o uso de:



**17% menos aço**, mesmo havendo a necessidade de atender a requisitos extras de segurança em caso de abalos sísmicos.



Inaugurado em 2018, o edifício de **528 metros** de altura tem **108 andares**.



## Novos mercados

Trabalhamos sob duas linhas de crescimento: orgânica, relacionado ao crescimento da economia e que envolve fatores exógenos, como aumento da produção de aço e de veículos; e inorgânica, diretamente relacionada às nossas ações de inserção, desenvolvimento de tecnologia, novas alavancas ou extensão das já existentes de uma região para outras, abrindo mercados consumidores.

Aproximadamente 96% da produção é exportada, sendo que o mercado Ásia-Pacífico se manteve como o principal, com cerca de 64% do volume de vendas, seguido de Europa, Oriente Médio e África, que representaram uma fatia de 19%, e Américas, que absorveram 17% das vendas.

Na Europa observamos redução na produção de aço, mas, por outro lado, aumento da inserção, o que significa que o aço produzido na região contemplou uma maior adoção da tecnologia de Nióbio.

A Índia também se tornou promissora para o nosso setor. A indústria siderúrgica do país apresenta taxa de crescimento alta, e sua capacidade produtiva instalada evolui rapidamente.

Com o crescimento populacional e a maior urbanização, outras regiões vêm ganhando relevância no mercado de aço, como ocorreu com o Sudeste Asiático. Adicionalmente, trabalhamos no desenvolvimento de tecnologia em aços estruturais, que atendem às necessidades de diferentes indústrias, como de construção civil, máquinas, equipamentos, naval, energia de torre e eólica. Outro segmento relevante é o do aço automotivo, que também pode empregar Nióbio e, em 2023, teve desempenho superior ao do ano anterior, representando 19% de nossas vendas.

Nas Américas, a produção de aço apresentou queda em 2023, na comparação com o ano anterior, impactada principalmente por Brasil e México. Ainda assim, nossas vendas para o setor aumentaram na região, impulsionadas pelos segmentos consumidores de aços planos. Destaque para os Estados Unidos, onde a produção de aço ficou praticamente estável e nossas vendas apresentaram crescimento.

Outra alavanca de crescimento é o segmento de baterias, alinhado à agenda de sustentabilidade, uma vez que contribui com a transição energética. Nossos principais mercados estão na Ásia e na Europa, com projetos focados em cátodos e ânodos.

Em nosso plano de negócio, enxergamos o segmento de produtos para baterias como uma oportunidade de crescimento rápido e exponencial. Em 2023, registramos elevação das vendas de produtos para baterias de 53% em relação a 2022, ano em que começamos a comercializá-las.

### História de crescimento

Em 2019, montamos um laboratório para desenvolver óxidos para baterias. Nossa produção era de cerca de 100g por dia, destinada prioritariamente a amostras. Seis meses após o início das atividades, investimos R\$ 15 milhões para construir uma planta-piloto para produzir 20 kg por dia de material.

Adquirimos equipamentos adicionais, otimizamos processos e, em 2023, reforçamos nossa equipe com mais 15 colaboradores na planta, para que operasse 24 horas, em turnos ininterruptos. Com essas medidas, passamos a produzir 40 toneladas/ano.

No entanto, diante da crescente demanda pelo material e da oportunidade de crescermos exponencialmente, aprovamos investimento de R\$ 400 milhões para uma planta industrial, com capacidade de 3 mil toneladas/ano, que será inaugurada em 2024.

## Inserção

No curto prazo, nos valem do aço para aumentar nossa inserção; no médio prazo, com as baterias e aplicações para materiais magnéticos; e no longo prazo, com produtos agrícolas e refratários.

Para acelerar o desenvolvimento tecnológico e a adoção da tecnologia, firmamos parcerias com empresas e institutos de tecnologia capazes de agregar valor e transformar ideias em oportunidades. Dos nossos 239 projetos de tecnologia e inovação, 195 são em parceria com universidades, institutos de pesquisa, *startups*, clientes e parceiros, no Brasil, Japão, China, Coreia, Estados Unidos e Europa. Para disseminar a aplicação, atuamos preferencialmente com um modelo de inovação aberta.

No caso de tecnologias incipientes, trabalhamos com institutos e universidades. Em tecnologias maduras, prontas para aplicação, atuamos em parceria com clientes interessados no uso.

Também investimos R\$ 100 milhões em nossa frente de Novos Negócios para aquisição de participações em empresas, principalmente na área de baterias. Somos investidores de três companhias desse segmento, algumas delas *startups*.

A sustentabilidade é inerente ao nosso negócio. Nossas alavancas de crescimento estão alinhadas nesse sentido por implicarem desmaterialização e transição energética. Também trabalhamos para aumentar a utilização e recuperação do Nióbio disponível na reserva de Araxá, aproveitando ao máximo a reserva existente e otimizando a eficiência e custo do processo.

### Revisão do plano de crescimento

Em 2023 revisamos nosso plano de crescimento para os próximos dez anos, mantendo a perspectiva de buscar novas aplicações e novos mercados para ocupar a capacidade instalada. A indústria siderúrgica será sempre o nosso principal segmento, com grandes oportunidades de crescimento.

## Clientes

Nosso modelo de comercialização é direto, por meio dos nossos escritórios regionais, e, em alguns mercados específicos, atuamos com parceiros – distribuidores ou agentes. É o caso da China e do Japão, em que temos distribuidores exclusivos. Um dos nossos objetivos estratégicos é buscar novas avenidas de crescimento que não dependam apenas do *core business*.

Criamos produtos sob medida para diferentes necessidades ou demandas de mercado do Nióbio e trabalhamos para descobrir potenciais usos para o metal. No segmento de baterias, por exemplo, nossa capacidade técnica para atender à intensa customização de produtos se deve a um time altamente especializado, com doutores, mestres e profissionais de mercado, com experiências técnica e comercial focadas em nosso negócio.

Em 2023, investimos no crescimento do time dedicado, que atua em contato direto com o cliente. Paralelamente, promovemos maior aproximação entre os times comerciais e técnicos, que trabalharam em duplas com os clientes, em um modelo em que se busca a maximização dos resultados e dos benefícios do uso do Nióbio promovendo soluções de tecnologia para atender às necessidades específicas.



Nosso time que mantém contato direto com os clientes foi ampliado no ano e passou a interagir mais intensamente com a área comercial

# DESEMPENHO AMBIENTAL

GRI 304-2 | 304-3

# 7.

- Mudanças climáticas
- Recursos hídricos e efluentes
- Gestão de barragens
- Resíduos e coprodutos
- Educação ambiental



Nossa trajetória é pautada pelo propósito de trabalhar em busca de uma relação de equilíbrio entre o meio ambiente e nossas operações. Para isso, somos orientados por um Programa de Sustentabilidade, com diretrizes ESG claras, que estabelece o respeito ao meio ambiente, especialmente ao bioma Cerrado, o aproveitamento máximo dos recursos minerais, a recirculação de água e a educação ambiental.

No ano, assumimos compromisso formal e iniciamos o processo de desdobramento de ações previstas para a descarbonização, lançado em 2022, que tem como objetivo zerar nossas emissões de Gases do Efeito Estufa de escopos 1 e 2 até 2040. Além disso, com o intuito de analisar os efeitos ambientais do nosso principal produto, finalizamos a análise do ciclo de vida do ferronióbio – iniciativa que confere mais visibilidade sobre seus potenciais aspectos ambientais –, e iniciamos o processo de verificação externa para asseguração dos dados.

Mantemos frentes de trabalho em aspectos como manejo da fauna e flora locais, mudanças climáticas, consumo de energias renováveis, gerenciamento de emissões, águas e efluentes, resíduos e coprodutos e segurança de barragens.

Nossos impactos diretos sobre a biodiversidade relacionados à construção ou ao uso de fábricas, minas e infraestrutura de transportes, são geração de efluentes líquidos, propagação de ruídos, emissões atmosféricas, possibilidade de alteração da qualidade das águas, afugentamento de fauna, alteração de *habitats* e impactos na flora. Quanto à poluição, os impactos são emissões atmosféricas de fontes fixas e difusas e lançamento de efluentes em curso de água.



Não temos conhecimento de atividades que causem a introdução de espécies invasoras, organismos nocivos e agentes patogênicos decorrente de nossas atividades. Já em relação à redução de espécies, não desenvolvemos estudo que contemple a linha de base de forma a constatar a ocorrência. Nas operações de supressão vegetal ocorre redução das espécies vegetais.

Em relação à conversão de *habitats*, quando há implantação de empreendimentos, como o projeto EDR-9, são convertidos em ambientes minero-industriais. Em relação às mudanças em processos ecológicos fora da faixa natural de variação, como salinidade ou mudanças no nível do lençol freático, pode ocorrer a variação em razão da impermeabilização do solo, diminuindo as áreas de recarga de maneira pontual. Há também possibilidade de afetarmos espécies de fauna e flora do Cerrado nas Áreas Industriais I e II e adjacências (cerca de 6000 ha).

Temos posse de uma área protegida ou restaurada com 7.67 km<sup>2</sup> no município de Araxá, a aproximadamente 12 quilômetros do parque industrial, que conta com vegetação já desenvolvida após medidas de restauração. No fim de 2023, a área estava quase integralmente preservada, com pequenos ambientes em regeneração natural. Ela foi selecionada para compensação de nossos processos de licenciamentos ambientais tendo como premissa a determinação do órgão ambiental, sendo necessário o planto compensatório pela supressão de árvores isoladas, árvores ameaçadas, intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Fragmento de Floresta estacional semidecidual.

Nossa segunda área protegida ou restaurada tem 81,53 ha, localizada também em Araxá. Há parcerias com terceiros para proteger ou restaurar áreas de *habitats* diferentes dos que já supervisionamos e nos quais implementamos medidas de restauração ou proteção. O *status* da área no fim de 2023 era de processo de manutenção do reflorestamento. Ela foi selecionada para compensações do processo de licenciamento ambiental do Projeto Barragem 8 e seguiu a mesma premissa determinada pelo órgão ambiental na área anterior.

## Mudanças climáticas

GRI 201-2 | 3-3 – Mudanças climáticas | SASB EM-MM-110a.2.

Nossa governança relacionada ao tema das mudanças climáticas cabe à Comissão de Sustentabilidade, que recomenda as estratégias com escuta ativa aos nossos *stakeholders* e desdobra as ações corporativas nas diversas áreas em busca do fortalecimento do negócio e redução dos riscos. Os efeitos sobre o desempenho financeiro são riscos por não atendimento a legislações internacionais, com possível perda de mercado e/ou restrições ao desenvolvimento de produtos e aplicações. Para mitigar esses riscos, devemos implantar soluções ágeis, capazes de prever possíveis efeitos, impedindo os impactos financeiros.

Nessa linha, temos avaliado os efeitos das possíveis mudanças climáticas em Araxá e região para adotarmos ações de enfrentamento e minimizarmos nossos impactos. Essa preocupação se estende aos mercados europeus e asiáticos, onde comercializamos os nossos produtos. Possíveis riscos e impactos ambientais diretamente ligados às operações, como poluição do ar por emissões em fontes estacionárias, poluição do solo em razão de descarte inadequado de resíduos e poluição da água em decorrência de descarte em corpo hídrico sem o devido tratamento são mitigados via controles internos.

Nossa meta é zerar as emissões de escopos 1 e 2 até 2040. Otimizamos o uso de energias renováveis ao longo dos últimos anos, ampliando o consumo de insumos reciclados, como o alumínio, e com menor pegada de carbono, como o carvão vegetal, além de promovermos melhorias de eficiência e o desenvolvimento de baterias de recarga rápida com uso de Nióbio.

Entendemos, portanto, que o enfrentamento à emergência climática é inadiável e responsabilidade de todos. Desde o lançamento da agenda de descarbonização das nossas atividades (2022), adotamos em nosso plano, entre outras ações, a inclusão de tecnologias de substituição de combustíveis fósseis (especialmente diesel, GLP e coque de petróleo), a eletrificação da frota e constantes melhorias de eficiência energética. Parte dessas ações está em estudo avançado para implementação.

Em 2023, uma das etapas do plano incluiu o levantamento de todos os insumos por unidade produtiva, de maneira a entender quais são os principais emissores de Gases do Efeito Estufa (GEE) no complexo industrial e melhorar nossa eficiência energética. O trabalho concluiu que cerca de 40% das emissões são oriundas do uso de GLP, o que nos levou a iniciar a busca por soluções tecnológicas que promovam a substituição desse insumo por outros materiais. Também realizamos testes para substituir o coque por carvão vegetal, o que contribui ainda mais para a redução de emissões nas nossas operações.

A partir de 2024, já com uma visão apurada dos escopos 1 e 2, teremos ainda maior direcionamento estratégico em relação ao escopo 3, avaliando nossa cadeia de suprimentos para identificar as emissões específicas dos insumos que utilizamos no processo produtivo e atuar para reduzi-los.

Além da agenda interna de descarbonização, temos ciência de que, para nossos clientes, o Nióbio é aliado nas próprias agendas de redução de emissões, uma vez que a adição do ferronióbio no aço proporciona estruturas mais leves e menor quantidade de material. Esses aspectos favorecem a desmaterialização com redução das emissões.

Desde 2013, divulgamos inventários de emissões do GHG Protocol Brasil e novamente recebemos, em 2023, o Selo Ouro do Programa, concedido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) a empresas que alcançam o mais alto nível de qualificação e transparência para o inventário de GEE.

## Energias renováveis

Visando dispensar o uso de caminhões e reduzir as emissões de GEE, o minério lavrado é levado via correia transportadora da mina arrendada à Companhia Mineradora de Pirocloro de Araxá (Comipa) até nosso pátio de homogeneização, seguindo, da mesma forma, para beneficiamento em nossa Unidade de Concentração.

Nosso total de energia consumida em 2023 foi de 2.443.293 GJ, apenas 1% abaixo do que no ano anterior. Também no ano, 77% da energia consumida em nosso processo produtivo foi proveniente de fontes renováveis (carvão vegetal, biodiesel e energia elétrica). O total foi de 1.885.343 GJ, não havendo diferença considerável em relação ao resultado do ano anterior.

Já o consumo de energia de fontes não renováveis foi de 557.949 GJ, montante 6% menor do que o registrado em 2022, em razão principalmente da redução do consumo dos insumos GLP e coque de petróleo.



# Recursos hídricos e efluentes

GRI 303-1 | 303-2 | 303-3 | 303-5 | 3-3 – Gestão de água e efluentes | SASB EM-MM-140a.1

Em 2022, fruto de revisões contínuas dos processos internos, conseguimos reduzir em três vezes a quantidade necessária de água para a produção de uma tonelada de produtos de Nióbio. Ainda assim, trabalhamos incessantemente para aumentar o uso de água recirculada no parque industrial.

Tanto que, em 2023, conseguimos elevar o volume recirculado para 96,6%, mesmo considerando as paradas para manutenção técnica no complexo industrial, realizadas nos meses de dezembro, que impactaram o cálculo, uma vez que resultaram no aumento da utilização de água nova. A água é reciclada em *looping* e só descartada caso atinja a capacidade máxima do reservatório.

O volume de 3,4% refere-se à água de chuva, de captação indireta, que acaba sendo utilizada no processo industrial porque tem contato com o rejeito. Nesse caso, gerenciamos o volume retido ou armazenado nas barragens.

Para garantir ainda maior segurança hídrica, mantivemos o projeto Bolsões de Água, criado em 2022. A iniciativa, realizada em nossas propriedades, tem como objetivo criar curvas de níveis que formam reservatórios para contenção de água de chuva e, conseqüentemente, recarga do aquífero (água subterrânea), não caindo no curso de água.

Além do uso eficiente de água, a qualidade do tratamento de efluentes é outra prioridade. Operamos com duas estações próprias, capazes de tratar 1.500 m<sup>3</sup> de efluente por hora. A Estação de Tratamento de Efluentes (ETEL) e a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) se complementam. A primeira recebe o descarte de água do processo industrial. Somente após passar por tratamento, esse descarte pode ser encaminhado para fora do parque industrial, para cursos d'água, nos padrões permitidos por lei. A segunda estação é responsável pelo tratamento da água de banheiros e restaurante. Da ETE, o recurso segue para a ETEL.

O controle de qualidade da água é feito de forma virtual, com mecanismos de bloqueio que, em caso de necessidade, encaminham o efluente de volta à barragem de rejeito, e conta com plano de ações corretivas.

Em 2023, a captação total de água somou 3,064 megalitros, proveniente de superfícies (doce), dos quais apenas 1,926 megalitro foi consumido no processo produtivo. Não captamos água de áreas com estresse hídrico. O volume armazenado no fim de 2023 totalizou 1,803 megalitro, 22,8% menos do que no final do ano anterior. No exercício, otimizamos o consumo de água nova nos processos produtivos, o que resultou em economia de 343 megalitros de água nova.

Contratamos empresas terceirizadas para realizar trabalhos de remediação e identificar os níveis de alteração e evolução referentes à contaminação das águas subterrâneas. Os resultados são reportados em reuniões semestrais e acompanhados pela Gerência da Qualidade do Solo e Áreas Contaminadas do Estado de Minas Gerais – Gerac.

O Pró-Araxá é um convênio estabelecido em 1984 para reestabelecer as condições naturais da área contaminada por bário solúvel em razão de processo de beneficiamento que era adotado

em nossas operações. Após a descoberta da fonte de contaminação, passamos a tratar os efluentes para impedir o descarte de cloreto de bário. Além disso, em agosto de 2018 assinamos um Termo de Compromisso (TC) com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, e, como parte das obrigações do acordo, elaboramos relatórios semestrais de acompanhamento das atividades relacionadas ao gerenciamento ambiental do processo de remediação e encaminhamos periodicamente para os órgãos ambientais, Prefeitura e Ministério Público.



## Gestão de barragens

SASB EM-MM-540a.2 | EM-MM-540a.3.

Nosso Centro de Monitoramento Integrado (CMI) atua 24 horas, diariamente, para garantir a segurança das estruturas. As barragens passam por verificações contínuas conduzidas pela área de Engenharia de Registro e por checagens semestrais realizadas por auditorias independentes. Em 2023, aprimoramos nosso processo de governança, implantando o Conselho Independente de Revisão de Rejeitos (CIRR), formado por três profissionais com mais de 50 anos de experiência no setor. O CIRR avalia todos os processos relacionados às nossas barragens, incluindo projetos, operações, monitoramento, governança e construção. Por meio da atuação do CIRR, conseguimos identificar e implementar oportunidades de melhoria nesses processos.

Também realizamos simulados anuais para todas as estruturas do complexo industrial, a fim de avaliar o desempenho das pessoas envolvidas nos processos de atuação em emergência (como testes de sirene, evacuação e tempo necessário para percorrer as rotas). Os simulados reúnem colaboradores, população e autoridades locais, e são acompanhados e atestados por empresa independente.

Todas essas iniciativas fazem parte do nosso Plano de Ação de Emergência (PAE) em barragens, que está disponível em nossa planta industrial, no *site* corporativo, nas Prefeituras de Araxá, Ibiá e Perdizes e nos organismos de Defesa Civil, conforme determina as legislações federal e estadual sobre barragens. Realizaremos em 2024 a reavaliação do cadastro socioeconômico da região, percorrendo toda a área à jusante das barragens – uma extensão de 140 quilômetros – e mapeando as famílias situadas no território. Após a descaracterização da barragem de número 5, em 2022, atendendo à lei estadual vigente, recebemos autorização do órgão ambiental responsável e, em 2023, demos início ao processo de descaracterização da barragem número 4, que deve ser concluída até 2025, com revegetação e formação de paisagem.

A partir de um plano de segurança estruturado, temos capacidade de responder velozmente a emergências em barragens e mitigar potenciais riscos. Treinamos nossos colaboradores e realizamos simulados com a população e autoridades do município para estarmos sempre preparados. Embora nunca tenhamos registrado qualquer ocorrência, monitoramos de forma contínua, permanente e responsável as nossas barragens, assegurando um alto grau de segurança, em linha com a nossa Política de Governança de Barragens.



## Resíduos e coprodutos

GRI 3-3 – Gestão de resíduos e barragens | 306-1 | 306-2 | SASB EM-MM-150a.10.

Acreditamos que os resíduos capazes de impactar o meio ambiente, relacionados às nossas atividades, têm seus impactos evitados por suas corretas destinações. Eles são gerados e monitorados por dois departamentos: o de Desfosforação, que gera finos de processos caracterizados como Classe I e são dispostos em aterros de resíduos próprios (impermeabilizados, cobertos); e o de Metalurgia, que gera escória aluminosa caracterizada como Classe IIA, disposta em aterros de resíduos próprios (impermeabilizados). Possíveis impactos estão relacionados a incidentes pontuais, como derramamento, porém a correta destinação impede a contaminação no meio ambiente. Além disso, por meio da Matriz de Risco são elaborados planos de ação para acompanhamento periódico de mitigação de possíveis impactos.

No ano de 2023, 99,68% do material estéril gerado em nossas operações foi reutilizado em obras de engenharia do parque industrial, especialmente na descaracterização das barragens, como parte do material de cobertura dos rejeitos e posterior revegetação, promovendo a reintegração ambiental da área em questão.

Testamos continuamente novas tecnologias para disposição de rejeitos. Atualmente, dispomos do rejeito de flotação em barragens por via úmida (polpa) e a magnetita desaguada por meio de hidrociclones. Buscando sempre o aprimoramento da segurança das estruturas e dos nossos processos, estudamos continuamente as novas tecnologias disponíveis no mercado. Dessa forma, para o nosso próximo sistema de disposição de rejeitos, a EDR9, adotaremos a disposição de rejeitos de forma seca: o rejeito de flotação será filtrado (a fração grossa será disposta em pilhas de rejeito seco e compactado, enquanto a fração fina será desaguada em espessador e disposta em barragem). A magnetita continuará sendo desaguada em hidrociclones e será disposta de forma seca em uma pilha de material compactado.

99,68% do material estéril gerado em nossas operações no ano foi reaproveitado em obras de engenharia no parque industrial

Em 2023, obtivemos licença ambiental para implantação da EDR9, uma estrutura de disposição de rejeitos consistente em um projeto com tecnologia moderna, que aumenta a disposição dos rejeitos de forma seca. O empreendimento envolverá investimento de R\$ 3,5 bilhões e demandará o trabalho a cerca de 2 mil pessoas, com previsão de conclusão em 2028.

Para a mitigação de impactos e compensação ambiental do novo empreendimento, adquirimos propriedades rurais na região de nossa matriz, localizada no Cerrado brasileiro, e investimos em uma iniciativa que resultou no plantio de 150 mil mudas nativas, visando ao reflorestamento. A ação terá continuidade, e a meta é produzirmos internamente 1 milhão de mudas a partir do trabalho de 50 pessoas empenhadas na coleta de sementes ambientadas ao local e no plantio de culturas com herança genética adaptada ao clima de Cerrado, que contribuirão para a manutenção da biodiversidade na região em uma área de 400 hectares.

## Educação ambiental

Há 31 anos mantemos o Programa de Educação Ambiental (PEA), que já atendeu a mais de 77 mil alunos, professores e moradores de Araxá. Em 2023, foram mais de 2 mil pessoas envolvidas em atividades como palestras, visitas monitoradas (que incluem interação responsável com os animais mantidos em nosso criadouro conservacionista), oficinas temáticas e exposições, entre outras, realizadas principalmente em nosso Centro de Desenvolvimento Ambiental (CDA) e focadas na preservação do Cerrado, na responsabilidade socioambiental e nos impactos das mudanças climáticas.

No CDA é realizada a maior parte de nossas ações de educação ambiental, com foco em preservação de espécies da fauna e flora do Cerrado ameaçadas de extinção. Em 2023, o criadouro conservacionista do CDA participou da reintrodução de 13 animais em áreas preservadas por nós e de estudos conduzidos em parceria com o Instituto Estadual de Florestas (IEF). Ao longo do tempo, cerca de 2,4 mil animais já passaram pelo criadouro, como tamanduás-bandeiras, antas, lobos-guará, tucanos, macacos bugio, entre outros.

Em parceria com a Companhia Mineradora do Pirocloto de Araxá (Comipa), realizamos campanhas frequentes de conscientização e mantemos grupos de trabalho com nossos colaboradores e grupos sociais da Área de Abrangência de Educação Ambiental para melhor gestão de resíduos e recursos naturais associados ao nosso processo industrial.



Veja, em Anexo GRI, os detalhes sobre nossas emissões, consumos de energia e água e destinação de resíduos.



# 8.

- Nossa gente
- Fornecedores
- Responsabilidade social



## Nossa gente

GRI 2-30 | 401-2 | 3-3 – Atração, desenvolvimento e retenção de colaboradores | SASB EM-MM-000.B | SASB EM-MM-310a.1

No fim de 2023 contávamos com 1.914 colaboradores. Para lidarmos com a diversidade de nossa equipe, composta por talentos jovens e maduros e dispersos geograficamente, apostamos em uma comunicação ampla e direta, por meio de campanhas, eventos, *newsletters*, *e-books* e encontros corporativos. Em 2023, promovemos o Integration Meeting em Amsterdã, encontro de integração entre todos os escritórios regionais do exterior e profissionais de São Paulo e Araxá. Em dois dias de evento, foram debatidos temas estratégicos para os desenvolvimentos humano e organizacional.

Realizamos também, em Araxá, nosso Encontro Anual de Líderes, do qual participaram 120 profissionais da alta liderança, de todas as partes do mundo. O objetivo foi promover integração e debate de temas relevantes para a nossa evolução.

Ainda para integração, promovemos reuniões trimestrais, abrangendo 100% do público interno, nas quais os colaboradores têm a oportunidade de conhecer nossos resultados e participar com perguntas, dúvidas e sugestões, que são respondidas pelo time de liderança. Além disso, temos mensalmente a Reunião Geral Integrada, para avaliação dos projetos em curso, resultados e indicadores. Ambas as reuniões contam com tradução simultânea, para serem acompanhadas em tempo real ou posteriormente por quem está fora de Araxá e do País.

Em 2023, aplicamos nossa pesquisa de clima organizacional, bianual, por meio da qual medimos o engajamento – indicador-chave do questionário – e o nível de aderência à cultura interna. Os colaboradores respondem a cerca de 50 questões. Essa edição da pesquisa teve adesão de 92% dos elegíveis, com índice de engajamento de 81%, leve redução na comparação com a pesquisa de 2021, quando foi de 85%.

Os pontos mais desfavoráveis do levantamento, além de serem abordados na Semana de Carreira, são endereçados por grupos de trabalho em cada departamento, com orientação e acompanhamento do líder direto, que deve debater, identificar e montar um plano com sua equipe. A partir de 2024, esse gerenciamento também estará associado às metas dos diretores.

Trabalharemos ainda, no próximo exercício, a evolução da nossa cultura, que foi instalada em 2018 com a criação do programa Nosso Compromisso, que contempla o desenvolvimento dos colaboradores e foi a base para o lançamento do Ciclo Gente, processo de avaliação anual de desempenho, com Plano de Desenvolvimento Individual (PDI). A partir de diagnóstico em andamento – que envolve, em uma segunda etapa, pesquisas com colaboradores, grupos de trabalho e *workshops* –, estamos motivados a modernizar nossa cultura e ajustá-la aos desafios existentes.

Para direcionar os comportamentos esperados dos colaboradores, mantemos também o princípio da Conversa Franca, que visa fortalecer trocas e *feedbacks* transparentes e honestos entre os profissionais, as lideranças e as diretorias. Mantemos o canal Conexão Direta, com o propósito de incentivar o diálogo construtivo entre as partes, principalmente entre o colaborador e a própria área e com o departamento de Recursos Humanos. Por meio desse canal, o colaborador pode enviar sugestões, críticas e perguntas com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento dos negócios, gerando maior engajamento.

## Atração e retenção de talentos

Investimos em programas de entrada, focados na capacitação e no desenvolvimento da carreira de jovens talentos. Entre eles destacam-se o Programa Jovem Aprendiz, que, por meio de capacitação feita pelo Senai, promove a inclusão no mercado de trabalho de adolescentes e jovens em funções de operador e assistente técnico; o Programa de Estágio, pelo qual estudantes dos níveis técnico e superior vivenciam o mercado de trabalho; e o Programa de Trainee, que possibilita ao candidato recém-formado a oportunidade de conhecer todas as nossas áreas para construir uma carreira de sucesso. No âmbito do Programa de Estágio, 55 jovens talentos foram desenvolvidos em uma trilha de mais de 20 horas, composta por temas como Autoconhecimento, Oratória, Projetos ágeis, Gerenciamento da Rotina, Criatividade e Inovação. Ao final, a trilha foi considerada satisfatória por 98% dos participantes.

Conforme o cargo, promovemos e remanejamos colaboradores, priorizando nossos talentos. Em posições que demandam maior especialização, anunciamos as vagas externamente com possibilidade de candidatos internos que se sintam aptos a se candidatarem. Para níveis gerenciais, montamos comissão de sucessão para uma avaliação mais abrangente dos candidatos. Nosso processo seletivo é conduzido de forma transparente e profissional e, em todas as contratações, deixamos claro os comportamentos desejáveis para a posição, para garantirmos a adesão à nossa cultura, o que também é reforçado nos treinamentos de integração.

A cada dois anos, comparamos os salários e remunerações variáveis com os dos mercados nacional e internacional para assegurar a competitividade. Oferecemos aos colaboradores de tempo integral vale-alimentação, vale-refeição, planos de saúde e odontológico, plano de aquisição de medicamentos com coparticipação, auxílio educação – aos filhos dos colaboradores de 1 a 25 anos –, seguro de vida, fundo de pensão/plano de benefícios e Gympass.

Em Araxá, mantemos uma escola de ensino Infantil, com aproximadamente 400 crianças, filhos de colaboradores, que estudam gratuitamente. Para os profissionais de outras regiões, apoiamos os estudos financeiramente.



## Diversidade e inclusão

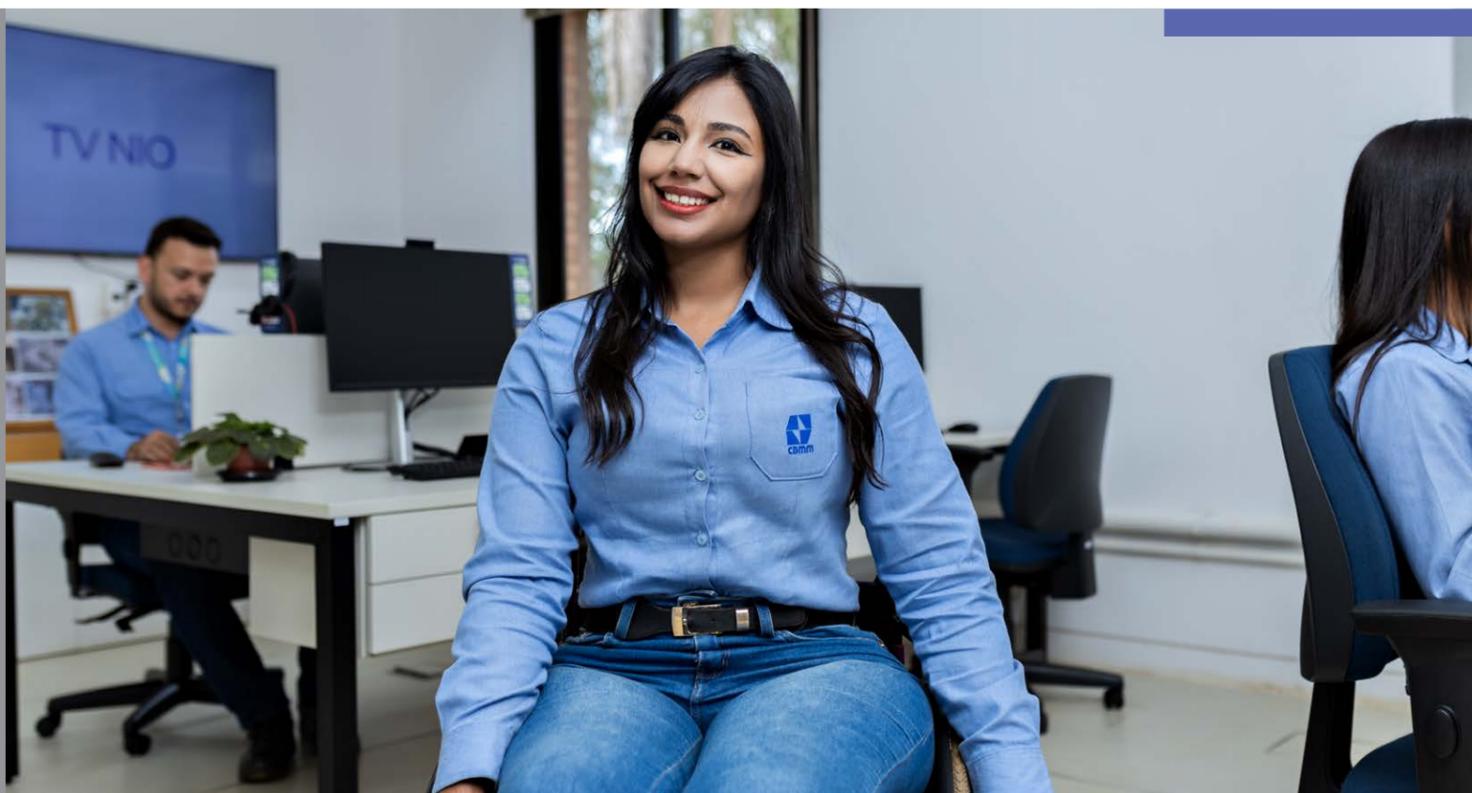
Nossa Comissão de Diversidade, criada há três anos, com representantes de diferentes áreas, se reúne a cada 15 dias para debater temas relevantes e endereçar iniciativas para que sejamos uma empresa mais diversa e inclusiva.

Promovemos anualmente a Semana da Diversidade e Inclusão, evento no qual fazemos uma comunicação intensiva sobre o tema, com palestras, rodas de conversa, oficinas e ações de comunicação, visando à conscientização dos colaboradores. A iniciativa reúne todos os profissionais, incluindo a liderança. Bimestralmente, realizamos encontros sobre o tema, envolvendo o CEO e um grupo de colaboradores.

Desde 2020, todos os gestores e nosso time de recrutamento recebem treinamentos sobre o tema diversidade e inclusão, para evitar os vieses inconscientes. Também promovemos palestras sobre gênero e raça e capacitação de uma turma em Libras.

No ano, apoiamos financeiramente uma iniciativa do Senai de estímulo à inclusão de mulheres na indústria de mineração, setor majoritariamente masculino, e contratamos várias colaboradoras, a partir desse movimento, para as áreas administrativas e fábrica.

Fruto das ações da Comissão de Diversidade, foram iniciadas reformas visando à acessibilidade para pessoas com deficiência, e inaugurada sala para amamentação.



## Desenvolvimento e ascensão

GRI 404-2

Ministramos treinamentos para os nossos colaboradores em temas que vão de competências de liderança a normas reguladoras, sempre focados nos desenvolvimentos técnico e comportamental.

Em 2023, conduzimos o Programa de Educação Continuada, composto por Idioma e Pós-Graduação. O primeiro tem por objetivo possibilitar o desenvolvimento dos colaboradores em outro idioma, suprimindo as necessidades e os *gaps* frente às atividades da área de atuação e exigências definidas pela função atual ou potencial. No ano, a iniciativa beneficiou cerca de 100 profissionais elegíveis, disponibilizando aulas em plataforma de ensino *on-line*. O programa de Pós-Graduação tem como objetivo incentivar os colaboradores ao desenvolvimento de sua formação profissional por meio do subsídio de 80% dos custos de pós-graduação (instituições nacionais e valor de subsídio limitado a determinado teto), para atendimento às competências requeridas para as funções. O número de bolsas disponíveis para pós-graduação é definido em orçamento. Apesar desses impulsos ao desenvolvimento, não mantemos programa de assistência para transição de carreira.

Incentivamos os profissionais a serem protagonistas de seu desenvolvimento, entenderem aonde querem chegar e como construir sua carreira. Para isso, oferecemos apoio via debates, diálogos e comunicação constante, sempre com o apoio do gestor imediato e equipe de RH.

Um destaque em desenvolvimento é o Programa Voar, dedicado principalmente aos cargos de analistas. Por meio dele, os colaboradores passam um dia por semana fora de suas áreas, em treinamentos, capacitações e projetos em outros departamentos. Além de desenvolverem novas habilidades e conhecimentos, a iniciativa também implica maior integração entre os times e, eventualmente, novas oportunidades para os colaboradores.



Para as lideranças, oferecemos a trilha Diálogos de Carreira e a Trilha da Liderança, com palestras e treinamentos cujas temáticas variam anualmente, além de *assessment* individualizado, para apoiar nas trajetórias individuais fomentando habilidades de liderança.

Também acreditamos que para manter nossa perenidade, por meio do desenvolvimento das pessoas e sucessão, os líderes devem ser responsáveis por desenvolver outros líderes. Visando preparar os liderados para assumirem novas posições e responsabilidades, criamos o programa Desenvolve Supervisor, que contempla trilha de crescimento por camadas. Por meio dele, trabalhamos com degraus, de forma que os supervisores, além de suas obrigações técnicas, passem a ser tutores de outros profissionais, colaborando com seu desenvolvimento e reportando a evolução da equipe para os gerentes.

## Saúde, segurança e bem-estar

GRI 403-1 | 403-2 | 403-3 | 403-4 | 403-5 | 403-6 | 403-7 | 403-8 | 403-9 | 3-3 – Saúde, bem-estar e segurança dos colaboradores

Nossas áreas de Recursos Humanos e Segurança do Trabalho atuam de forma coesa e colaborativa. Em 2023, demos continuidade à implantação das Regras de Nióbio, um conjunto de normas que estabelece medidas de mitigação para dez processos e riscos críticos. Elas são parte do Programa Valor Segurança, que tem como objetivo desenvolver ações que contribuam com a evolução contínua de nossa maturidade em saúde e segurança do trabalho.

Nossos colaboradores e prestadores de serviço passam por diversos tipos de treinamentos, nos quais são identificados riscos e medidas de controle de cada atividade. As ocorrências são registradas e analisadas, buscando identificar as possíveis falhas nos processos e causas-raízes dos acidentes. O cadastro de acidentes do trabalho e suas classificações são embasados na NBR 14280 e na ISO 45001. Após a identificação das causas, são implementadas ações de mitigação e controles de riscos em todos os processos similares, em um ciclo de melhoria contínua. Os indicadores de segurança do trabalho são registrados e tratados no sistema de gestão de segurança do trabalho.

Diversos canais são mantidos para relatos e *feedbacks*, protegidos de retaliação e utilizados ativamente por todos os colaboradores e prestadores de serviços ao identificar quaisquer condições ou atos inseguros nas áreas ou atividades. Na identificação de condições as quais os riscos não foram mitigados conforme hierarquia de controles, os colaboradores são encorajados a reportar imediatamente e usar seu direito de recusa ao risco.

Contamos também com Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (Sesmt), Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio (Cipa), Brigada de Ação e Resposta a Emergências (Bare) e facilitadores de

## Os recursos para assegurar a integridade dos profissionais incluem o Programa Valor Segurança e as Regras de Nióbio



Saúde e Segurança do Trabalho, que disseminam ações relacionadas à saúde ocupacional e ao bem-estar dos trabalhadores, e treinamentos específicos para situações emergenciais. Por meio de comitês de saúde e segurança e Sistemas de Relato de Ocorrências (ROS), envolvemos ativamente os colaboradores. Assim, a partir do processo de avaliação de riscos participativa, eles identificam e avaliam os riscos no local de trabalho, garantindo sua participação ativa na gestão da segurança.

Nosso Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional, que abrange 1.005 dos colaboradores, é certificado pela ISO 45001, contribuindo de forma significativa para redução de acidentes e doenças ocupacionais. Também mantemos o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), que inclui exames admissional, demissional e de retorno ao trabalho e ações de promoção à saúde pautadas na prevenção e no encaminhamento a profissionais especialistas, quando necessário. Todos os documentos e informações relacionados à saúde do colaborador são mantidos em sigilo, conforme Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Para facilitar o acesso dos trabalhadores a serviços médicos e de saúde não relacionados ao trabalho, mantemos um *link* em nosso *site* que direciona os que desejam consultar profissionais de saúde diretamente para o canal de benefícios. O procedimento PR-GORH-01 normatiza todos os benefícios em saúde disponibilizados aos profissionais. No parque industrial está instalado ambulatório médico de saúde ocupacional, que funciona 24 horas, disponibilizando atendimentos por médicos, enfermeiros e outros profissionais.

Oferecemos programas de bem-estar, com o apoio de assistentes sociais, que fazem palestras sobre temas diversos, como objetivos de vida, saúde física e mental e educação financeira, e percorrem as áreas dialogando com os times. Esses profissionais são responsáveis pelo acompanhamento coletivo ou individual dos colaboradores, relacionado a temas que precisam ser abordados no momento, seja por indicação do gestor, seja por solicitação do próprio profissional.

Todas essas iniciativas contribuem para mitigar os impactos negativos, ou seja, possíveis acidentes e doenças ocupacionais. O gerenciamento desse tema material passa pela identificação de perigos e agentes ocupacionais e avaliação e controle de riscos, realizadas de forma contínua e proativa, especialmente na fase de implantação de projetos. Quando não é possível eliminar integralmente os perigos inerentes à atividade, os riscos são mitigados seguindo-se a hierarquia de controles, buscando sempre prover condições de trabalho saudáveis e seguras para a prevenção de lesões e doenças ocupacionais. Há procedimentos que estabelecem os critérios para identificar e avaliar a significância dos riscos referentes a meio ambiente, saúde ocupacional e segurança do trabalho, referentes às atividades sob a responsabilidade da Companhia.



Em Anexo GRI, confira os detalhes sobre o perfil dos profissionais, remuneração, licença-maternidade/paternidade e outros dados de recursos humanos.

## Fornecedores GRI 2-6

Em linha com o compromisso de fomentar o desenvolvimento econômico da região onde atuamos, priorizamos em nossa cadeia de suprimentos fornecedores de Araxá ou de outras cidades do Estado de Minas Gerais, sempre que possível. Para fomentar empresas próximas de nossas operações industriais e a geração de emprego, promovemos capacitações e treinamentos na comunidade.

Nossa cadeia de suprimentos contava com 1.910 fornecedores cadastrados em 2023, entre fabricantes, distribuidores, revendedores e prestadores de serviços diretos, dos quais 15% eram de Araxá. No ano, 96% dos produtos e serviços necessários à nossa operação foram adquiridos no Brasil, sendo que Minas Gerais representou 43% do volume nacional. Em termos de orçamento de compras, dos R\$ 2,8 bilhões investidos no ano, 52% envolveram empresas mineiras e 13% fornecedores Araxá.

No ano, formalizamos parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) para a capacitação de mão de obra local, com o intuito de aumentar a participação da população de Araxá nas obras de implantação do nosso novo complexo de disposição de rejeitos (EDR9), que deve ser concluído até 2028. Em 2024, lançaremos um programa de aceleração e fomento ao empreendedorismo local, oferecendo recursos e consultorias nas áreas de gestão e *marketing*, com o apoio de uma incubadora. A proposta é gerar empregos, movimentar o setor de serviços e promover ainda mais desenvolvimento socioeconômico para o município.

Priorizamos fornecedores locais e proporcionamos a eles oportunidades de capacitação



## Supply chain

Nossa Política de Contratação de Terceiros classifica todos os fornecedores e prestadores de serviço pelo grau de criticidade, de acordo com as métricas estabelecidas, considerando sua atividade e se nos representará em interações com o Poder Público ou empresa pública, entre outros critérios. São realizadas *due diligence* nos terceiros classificados como de alto risco, seguindo as melhores metodologias de mercado. Essas análises têm prazo de validade diferenciadas, de acordo com o nível de criticidade e de eventuais apontamentos identificados. Todas as informações ficam registradas para amparar a decisão de contratações – processo que foi auditado na ocasião da obtenção da ISO 37001.

Em 2023, 1.032 parceiros foram classificados como de alto risco e 1.167 como de baixo risco. No processo de *due diligence*, se constatado risco, a área de Compliance recomenda a não contratação do fornecedor. Por outro lado, fornecedores são avaliados constantemente e podem ser premiados, por exemplo, em relação a boas práticas de sustentabilidade.

Continuamente, realizamos treinamento *on-line* para todos os terceiros, com o intuito de reforçar a aderência ao nosso Código de Ética e Conduta e às políticas de *compliance*. Em 2024, eles começarão a ser treinados e avaliados também em direitos humanos.

Rastreamos ainda a origem das matérias-primas e dos insumos dos nossos produtos. Temos uma ferramenta de checagem que possibilita avaliar qualquer contraparte com a qual tenhamos relações.

Utilizamos o sistema SAP/R3, que monitora a *performance* das áreas nas práticas de compras e nos permite atingir valor orçado na aquisição de matérias-primas, comprar preferencialmente de fornecedores com quem temos contrato e efetuar negociações via sistema SAP Ariba, entre outros.

Também adotamos criterioso controle de exportação, cuja complexidade vem aumentando para acompanhar as questões geopolíticas globais. Temos uma ferramenta de checagem em tempo real de toda a nossa base de clientes, e nossa comissão de sanções e embargos acompanha a evolução de sanções, embargos e controles de exportação aplicáveis. A fim de sistematizar melhor as regras de controles de exportação, elaboramos política para tratar do tema que, em conjunto com a política de sanções e embargos, constitui o programa que nos permite manter controle eficiente sobre esses temas.

Detemos desde 2022 a certificação de Operador Econômico Autorizado (OEA), que nos capacita como operador de baixo risco, confiável e que faz jus aos benefícios oferecidos pela Aduana Brasileira, relacionado à maior agilidade e previsibilidade das cargas nos fluxos do comércio internacional. Para essa conquista, passamos por rígido processo, para o qual nos preparamos desde 2019, controlando e inspecionando produtos e processos, de forma a assegurar que não há contaminação da carga ao longo do deslocamento, reduzindo a necessidade de inspeções e aprimorando relação com a autoridade aduaneira.

Além disso, em nosso parque industrial, temos uma balança rodoviária que funciona como portaria fiscal mitigadora de riscos de fraude ao verificar a diferença de pesagem entre a entrada e a saída dos veículos de entrega. Essa ferramenta passou por recentes melhorias, com ajustes dos níveis de tolerância, segregação de funções e delimitações de regras e políticas.



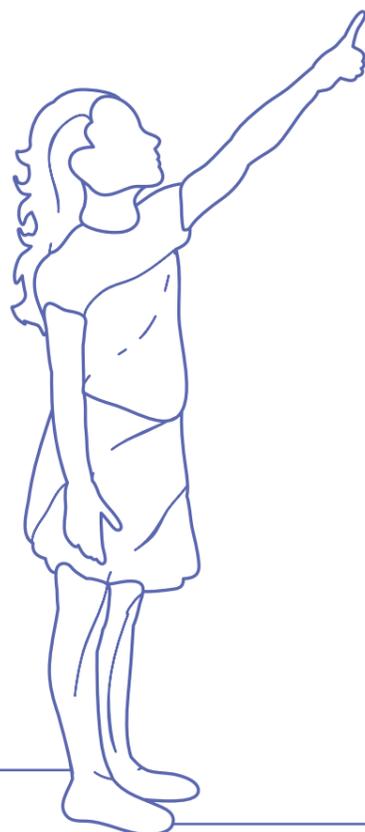
Leia, em Anexo GRI, complemento de informações sobre compras e materiais

# Responsabilidade social

GRI 203-1 | 3-3 – Desenvolvimento local | SASB EM-MM-210b.1.

Identificamos os impactos potenciais de nossas operações sobre as comunidades do entorno, relacionados, por exemplo, à qualidade do ar e da água e ruídos, e mantemos monitoramento e controles contínuos, via programas específicos. Nossas operações estão distantes da cidade, mas, ainda assim, são dotadas de ações de resposta para mitigar riscos ambientais.

Além disso, nossa estrutura contempla área de relacionamento com a comunidade, e promovemos o diálogo social, reuniões, eventos e interações em nossos canais oficiais, que suscitam demandas gerenciadas pela própria área e, em casos de maior grau de complexidade, com envolvimento de diretores e gerentes.



## Destinação de recursos

- Fundo da Criança  
**R\$ 5,5 milhões e 7 mil beneficiados**
- Fundo do Idoso  
**R\$ 5,5 milhões e 6 mil beneficiados**
- Outros  
**R\$ 681 mil e 630 beneficiados**

Desde o início de nossas operações, há mais de seis décadas, atuamos com grande senso de responsabilidade em relação à população de Araxá (MG), investindo em iniciativas sociais e no trato com comunidade, órgãos do governo e autoridades municipais.

A partir de uma relação de transparência e ética, atuamos com a premissa de cuidar dos nossos negócios e, ao mesmo tempo, contribuir com a comunidade na qual estamos inseridos. Acreditamos que nossa atividade econômica, vinculada aos produtos e tecnologias do Nióbio, deve impactar positivamente a sociedade.

Oferecemos aos nossos públicos de interesse a oportunidade de conhecerem nossas operações e forma de atuar por meio do Programa Portas Abertas. Frequentemente, recebemos visitas de representantes de governos, universidades, órgãos e agências internacionais para conhecerem de perto nossas práticas que são *benchmarking*, e posteriormente, poderem disseminá-las no setor.

Para evoluirmos cada vez mais no cuidado com a comunidade e fortalecermos a governança, criamos em 2023 nossa Política de Responsabilidade Social, com o objetivo de formalizar prioridades, pilares e formas de atuação, melhorando o direcionamento dos nossos recursos.

Todas as propostas de projetos sociais e patrocínios são avaliadas pela área de Responsabilidade Social, Comissão de Gestão de Investimentos Sociais e pela área de Compliance. No ano, investimos cerca de R\$ 39 milhões – a maior parte em projetos incentivados – nas áreas social, de educação, saúde, esporte e cultura – nossas frentes de atuação prioritárias. Com nossas ações, beneficiamos diretamente 811 mil pessoas, sendo 370 mil na cidade de Araxá, que recebeu 71,6% dos recursos, acompanhada do Estado de Minas Gerais, ao qual foi repassado 18,5% do total investido.

### Investimento em infraestrutura e serviços

	2021 (R\$)	2022 (R\$)	2023 (R\$)
Educação	391.650,00	4.687.415,00	4.185.023,94
Saúde	9.471.080,00	2.757.996,00	1.234.510,56
Esportes	8.225.971,00	9.149.228,00	11.372.500,00
Cultura	14.565.074,00	8.830.338,00	9.926.970,00
Social	13.263.544,00	21.350.100,00	12.908.849,54
<b>Total</b>	<b>45.917.319,00</b>	<b>46.775.077,00</b>	<b>39.627.854,04</b>

Nota: A variação de investimento entre 2021 e 2023 justifica-se pelos valores destinados a ações de combate ao Covid, em 2021, e à obra de reforma do aeroporto de Araxá, em 2022. Os investimentos feitos são em espécie.

## Ações sociais

Conduzimos **sete projetos na área da educação, seis na área da saúde, 27 na área de esporte, 20 na área da cultura e 17 na área social**. Confira alguns deles.



### Área: Educação

Projeto	Descrição	Recurso	Comerciais, em espécie ou gratuitos	Status
Escola Mágica	Ensinar de forma lúdica as crianças da rede municipal de educação	Lei Rouanet	Gratuito/Dedução Fiscal	Andamento
Fliaraxá 11ª Edição	Festival literário com diversas palestras de autores nacionais	Lei Rouanet	Gratuito/Dedução Fiscal	Concluído
Instituto de Responsabilidade Social – Sírio Libanês	Capacitar mulheres em situação de vulnerabilidade social na área de TI	Recursos Próprios	Gratuito/ Doação em dinheiro	Andamento



### Área: Saúde

Projeto	Descrição	Recurso	Comerciais, em espécie ou gratuitos	Status
Fundação de Assistência Mulher Araxaense	Realização de exames e atendimentos médicos a comunidade	Recursos Próprios	Gratuito/Doação em dinheiro	Concluído
Uninorte	Doação de aparelho de raio X para a unidade de saúde	Recursos Próprios	Gratuito/Doação em dinheiro	Concluído
Projeto Visão para Todos	Realização de exames e doação de óculos para crianças com deficiência visual	Recursos Próprios	Gratuito/ Doação em dinheiro	Andamento



### Área: Esporte

Projeto	Descrição	Recurso	Comerciais, em espécie ou gratuitos	Status
Copa Internacional de MTB	Evento de <i>mountain bike</i>	Lei do Esporte	Gratuito/Dedução Fiscal	Concluído
Equoterapia	Projeto realizado com cavalos para apoio e reabilitação de crianças com deficiência e autismo	Lei do Esporte	Gratuito/Dedução Fiscal	Andamento
BMX para todos	Projeto de <i>bike</i> para crianças carentes	Lei do Esporte	Gratuito/Dedução Fiscal	Andamento



### Área: Cultura

Projeto	Descrição	Recurso	Comerciais, em espécie ou gratuitos	Status
Orquestra de Ouro Preto – João Bosco	Apresentação em praça pública	Lei Rouanet	Gratuito/Dedução Fiscal	Concluído
Festival Minas & Gerais – Cultura Popular e Regional	Evento que valoriza a cultura e tradições mineiras	Lei Rouanet	Gratuito/Dedução Fiscal	Concluído
Festnatal Araxá	Um dos maiores festivais natalinos do Brasil, com danças, músicas e iluminação	Lei Rouanet	Gratuito/Dedução Fiscal	Concluído



### Área: Social

Projeto	Descrição	Recurso	Comerciais, em espécie ou gratuitos	Status
Repasse ao Fundo da Criança e do Adolescente	Apoio para os conselhos municipais realizarem projetos para crianças e adolescentes	Fundo da Criança	Gratuito/Dedução Fiscal	Andamento
Repasse ao Fundo do Idoso	Apoio para os conselhos municipais realizarem projetos para idosos	Fundo do Idoso	Gratuito/Dedução Fiscal	Andamento
Sociedade de Promoção Humana – Fazendinha	Comunidade terapêutica na cidade de Araxá que se dedica ao tratamento da dependência do álcool.	Recursos Próprios	Gratuito/ Doação em dinheiro	Concluído

# 9.

- Ética, integridade e conformidade
- Estrutura de governança
- Gestão de riscos
- Desempenhos operacional e financeiro



## Ética, integridade e conformidade

GRI 2-15 | 2-23 | 2-24 | 2-25 | 2-26 | 3-3 – Ética, integridade e compliance | SASB EM-MM-510a.1.

Para assegurar nossa perenidade, adotamos rígidos controles éticos, de integridade e respeito às leis nas relações com todos os nossos *stakeholders*. Sob essa premissa, conquistamos em 2023 a certificação do sistema de gestão antissuborno pela ISO 37001, norma internacional de combate à corrupção e ao suborno, da Organização Internacional de Normalização, concedida no Brasil pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

O desenvolvimento do projeto que levou à obtenção da norma teve início com a identificação de 22 aspectos de melhorias, que foram trabalhados e aprimorados durante o ano, além do mapeamento dos riscos de *compliance* em toda a nossa cadeia produtiva e administrativa.

A conquista materializa nossa evolução em *compliance* e o compromisso com os pilares da ética, integridade e transparência. O combate à corrupção é um tema recorrente na nossa agenda de comunicação, divulgado em treinamentos internos para nossos colaboradores e terceiros e por meio de políticas, cláusulas anticorrupção nos contratos, canal de denúncia operado por empresa externa, *due diligence* de terceiros e auditorias internas. O processo de *due diligence* aplica-se também a todos os sócios que detenham mais de 5% de participação. Seu propósito é avaliar não só o nosso histórico, mas também os das pessoas responsáveis pelas tomadas de decisões.

Contamos com Comissão de Ética que avalia todos os casos reportados na Linha Confidencial, os quais, após análise e apuração da área de Compliance, a depender da criticidade, envolvimento da alta liderança ou alto risco, o relato é encaminhado ao Comitê de Auditoria e Riscos para apuração, conclusões e recomendações. Além do acompanhamento das investigações internas, a Comissão de Ética e o Comitê de Auditoria e Riscos acompanham o desenvolvimento do Programa de Compliance por meio de indicadores e dos principais projetos e seus respectivos cronogramas conduzidos pela área de Compliance.

Fazem parte do programa as seguintes políticas: Código de Ética e Conduta; Política Anticorrupção; Contratação de Terceiros; Doações e Patrocínios; Brindes, Presentes e Hospitalidades; Conflito de Interesses; e Manual de Defesa da Concorrência. Além disso, o programa conta com procedimentos, manuais e regimentos internos que orientam todo o processo interno da área.



Em 2023 elaboramos a Política de Responsabilidade Social para formalizar prioridades, aprimorando as avaliações de pedidos de patrocínio, registrados no Sistema Prosas, que permite acompanhamento do proponente e entendimento das contrapartidas sociais. Na plataforma fica também o registro do histórico do projeto. Nenhuma iniciativa segue adiante sem a deliberação da Comissão de Gestão de Investimento Social, que encaminha os pedidos para avaliação da área de Compliance e posterior formalização.

Lançamos ainda nossa Política de Riscos e trabalhamos na criação da Política de Direitos Humanos, que foi aprovada no início de 2024, para ampliar o nível de conscientização de nossos parceiros comerciais e fornecedores, alinhados à importância das pautas de ética e integridade.

Conduzimos uma série de treinamentos aos colaboradores, desde a integração, que inclui palestras sobre as políticas de *compliance*. No período, profissionais participaram de capacitações específicas sobre conflitos de interesses, conforme termos de nossa política que rege o tema, e, como prática contínua, promovemos o Dia da Integridade em nossa sede, em Araxá, com transmissão para todos os escritórios regionais.

Outra ação que teve continuidade foi o projeto Parceiros de Compliance, que visa orientar, prevenir, detectar e remediar eventuais desvios de conduta e infrações às normas internas e às leis aplicáveis aos nossos negócios. O projeto é voluntário: aqueles que se inscrevem passam por treinamento e capacitação ao longo do ano, abordando nosso Código de Ética e Conduta, políticas de *compliance*, assédios moral e sexual e Canal de Denúncias, entre outros.

O objetivo da iniciativa é que os próprios colaboradores divulguem a importância da integridade e do respeito em nossas ações, capilarizando o tema entre as áreas e aumentando o engajamento, e contribuam com o endereçamento de situações delicadas ao Canal de Ética e Denúncias, quando necessário. Em 2023, a ferramenta recebeu 180 relatos, 35,33% mais que em 2022. Todas as queixas são endereçadas internamente para a devida apuração.

Quando identificadas situações que revelem conflito de interesse real ou potencial, são submetidas à análise do departamento de Compliance, seja por meio de reporte direto via sistema, seja pela Linha Confidencial.

### Linha confidencial

Nosso Canal de Ética e Denúncias está disponível aos públicos interno e externo para relato de desvios ou infrações ao Código de Ética e Conduta e às normas internas. Respeitando a confidencialidade dos demandantes, ele pode ser acessado diariamente, 24 horas.

**Site:** [www.cbmmcompliance.com](http://www.cbmmcompliance.com)

**Telefones:**

**Brasil:** 0800 7210754

**Estados Unidos:** 1-800-982-0934

**Suíça:** 0800-835-088

**Holanda:** 0800-022-2352

**Singapura:** 800-852-3836

**Outros países:** +55 11 27394508 (aceita chamadas a cobrar)

Todas as nossas políticas de *compliance* estão reunidas no Portal de Compliance, que sistematiza os fluxos da área e, com governança própria, permite maior rastreabilidade e registrabilidade dos processos, organização dos controles, aprimoramento e acompanhamento de indicadores e concentração dos dados em uma única plataforma.

Aderimos integralmente à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e promovemos treinamentos, classificações de informações e parametrizações entre todos os níveis hierárquicos. Os dados pessoais que nos são submetidos seguem regras para coleta, tratamento, armazenamento e compartilhamento.

Em relação a terceiros e fornecedores, avaliamos sua atuação com o intuito de identificar ações que vão contra os nossos princípios. Caso identifiquemos, na cadeia de fornecedores, quem não siga as melhores práticas, leis vigentes e ética e transparência, adotamos as medidas necessárias para que a relação comercial seja interrompida.

Já as métricas de desempenho relacionadas à sustentabilidade são incluídas nas políticas de remuneração. Os principais executivos já tinham metas atreladas à ESG, e a tendência é que cada vez mais elas estejam contempladas na remuneração, incluindo ambiente de trabalho, ética e governança. Essas metas são cascadeadas para os demais níveis de liderança da empresa.

### Política Integrada de Gestão GRI 2-23

Nossa Política Integrada de Gestão tem como propósito direcionar todas as atividades, em alinhamento com o Código de Ética e Conduta. Seus pilares são:

- 1 Prover** condições de trabalho seguras e saudáveis para a prevenção de incidentes, lesões e doenças ocupacionais nos processos do negócio;
- 2 Gerenciar** os perigos e riscos de segurança e saúde no trabalho e aspectos e impactos ambientais por meio de práticas integradas e dinâmicas;
- 3 Garantir** a participação e consulta dos colaboradores, prestadores de serviços e, quando aplicável, de seus representantes sobre assuntos relacionados à saúde e segurança no trabalho;
- 4 Proteger** o meio ambiente por meio da prevenção à poluição, atitudes sustentáveis e gestão de riscos e oportunidades decorrentes das suas atividades;
- 5 Elevar** a satisfação dos clientes por meio de atendimento a requisitos, inovações e soluções tecnológicas;
- 6 Garantir** a competência, imparcialidade e operação consistente de suas atividades;
- 7 Engajar** as pessoas (colaboradores e prestadores de serviços) na gestão participativa e atuação ética para o alcance de resultados;
- 8 Atender** as legislações e outros requisitos aplicáveis às suas atividades, produtos e serviços;
- 9 Melhorar** continuamente os Sistemas de Gestão de modo a aumentar seu desempenho e eficácia.

## Estrutura de governança

GRI 2-9 | 2-11 | 2-12 | 2-14

Nossa estrutura de governança inclui Conselho de Administração (CA), comitês de assessoramento, Diretoria-Executiva e comissões de assessoramento.

**Conselho de Administração** – Tem como principal atribuição definir a estratégia de negócios, avaliando nosso desempenho global, análise de cenários de riscos, oportunidades e aspectos de governança e sustentabilidade, incluindo a supervisão sobre os impactos das operações. Também cabe ao órgão a aprovação de orçamentos, eleição e destituição de diretores, além de supervisionar as atividades da Diretoria. O conselho é composto por um presidente, que não exerce cargo executivo, um vice-presidente e nove conselheiros, todos eleitos em Assembleia Geral. Os conselheiros se reúnem ordinariamente três vezes ao ano ou sempre que necessário.

### Composição\*

**Presidente**  
Pedro Moreira Salles

**Vice-Presidente**  
Fabio Colletti Barbosa

**Conselheiros**  
Demosthenes Madureira de Pinho Neto  
Eduardo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro  
João Fernando Gomes de Oliveira  
Joon Youp Jung  
Mauro Agonilha  
Siegfried Kreutzfeld  
Tienan Wang  
Tomoyuki Kawashima  
Weibao Hao

\*Composição do Conselho de Administração no final de 2023



**Diretoria-Executiva** – Além de estar à frente da gestão, os diretores têm como atribuições propor ao Conselho de Administração o orçamento para implementação da estratégia do negócio, submeter o Relatório de Sustentabilidade e as Demonstrações Financeiras de cada exercício ao Conselho de Administração e manter seus membros informados sobre as atividades e o andamento das operações. Os diretores têm mandato de um ano, com possibilidade de reeleição.

Um dos destaques de 2023 foi a criação de diretoria dedicada, entre outras matérias, às temáticas ESG, o que reflete a responsabilidade por riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade. Ao longo do ano, as áreas envolvidas com respectivas gerências cuidavam do tema de forma descentralizada, reportando-se à Comissão de Sustentabilidade – que foi mantida. Os temas estratégicos são submetidos ao Conselho de Administração, a exemplo da meta de descarbonização aprovada pelo próprio órgão no ano. Adicionalmente, houve a aprovação, pela Diretoria, da Política de Responsabilidade Social.

Outro marco do período foi o início de processo de diagnóstico da efetividade de nossas comissões, que se tornará contínuo. O objetivo é avaliar o trabalho das instâncias, de que forma contribuem com o negócio e quais os impactos positivos gerados, atribuindo critérios para a manutenção, o fortalecimento, a descontinuidade ou criação de novas comissões.

### Comitês de assessoramento

Encerramos 2023 com seis comitês, que assessoram o Conselho de Administração, compostos essencialmente por membros do Conselho de Administração e da Diretoria-Executiva:



#### Comitê de Estratégia

#### Comitê de Pessoas

#### Comitê de Finanças

#### Comitê de Auditoria e Riscos

#### Comitê de Tecnologia

#### Comitê Jurídico



### Composição

#### Presidente

Ricardo Fonseca de Mendonça Lima

#### Diretores

Alex Silva e Amorim  
 Marcelo Scuccuglia  
 Rafael Agnelli Mesquita  
 Renata Willens Longo Ferrari  
 Rogério Contato Guimarães



Veja mais detalhes sobre governança corporativa em Anexo GRI

## Gestão de riscos

GRI 2-13

Nossa área de Gestão de Riscos apresenta trimestralmente os resultados de monitoramento dos riscos ao Comitê de Auditoria e Riscos e à Diretoria.

Dividimos nossos riscos em cinco frentes – operacionais, estratégicos, financeiros, de *reporting* e de conformidade –, e adotamos Política Integrada de Gestão de Riscos para centralizá-los e obtermos visão global dos processos, de modo que fluam em todos os níveis de governança, permeando as áreas, da segurança do trabalho a barragens. Complementando a estrutura, controles internos, auditoria interna e *compliance* constituem linhas de defesa, segregadas, que apoiam na mitigação de riscos e na melhoria contínua da conformidade de processos e controles.

Em 2023, desdobramos os riscos de *compliance* em cada uma das áreas internas para detectar fatores críticos de exposição aos negócios, proteger nossa reputação, aprimorar políticas e estratégias, fortalecer a governança, incrementar a transparência no relacionamento com as partes interessadas e facilitar o cumprimento dos objetivos de curto e longo prazos.



Também no ano intensificamos a atuação na frente de riscos estratégicos, com vistas à sistematização, com governança estabelecida e processos e rotinas compartilhadas com os comitês já a partir de 2024.

Em finanças, a transparência contábil de nossos negócios é garantida por auditorias externas em todos os escritórios regionais, com publicação das Demonstrações Financeiras. O Comitê de Auditoria e Riscos avalia antes da submissão ao Conselho os aspectos ligados as Demonstrações Financeiras, e analisa, em conjunto com auditores externos, as principais práticas contábeis e financeiras.

Monitoramos diariamente notícias e fatores de exposição dos nossos negócios a fim de detectarmos riscos de reputação e atuarmos caso seja identificada alguma situação que possa representar potencial risco reputacional.

Também em 2023 ampliamos nossa gestão de crises – até então focada mais em barragens e cibersegurança – para abordarmos potenciais riscos e identificarmos soluções para possíveis cenários de crises de forma unificada e não segregada. O objetivo é utilizar modelos já aprovados para testar esses cenários e criar uma cadeia de tomada de decisão.

## Desempenhos operacional e financeiro

Registramos em 2023 resultados financeiros positivos em termos de volume e tamanho de mercado. Ao longo do ano, nossos resultados traduziram o foco na estratégia – que consiste no desenvolvimento de novas aplicações e usos do Nióbio.

Nesse contexto, o lucro líquido totalizou R\$ 4,9 bilhões, crescimento de 9,0% em relação ao ano anterior, decorrente principalmente da expansão em vendas, que atingiu 92 mil toneladas de produtos de Nióbio, 5,5% mais do que em 2022.

Com liderança mundial, nossa intenção é ampliar o mercado, por meio de novas aplicações e usos do Nióbio. Nesse sentido, investimos em pesquisa e desenvolvimento em parceria com clientes, academia, *startups* e outros *players* relevantes. Tendo em vista que o uso do Nióbio vai muito além da siderurgia, estabelecemos como meta alcançar 25% da receita oriunda de novos segmentos nos próximos dez anos.



# 10.

- Sumário de Conteúdo GRI e SASB
- Informações corporativas/ Expediente

ANEXO GRI



# NOSSA GENTE

## Número de empregados, por gênero e por regime de contratação GRI 2-7

	2021					2022				
	Feminino	Masculino	Outro	Não informado	Total	Feminino	Masculino	Outro	Não informado	Total
Número de empregados	208	1.646	0	0	1.854	234	1.692	0	0	1.926
Número de empregados permanentes	199	1.587	0	0	1.786	223	1.638	0	0	1.861
Número de empregados temporários	9	59	0	0	68	11	54	0	0	65
Número de empregados sem garantia de carga horária	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de empregados em tempo integral	202	1.645	0	0	1.847	228	1.691	0	0	1.919
Número de empregados de período parcial	6	1	0	0	7	6	1	0	0	7

## Número de empregados, por gênero e por regime de contratação GRI 2-7

	2023				
	Feminino	Masculino	Outro	Não informado	Total
Número de empregados	254	1.660	0	0	1.914
Número de empregados permanentes	252	1.656	0	0	1.908
Número de empregados temporários	2	4	0	0	6
Número de empregados sem garantia de carga horária	0	0	0	0	0
Número de empregados em tempo integral	248	1.658	0	0	1.906
Número de empregados de período parcial	6	2	0	0	8

Nota – Os contratos por prazo determinado nos anos anteriores (2021–2022) foram efetivados ou desligados. Em 2023 não houve muitas contratações nessa modalidade. A ocorrência em 2021 e 2022 se deu em razão da pandemia e por novas frentes de negócio. O indicador considera o total de empregados ao término do período de relato. Não houve flutuações significativas no número de empregados no período.

## Número de empregados, por região GRI 2-7

Região	2021			2022			2023		
	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total
Araxá	68	1.712	1.780	63	1.772	1.835	4	1.813	1.817
São Paulo	0	74	74	2	89	91	2	95	97
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>1.786</b>	<b>1.854</b>	<b>65</b>	<b>1.861</b>	<b>1.926</b>	<b>6</b>	<b>1.908</b>	<b>1.914</b>

## Número de trabalhadores que não são empregados e cujo trabalho é controlado pela organização GRI 2-8

	2021			2022			2023		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Aprendizes	38	27	65	29	15	44	22	24	46
Estagiários	2	2	4	17	12	29	14	17	31
Trainees	2	2	4	1	3	4	2	1	3
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>73</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>77</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>80</b>

Nota – Para compilar os dados, é utilizado o programa SAP para gestão de RH. O indicador considera o total de trabalhadores ao término do período de relato. O tipo de empregado/trabalhador foi definido baseado na legislação, com ou sem vínculo trabalhista.

## Número total e taxa de novas contratações de empregados (colaboradores), por faixa etária GRI 401-1

	2022			2023		
	Número total de empregados	Número total de empregados contratados	Taxa de novas contratações	Número total de empregados	Número total de empregados contratados	Taxa de novas contratações
Abaixo de 30 anos	185	49	26,49%	210	104	49,52%
De 30 a 50 anos	1.558	110	7,06%	1.548	104	6,72%
Acima de 50 anos	183	0	0,00%	244	2	0,82%
<b>Total</b>	<b>1.926</b>	<b>159</b>	<b>8,26%</b>	<b>2.002</b>	<b>210</b>	<b>10,49%</b>

### Número total e taxa de novas contratações de empregados (colaboradores), por gênero **GRI 401-1**

	2022			2023		
	Número total de empregados	Número total de empregados contratados	Taxa de novas contratações	Número total de empregados	Número total de empregados contratados	Taxa de novas contratações
Homens	1.692	124	7,33%	1.706	130	7,62%
Mulheres	234	35	14,96%	296	80	27,03%
<b>Total</b>	<b>1.926</b>	<b>159</b>	<b>8,26%</b>	<b>2.002</b>	<b>210</b>	<b>10,49%</b>

### Número total e taxa de empregados (colaboradores) que deixaram a empresa, por faixa etária **GRI 401-1**

	2022			2023		
	Número total de empregados	Número total de empregados que deixaram a empresa	Taxa de empregados (colaboradores) que deixaram a empresa	Número total de empregados	Número total de empregados que deixaram a empresa	Taxa de empregados (colaboradores) que deixaram a empresa
Abaixo de 30 anos	185	5	2,70%	210	67	31,90%
De 30 a 50 anos	1.558	73	4,69%	1.548	124	8,01%
Acima de 50 anos	183	12	6,56%	244	28	11,48%
<b>Total</b>	<b>1.926</b>	<b>90</b>	<b>4,67%</b>	<b>2.002</b>	<b>219</b>	<b>10,94%</b>

### Número total e taxa de empregados (colaboradores) que deixaram a empresa, por gênero **GRI 401-1**

	2022			2023		
	Número total de empregados	Número total de empregados que deixaram a empresa	Taxa de empregados (colaboradores) que deixaram a empresa	Número total de empregados	Número total de empregados que deixaram a empresa	Taxa de empregados (colaboradores) que deixaram a empresa
Homens	1.692	130	7,68%	1.706	165	9,67%
Mulheres	234	48	20,51%	296	54	18,24%
<b>Total</b>	<b>1.926</b>	<b>178</b>	<b>9,24%</b>	<b>2.002</b>	<b>219</b>	<b>10,94%</b>

### Licença-maternidade/paternidade **GRI 401-3**

		2022	2023
		Total de empregados que tiveram direito a usufruir licença-maternidade/paternidade	<b>homens</b>
	<b>mulheres</b>	234	254
Total de empregados que tiraram a licença-maternidade/paternidade	<b>homens</b>	49	68
	<b>mulheres</b>	20	17
Total de empregados que retornaram ao trabalho, no período de relatório, após o término da licença-maternidade/paternidade	<b>homens</b>	49	68
	<b>mulheres</b>	16	17
Total de empregados que voltaram a trabalhar após a licença-maternidade/paternidade e que ainda estiveram empregadas 12 meses após o retorno ao trabalho	<b>homens</b>	47	67
	<b>mulheres</b>	19	17
Taxa de retorno	<b>homens</b>	100%	99%
	<b>mulheres</b>	80%	100%
Taxa de retenção	<b>homens</b>	96%	99%
	<b>mulheres</b>	95%	100%

Nota – Apenas três colaboradores não permaneceram 12 meses após o retorno (dois homens e uma mulher) por pedido espontâneo de desligamento. A explicação para o número de mulheres que tiraram licença maternidade (20), que retornaram ao trabalho ao término da licença (16) e que estiveram empregadas durante 12 meses (19) é que quatro colaboradoras iniciaram as licenças nos meses setembro (uma), outubro (duas) e novembro (uma), cujos retornos/términos ocorreram no ano seguinte, em 2023, ou seja, próximo período ao relatório da coluna 2022. As quatro permanecem conosco.

### Taxas e números de saúde e segurança de empregados **GRI 403-9**

	2021		2022		2023	
	Empregados	Trabalhadores	Empregados	Trabalhadores	Empregados	Trabalhadores
Número de horas trabalhadas	4.499.710	3.796.043	4.775.581	3.014.155	4.923.076	3.970.410
Número de óbitos como resultado de lesões relacionadas ao trabalho	0	0	0	0	0	0
Taxa de óbitos como resultado de lesões relacionadas ao trabalho	0	0	0	0	0	0
Número de lesões relacionadas ao trabalho de alta consequência (excluindo óbitos)	4	4	3	3	3	2
Taxa de lesões relacionadas ao trabalho de alta consequência (excluindo óbitos)	0,89	1,05	0,63	1	0,61	0,50

Nota – O número total de horas trabalhadas da categoria Empregados foi 4.923.076, e o número total de horas trabalhadas da categoria Trabalhadores (não são empregados diretos da organização) foi 3.970.410. Os principais tipos de lesão relacionadas ao trabalho são torção de tornozelo/pé e fratura. Os perigos que apresentam riscos à saúde e segurança são metal líquido, içamento de cargas, substâncias químicas perigosas, trabalho a quente e gases pressurizados, entre outros. Os mesmos são identificados e mitigados usando a hierarquia de controles, a partir de requisitos de infraestrutura, de pessoas e para procedimentos.

### Média de horas de capacitação que empregados (colaboradores) realizaram durante o período de relato, por gênero GRI 404-1

Gênero	2021		2022		2023
	Média de horas de treinamento	Média de horas de treinamento	Número total de empregados	Horas de treinamento	Média de horas de treinamento
Homens	14,66	21,78	1.706	46.672,95	27,35
Mulheres	19,31	19,34	296	4.915,22	16,60
<b>Total</b>	<b>15,20</b>	<b>21,48</b>	<b>2.002</b>	<b>51.588,17</b>	<b>25,76</b>

Nota – Em 2022, os efeitos da Pandemia limitaram os treinamentos. Já em 2023 o cenário estava mais satisfatório.

### Média de horas de treinamento que empregados (colaboradores) realizaram durante o período de relato por categoria funcional GRI 404-1

	2021		2022		2023
	Média de horas de treinamento	Média de horas de treinamento	Número total de empregados	Horas de treinamento	Média de horas de treinamento
Executiva	31,20	1,00	12	42,75	3,56
Conselho	-	N/D	10	N/D	N/D
Gestão	35,02	21,11	162	4.960,73	30,62
Profissional Alta Complexidade/Típico	30,32	17,61	253	4.013,27	15,86
Engenheiro	21,86	26,72	50	921,15	18,42
Especialistas	16,99	-	22	333,95	15,18
Técnico Especializado/Típico	-	-	376	13.005,14	34,59
Administrativo	13,67	15,88	53	318,40	6,01
Operacional	10,45	20,99	987	27.057,12	27,41
<b>Total</b>	<b>15,20</b>	<b>21,48</b>	<b>1.925</b>	<b>50.652,51</b>	<b>26,31</b>

#### Outros trabalhadores – média de treinamento

	2021	2022		2023
Aprendizes	N/D	N/D	46	N/D
Estagiários	N/D	34,84	31	935,66
Trainees	N/D	16,50	N/D	N/D
<b>Total</b>	<b>N/D</b>	<b>32,62</b>	<b>77</b>	<b>935,66</b>

Nota: Não fazemos o acompanhamento das categorias funcionais "Conselho" e "Aprendizes".

### Percentual do total de empregados, discriminados por gênero e categoria funcional, que receberam avaliação regular de desempenho e de desenvolvimento de carreira durante o período coberto pelo relatório. GRI 404-3

		2022			2023		
		Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Executiva	número	9	1	10	11	1	12
	percentual	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Gestão	número	131	27	158	129	26	155
	percentual	92,25%	96,42%	92,94%	95,50%	96,30%	96,30%
Profissional alta complexidade/Típico	número	125	103	228	140	111	251
	percentual	88,02%	91,96%	89,76%	98,59%	99,09%	99,20%
Especialistas	número	20	2	22	20	2	22
	percentual	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Técnico especializado/Típico	número	26	0	26	17	1	18
	percentual	7,69%	0,00%	7,00%	5,13%	2,22%	4,78%
Engenheiro	número	27	10	37	36	14	50
	percentual	79,41%	76,92%	77,08%	100,00%	100,00%	100,00%
Administrativo	número	5	17	22	13	20	33
	percentual	19,23%	56,66%	39,28%	52,00%	71,42%	62,26%
Operacional	número	0	0	0	0	0	0
	percentual	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Total</b>	<b>número</b>	<b>343</b>	<b>160</b>	<b>503</b>	<b>366</b>	<b>175</b>	<b>541</b>
	<b>percentual</b>	<b>20,07%</b>	<b>65,04%</b>	<b>25,72%</b>	<b>21,45%</b>	<b>59,12%</b>	<b>27,02%</b>

Nota – As avaliações regulares de desempenho não são realizadas para os públicos técnico e operacional.

### Dados de saúde e segurança SASB EM-MM-320a.1.

Indicadores /Tipo de funcionários	2021		2022		2023	
	Funcionários diretos	Funcionários contratados	Funcionários diretos	Funcionários contratados	Funcionários diretos	Funcionários contratados
Número total de incidências	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	2,00
Taxa de mortalidade relacionada ao trabalho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxa de frequência de quase acidente (NMFR) para quase acidentes relacionados com o trabalho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número médio de horas de treinamento ministradas à sua força de trabalho para treinamento em saúde, segurança e gestão de emergências.	0,00	0,00	0,00	0,00	32.491,00	0,00

Nota – O processo de classificação, identificação e relato de quase acidentes é realizado a partir do procedimento interno PR.00031, que define a metodologia para análise do acidente, sendo: 1-Marginal; 2-Moderado; 3-Elevado; 4-Crítico; 5-Catastrófico. O método de análise é o da árvore de causas.

## FORNECEDORES

### Porcentagem do orçamento de compras utilizado em unidades operacionais importantes que são gastos em fornecedores locais dessa operação GRI 204-1

	2022	2023
Valor total do orçamento para fornecedores (R\$)	2.800.000.000,00	2.857.408.070,88
Valor total do gasto com fornecedores locais (R\$)	361.000.000,00	380.004.902,53
Percentual do orçamento gasto com fornecedores locais (%)	12,89	13,30

Nota – A definição geográfica de “local” adotada é a região de Araxá. A definição para “unidades operacionais importantes” se refere ao local onde ocorre o processo produtivo desde o início da extração do minério, tratamento, embalagem e expedição do produto para o cliente interno.

### Peso ou volume total de materiais usados na produção e embalagem dos principais produtos e serviços GRI 301-1

	Utilizado no produto final ou embalagem	Fonte renovável/não renovável	Unidade de medida	2021	2022	2023
Reagentes químicos líquidos (kg)	Produto final	Fontes não renováveis	kg	36.316.738,29	49.770.246,55	52.838.350,10
Matéria-prima/ Insumos (kg)	Produto final	Fontes não renováveis	kg	85.190,475,61	78.636.062,66	85.351.847,42
Minério (t)	Produto final	Fontes não renováveis	t	5.749.407,00	6.564.191,00	6.929.856,00
Embalagem (un)	Embalagem	Fontes não renováveis	un	1.570.911,00	1.474.410,50	1.640.040,00
Embalagem renovável (un)	Embalagem	Fontes renováveis	un	103.544,00	93.010,00	99.842,00
Matéria-prima/ Insumos (kg)	Produto final	Fontes renováveis	kg	13.712.874,99	17.170.108,60	18.644.422,85

## DESEMPENHO AMBIENTAL

### Número total de espécies incluídas na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização, discriminadas por nível de risco de extinção GRI 304-4

	2022				2023				2022			
	Área impactada		Área preservada		Área impactada		Área preservada		Área impactada		Área preservada	
	FAUNA	FLORA	FAUNA	FLORA	FAUNA	FLORA	FAUNA	FLORA	FAUNA	FLORA	FAUNA	FLORA
Criticamente ameaçadas de extinção	0	1	0	0	0	1	N/D	0	0	0	0	0
Ameaçadas de extinção	3	2	2	2	2	2	N/D	2	2	6	0	0
Vulneráveis	7	8	6	7	8	8	N/D	7	8	8	6	1
Quase ameaçadas	8	0	9	0	8	0	N/D	0	8	5	7	2
Pouco preocupantes	320	544	273	274	336	544	N/D	274	360	241	215	42

Nota – Para o ano de 2022, não foram realizados trabalhos de inventário e ou monitoramento de fauna nas áreas preservadas.

### Inventário da instalação de armazenamento de rejeitos SASB EM-MM-540a.1

Instalação de rejeitos	Instalação 1	Instalação 2	Instalação 3	Instalação 4
Nome da instalação	Barragem 4	Barragem 6	Barragem 8	Barragem 5
Localização	Araxá / Minas Gerais / Brasil	Araxá / Minas Gerais / Brasil	Araxá / Minas Gerais / Brasil	Araxá / Minas Gerais / Brasil
Status de propriedade	Operadora	Operadora	Operadora	Operadora
Status operacional	Inativa	Ativa	Ativa	Descaracterizada
Método de construção	À jusante	À jusante	À jusante	Outro (alteada a jusante exceto últimos três alteamentos – cerca de 10 metros – a montante)
Capacidade máxima de armazenamento permitida (em toneladas métricas) <sup>1</sup>	Em processo de descaracterização	Capacidade total cota 1.098,00 m (34.000.000 m <sup>3</sup> )	Capacidade total cota 1.115,00 m (36.000.000 m <sup>3</sup> )	Barragem descaracterizada
Quantidade atual de rejeitos armazenados (em toneladas métricas) <sup>1</sup>	Em processo de descaracterização	Considerando o NA 1.095,94 (32.982.285,48 m <sup>3</sup> )	Considerando o NA 1.095,20 (13.606.341,42 m <sup>3</sup> )	Barragem descaracterizada
Classificação de consequências (de acordo com o Requisito 4.1 do GISTM) <sup>2</sup>	Baixo	Alto	Alto	Baixo
Data da revisão técnica independente mais recente (de acordo com o Requisito 10.6 do GISTM)	Julho/2023	Julho/2023	Julho/2023	Julho/2023
Descobertas materiais	Não	Não	Não	Não
Medidas de mitigação	Não	Não	Não	Não
Plano de preparação e resposta a emergências (EPRP) específico do local está em vigor (de acordo com os Requisitos 13.1 e 13.2 do GISTM)	Sim	Sim	Sim	Sim

1 - Se desejamos expressar a capacidade de uma estrutura geotécnica utilizamos dados volumétricos. Esse item trata da capacidade volumétrica do reservatório. Dessa forma, como ocorre o lançamento de rejeitos com densidades diferentes e com variação em sua disposição, não é possível apresentar o valor em toneladas métricas.

2 - Classificação de dano potencial associado (PDA) de acordo com a legislação estadual (Decreto 48.460 de 08/07/2022 - FEAM)

### Percentual de matérias-primas ou materiais reciclados usados na fabricação dos principais produtos e serviços GRI 301-2

Nome do material	Unidade de medida (peso ou volume)	2021			2022			2023		
		Quantidade utilizada	Quantidade de material proveniente de reciclagem	Percentual	Quantidade utilizada	Quantidade de material proveniente de reciclagem	Percentual	Quantidade utilizada	Quantidade de material proveniente de reciclagem	Percentual
Alumínio Tipo 2	t	n/a	n/a	n/a	11.571,00	11.273,00	99,00%	13.497,00	12.949,00	95,94%
Alumínio Tipo 3	t	n/a	n/a	n/a	21.287,00	21.287,00	100,00%	25.029,00	25.029,00	100,00%
Carvão vegetal	Kg	13.712.875,00	13.712.875,00	100,00%	14.781.242,00	14.781.242,00	100,00%	14.584.751,00	14.584.751,00	100,00%

Nota - Não há estimativa para os dados de cálculo apresentados. O valor real é baixado pelo sistema SAP. Todo o alumínio tipo 3 e carvão vegetal consumidos no processo produtivo são 100% reciclado. Os dados podem sofrer alterações após auditoria GHG Protocol. Assim que a ferramenta de cálculo 2024 estiver disponível, os cálculos serão revisados devido às alterações dos fatores de emissões, e certamente os resultados serão diferentes dos aqui reportados.

### Consumo de combustíveis de fontes não renováveis (GJ) GRI 302-1

	2021	2022	2023
GLP	318.537,75	409.246,43	387.094,18
Coque de petróleo	88.146,31	88.846,16	67.775,90
Óleo diesel	113.731,30	89.368,67	95.467,68
Querosene de aviação	3.040,74	5.784,35	7.611,65
<b>Total</b>	<b>523.456,10</b>	<b>593.245,61</b>	<b>557.949,40</b>

Nota - Referente à variação 2022/2023, o total ficou cerca de 6% inferior devido à menor utilização (-24%) do insumo coque de petróleo.

### Consumo de combustíveis de fontes renováveis (GJ) GRI 302-1

	2021	2022	2023
Carvão vegetal	370.888,40	399.784,22	394.469,79
Biodiesel	11.796,85	9.269,58	9.902,24
<b>Total</b>	<b>382.685,25</b>	<b>409.053,80</b>	<b>404.372,04</b>

### Energia consumida (GJ) GRI 302-1

	2021	2022	2023
Eletricidade (energia elétrica)	1.350.592,04	1.413.493,69	1.480.971,14
Aquecimento	n/a	n/a	n/a
Refrigeração	n/a	n/a	n/a
Vapor	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>1.350.592,04</b>	<b>1.413.493,69</b>	<b>1.480.971,14</b>

### Energia vendida (GJ) GRI 302-1

	2021	2022	2023
<b>Total</b>	<b>0,00 GJ</b>	<b>0,00 GJ</b>	<b>0,00 GJ</b>

### Total de energia consumida (GJ) GRI 302-1

	2021	2022	2023
Combustíveis de fontes não renováveis	523.456,10	593.245,61	557.949,40
Combustíveis de fontes renováveis	382.685,25	409.053,80	404.372,04
Energia consumida	1.350.592,04	1.413.493,69	1.480.971,14
Energia vendida	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>2.256.733,39</b>	<b>2.415.793,10</b>	<b>2.443.292,58</b>

Nota – Referente à variação 2022/2023: 77% da energia consumida provém de fontes renováveis (carvão vegetal, biodiesel e energia elétrica). Em 2023, nosso consumo total de energia diminuiu 2% devido principalmente à redução do consumo de coque de petróleo (24%). O consumo de energia de fontes não renováveis foi de 557.949,40 GJ, que representa 6% menos em relação ao ano anterior, em razão da diminuição de consumos com alta pegada de carbono, em alinhamento ao Plano de Descarbonização. Já o consumo de energia proveniente de fontes renováveis (combustíveis renováveis e eletricidade) foi de 1.846.369,17 GJ, resultado 1% inferior ao de 2022. Normas, metodologias, premissas e/ou ferramentas adotadas na compilação de dados: GHG Protocol. Fonte dos fatores de conversão usados: fatores de conversões utilizados pela ferramenta de cálculo GHG Protocol Brasil. Os dados podem sofrer alterações após auditoria GHG Protocol. Assim que a ferramenta de cálculo 2024 estiver disponível, os cálculos serão revisados devido às alterações dos fatores de emissões, e certamente os resultados serão diferentes dos aqui reportados.

### Energia consumida fora da organização (GJ) GRI 302-2

	2021	2022	2023
Diesel	201.743,00	260.181,00	274.721,68

Nota – O aumento em cerca de 6% de consumo refere-se principalmente ao maior consumo de diesel em *upstream*. As normas ou ferramentas de cálculos adotadas e a fonte dos fatores de conversão utilizados foram o GHG Protocol.

### Métrica específica (denominador) GRI 302-3

	2023
Produtos de Nb (t)	100.583,20

### Intensidade energética GRI 302-3

	2021	2022	2023
Consumo de energia dentro da organização	2.256.733,39	2.463.228,82	2.443.292,58
Intensidade energética (dentro da organização)	ND	ND	24,29

### Reduções de consumo de energia obtidas diretamente em decorrência de melhorias na conservação e eficiência (GJ) GRI 302-4

	2022	2023
Coque de petróleo	88.846,16 GJ	67.775,90 GJ

Nota – A variação entre os resultados dos dois últimos anos ocorreu porque houve maior utilização da rota do FeNb Low Emission, em que se utiliza carvão vegetal, com vistas à neutralidade de emissões até 2040.

### Descarte total de água, discriminado pelas seguintes destinações, se aplicável (MI – Megalitre) GRI 303-4

	2021	2022	2023
	Todas as áreas	Todas as áreas	Todas as áreas
Água tratada e encaminhada para o córrego Pirapitinga	ND	3.544,00	4.985,42
Águas superficiais	1.023,00	3.544,00	4.985,42
Águas reutilizadas pela organização	62.267,00	58.582,00	55.126,00
Volume total de água descartada	1.023,00	3.544,00	4.985,42
<b>Total</b>	<b>64.313,00</b>	<b>69.214,00</b>	<b>60.111,42</b>

### Descarte total de água, discriminado por (MI – Megalitre) GRI 303-4

	2022	2023
	Todas as áreas	Todas as áreas
Água doce (≅1.000 mg/L de sólidos dissolvidos totais)	3.554,00	4.985,42
Outras águas (> 1.000 mg/L sólidos totais dissolvidos)	0,00	0,00

Nota – Não há descarte de água em áreas com estresse hídrico. O descarte de água considera todas as áreas em megalitros, sendo: água de superfície; água subterrânea; água do mar; e água de terceiros.

### Emissões diretas de Gases do Efeito Estufa (tCO<sub>2</sub> equivalente) GRI 305-1

	2021	2022	2023
<b>Geração de eletricidade, aquecimento, resfriamento ou vapor</b> resultantes da queima de combustíveis em fontes estacionárias (fixas) como caldeiras, fornos e turbinas e de outros processos de combustão, como queima	31.276,72	37.181,65	33.687,81
<b>Processamento físico-químico</b> resultante da fabricação ou beneficiamento de produtos químicos e materiais, como cimento, aço, alumínio, amônia e processamento de resíduos	4.801,33	5.066,36	5.363,34
<b>Transporte de materiais, produtos, resíduos, empregados e passageiros</b> resultantes da queima de combustíveis em fontes móveis de combustão pertencentes ou controladas pela empresa, como caminhões, trens, navios, aviões, ônibus, carros	16.446,57	7.321,61	7.738,39
<b>Emissões fugitivas</b> resultantes de liberações intencionais ou involuntárias, como vazamentos em juntas, lacres, embalagens e vedações de equipamentos; emissões de metano provenientes de minas de carvão e sistemas de ventilação; emissões de hidrofluorcarbonetos HFCs oriundas do uso de geladeiras e ar-condicionados; e vazamentos de metano provenientes do transporte de gás	4.227,47	3.450,95	3.024,75
<b>Resíduos e efluentes</b>	912,63	583,39	181,94
<b>Total de emissões brutas de CO<sub>2</sub></b>	<b>57.664,72</b>	<b>53.603,96</b>	<b>49.996,23</b>

Nota – Dados podem sofrer alterações após auditoria GHG Protocol. A ferramenta de cálculo 2024 ainda não está disponível – assim que estiver, os cálculos serão revisados devido as alterações dos fatores de emissões e certamente os resultados serão diferentes dos reportados na tabela. Nos cálculos de emissões diretas de GEE (Escopo 1) foram considerados os gases CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e HFCs. Referente à variação 2022/2023: redução de cerca de 7% devido ao menor consumo de coque de petróleo e de gases refrigerantes, o que está relacionado à melhoria em eficiência energética no processo produtivo.

### Emissões biogênicas de CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub> equivalente) GRI 305-1

	2021	2022	2023
	41.335,63	43.336,56	42.815,89

Nota – Referente a variação 2022/2023: não houve variação significativa. O ano-base escolhido para este indicador é 2013, da primeira publicação do Inventário de GEE com o GHG Protocol Brasil. O total das emissões no ano-base foram de 3.186.092,95t CO<sub>2</sub> equivalente. Não houve quaisquer mudanças significativas em emissões que geraram a necessidade de novos cálculos de emissões no ano-base. A fonte dos fatores de conversão usados, assim como quaisquer normas, metodologias, premissas e/ou ferramentas adotadas na compilação de dados, foi o GHG Protocol. A abordagem de consolidação escolhida para as emissões foi controle operacional.

### Emissões indiretas provenientes da aquisição de energia (tCO<sub>2</sub> equivalente) calculadas com base na localização GRI 305-2

	2021	2022	2023
	48.806,60	16.724,59	15.662,19

Nota – 2022: Nos cálculos de emissões indiretas provenientes da aquisição de energia elétrica (Escopo 2) foi considerado o gás CO<sub>2</sub>.

### Ano-base escolhido GRI 305-2

2023	
Justifique a escolha do ano-base	Ano da primeira publicação do nosso Inventário de GEE com o GHG Protocol Brasil.
Total das emissões no ano-base	76.754,03 tCO <sub>2</sub> equivalente
Relate quaisquer mudanças significativas em emissões que geraram a necessidade de novos cálculos de emissões no ano-base	Não houve

Nota – Fonte dos fatores de conversão usados, assim como quaisquer normas, metodologias, premissas e/ou ferramentas adotadas na compilação de dados: GHG Protocol. Abordagem de consolidação escolhida para as emissões foi controle operacional.

### Outras emissões de Gases do Efeito Estufa (tCO<sub>2</sub> equivalente) GRI 305-3

	2021	2022	2023
Bens e serviços adquiridos	0,00	81.388,55	96.042,02
Transporte e distribuição a montante	5.621,67	11.079,25	11.976,54
Resíduos gerados nas operações	0,00	387,72	406,85
Viagens a negócios	166,64	942,36	63,74
Transporte de empregados	2.773,83	1.219,95	1.047,20
<b>Subtotal</b>	<b>8.562,14</b>	<b>95.017,83</b>	<b>109.563,33</b>
Transporte e distribuição a jusante	5.265,34	5.492,14	5.469,90
<b>Subtotal</b>	<b>5.265,34</b>	<b>5.492,14</b>	<b>5.469,90</b>
<b>Total</b>	<b>13.827,48</b>	<b>100.509,97</b>	<b>115.006,10</b>

Nota – 2022: Nos cálculos de outras emissões e GEE (Escopo 3) foram considerados os gases: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e HFCs. A partir de 2022 a categoria de Bens e Serviços Comprados passou a ser considerada no cálculo de emissões com intuito de melhorar o refinamento de informações do escopo 3. Dados podem sofrer alterações após auditoria GHG Protocol. A ferramenta de cálculo 2024 ainda não está disponível – assim que estiver, os cálculos serão revisados devido as alterações dos fatores de emissões e certamente os resultados serão diferentes dos reportados na tabela.

### Emissões biogênicas de CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub> equivalente) GRI 305-3

	2021	2022	2023
	1.675,88	2.893,70	3.665,74

Nota – Nos cálculos de outras emissões e GEE (Escopo 3) foram considerados os gases: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e HFCs. O ano-base escolhido para este indicador é 2013, da primeira publicação do nosso Inventário de GEE com o GHG Protocol Brasil. O total das emissões no ano-base foi de 3.186.092,95t CO<sub>2</sub> equivalente. Não houve quaisquer mudanças significativas em emissões que geraram a necessidade de novos cálculos de emissões no ano-base. A fonte dos fatores de conversão usados é o GHG Protocol.

### Intensidade de emissões de Gases do Efeito Estufa GRI 305-4

	2022	2023
Total de emissões de GEE (tCO <sub>2</sub> equivalente)	53.513,33	49.996,23
Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (emissão de CO <sub>2</sub> por toneladas de produtos de Nióbio produzida)	0,54	0,50

Nota – 2022: Indicador não reportado nos relatórios anteriores. Nos cálculos de emissões de Escopo 1 e 2 foram considerados os gases: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs. Referente à variação 2022/2023: redução de cerca de 7% devido à redução de emissões de escopo 1, principalmente em coque de petróleo.

### Métrica específica (denominador) GRI 305-4

	2023
t produtos de Nb	100.583,20

Nota – Para intensidade de emissões, considera-se escopo 1 e 2. Escopo 2 somos neutros devido à aquisição do REC. Então, considera-se apenas Escopo 1 produção (produtos de Nb)

### Reduções de emissões de GEE obtidas como resultado direto de iniciativas de redução de emissões (tCO<sub>2</sub> equivalente) GRI 305-5

	2022	2023
Reduções provenientes de emissões diretas (Escopo 1)	6.631,00	2.221,00
Reduções provenientes de emissões indiretas da aquisição de energia (Escopo 2)	0,00	0,00
Reduções provenientes de outras emissões indiretas (Escopo 3)	0,00	0,00
Total de reduções de emissões de GEE	6.631,00	2.221,00
Reduções provenientes de compensações	0,00	0,00

Nota – 2022: Indicador não reportado em 2020. Em 2021, não registramos redução de emissões devido ao aumento da produção para atender à retomada da demanda global por produtos de Nióbio. Referente a variação 2022/2023: redução de cerca de 2.200 toneladas de CO<sub>2</sub> e devido ao menor consumo de coque de petróleo, em linha com Plano de Descarbonização. Desde 2019, toda a energia elétrica utilizada em nossa produção é 100% renovável e certificada pela Companhia Energética de Minas Gerais S.A. (Cemig); o Certificado de Energia Renovável (REC) evidencia que a nossa emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) é zero. Gases incluídos nos cálculos: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e HFCs. Os dados podem sofrer alterações após auditoria GHG Protocol. Assim que a ferramenta de cálculo 2024 estiver disponível, os cálculos serão revisados devido às alterações dos fatores de emissões, e certamente os resultados serão diferentes dos aqui reportados.

### Ano-base ou linha de base escolhida, incluindo a justificativa para escolha GRI 305-5

**2013 – Ano da primeira publicação do Inventário de GEE no GHG Protocol Brasil.**

Nota – Normas, metodologias e premissas e/ou ferramentas de cálculo adotadas: GHG Protocol.

### Emissões globais brutas de Gases do Efeito Estufa (GEE) de Escopo 1 (tCO<sub>2</sub> eq) SASB EM-MM-110a.1

	2021	2022	2023
	57.664,72	53.603,96	50.612,66

Nota – Normas, metodologias, premissas e/ou ferramentas adotadas na compilação de dados: GHG Protocol

### Total de energia consumida, percentual de consumo de energia elétrica, percentual de combustíveis de fontes renováveis SASB EM-MM-130a.1

	2021	2022	2023
Quantidade total de energia consumida (combustíveis renováveis + combustíveis não renováveis + eletricidade) (em GJ)	2.256.733	2.463.229	2.404.318,57
Porcentagem de energia consumida fornecida pela eletricidade da rede	60%	59%	60%
Porcentagem de energia consumida proveniente de energia renovável	77%	75%	77%

### Resíduos por composição, em toneladas métricas (t) GRI 306-3

Composição dos resíduos	Resíduos gerados			Resíduos não destinados à disposição (reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético)			Resíduos destinados para disposição (distribuição de rejeitos em aterros)		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
	Resíduos Não perigosos (os resíduos destinados ao aterro sanitário municipal (resíduos de copas e banheiros)	5.878.541,00	5.828.902,00	5.944.646,37	61.417,95	65.187,00	20.982,77	5.634.937,40	5.758.440,39
Resíduos perigosos	3.831,00	3.605,00	3.411,55	61,39	53,62	47,45	3.766,37	3.550,33	3.359,71
<b>Total de resíduos</b>	<b>5.882.372,00</b>	<b>5.832.507,00</b>	<b>5.948.057,92</b>	<b>61.479,34</b>	<b>65.240,62</b>	<b>21.030,22</b>	<b>5.638.703,77</b>	<b>5.761.990,72</b>	<b>5.923.180,94</b>

Nota – 2022: Não perigosos: rejeito de concentração mineral; sucatas de madeira; de metal; de eletrodo de grafite; de tijolos refratários; finos recuperados; areia de fundição; alumina refratária; ferro-fósforo britado; escória de aluminatos; escória de alumina; concreto britado; resíduos de obras civis; óxidos; pneus inservíveis; borrachas; papéis, plásticos e papelões; resto de corte de gramas; e EPIs usados. Perigosos: finos recuperados; escória aluminosa; óleos e graxas; baterias automotivas e industriais; lodo ativo; eletroeletrônicos; e resíduos de serviços de saúde (RSS). Referente à variação 2022/2023: o acréscimo de cerca de 2% se deve ao aumento da produção de produtos de Nb no período. Resíduos não destinados para disposição são os encaminhados à reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e ao aproveitamento energético. Resíduos destinados para disposição são os encaminhados a aterros e barragens. Cerca de 97% dos resíduos gerados refere-se ao rejeito da concentração mineral destinado às barragens.

### Resíduos destinados à disposição final GRI 306-5

Resíduos perigosos 2 (t)	Dentro da organização			Fora da organização			Total		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Confinamento em aterro – Aterro	3.766,00	3.550,00	3.359,71	0	0	0	3.766,00	3.550,00	3.359,71
Outras operações de disposição – Incineração	0	0	0	10,22	5,98	4,78	10,00	6,00	4,78
<b>Total</b>	<b>3.766,00</b>	<b>3.550,00</b>	<b>3.359,71</b>	<b>10,22</b>	<b>5,98</b>	<b>4,78</b>	<b>3.776,00</b>	<b>3.556,00</b>	<b>3.364,00</b>
Resíduos não perigosos 1 (t)									
Confinamento em aterro – Aterro	91.528,00	114.974,00	123.566,06	340,00	376,00	395,17	91.868,00	115.350,00	123.961,23
Outras operações de disposição – Barragens	5.543.070	5.643.090	5.795.860	0	0	0	5.543.070	5.643.090	5.795.860
<b>Total</b>	<b>5.634.598,00</b>	<b>5.758.064,00</b>	<b>5.919.426,06</b>	<b>340,00</b>	<b>376,00</b>	<b>395,17</b>	<b>5.634.938,00</b>	<b>5.758.440,00</b>	<b>5.919.821</b>

Nota – Não perigosos: rejeito de concentração mineral. Perigosos: óleos; graxas; escória aluminosa; sucata de tijolo aluminoso; finos recuperados; e resíduos de serviços de saúde (RSS). Os dados que compõem o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais são alimentados em uma planilha pela Gerência de Águas, Efluentes e Utilidades e encaminhados por e-mail à Gerência de Meio Ambiente e Apoio Tecnológico para a gestão.

### Resíduos não destinados para disposição por operação de recuperação, em toneladas métricas (t) GRI 306-4

Resíduos perigosos (t)	Dentro da organização			Fora da organização			Total		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Reciclagem/Reaproveitamento	0	0	0	51,16	47,64	42,68	51,16	47,64	42,68
Resíduos não perigosos (t)									
Reciclagem/Reaproveitamento	53.338,00	50.121,04	9.398,03	8.061,00	15.054,19	11.574,52	61.399,00	65.175,23	20.972,56

Nota – Perigosos: óleos minerais e vegetais, baterias automotivas e industriais e eletroeletrônicos. Não perigosos: sucatas de madeira, de metal, de eletrodo de grafite e de tijolos refratários, finos recuperados, areia de fundição, alumina refratária, pneus inservíveis, borrachas, papéis, plásticos e papelões.

### Resíduos evitados (t) (total de resíduos não destinados para disposição final, por composição) GRI 306-4

	2021	2022	2023
Resíduos evitados (Reciclagem/Recuperação Total)	61.479,05	65.240,34	21.029,92

Nota – Resíduos contemplados nestes dados: sucata de madeira, finos recuperados, areia de fundição, alumina refratária, ferro-fósforo britado, concreto britado, pneus inservíveis, óleos e graxas, baterias automotivas e industriais, eletroeletrônicos e resto de corte de gramas. Redução de resíduos gerados para reciclagem/reaproveitamento interno devido à menor geração de finos de produtos intermediários ou finais dos Departamentos de Dessulfuração. Resíduos evitados são aqueles reaproveitados internamente e externamente e, portanto, evitados a barragem e aterros.

### Resíduos não minerais (toneladas métricas) SASB EM-MM-150a.4

	2021	2022	2023
<b>Quantidade total de resíduos não minerais gerados</b>	339.302,50	189.417,89	152.197,92

### Rejeitos produzidos (toneladas métricas) SASB EM-MM-150a.5

	2021	2022	2023
<b>Peso total de rejeitos produzidos</b>	0,00	0,00	0,00

### Material estéril (toneladas métricas) SASB EM-MM-150a.6

	2021	2022	2023
<b>Quantidade total de material estéril gerado</b>	4.422.704,00	3.285.449,00	2.979.925,00

### Resíduos perigosos (toneladas métricas) SASB EM-MM-150a.7

	2021	2022	2023
<b>Peso total de resíduos considerados perigosos que foram gerados</b>	3.831,42	3.605,53	3.411,55

### Resíduos perigosos reciclados (toneladas métricas) SASB EM-MM-150a.8

	2021	2022	2023
<b>Peso total de resíduos considerados perigosos gerados que foram reciclados</b>	51,16	47,64	42,68

Nota – Há reciclagem de resíduos perigosos apenas fora da Companhia.

### Quantidades totais de estéril, rejeitos e lamas e seus riscos associados MM3

	Unidade de medida	Total	
		2022	2023
Estéril	t	3.285.449,00	2.979.952,00
Rejeitos	t	5.643.090,00	5.795.860,00
Lama	t	0	0

Nota – 99,68% do material estéril foi utilizado internamente, em obras de engenharia. Sobre os riscos associados aos resíduos gerados nas operações, os rejeitos apresentam risco de contaminação de solo e lençol freático.

### Planejamento Controle de Produção de Materiais – GPLC CBMM-03

Dados de produção			
Item	Unidade de medida	Total	
		2022	2023
Ferronióbio	t	88.872,91	88.457,90
Produtos especiais	t	11.578,08	12.081,00

### Evolução da receita decorrente da exportação CBMM-03

	Item	Unidade de medida	Total	
			2022	2023
Vendas ao mercado	Ferronióbio	R\$ Bilhões	10,90	10.885,01
	Produtos especiais	R\$ Bilhões	1,76	1.759,03
Vendas consolidadas de exportação	Ferronióbio	R\$ Bilhões	10,30	9,46
	Produtos especiais	R\$ Bilhões	1,32	1,42

### Evolução da quantidade vendida no mercado interno **CBMM-03**

Item	Unidade de medida	Total	
		2022	2023
Ferronióbio	t	3.077,20	3.385,00
B88	t	-	24,90
Produtos especiais	t	58,70	94,30

Nota – No segmento ferronióbio houve um aumento das vendas em comparação com 2022, que foi suportada pela diminuição dos estoques nos escritórios regionais, visto que a produção se manteve no patamar. No segmento de produtos especiais, o aumento de produção, comercialização e receita é resultado de aumento na demanda por esses produtos.

## GOVERNANÇA CORPORATIVA

### Número total e percentual de membros do órgão de governança aos quais foram comunicadas e que receberam treinamento sobre as políticas e procedimentos anticorrupção adotados pela organização, por região **GRI 205-2**

Membros do órgão de governança	2023	
	Comunicados	Treinados
Número total de membros no ano	3	3
Sudeste Número total de membros comunicados/treinados	1	1
Percentual de membros comunicados/treinados	33,33%	33,33%

Nota – Em outros indicadores, o mais alto órgão de governança considerado foi o Conselho Administrativo. Porém, é por meio do Comitê de Auditoria e Riscos que a área de Compliance comunica ao Conselho de Administração. O Comitê de Auditoria e Riscos é formado por conselheiros.

### Número total e percentual de empregados aos quais foram comunicadas e que receberam treinamento sobre as políticas e procedimentos anticorrupção adotados pela organização, por categoria funcional **GRI 205-2**

	2023	
	Comunicados	Treinados
Número total de empregados	1.956	
Número total de empregados comunicados/treinados	1.902	1.732
Percentual de empregados comunicados/treinados	97,24%	88,55%

Nota – Não dispomos do dado dividido por categoria funcional.

### Número total e percentual de parceiros de negócios para os quais foram comunicadas as políticas e procedimentos anticorrupção adotados pela organização, por região **GRI 205-2**

	2023	
	Comunicados	Treinados
Número total de parceiros	1.951	
Sudeste Número total de parceiros comunicados/treinados	632	124
Percentual de parceiros comunicados/treinados	32,39%	6,36%

# Sumário de conteúdo GRI

**Declaração de uso:** A CBMM relatou de acordo com as Normas GRI para o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023.

**GRI 1 Usado:** GRI 1 – Fundamentos 2021

**Normas setoriais aplicáveis:** –

Norma GRI / Outra fonte	Conteúdo	Localização / Resposta	Omissão			Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	
	2-1 Detalhes da organização	14, 15, 16, 17, 24, 27				-
	2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	4				-
	2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato	4				-
	2-4 Reformulações de informações	4				-
	2-5 Verificação externa	4, 61				-
	2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	14, 15, 16, 17, 24, 27, 64, 65				-
	2-7 Empregados	82, 83				8.5, 10.3
	2-8 Trabalhadores que não são empregados	83				8,5
	2-9 Estrutura de governança e sua composição	75, 76	2-9.c	Restrições de confidencialidade	Mantemos restritas essas informações, pois abordam dados sensíveis e estratégicos.	5.5, 16.7
<b>Conteúdos gerais</b>	2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	O CA é eleito pela Assembleia Geral e os membros dos comitês de assessoramento da Administração e da Diretoria são eleitos pelo CA. Não temos informações detalhadas sobre os critérios adotados para seleção dos membros do CA.				5.5, 16.7
	2-11 Presidente do mais alto órgão de governança	75, 76				16,6
	2-12 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	75, 76				16,7
	2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	78				-
	2-14 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	75, 76				-
	2-15 Conflitos de interesse	72				16,6
	2-16 Comunicação de preocupações cruciais	Todos os relatos recebidos pela área de <i>Compliance</i> envolvendo a alta administração e que possam representar responsabilidade relevante para nós e/ou dano reputacional são comunicados ao Comitê de Auditoria e Risco. O número total e a natureza das preocupações cruciais comunicadas ao mais alto órgão de governança não são informações abertas publicamente.				-

Norma GRI / Outra fonte	Conteúdo	Localização / Resposta	Omissão			Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	
	2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	São levadas informações sempre que necessário à Comissão Executiva, pontuando oportunidades e riscos, além de mudanças importantes relativas ao tema de desenvolvimento sustentável.				-
	2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	-	2-18	Informação indisponível	Não mantemos avaliação formal do Conselho de Administração, porém o Diretor-Presidente participa do ciclo de avaliação 180º e os demais diretores são avaliados no ciclo de avaliação 360º.	-
	2-19 Políticas de remuneração	-	2-19	Restrições de confidencialidade	Mantemos restritas essas informações, pois abordam dados sensíveis e estratégicos.	-
	2-20 Processo para determinação da remuneração	-	2-20	Restrições de confidencialidade	Mantemos restritas essas informações, pois abordam dados sensíveis e estratégicos.	-
	2-21 Proporção da remuneração total anual	-	2-21	Restrições de confidencialidade	Mantemos restritas essas informações, pois abordam dados sensíveis e estratégicos.	-
<b>Conteúdos gerais</b>	2-22 Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	10, 11				-
	2-23 Compromissos de política	72, 73, 74				16,3
	2-24 Incorporação de compromissos de política	39, 72, 73				-
	2-25 Processos para reparar impactos negativos	72, 73				-
	2-26 Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	72, 73				16,3
	2-27 Conformidade com leis e regulamentos	Não houve casos de inconformidades com leis e regulamentos.				-
	2-28 Participação em associações	Participamos de entidades de defesa dos interesses do nosso setor de atuação e compartilham dos mesmos valores, entre elas o Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram) e a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg).				-
	2-29 Abordagem para engajamento de <i>stakeholders</i>	7				-
	2-30 Acordos de negociação coletiva	58				8,8
	<b>Temas materiais</b>					
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-1 Processo de definição de temas materiais	5				-
	3-2 Lista de temas materiais	5				-

Norma GRI / Outra fonte	Conteúdo	Localização / Resposta	Omissão			Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	
<b>Atração, desenvolvimento e retenção de colaboradores</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	58, 59, 60, 61				-
	401-1 Novas contratações e rotatividade de empregados	83, 84				5.1, 8.5, 8.6, 10.3
<b>GRI 401: Emprego 2016</b>	401-2 Benefícios oferecidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial	58				3.2, 5.4, 8.5
	401-3 Licença maternidade/paternidade	85				5.1, 5.4, 8.5
<b>GRI 402: Relações Trabalhistas</b>	402-1 Prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais	-	402-1	Não aplicável	Não temos procedimento estabelecido de prazo mínimo para relatar notificações sobre implementações de mudanças operacionais.	8,8
<b>GRI 404: Capacitação e educação 2016</b>	404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	61				8.2, 8.5
	404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	87				5.1, 8.5, 10.3
<b>Desenvolvimento local</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	66, 67				-
<b>GRI 201: Desempenho econômico 2016</b>	201-1 Valor econômico direto gerado e distribuído	-	201-1	Restrições de confidencialidade	Não divulgamos as informações por abordarem dados estratégicos e sensíveis aos negócios.	8.1, 8.2, 9.1, 9.4, 9.5
<b>GRI 204: Práticas de compras 2016</b>	204-1 Proporção de gastos com fornecedores locais	88				8,3
<b>GRI 413: Comunidades locais 2016</b>	413-1 Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	100% das operações contemplaram engajamento, avaliações de impacto e/ou programas de desenvolvimento dedicados à comunidade local, incluindo, entre outros, avaliações de impactos sociais, inclusive de impactos de gênero, com base em processos participativos, avaliações de impactos ambientais e monitoramento contínuo.				-
	413-2 Operações com impactos negativos potenciais significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais	A operação de Araxá, no Complexo do Barreiro e Comunidade Boca da Mata não têm impactos negativos reais identificados. Como impactos potenciais relevantes estão a qualidade do ar, a qualidade da água e ruído, que são monitorados e controlados via programas específicos.				1.4, 2.3

Norma GRI / Outra fonte	Conteúdo	Localização / Resposta	Omissão			Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	
<b>Ética, integridade e compliance</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	72, 73, 74				-
<b>GRI 205: Combate à corrupção 2016</b>	205-2 Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	102, 103				16,5
	205-3 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	Não tivemos casos confirmados de corrupção.				16,5
<b>GRI 206: Concorrência Desleal 2016</b>	206-1 Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	Não tivemos casos abertos nem confirmados relacionados a concorrência desleal, práticas de truste e monopólio.				16,3
<b>Suplemento Setorial de Mineração – Biodiversidade</b>	MM1 Quantidade de terras (próprias ou arrendadas, usadas para atividades produtivas ou extrativistas) alteradas ou reabilitadas	A quantidade de terras próprias usadas para atividades produtivas ou extrativistas alteradas ou reabilitadas foi de 1.150 ha em 2022 e de 1.628 ha em 2023 (sendo 1.576 ha de áreas alteradas e 52 ha de áreas reabilitadas). A diferença se deve ao início, em 2023, da implantação do pátio de agregados minerais para o Projeto EDR-9. Não há terras arrendadas para atividades produtivas ou extrativistas alteradas ou reabilitadas.				-
<b>Suplemento Setorial de Mineração – Comunidades locais</b>	MM6 Número e descrição de conflitos significativos relativos ao uso da terra e aos direitos consuetudinários de comunidades locais e povos indígenas	Não houve conflitos significativos relativos ao uso da terra e aos direitos consuetudinários de comunidades locais e povos indígenas.				-
<b>Suplemento Setorial de Mineração – Comunidades locais</b>	MM7 Até que ponto mecanismos para encaminhamento de demandas e queixas foram usados para resolver conflitos relativos ao uso da terra, direitos consuetudinários de comunidades locais	Não foi registrado nenhum evento de disputa relacionado a ocupação das terras ou recursos com a comunidade local.				-
<b>Suplemento Setorial de Mineração – Administração de materiais</b>	MM11 Programas e progressos relacionados à administração de materiais	Por meio do nosso programa de venda de coprodutos, comercializamos 920mil toneladas de magnetita, evitando sua disposição em barragem. Também mapeamos a magnetita contida na barragem para aproveitamento e estudos de novas aplicações de barita, em atendimento à Lei Estadual 23.291. Há também diretriz de aproveitamento dos recursos minerais na Política de Gestão Integrada.				-
<b>Gestão de água e efluentes</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	50, 51				-
<b>GRI 303: Água e efluentes 2018</b>	303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado	50, 51				6.3, 6.4, 6.A, 6.B, 12.4
	303-2 Gestão dos impactos relacionados ao descarte de água	50, 51				6,3
	303-3 Captação de água	50				6,4
	303-4 Descarte de água	93, 94				6,3
	303-5 Consumo de água	50				6,4

Norma GRI / Outra fonte	Conteúdo	Localização / Resposta	Omissão			Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	
<b>Gestão de resíduos e barragens</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	53				-
<b>GRI 301: Materiais 2016</b>	301-1 Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume	89				8.4, 12.2
	301-2 Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	91				8.4, 12.2, 12.5
<b>GRI 306: Efluentes e Resíduos 2020</b>	306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	53				3.9, 6.3, 6.6, 11.6, 12.4, 12.5
	306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	53				3.9, 6.3, 8.4, 11.6, 12.4, 12.5
	306-3 Resíduos gerados	98				3.9, 6.6, 11.6, 12.4, 12.5, 15.1
	306-4 Resíduos não destinados para disposição final	99				3.9, 11.6, 12.4, 12.5
	306-5 Resíduos destinados à disposição final	99				3.9, 6.6, 11.6, 12.4, 12.5, 15.1
<b>Suplemento Setorial de Mineração – Efluentes e resíduos</b>	MM3 Quantidades totais de estéril, rejeitos e lamas e seus riscos associados	101				-
<b>Inovação e tecnologia</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	26				-
<b>GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016</b>	203-1 Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	66, 67				5.4, 9.1, 9.4, 11.2
	203-2 Impactos econômicos indiretos significativos	-	203-2	Informação indisponível	Não acompanhamos os impactos econômicos indiretos.	1.2, 1.4, 3.8, 8.2, 8.3, 8.5
<b>Mudanças climáticas</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	48, 49				-
<b>GRI 201: Desempenho econômico 2016</b>	201-2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	48				13.1
	302-1 Consumo de energia dentro da organização	91, 92				7.2, 7.3, 8.4, 12.2, 13.1
	302-2 Consumo de energia fora da organização	92				7.2, 7.3, 8.4, 12.2, 13.1
<b>GRI 302: Energia 2016</b>	302-3 Intensidade energética	93				7.3, 8.4, 12.2, 13.1
	302-4 Redução do consumo de energia	93				7.3, 8.4, 12.2, 13.1
	302-5 Reduções nos requisitos energéticos de produtos e serviços	-	302-5	Não aplicável	Indicador não aplicável (energia obtida de produtos e serviços vendidos).	7.3, 8.4, 12.2, 13.1

Norma GRI / Outra fonte	Conteúdo	Localização / Resposta	Omissão			Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação	
<b>Mudanças climáticas</b>						
<b>GRI 304: Biodiversidade 2016</b>	304-1 Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas	Não mantemos atividades operacionais dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas.				6.6, 14.2, 15.1, 15.5
	304-2 Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	44, 45, 46	304-2.b	Restrições de confidencialidade	Mantemos restritas essas informações, pois abordam dados sensíveis e estratégicos.	6.6, 14.2, 15.1, 15.5
	304-3 Hábitats protegidos ou restaurados	44				6.6, 14.2, 15.1, 15.5
	304-4 Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com hábitats em áreas afetadas por operações da organização	89				6.6, 14.2, 15.1, 15.5
<b>GRI 305: Emissões 2016</b>	305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	94, 95				3.9, 12.4, 13.1, 14.3, 15.2
	305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	95				3.9, 12.4, 13.1, 14.3, 15.2
	305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	96				3.9, 12.4, 13.1, 14.3, 15.2
	305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	96, 97				13.1, 14.3, 15.2
	305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	97				13.1, 14.3, 15.2
<b>Saúde, bem-estar e segurança dos colaboradores</b>						
<b>GRI 3: Temas Materiais 2021</b>	3-3 Gestão dos temas materiais	62, 63				-
<b>GRI 403: Saúde e segurança do trabalho 2018</b>	403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	62, 63				8,8
	403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	62, 63				8,8
	403-3 Serviços de saúde do trabalho	62, 63				8,8
	403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referente a saúde e segurança do trabalho	62, 63				8,8, 16.7
	403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho	62, 63				8,8
	403-6 Promoção da saúde do trabalhador	62, 63				3.3, 3.5, 3.7, 3.8
	403-7 Prevenção e mitigação de impactos na saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócio	62, 63				8,8
	403-8 Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	62, 63				8,8
	403-9 Acidentes de trabalho	62, 85				3.6, 3.9, 8.8, 16.1
	403-10 Doenças profissionais	Não houve óbitos resultantes de doenças profissionais ou casos de doenças profissionais de comunicação obrigatória para trabalhadores ou empregados.				3.3, 3.4, 3.9, 8.6, 16.1
<b>GRI 404: Capacitação e educação 2016</b>	404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado	86				4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 8.2, 8.5, 10.3

Indicadores próprios	Conteúdo	Localização / Resposta
<b>CBMM: Inovação e Tecnologia</b>	CBMM-01 Promoção e investimentos em novas soluções e tecnologias; desenvolvimento e qualidade dos produtos	18
	CBMM-02 Promoção da inovação de forma colaborativa e participativa com o envolvimento dos diversos parceiros	26
<b>CBMM: Produção</b>	CBMM-03 Planejamento Controle de Produção de Materiais – GPLC	101, 102

## Sumário de indicadores SASB

Tópico SASB / Código	Métrica de relato	Localização / Resposta	Omissão
<b>Emissões de gases de efeito estufa</b>			
<b>EM-MM-110a.1</b>	Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta por regulamentações de limitação de emissões.	97	
<b>EM-MM-110a.2</b>	Discussão de longo prazo e curto prazo, estratégia ou plano para gerenciar as emissões do Escopo 1, metas de redução de emissões e uma análise de desempenho em relação a essas metas	48	
<b>Qualidade do ar</b>			
<b>EM-MM-120a.1</b>	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) CO, (2) NOx (excluindo N2O), (3) SOx, (4) material particulado (PM10), (5) mercúrio (Hg), (6) chumbo (Pb) e (7) compostos orgânicos voláteis (COVs).	-	Não detemos a informação.
<b>Gestão de energia</b>			
<b>EM-MM-130a.1</b>	(1) Energia total consumida, (2) porcentagem de eletricidade da rede e (3) porcentagem de energia renovável.	98	
<b>Gestão de água</b>			
<b>EM-MM-140a.1</b>	(1) Total de água captada, (2) total de água consumida; porcentagem de cada um em regiões com estresse hídrico de base alto ou extremamente alto	50	
<b>EM-MM-140a.2</b>	Número de casos de não conformidade associados a licenças de qualidade da água, normas e regulamentos		Não houve incidentes de não conformidade associados a licenças e regulamentos estatutários jurisdicionais aplicáveis.
<b>Gestão de resíduos e materiais perigosos</b>			
<b>EM-MM-150a.4</b>	Quantidade total dos resíduos não minerais gerados	100	
<b>EM-MM-150a.5</b>	Peso total de rejeitos produzidos	100	
<b>EM-MM-150a.6</b>	Peso total de material estéril gerado	100	
<b>EM-MM-150a.7</b>	Peso total de resíduos perigosos gerados	100	
<b>EM-MM-150a.8</b>	Peso total de resíduos perigosos reciclados	100	
<b>EM-MM-150a.9</b>	O número de incidentes significativos associados ao gerenciamento de materiais perigosos e resíduos.		Não houve casos de incidentes significativos. Assim, não foram necessárias medidas para evitá-los.
<b>EM-MM-150a.10</b>	Descrição das políticas e procedimentos de gestão de resíduos e materiais perigosos para operações ativas e inativas	53	

Tópico SASB / Código	Métrica de relato	Localização / Resposta	Omissão
<b>Impactos na biodiversidade</b>			
EM-MM-160a.1	Descrição das políticas e práticas de gestão ambiental para locais ativos	-	Não realizamos levantamento de políticas e práticas de gestão ambiental para locais ativos.
EM-MM-160a.2	Porcentagem de locais de mineração onde ocorre drenagem ácida de rocha: (1) previsto para ocorrer, (2) ativamente mitigado e (3) em tratamento ou remediação.	Não temos mineração com drenagem ácida de rocha.	
EM-MM-160a.3	Porcentagem de (1) reservas comprovadas e (2) reservas prováveis em ou perto de locais com estatuto de conservação protegida ou habitat de espécies ameaçadas.	-	Não realizamos levantamento específico sobre percentual/grau de reservas povoadas em locais com estatuto de conservação protegida ou em áreas de habitat de espécies ameaçadas.
<b>Segurança, direitos humanos e direitos dos povos indígenas</b>			
EM-MM-210a.1	Porcentagem de (1) reservas comprovadas e (2) reservas prováveis em áreas de conflito ou próximas a elas.	Não há reservas provadas localizadas em/ou próximas a áreas de conflito.	
EM-MM-210a.2	Porcentagem de (1) reservas comprovadas e (2) reservas prováveis em ou próximas de terras indígenas.	Não há reservas provadas localizadas em/ou próximas a áreas consideradas como terras de povos indígenas.	
EM-MM-210a.3	Discussão sobre processos de envolvimento e práticas de <i>due diligence</i> no que diz respeito aos direitos humanos, direitos indígenas e operações em áreas de conflito.	-	Estamos em processo de confecção e publicação de Política de Direitos Humanos e implementação da área de ESG, o que contemplará procedimentos e práticas de <i>due diligence</i> em relação aos direitos indígenas, direitos humanos e operação em áreas de conflito.
<b>Relações comunitárias</b>			
EM-MM-210b.1	Discussão do processo para gerenciar riscos e oportunidades associados aos direitos e interesses da comunidade	66, 67	
EM-MM-210b.2	Número e duração de atrasos não técnicos.	-	Não detemos a informação.
<b>Práticas trabalhistas</b>			
EM-MM-310a.1	Porcentual de força de trabalho ativa empregada sob acordos coletivos	58	
EM-MM-310a.2	Número e duração de greves e <i>lockouts</i>	Não houve greves ou <i>lockouts</i> na organização.	
<b>Saúde e segurança da força de trabalho</b>			
EM-MM-320a.1	Saúde e segurança da força de trabalho	88	
<b>Ética e transparência nos negócios</b>			
EM-MM-510a.1	Descrição do sistema de gestão para prevenção de corrupção e suborno ao longo da cadeia de valor	72, 73, 74	
EM-MM-510a.2	Produção em países que têm as 20 classificações mais baixas no Índice de Percepção da Corrupção da Transparência Internacional	Toda a produção ocorre no Brasil.	
<b>Gestão de instalações de armazenamento de rejeitos</b>			
EM-MM-540a.1	Tabela de inventário da instalação de armazenamento de rejeitos: (1) nome da instalação, (2) localização, (3) <i>status</i> de propriedade, (4) <i>status</i> operacional, (5) método de construção, (6) capacidade máxima de armazenamento permitida, (7) quantidade atual de rejeitos armazenados, (8) classificação das consequências, (9) data da revisão técnica independente mais recente, (10) descobertas materiais, (11) medidas de mitigação, (12) EPRP específico do local	90	
EM-MM-540a.2	Resumo dos sistemas de gestão de rejeitos e da estrutura de governança usada para monitorar e manter a estabilidade das instalações de armazenamento de rejeitos.	52	
EM-MM-540a.3	Abordagem para o desenvolvimento de Planos de Preparação e Resposta a Emergências (EPRPs) para instalações de armazenamento de rejeitos	52	
<b>Métricas de atividade</b>			
EM-MM-000.A	Produção de (1) minérios metálicos e (2) produtos metálicos acabados	-	Não detemos a informação.
EM-MM-000.B	Número total de funcionários, percentual de contratados	58	

## Relatório de asseguarção limitada dos auditores independentes sobre as informações não financeiras contidas no Relatório de Sustentabilidade 2023

Ao Conselho de Administração  
Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração  
Araxá – MG

### Introdução

Fomos contratados pela Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (“Companhia” ou “CBMM”) para apresentar nosso relatório de asseguarção limitada sobre as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade 2023 da CBMM relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2023.

Nossa asseguarção limitada não se estende a informações de períodos anteriores ou a qualquer outra informação divulgada em conjunto com o Relatório de Sustentabilidade 2023, incluindo quaisquer imagens, arquivos de áudio ou vídeos incorporados.

### Responsabilidades da administração da CBMM

A administração da CBMM é responsável por:

- selecionar ou estabelecer critérios adequados para a preparação e apresentação das informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2023;
- preparar as informações de acordo com a *GRI Standards*, com a base de preparação, elaborada pela própria Companhia;
- desenhar, implementar e manter controles internos sobre as informações relevantes para a preparação das informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2023, que estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

### Nossa independência e controle de qualidade

Cumprimos com os requisitos de independência e outras exigências éticas do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) nas NBCs PG 100 e 200 e NBC PA 291, que são fundamentados nos princípios de integridade, objetividade e competência profissional e que, também, consideram o sigilo e o comportamento dos profissionais.

Aplicamos os padrões brasileiros e internacionais de controle de qualidade estabelecidos na NBC PA 01, emitida pelo CFC, e, dessa forma, mantemos um apropriado sistema de controle de qualidade que inclui políticas e procedimentos relacionados ao cumprimento dos requerimentos de ética, padrões profissionais, exigências legais e requerimentos regulatórios.

### Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade 2023 com base nos trabalhos de asseguarção limitada conduzidos de acordo com o Comunicado Técnico CTO 01 – Emissão de Relatório de Asseguarção Relacionado com Sustentabilidade e Responsabilidade Social, emitido pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), com base na NBC TO 3000 – Trabalhos de Asseguarção Diferente de Auditoria e Revisão, também emitida pelo CFC, que é equivalente à norma internacional ISAE 3000 – *Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information, emitida pelo IAASB – International Auditing and Assurance Standards Board*. Essas normas requerem o cumprimento pelo auditor de exigências éticas, independência e demais responsabilidades referentes a elas, inclusive quanto à aplicação da Norma Brasileira de

Controle de Qualidade (NBC PA 01) e, portanto, a manutenção de sistema de controle de qualidade abrangente, incluindo políticas documentadas e procedimentos sobre o cumprimento de requerimentos éticos, normas profissionais e requerimentos legais e regulatórios aplicáveis.

Adicionalmente, as referidas normas requerem que o trabalho seja planejado e executado com o objetivo de obter segurança limitada de que as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade 2023, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguarção limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagações à administração da CBMM e outros profissionais da CBMM que estão envolvidos na elaboração das informações, assim como pela aplicação de procedimentos analíticos para obter evidências que nos possibilitem concluir, na forma de asseguarção limitada, sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguarção limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o levem a acreditar que as informações divulgadas no Relatório de Sustentabilidade 2023, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na nossa compreensão dos aspectos relativos à compilação, materialidade e apresentação das informações contidas no Relatório de Sustentabilidade 2023, de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre atividades e sobre os processos associados às informações materiais divulgadas no Relatório de Sustentabilidade 2023, em que distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam:

- o planejamento dos trabalhos, considerando a relevância, o volume de informações quantitativas e qualitativas e os sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração das informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2023;
- o entendimento das metodologias de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de indagações com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;
- a aplicação de procedimentos analíticos sobre as informações quantitativas e indagações sobre as informações qualitativas e sua correlação com os indicadores divulgados no Relatório de Sustentabilidade 2023; e
- para os casos em que os dados não financeiros se correlacionem com indicadores de natureza financeira, o confronto desses indicadores com as demonstrações financeiras auditadas.

Os trabalhos de asseguarção limitada compreenderam, também, a análise da aderência à *GRI Standards* e ao disposto na base de preparação elaborada pela Companhia.

Nossos procedimentos não incluíram a avaliação da adequação do desenho ou da eficácia operacional dos controles, o teste dos dados nos quais as estimativas se baseiam ou separadamente desenvolver nossa própria estimativa para comparar com a estimativa da CBMM.

Acreditamos que as evidências obtidas em nosso trabalho são suficientes e apropriadas para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

## Alcance e limitações

Os procedimentos executados em trabalho de asseguarção limitada variam em termos de natureza e época e são menores em extensão do que em trabalho de asseguarção razoável. Consequentemente, o nível de segurança obtido em trabalho de asseguarção limitada é substancialmente menor do que aquele que seria obtido, se tivesse sido executado um trabalho de asseguarção razoável. Caso tivéssemos executado um trabalho de asseguarção razoável, poderíamos ter identificado outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2023. Dessa forma, não expressamos uma opinião sobre essas informações.

Os dados não financeiros estão sujeitos a mais limitações inerentes do que os dados financeiros, dada a natureza e a diversidade dos métodos utilizados para determinar, calcular ou estimar esses dados. Interpretações qualitativas de materialidade, relevância e precisão dos dados estão sujeitas a pressupostos individuais e a julgamentos. Adicionalmente, não realizamos qualquer trabalho em dados informados para os períodos anteriores, nem em relação a projeções futuras e metas.

A preparação e apresentação das informações e indicadores não financeiros seguiu as definições da base de preparação elaborada pela Companhia e a *GRI Standards*, portanto, as informações apresentadas no Relatório de Sustentabilidade 2023 não possuem o objetivo de assegurar o cumprimento de leis e regulações sociais, econômicas, ambientais ou de engenharia. Os referidos padrões preveem, entretanto, a apresentação e divulgação de eventuais descumprimentos a tais regulamentações quando da ocorrência de sanções ou multas significativas. Nosso relatório de asseguarção deve ser lido e compreendido nesse contexto, inerente aos critérios selecionados e previamente mencionados neste parágrafo.

A ausência de um conjunto significativo de práticas estabelecidas nas quais se basear para avaliar e medir informações não financeiras permite técnicas de avaliação e medição diferentes, porém aceitáveis, que podem afetar a comparabilidade entre entidades e ao longo do tempo.

Os conteúdos incluídos no escopo desta asseguarção são apresentados na Base de Preparação do Relatório de Sustentabilidade 2023.

## Conclusão

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório e nas evidências que obtivemos, nada chegou ao nosso conhecimento que nos leve a acreditar que as informações não financeiras contidas no Relatório de Sustentabilidade 2023 da CBMM, não foram compiladas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com os critérios estabelecidos pela base de preparação e pela *GRI Standards*.

São Paulo, 31 de julho de 2024

### PricewaterhouseCoopers

Auditores Independentes Ltda.  
CRC 2SP000160/O-5

### Maurício Colombari

Contador CRC 1SP195838/O-3

# Informações corporativas

## Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM)

Córrego da Mata, s/n.  
Araxá, Minas Gerais, Brasil  
CEP: 38183-903  
Tel.: +55 (34) 3669-3000/3201-4500  
[www.cbmm.com](http://www.cbmm.com)

## Expediente

### Coordenação

Comunicação Corporativa CBMM

### Consultoria de indicadores

Avesso Sustentabilidade

### Redação, edição e revisão

KMZ Conteúdo

### Projeto gráfico e diagramação

KMZ Conteúdo

### Imagens

Acervo CBMM  
Shutterstock