

# Relatório de Sustentabilidade **2021**



# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO

- Mensagem da liderança
- Sobre o relatório
- Materialidade

## A CBMM

- Perfil corporativo
- Modelo de negócios
- Presença global
- 2021 em destaque

## INOVAÇÃO EM PRODUTOS E SOLUÇÕES

- Principais investimentos em tecnologia
- Parcerias nacionais e internacionais em P&D
- Reconhecimento de legados científicos e tecnológicos

## ÉTICA, GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA

- Estrutura de governança
- Gestão de riscos e *Compliance*

## PERENIDADE DO NEGÓCIO

- Política Integrada de Gestão
- Diálogo externo
- Resultados financeiros

## DIMENSÃO SOCIAL

- Gestão de pessoas
  - Saúde, bem-estar e segurança ocupacional
  - Alerta no combate à Covid-19
- Desenvolvimento econômico
- Cadeia de fornecedores

## DIMENSÃO AMBIENTAL

- Enfrentamento à emergência climática
- Recursos naturais e energéticos
- Biodiversidade
- Resíduos e barragens

## ANEXOS

- Sumário de conteúdo da GRI
- Carta de Asseguração
- Créditos

# MENSAGEM DA LIDERANÇA

GRI 102-14, 102-15

Em linha com as megatendências globais de eletrificação, urbanização, sustentabilidade e transformação digital, reforçamos nossos planos para um crescimento acelerado pautado em novas aplicações na siderurgia e na diversificação de nossos mercados de atuação. Para isso, em 2021, investimos ainda mais na estratégia direcionada a novos negócios, buscando acelerar a entrada de tecnologias aplicadas de Nióbio no mercado global, especialmente no segmento de baterias.

Para suportar nossos planos de crescimento, concluímos o maior ciclo de investimento em planta industrial de nossa história, com a expansão de nosso complexo em Araxá, Minas Gerais, elevando nossa capacidade produtiva de 100 mil toneladas para 150 mil toneladas de ferronióbio equivalente, nível superior à atual demanda do mercado mundial. A ampliação está em consonância com nossa estratégia de sempre antecipar as jornadas de crescimento de demanda por meio da tecnologia e da inovação para a geração de valor para a sociedade.

**Operamos há mais de seis décadas, mas  
nossa Cultura Organizacional se mantém  
jovem, dinâmica e sempre em evolução.**





Dentro da estratégia de acelerar crescimento via novos negócios, apenas no ano passado, investimos em duas startups – na inglesa Echion e na norte-americana Battery Streak. Os investimentos visam acelerar novos desenvolvimentos em materiais para baterias de íons de lítio. Em 2021, o volume de vendas de produtos de Nióbio para aplicação em baterias somou 50 toneladas e, para 2022, a previsão é que esse número alcance 500 toneladas.

Os aportes no Programa de Tecnologia também seguiram uma curva ascendente e totalizaram R\$ 195 milhões em 2021. Para 2022, a expectativa é que os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e novas tecnologias avancem mais de 40%, chegando a R\$ 278 milhões.

A combinação entre os investimentos realizados e a retomada da economia global após a fase mais crítica da pandemia

de Covid-19, especialmente dos setores siderúrgico e aeronáutico, refletiu-se em um aumento de 64% na receita líquida da Companhia em 2021, no comparativo com 2020, que somou R\$ 11,4 bilhões. Já o lucro líquido foi de R\$ 4,5 bilhões, número 78% superior ao registrado no ano passado.

Durante todo o ano, mantivemos como prioridade a preservação da saúde e do bem-estar de nossos colaboradores e, mesmo com o avanço da vacinação, continuamos adotando ações de prevenção em nosso parque industrial e escritórios ao redor do mundo, sempre em linha com as diretrizes das agências e dos órgãos nacionais e internacionais de saúde. A partir de 2022, daremos início ao retorno aos escritórios em formato híbrido, de forma segura.

Além disso, temos orgulho de acompanhar a evolução de nossa Cultura Organizacional. O Nosso Compromisso tem direcionado nossas ações e comportamentos no dia a dia. Temos segurança que essa mentalidade, aliada ao nosso plano de crescimento em longo prazo, vão levar nossa Companhia cada vez mais longe.

Neste relatório, compartilhamos os principais resultados alcançados em 2021 e as nossas aspirações em médio e longo prazos.

Boa leitura!

Eduardo A. Ayrosa Galvão Ribeiro  
**Diretor-Presidente da CBMM**

# SOBRE O RELATÓRIO



Elaborado em conformidade com as Normas Standards, esta publicação anual reúne informações econômicas, sociais, ambientais e de governança da CBMM, bem como nossas iniciativas, desempenho e resultados alcançados entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2021. **GRI 102-50, 102-52**

O conteúdo e o escopo deste relatório se baseiam em nossa matriz de materialidade, que foi elaborada em 2020 e revisada em 2021. Os oito temas materiais revisados direcionam a Organização dos capítulos

e a seleção dos indicadores qualitativos e quantitativos reportados, sendo que os standards GRI contam com asseguração externa realizada pela PwC. **GRI 102-49, 102-56**

A tabela Base de Preparação apresenta informações complementares ao relatório de sustentabilidade e foi elaborada para atender à metodologia PwC. [Clique aqui](#) para acessar a Base de Preparação completa.

A publicação também contextualiza nossa presença no mercado global de Nióbio e atuação para, com tecnologia e inovação, para ampliar a relevância de nossos produtos, otimizando recursos e tornando o mundo mais sustentável.

Nessa linha, apresentamos também nossa agenda de sustentabilidade e como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, atrelados aos nossos temas materiais, fundamentam as decisões e direcionam a construção



# MATERIALIDADE

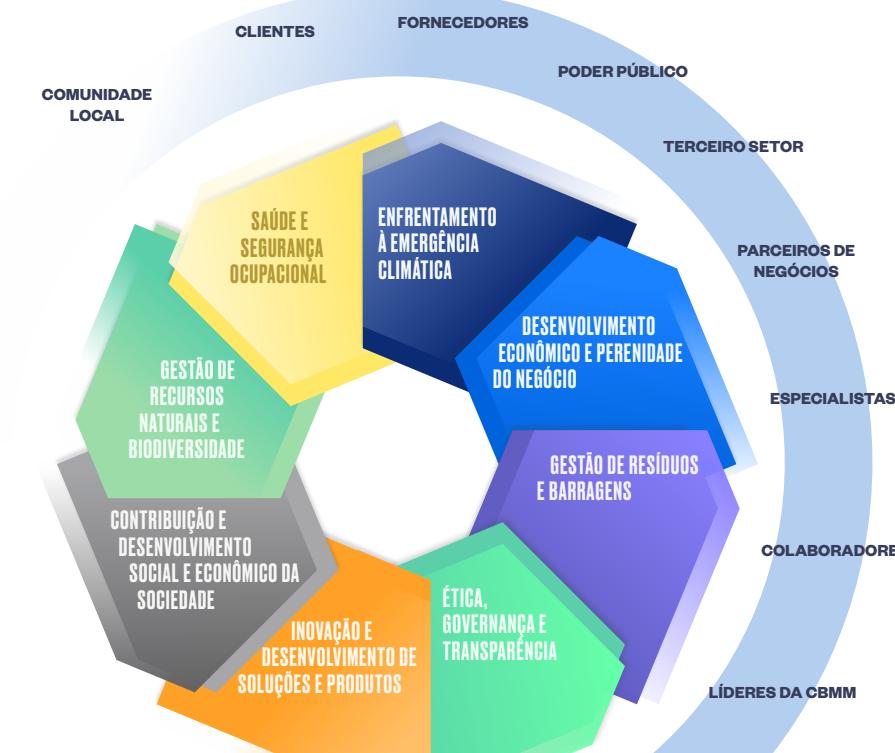
Elaborada em 2020 de acordo com a metodologia GRI, a nossa matriz de materialidade foi construída em um processo dividido em quatro etapas: identificação, priorização, análise e validação.

Na fase de identificação, mapeamos nossos impactos e públicos. A partir do estudo cruzado de documentos internos, setoriais e *benchmarking* foi elaborada uma lista inicial com 12 potenciais temas materiais para a CBMM, divididos nas dimensões ambiental, social e governança. Além disso, consolidamos um mapa formado por nove categorias de *stakeholders*: comunidade local, clientes, fornecedores, poder público, parceiros de negócios, terceiro setor, especialistas, colaboradores e líderes da CBMM. **GRI 102-40, 102-42, 102-44**

A partir daí, foram consultadas 284 pessoas na fase de engajamento e priorização em entrevistas internas e externas, além da etapa de enquete on-line, que obteve 274 respostas. Foram selecionados como materiais oito dos 12 temas iniciais, que, na sequência, foram validados pela liderança da Companhia. **GRI 102-43**

Seguindo as melhores práticas de mercado, nossa matriz de materialidade foi revisada em dezembro de 2021, em um processo de repriorização conduzido pela consultoria especializada rpt.sustentabilidade. Nessa etapa, mais rápida e mais enxuta, porém adequada às diretrizes da GRI, foram realizadas duas entrevistas internas e um encontro com grupo focal formado por seis colaboradores-chave. O resultado está apresentado a seguir.

## PÚBLICOS RELACIONADOS



Entre os temas materiais, atualmente enfatizamos três aspectos:

**Mudanças climáticas** - Estamos atuando para reduzir nossa pegada de carbono e nos adaptando aos eventos de chuvas fortes e secas prolongadas. Para isso, temos iniciativas para redução no consumo de água nova, garantia de energia (além da hidrelétrica) e intensificação da segurança nas estruturas de disposição de resíduos e rejeitos.

**Otimização de recursos naturais** - Cerca de 3% dos materiais movimentados na mina são transformados em produtos e coprodutos. Trabalhamos para aumentar o percentual de reaproveitamento desses materiais até 2030.

**Desenvolvimento da comunidade local** - Nossa Comissão Técnica de Investimento Social direciona recursos para programas de capacitação de mão de obra, programas de educação ambiental e incentiva instituições e organizações sociais. Para assegurar que o trabalho impacte positivamente e possibilite a atuação autônoma e sustentável das organizações em médio e longo prazos, acompanhamos, com rigor e sistematicamente, a implantação e a evolução de todos os projetos associados.

## LISTA DE TEMAS MATERIAIS GRI 102-40, 102-44, 102-46, 102-47, 103-1

Tema	Limite do impacto	Indicadores GRI
<b>1. Gestão de recursos naturais e biodiversidade</b>  Gestão e uso responsável da água; gestão e uso eficiente da reserva mineral; gestão e consumo de energia de forma eficiente; uso de energia limpa renovável; investimento em pesquisas e no desenvolvimento de soluções para a preservação da fauna e da flora; investimento em iniciativas de educação ambiental na comunidade; gestão dos processos produtivos dirigidos a práticas de ecoeficiência e melhorias ambientais.	Dentro e fora da Companhia	301-1, 301-2    302-1, 302-2, 302-3, 302-4, 302-5    303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5 (2018)    304-1, 304-2, 304-3, 304-4    306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5 (2020)    307-1    MM1, MM3
<b>2. Contribuição e desenvolvimento social e econômico da sociedade</b>  Preparo frente às mudanças na sociedade e no mercado; agenda ESG; ODS, SASB, relacionamento com as comunidades; apoio à atividade econômica e ao empreendedorismo local; suporte às comunidades em prol da saúde e do desenvolvimento da comunidade; investimento em projetos sociais e programa de voluntariado.	Fora da Companhia	201-1    203-1, 203-2    413-1, 413-2
<b>3. Inovação e desenvolvimento de soluções e produtos</b>  Promoção e investimentos em novas soluções e tecnologias; desenvolvimento e qualidade dos produtos; promoção da inovação de forma colaborativa e participativa com o envolvimento dos diversos parceiros.	Dentro e fora da Companhia	CBMM-01, CBMM-02 (próprios)
<b>4. Ética, governança e transparéncia</b>  Políticas e práticas de combate à corrupção; conduta na gestão; posicionamento constante dos executivos e da CBMM via canais internos e externos de comunicação; reforço às práticas dos compromissos declarados pela CBMM; conduta no relacionamento com stakeholders e negócios.	Dentro e fora da Companhia	405-1    MM6, MM7, MM11
<b>5. Gestão de resíduos e barragens</b>  Gerenciamento de resíduos e da segurança operacional; redução, tratamento e desocarte correto de resíduos diversos, inclusive de mineração e perigosos; gestão dos passivos ambientais; prevenção da contaminação, rastreabilidade dos processos e preparação a emergências.	Dentro e fora da Companhia	13 ACÃO CONTRA A MUDANÇA CLIMÁTICA DO CÉLULA    15 ÁREA FLORESTAL    12 COOPERAÇÃO E RESPONSABILIDADE
<b>6. Desenvolvimento econômico e perenidade do negócio</b>  Gestão de riscos, finanças e soluções para o fortalecimento de mercados; transformação digital; atração de capital e investimento de impacto, à luz dos aspectos ambientais, sociais e de governança.	Dentro e fora da Companhia	404-1
<b>7. Enfrentamento à emergência climática</b>  Atuação no enfrentamento às mudanças climáticas e proteção do planeta.	Dentro e fora da Companhia	201-2    305-1, 305-2, 305-3, 305-5
<b>8. Saúde e segurança ocupacional</b>  Investimento na saúde integral e no bem-estar de colaboradores; acompanhamento diligente dos índices de segurança dos colaboradores e terceiros; manutenção dos processos de melhoria contínua para condições de trabalho e comportamento seguro.	Dentro e fora da Companhia	403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10 (2018)

# A CBMM

## NESTE CAPÍTULO

- Perfil corporativo
- Modelo de negócios
- Presença global
- 2021 em destaque



# A CBMM

Inovação e visão de negócios em longo prazo nos direcionam desde 1955, quando iniciamos nossa história. Nascermos de uma inovação: o processamento do Nióbio para tornar outros materiais mais eficientes, seguros e sustentáveis. **GRI 102-1**

Por essa razão, ao longo de nossa trajetória, temos investido no desenvolvimento de tecnologias próprias para a produção de Nióbio e contribuído para a ampliação do mercado global. Somos a única empresa do mundo a produzir e comercializar o seguinte conjunto de produtos:

**GRI 102-2**

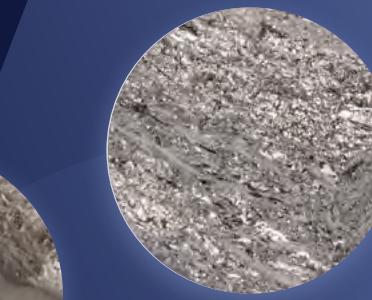
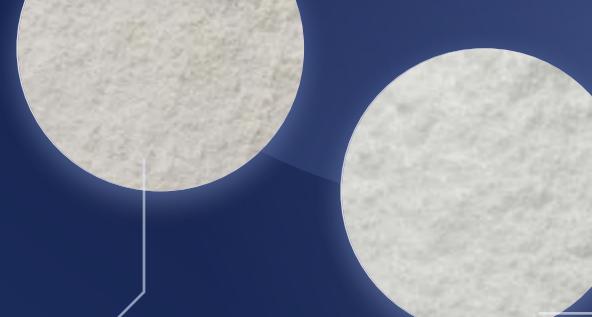
**FERRONIÓBIO  
GRAU VÁCUO**



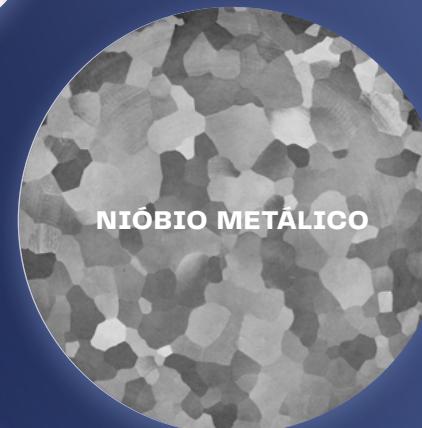
**FERRONIÓBIO  
PADRÃO**



**ÓXIDO DE NIÓBIO  
GRAU BATERIA**



**NIÓBIO METÁLICO**



**NÍQUELNIÓBIO  
GRAU VÁCUO**



**ÓXIDO DE  
NIÓBIO DE ALTA  
PUREZA**



**ÓXIDO DE  
NIÓBIO GRAU  
ÓPTICO**

**OXALATO  
AMONIACAL  
DE NIÓBIO**

**ÓXIDO DE NIÓBIO  
AMORFO E HIDRATADO**



## NA PRÁTICA: OS BENEFÍCIOS DO NIÓBIO

Descoberto em 1801 pelo químico inglês Charles Hatchett, o Nióbio começou a ganhar relevância somente a partir da década de 1960. Antes da nossa fundação, em 1955, pouco se sabia sobre esse metal de transição. Fomos pioneiros no desenvolvimento dessa tecnologia. Por suas características, como grande condutividade elétrica, maleabilidade, ductilidade (quantidade de deformação suportada), tenacidade e resistência ao calor, à corrosão e ao desgaste, o Nióbio agregado a outros materiais aprimora suas propriedades e os torna mais eficientes e sustentáveis.

Mesmo quando adicionado em pequenas quantidades, o Nióbio transforma para melhor os outros materiais. Por exemplo: a adição de teores mínimos de ferronióbio, da ordem de 0,05%, já torna o aço mecanicamente mais resistente, sem reduzir sua tenacidade (capacidade de se deformar plasticamente sem sofrer ruptura). Por isso, hoje, nossos produtos já são utilizados em diversas aplicações dos setores de mobilidade, energia e grandes estruturas de construção civil, além de soluções mais específicas para turbinas de avião, aparelhos de ressonância magnética, marca-passos, sondas espaciais, foguetes, tubulações de gás e componentes eletrônicos.

### Entre os benefícios proporcionados pela aplicação de Nióbio, estão:

- aumento da segurança por tornar outros materiais mais resistentes e flexíveis;
- redução de manutenções por sua resistência a desgastes;
- redução de peso e tamanho, contribuindo para a miniaturização;
- otimização e integração de sistemas elétricos pela alta condutividade;
- ganhos de eficiência e menor consumo energético; e
- redução da pegada de carbono em toda a cadeia.

**Mais exemplos práticos das aplicações de Nióbio estão detalhados na seção Inovação em produtos e soluções.**



# PERFIL CORPORATIVO

Líder mundial na produção e comercialização de produtos de Nióbio, temos orgulho de ser uma Companhia genuinamente brasileira, com sede e parque industrial em Araxá, Minas Gerais. Nossas plantas operacionais formam três grandes complexos, integrando as atividades minerais, metalúrgicas e químicas. **GRI 102-3, 102-4, 102-6**

## CAPACIDADE PRODUTIVA:

**150 mil**  
toneladas/ano de  
ferronióbio equivalente

**1.854** Colaboradores

**1.855** Fornecedores

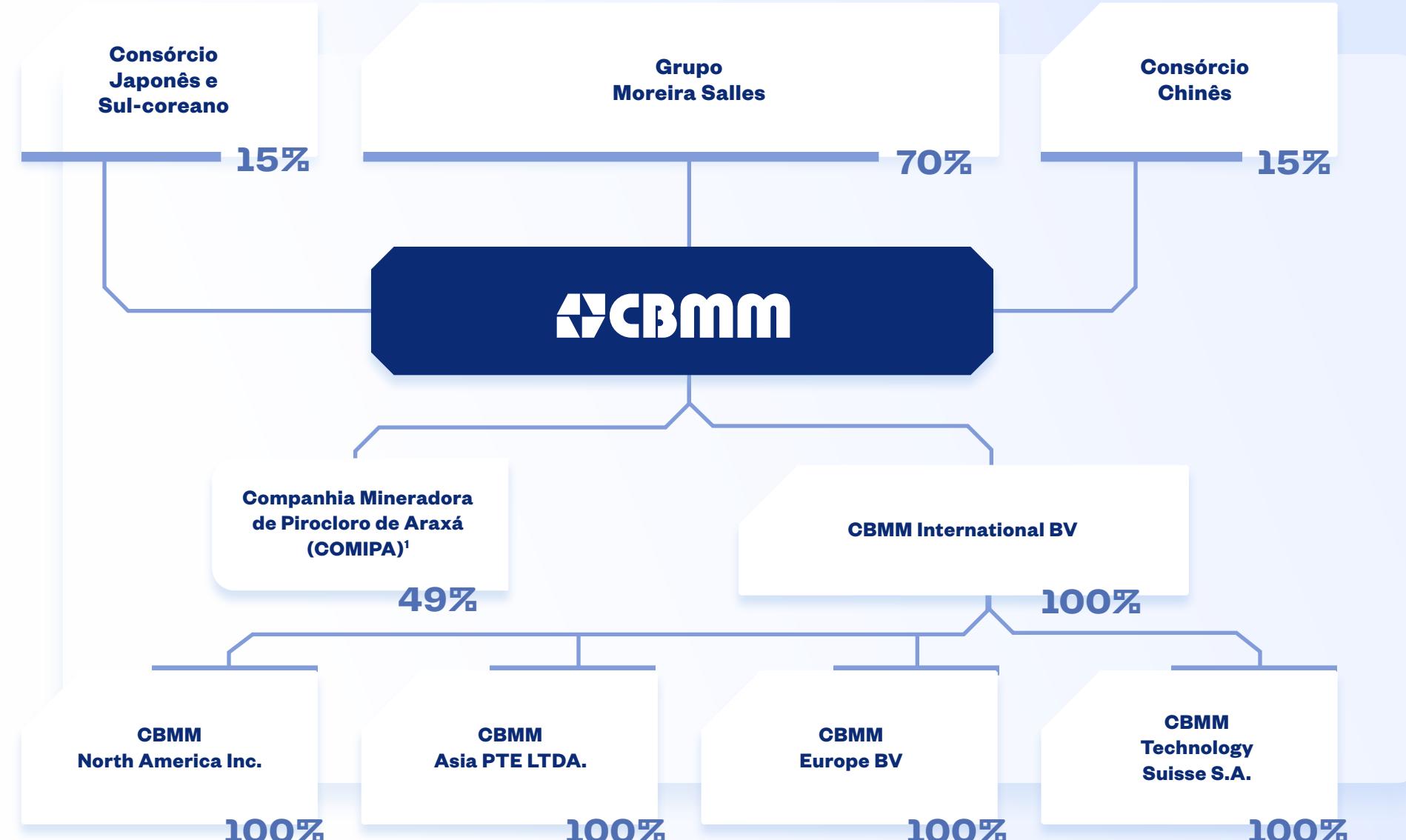
## CBMM E O NIÓBIO GERANDO VALOR



## COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA

Somos uma sociedade por ações de capital fechado, empresa privada com 70% do capital pertencente ao grupo Moreira Salles. Os 30% restantes estão distribuídos entre dois consórcios – um formado por empresas chinesas e outro constituído por empresas do Japão e da Coreia do Sul – cada um com 15% de participação na Companhia.

GRI 102-5



<sup>1</sup> A COMIPA é uma empresa de controle compartilhado entre CBMM e CODEMIG, que tem o propósito específico de realizar a lavra do minério.

# MODELO DE NEGÓCIOS



## INSUMOS

**Financeiro** – Capital de acionistas; receitas da venda de produtos e financiamentos.

**Manufaturado** – Complexo industrial; ativos de transporte (parceiros).

**Humano** – Colaboradores e terceiros capacitados e habilitados.

**Intelectual** – Certificações internacionais e licenças; marcas (CBMM e Niobium); tecnologia e *know-how* sobre nióbio; integração com universidades e centros de pesquisa, ciência e tecnologia.

**Social e de Relacionamento** – Relação identitária com a comunidade; fornecedores e parceiros estratégicos; relação de parceria com órgãos públicos.

**Natural** – Pirocloro; energia (hidroelétrica); água (lagos de barragens).

## ATIVIDADES-CHAVE DO NEGÓCIO



## IMPACTOS

**Financeiro** – Capacidade de investimento; lucro para acionistas e receita para empresa pública; ISP (Investimento Social e Privado).

**Manufaturado** – Segurança e qualidade operacional; capacidade de produção e expressão; disponibilidade e agilidade de entrega num mercado global.

**Humano** – Desenvolvimento humano; forte viés educacional e formativo, técnico e comportamental.

**Intelectual** – Fomento à inovação, novas tecnologias e aplicações; criação de prêmios; disseminação de conhecimento.

**Social e de Relacionamento** – Fortalecimento da comunidade, diálogo e transparência com os públicos; fomento a projetos culturais, educacionais e de saúde.

**Natural** – Conservação de fauna e flora (CDA), redução de GEE, reaproveitamento de água e educação ambiental.

# PRESENÇA GLOBAL

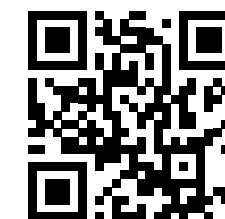
GRI 102-4, 102-6, 102-7

Nosso parque industrial conta com seis centros especializados, três deles com operação exclusiva para suportar o nosso *core business*: o Centro de Tecnologia, o Centro de Pesquisa de Materiais e Processos Metalúrgicos e o Centro de Materiais para Baterias, inaugurado em 2021. Os outros três refletem nosso comprometimento com a temática ESG: Centro de Monitoramento Integrado (focado em segurança), Centro de Desenvolvimento Ambiental, e Centro de Desenvolvimento Humano, que, desde 1980, garante ensino gratuito de qualidade aos filhos de nossos colaboradores com idade entre três meses e cinco anos.

Diretamente de nossa planta em Araxá, produzimos tecnologia de Nióbio para mais de 400 clientes em 50 países. Contamos também com quatro subsidiárias (Suíça, Países Baixos, Estados Unidos e Singapura) e dois escritórios de representação na China (Pequim e Xangai), que além de serem responsáveis pelo relacionamento com os clientes globais, atuam no desenvolvimento de aplicações e abertura de novos segmentos de mercado para o Nióbio. Para isso, mantemos parcerias com os nossos

clientes, fornecendo apoio técnico para o desenvolvimento de soluções customizadas que ampliem a eficiência de seus processos, a qualidade de seus produtos e a sustentabilidade de seus negócios.

Contamos com distribuidores na China, no Japão, na América do Sul, na Índia e em Taiwan, além de 26 armazéns posicionados estrategicamente para assegurar a qualidade de nossos serviços logísticos de entrega.



Para saber mais,  
acesse o **QR Code**

# PRESENÇA GLOBAL



# 2021 EM DESTAQUE

## CAPACIDADE PRODUTIVA

**150 mil** toneladas de ferronióbio equivalente por ano

## ÁGUA

**96,4%** de recirculação de água

## ENERGIA

**21,19 GJ** de energia consumida por tonelada de ferronióbio produzida

**77%** de energia consumida provém de fontes renováveis

## EMISSÕES DE GEE

**0,58 tCO<sub>2</sub>e** é a emissão de GEE por tonelada de produtos de Nióbio produzida

**100%** da energia elétrica provém de fonte renovável<sup>1</sup>

→ Integrante do Programa Brasileiro GHG Protocol desde 2013, com inventários disponíveis para consulta

<sup>1</sup> Com base na escolha de compra (CEMIG certifica origem exclusiva via hidrelétrica)

## DISPOSIÇÃO DE REJEITOS

→ Projeto de Estrutura de Disposição de Rejeitos – EDR9 recebe Licença Prévia do órgão ambiental estadual

## RESULTADOS FINANCEIROS

**R\$ 11,4 bi** de receita líquida

**R\$ 4,5 bi** de lucro líquido

**R\$ 1,6 bi** de patrimônio líquido

## INovação

**324 projetos**  
em soluções e aplicações de Nióbio

**R\$ 195 milhões**  
investidos em P&D

→ Inaugurado Centro de Materiais para Baterias

## GERAL

→ Mais de 400 clientes em mais de 50 países

→ 3<sup>a</sup> edição do Prêmio CBMM de Ciência e Tecnologia e 43<sup>a</sup> edição do Prêmio Charles Hatchett

→ Investidos cerca de R\$ 46 milhões em infraestrutura e serviços na comunidade

# INOVAÇÃO EM PRODUTOS E SOLUÇÕES

## NESTE CAPÍTULO

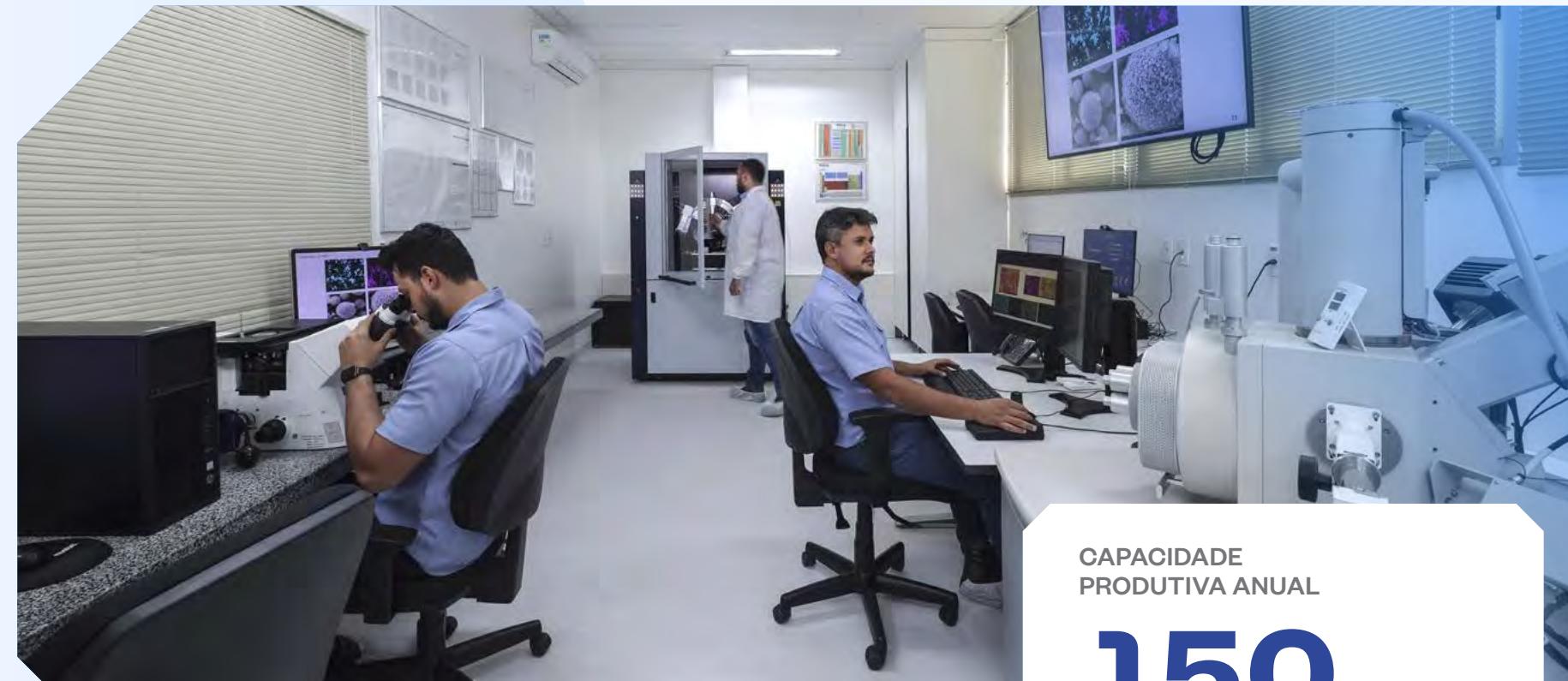
- Principais investimentos em tecnologia
- Parcerias nacionais e internacionais em P&D
- Reconhecimento de legados científicos e tecnológicos

# INOVAÇÃO EM PRODUTOS E SOLUÇÕES

GRI 102-7, CBMM-01, CBMM-02

A garantia de entrega de produtos aos nossos clientes sempre foi um de nossos diferenciais, por isso, para nos anteciparmos à crescente demanda global por Nióbio, em novembro de 2021, inauguramos as instalações que elevaram nossa capacidade de produção anual de 100 mil para 150 mil toneladas de ferronióbio equivalente por ano. A partir de 2023, daremos início a um novo ciclo de expansão, com previsão de investimento de R\$ 9 bilhões, com o objetivo de dobrar o volume de vendas da Companhia até 2030.

A inovação faz parte de nossa Cultura Organizacional. Inovamos nas aplicações do Nióbio e em tecnologias para nossos



próprios processos industriais. Por isso, há quatro anos investimos recursos e esforços na implementação do conceito da Indústria 4.0 em nosso parque industrial, visando otimizar nossas entregas para nos tornarmos cada vez mais eficientes e ágeis.

E, quando se trata de entregar inovação para os clientes, nossos três centros especializados, localizados no parque industrial, dividem-se no desenvolvimento

de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D):

**Centro de Pesquisas de Materiais e Processos Metalúrgicos:** conta com 11 profissionais dedicados ao desenvolvimento de protótipos de ligas e superligas, buscando contribuir com novos produtos especiais contendo Nióbio, por exemplo, para as indústrias aeroespacial e de energia. Com três patentes registradas, todos os processos desenvolvidos no local

**CAPACIDADE PRODUTIVA ANUAL**  
**150**  
**mil toneladas de ferronióbio equivalente**

**+R\$ 9 bilhões em investimentos a partir de 2023**



têm certificação AS9100 (Indústria de Aviação, Espaço e Defesa), e acreditação NADCAP (National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program) para análises químicas em ligas de níquel. Fomos a primeira empresa das Américas do Sul e Central a ter atestada a qualidade dos ensaios realizados, o que nos posicionou entre os melhores laboratórios do mundo.

**Centro de Tecnologia:** desenvolve novos produtos e aplicações da tecnologia de Nióbio em três frentes de trabalho: materiais base aço, materiais base ferro e produtos especiais. Além disso, também são pesquisadas ali formas de aperfeiçoamento para nossos próprios processos produtivos, incluindo pesquisas como o aumento de recuperação de Nióbio em frações ultrafinas, recuperação de Nióbio nas plantas metalúrgicas e desenvolvimento de subprodutos a partir dos rejeitos. Dispõe de uma equipe de 14 pesquisadores e 27 técnicos. **GRI MM11**

**Centro de Materiais para Baterias:** inaugurado em 2021, conta com uma equipe de profissionais capacitados e suporte de parceiros tecnológicos. Com investimentos de R\$ 13,7 milhões, ocupa uma área



de 1.000 m<sup>2</sup> e integra todas as etapas necessárias à produção e caracterização de óxidos de Nióbio exclusivos para baterias. Tem capacidade de produzir uma tonelada de material por mês, o que é suficiente para os processos de validação tecnológica e atendimento do mercado.

Duas iniciativas de gestão foram implantadas ao longo do período para tornar os investimentos em P&D mais focados e eficientes:

**Metodologia TRL (Níveis de Maturidade Tecnológica):** com linguagem única e

compatível com o que é praticado no mercado mundial, a metodologia objetiva acelerar, priorizar os investimentos e melhorar a avaliação do nível de maturidade das diferentes tecnologias desenvolvidas, conectando-as com o plano de crescimento da Companhia.

**Sistema KM (Gestão do Conhecimento):** todo o conhecimento adquirido ao longo dos anos pelo nosso Programa de Tecnologia é consolidado em uma única plataforma, integrando os relatórios técnicos de nossos sistemas.

# PRINCIPAIS INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA EM 2021

Com investimento total de R\$ 195 milhões, nas quatro frentes de trabalho (baterias, materiais base aço, materiais base ferro e produtos especiais), foi dado andamento a 324 projetos em 2021 (207 técnicos, 87 focados em processos e produtos, e 30 para baterias). Todas as iniciativas têm conexão direta com o plano de crescimento e diversificação da Companhia, endereçando soluções em mobilidade, geração e distribuição de energia, entre outros.

**R\$ 195** milhões  
em investimentos

## EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DO NIÓBIO NAS CIDADES

Confira a presença do nióbio no nosso dia a dia



### Valor crescente

Maior retorno financeiro nos custos de fabricação, maior durabilidade dos componentes e redução dos custos com combustíveis

### Meio ambiente

Redução do consumo de insumos, combustíveis e matérias-primas, assim como de emissões de GEE durante o ciclo de vida

### Tecnologia de ponta

Redução do consumo de insumos, combustíveis e matérias-primas, assim como de emissões de GEE durante o ciclo de vida

### Melhor performance

Maleabilidade, soldabilidade, uniformidade e redução de peso

### Aumento de segurança

Estruturas mais leves e, ao mesmo tempo, mais resistentes

## Entre os projetos desenvolvidos no período, destacam-se:

**Segmento ligas de aço** – prioriza a prestação de assistência técnica aos produtores na otimização de liga (ADO – Alloy Design Optimization) e nos parâmetros de processo (NPO – Niobium Process Optimization). Em grandes estruturas da construção civil, o principal benefício com o uso das soluções de Nióbio é a desmaterialização. Ou seja, a aplicação de Nióbio nos aços estruturais viabiliza construções maiores e com

melhor qualidade e segurança, utilizando menos materiais. Ao ser aplicado, por exemplo, na construção da Zun Tower, um dos edifícios mais altos de Pequim, o Nióbio possibilitou o uso de cerca de 3,6 mil toneladas a menos de aço (comparado a um prédio convencional) e poderia ainda ter uma redução adicional de 8.645 toneladas, caso tivesse sido completamente projetado com aço de 690M pa de resistência mecânica – mesmo havendo a necessidade de atender a requisitos extras de segurança em caso de abalos sísmicos.

Outra importante aplicação é no aço utilizado em infraestruturas de distribuição de gás natural. Por reduzir a quantidade de aço e tornar o material mais resistente, o Nióbio garante a segurança e integridade dessas estruturas, que transportam gás sob alta pressão por longas distâncias em todo o mundo.

No setor automotivo, há anos temos apoiado siderúrgicas e fabricantes de veículos (OEMs) a aumentarem o desempenho dos aços estampados. Como resultado, os testes realizados têm comprovado que as soluções de Nióbio aplicadas tanto na estrutura quanto nos componentes dos motores tornam os metais mais leves e resistentes, aumentando a segurança do veículo, diminuindo a necessidade de reparos e ampliando a eficiência da queima de combustível. Assim, cada veículo fabricado com Nióbio consome menos combustíveis fósseis e emite menos Gases de Efeito Estufa (GEE). Em 2021, isso levou algumas OEMs a mudarem suas normas, solicitando a adição do Nióbio em novos modelos de carros.

**Segmento de ligas de ferro** – o destaque em 2021 foi o lançamento do *FeNb Welding*, necessário à produção de recobrimentos de solda, aumentando a vida útil de componentes. No segmento de eletrônicos, as tendências em urbanização

e eletrificação têm alavancado o uso de materiais magnéticos de maior *performance* com o uso do Nióbio. Buscando também aumentar a eficiência energética e miniaturização dos componentes, a solução são os materiais nanocristalinos, que contêm em média 5% de Nióbio em sua composição.

**Segmento de produtos especiais** – buscamos o desenvolvimento de um portfólio de soluções. O cromonióbio com níveis de nitrogênio inferiores a dez partes por milhão foi fornecido pela primeira vez ao mercado em 2021. A expectativa é que a utilização desse produto resulte, por exemplo, em menores custos de manutenção das turbinas dos aviões, devido à maior resistência à fadiga. Também estamos expandindo o mercado de Nb metálico, estabelecendo uma cadeia de suprimentos para a produção de chapas usadas como material de revestimento com alta resistência à corrosão. Outra área importante é a aplicação em supercondutores; a cadeia de suprimentos neste caso também é considerada fundamental para aumentar a disponibilidade do material no mercado e seu uso. Para aplicação em vidros eletrônicos e cerâmicas, daremos continuidade ao trabalho de disponibilização de óxidos de Nióbio com menor teor de ferro e tântalo, elementos considerados como impurezas nessas aplicações.

Aqui a inovação é constante. Inovamos em tecnologias e aplicações para os produtos de Nióbio e em nossos processos industriais.



**Segmento de baterias** – em 2021, o principal destaque em P&D foi nosso Programa de Baterias, que vem consolidando a Companhia como uma referência mundial no desenvolvimento de novas tecnologias de Nióbio para baterias de íons de lítio. Confira os principais avanços no período.

1. Desenvolvida parceria para testar as baterias com Nióbio, que proporcionam aumento de segurança, maior vida útil e carregamento ultrarrápido.
2. Em 2021, a CBMM tornou-se acionista com aproximadamente 14% (conforme Demonstrações Financeiras) de participação na britânica Echion Technologies Limited e 12% (conforme Demonstrações Financeiras) da startup norte-americana Battery Streak Inc. O objetivo desses investimentos é acelerar o *go-to-market* de baterias de carregamento ultrarrápido para uso em mobilidade, drones e equipamentos eletrônicos.
3. Além de se manter como nosso cliente tradicional no setor siderúrgico, em 2021, passamos a comercializar mais 50 toneladas por ano de óxidos de Nióbio para a China para uso em soluções de micromobilidade, que oferecem maior autonomia para triciclos, bicicletas e patinetes elétricos.
4. Em 2021, firmamos parceria com a multinacional canadense Nano One Materials Corporation, visando desenvolver um processo que reduz o custo e aumenta o desempenho de cátodos utilizados nas baterias de íons de lítio, sendo este bem superior à da tecnologia convencional.
5. Em parceria com o Centro de Excelência Eletroquímica do SENAI e a EMBRAPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial), estruturamos em Curitiba (PR) uma pequena planta-piloto, que contempla todas as etapas da fabricação de baterias de lítio. O objetivo é capacitar e formar jovens técnicos em todas as etapas de produção no Brasil.  
**GRI 203-2**
6. Definimos outra relevante parceria com a Universidade Nacional de Singapura para a construção de um laboratório de pesquisa dentro do campus, visando o desenvolvimento de materiais Nióbio-Grafeno para futura aplicação em baterias.
7. Foi comissionada a planta-piloto de fabricação de óxidos mistos, que terá papel fundamental na definição de parâmetros de qualidade dos produtos de Nióbio desse mercado e atuará também no fornecimento de materiais para testes de novas tecnologias no mundo todo.

## PARCERIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS EM P&D GRI 203-2

No âmbito internacional, além da Universidade Nacional de Singapura, mantemos parcerias com universidades no Japão, na Inglaterra e nos Estados Unidos, entre outros países. No Brasil, são igualmente importantes nossos investimentos na comunidade científica. Temos 41 parcerias firmadas com universidades e centros de pesquisa, além de apoiarmos grupos no exterior que desenvolvem estudos de ponta relacionados ao Nióbio.

Financiamos estudos na USP e no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), em São Paulo,

além de outras instituições, como a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Centro de Inovação e Tecnologia do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (CIT-Senai), de Belo Horizonte, entre outras.

No final de 2021, firmamos parceria com instituições de pesquisa, com objetivo de cooperação e desenvolvimento tecnológico e científico na área de materiais supercondutores com aplicação de Nióbio.

**Saiba mais**

**O Nióbio vem transformando materiais em soluções mais eficientes, inteligentes e sustentáveis: visite [Niobium.tech](#) e tenha acesso a conteúdos exclusivos sobre a nossa tecnologia.**

# RECONHECIMENTO DE LEGADOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

2021

## PRÊMIO CBMM DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Reconhecer  
o legado,  
transformar  
o futuro.

### PRÊMIO CBMM DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Para estimular a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico no Brasil, promovemos, desde 2019, o Prêmio CBMM de Ciência e Tecnologia, reconhecendo o legado de profissionais brasileiros dedicados

a transformar para melhor a sociedade em que vivemos. A premiação tem duas categorias: **Ciência**, para pesquisadores que colocaram o Brasil em destaque no cenário científico mundial; e **Tecnologia**, para profissionais que desenvolveram aplicações práticas. Na terceira edição do prêmio, realizada em 2021, cada vencedor recebeu R\$ 500 mil. São eles:

[SAIBA MAIS](#)

### Júlio César Fernandes de Oliveira

(Tecnologia):

Doutor em Engenharia Elétrica pela Unicamp e CEO da Idea! Electronic Systems. É um dos pioneiros nos estudos da convergência entre a fotônica e a microeletrônica no Brasil e tornou-se referência no desenvolvimento de lasers, microchips, circuitos fotônicos e outros dispositivos para a cadeia de módulos ópticos.

[SAIBA MAIS](#)

### PRÊMIO CHARLES HATCHETT

Somos patrocinadores do [Prêmio Charles Hatchett](#), promovido pelo Institute of Materials, Minerals and Mining (IOM3), da Inglaterra, desde 1979. A premiação reconhece trabalhos publicados sobre a aplicação da tecnologia do Nióbio e suas ligas. Os vencedores da 43ª edição do prêmio, em 2021, são os autores do artigo "[Piezoelectricidade gigante em filmes finos de óxido com estrutura nanopilar](#)", publicado na revista *Science*.

GRI 102-12

# ÉTICA, GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA

## NESTE CAPÍTULO

- Estrutura de governança
- Gestão de riscos e *Compliance*



# ÉTICA, GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA

O ano de 2021 trouxe avanços relevantes em nossas práticas de transparéncia, pois intensificamos os processos de escuta ativa e diálogo com todos os nossos *stakeholders*. O objetivo é ouvir necessidades e expectativas, mas também identificar como podemos nos comunicar de maneira mais próxima, “traduzindo” para a sociedade os benefícios práticos proporcionados por nossas soluções e pelas aplicações da tecnologia do Nióbio.

O ponto de partida foi a realização de uma pesquisa de avaliação reputacional com três públicos prioritários: ouvimos 300 representantes de Araxá e de

outras comunidades circunvizinhas ao nosso parque industrial, realizamos 500 entrevistas on-line com moradores de diversos municípios do estado de Minas Gerais, além de entrevistas com 26 jornalistas, sendo dez representantes da imprensa local, nove da imprensa regional e sete da imprensa nacional. **GRI 102-43, 102-44**

Por décadas, adotamos uma postura mais discreta na comunicação. Isso se refletiu no resultado de nossa pesquisa reputacional: entre os três públicos ouvidos, os principais atributos de destaque em nossa imagem corporativa



foram liderança, desempenho, produtos e serviços e inovação. Porém, no que se refere a *recall* de marca (familiaridade) e percepção de valor compartilhado, os indicadores mostraram espaços para melhoria e evolução.

Tendo a Gestão Reputacional como um dos grandes focos de atuação, desenvolvemos um programa de comunicação interna e externa para fortalecer o posicionamento de nossa Companhia, com foco nos atributos

de Cidadania, Governança e Ambiente de Trabalho. Além disso, reforçamos nosso relacionamento com a imprensa, ampliamos nossa atuação digital e nos mantivemos em contato com representantes de Araxá e comunidades vizinhas. (item detalhado no tópico *Resíduos e Barragens*).

Para 2022, nosso principal objetivo será aumentar a familiaridade dos *stakeholders* com a nossa marca, reforçando nossas contribuições para Araxá, para o estado de Minas Gerais, para o Brasil e todo o mundo.

# ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

GRI 102-18

Fundamentada nas melhores práticas de mercado, nossa governança corporativa conta com uma estrutura formada por Conselho de Administração (CA), Diretoria, cinco comitês de assessoramento da administração (Auditória e Riscos, Estratégia, Finanças, Pessoas e Tecnologia) e comissões específicas para nossa atuação global.

**Em 2021,  
intensificamos os  
processos de escuta  
ativa e diálogo com  
todos os nossos  
*stakeholders***

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO (CA)

GRI 102-8, 102-20, 102-30, 102-31

Tem como principal atribuição definir a estratégia de negócios, considerando aspectos como desempenho global da Companhia, análise de cenários de riscos e oportunidades e fatores de ESG. Além disso, cabe ao CA aprovar os orçamentos de capital, definir a política de remuneração e benefícios dos administradores, eleição e destituição de diretores, além de supervisionar o atendimento às diretrizes transmitidas à gestão. Os conselheiros se reúnem três vezes ao ano ou sempre que for necessário.

É formado por um presidente, um vice-presidente e os demais membros eleitos considerando suas diferentes visões de negócios e experiências. Em 31 de dezembro de 2021, tinha a seguinte composição:

**Presidente**

Pedro Moreira Salles

**Vice-presidente**

Fabio Colletti Barbosa

**Conselheiros**

Demosthenes Madureira de Pinho Neto

João Fernando Gomes de Oliveira

Mauro Agonilha

Tomoyuki Kawashima

Youngseob Jang

Siegfried Kreutzfeld

Sun Yufeng

Zihai Wang



## DIRETORIA

GRI 102-23

Com mandato de um ano e possibilidade de reeleição, nossa diretoria é composta pelo presidente e mais cinco diretores. Além de estar à frente da gestão, a diretoria tem a responsabilidade de elaborar o orçamento do plano de negócios e submeter o relatório das demonstrações financeiras de cada exercício ao Conselho de Administração. Além disso, deve manter o Conselho informado

sobre as atividades operacionais, entre outras responsabilidades definidas no estatuto social. As reuniões de diretoria contam com um regimento interno, que tem como objetivo disciplinar o funcionamento e atribuições da Diretoria Estatutária da Companhia, bem como sua relação com os demais órgãos da Companhia. Ao final de 2021, era formada por:

### Presidente

Eduardo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro

### Diretores

Alex Silva e Amorim  
Marcelo Scuccuglia  
Rafael Agnelli Mesquita  
Ricardo Fonseca de Mendonça Lima  
Rogério Contato Guimarães

# COMITÊS<sup>1</sup>

## COMITÊ DE ESTRATÉGIA

Alex Silva e Amorim  
Demosthenes Madureira de Pinho Neto  
Eduardo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro  
Fabio Colletti Barbosa  
João Fernando Gomes de Oliveira  
Marcelo Scuccuglia  
Mauro Agonilha  
Pedro Moreira Salles  
Rafael Agnelli Mesquita  
Ricardo Fonseca de Mendonça Lima  
Rogério Contato Guimarães  
Siegfried Kreutzfeld

## COMITÊ DE PESSOAS

Demosthenes Madureira de Pinho Neto  
Eduardo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro  
Fabio Colletti Barbosa  
Pedro Moreira Salles  
Ricardo Fonseca de Mendonça Lima

## COMITÊ DE FINANÇAS

Alex Silva e Amorim  
Demosthenes Madureira de Pinho Neto  
Fabio Colletti Barbosa  
Mauro Agonilha

## COMITÊ DE AUDITORIA E RISCOS

GRI 102-15, 102-30  
Fabio Colletti Barbosa  
Mauro Agonilha  
Ricardo Baldin

## COMITÊ DE TECNOLOGIA

João Fernando Gomes de Oliveira  
Rafael Agnelli Mesquita  
Ricardo Fonseca de Mendonça Lima  
Siegfried Kreutzfeld

<sup>1</sup> Composição em ordem alfabética referente a 31/12/2021.



# GESTÃO DE RISCOS E COMPLIANCE

GRI 102-15

A ética, a integridade e o respeito às leis e aos regulamentos na condução de nossos negócios são princípios exercidos nas relações com todos os nossos stakeholders no Brasil ou no exterior. Por essa razão, buscamos detectar fatores de exposição dos negócios, proteger nossa reputação e fortalecer nossa estrutura de governança corporativa, ampliando a transparéncia no relacionamento com nossos stakeholders.

Aderente à ISO 3100, nossa Gestão de Riscos evoluiu, em 2021, com o projeto-piloto para unificar a Matriz de Riscos em uma mesma plataforma digital, possibilitando tanto uma visão integrada de todos os fatores críticos quanto a gestão descentralizada em cada área. A ferramenta proporciona uma perspectiva macro de como os riscos se entrelaçam e detalha as consequências de

cada um deles, o que viabiliza a definição de contingências e planos de mitigação ainda mais eficientes. Validado por auditoria externa, o novo sistema será implantado em todas as áreas da Companhia ao longo de 2022.

## PROGRAMA DE COMPLIANCE

Criado para orientar, prevenir, detectar e remediar eventuais desvios de conduta e infrações às normas internas da Companhia, bem como às leis e regulações aplicáveis aos nossos negócios, o Programa de Compliance da CBMM também avançou tecnologicamente em 2021. Por meio do sistema Meritum, houve a organização de fluxos das principais rotinas do Departamento de Compliance referentes

à operacionalização das demandas decorrentes das políticas de Conflitos de Interesses, Brindes, Presentes e Hospitalidades e Doações e Patrocínios. Além de otimizar os procedimentos decorrentes da aplicação prática das políticas de *Compliance* e melhorar a interação entre o Departamento e os clientes internos, o Sistema Meritum permite maior rastreabilidade e registrabilidade dos processos, sistematização dos controles, obtenção e acompanhamento de indicadores, bem como a concentração de dados no sistema, reduzindo a sua circulação por meio de outras ferramentas.

Com o objetivo de disseminar a cultura de ética e integridade, um calendário de treinamentos e capacitações presenciais e on-line é divulgado no início de cada ano, voltados para os líderes e para todos os demais colaboradores. Os temas abordados vão desde os mais gerais, como nosso Código de Ética e Conduta, Política de *Compliance* ou Canal de Denúncias, até questões mais específicas, como assédio moral e sexual, propriedade intelectual ou a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD 13.709/2018), que regulamenta o tratamento

de informações pessoais por parte de empresas públicas e privadas – e à qual já estamos adequados. Para dar suporte à nossa atuação no mercado internacional, em 2021, também promovemos treinamento sobre melhores práticas concorrenciais e nossa Comissão de Sanção Econômica e Embargos adotou uma ferramenta digital para monitorar em tempo real sanções e embargos em todo o mundo, que possam impactar os negócios da Companhia.

**GRI 102-16**

Por serem dinâmicas e pela constante necessidade de adequação a novas situações, em 2021, nossas políticas de *compliance* foram revistas e revalidadas em reunião da Diretoria. Outro destaque do ano foi o lançamento do programa Parceiros de *Compliance*, muito bem recebido por parte dos colaboradores. Para assegurar sua representatividade dentro da Companhia, foram selecionados dez colaboradores na primeira edição do projeto, representando todas as áreas e subsidiárias. **GRI 103-2**

Também foi realizada a primeira edição do *Compliance Day*, que contou com debates e palestras e teve a participação da



diretoria da Companhia e dos convidados externos Francisco Petros e Clóvis de Barros Filho, ambos referência nos temas de integridade e ética. Para 2022, já estão programados um novo ciclo do programa Parceiros de *Compliance* e a segunda edição do *Compliance Day*, bem como a continuidade das atividades de diagnóstico, análise e plano de ação para correção de gaps, visando à adequação aos requisitos da norma ISO 37001 e sua consequente certificação.

**Ética, integridade e respeito às leis na condução dos negócios são princípios exercidos em nossa relação com todos os stakeholders**



## LINHA CONFIDENCIAL GRI 103-2

Totalmente seguro e confidencial, o Canal de Ética e Denúncias pode ser utilizado por todo público interno e externo para reportar desvios ou infrações ao Código de Ética e Conduta e às normas internas. Temos reduzido o prazo de endereçamento das questões apresentadas. Em 2021, foram registrados 140 novos relatos, sendo que 47 foram finalizados no mesmo ano e os demais seguiram em análise interna.

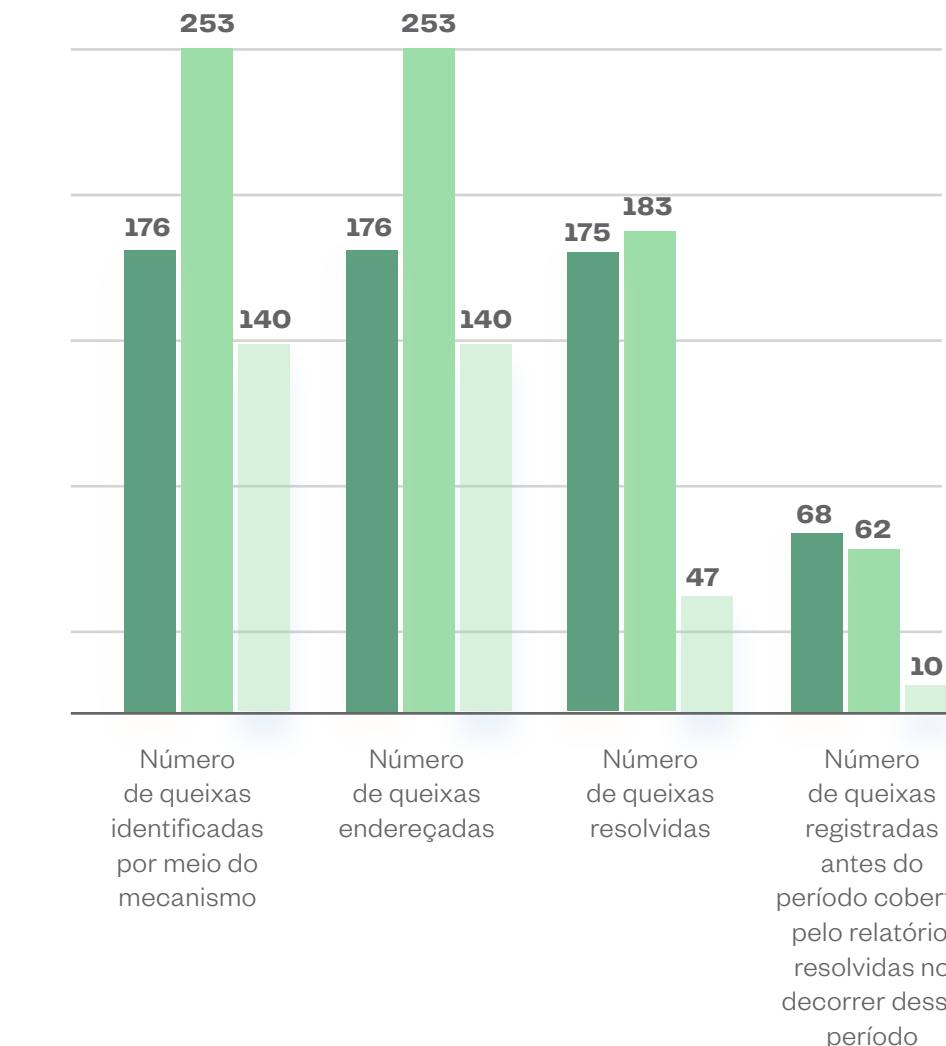
**Site:** [www.cbmmcompliance.com](http://www.cbmmcompliance.com)

**Telefones disponíveis 24 horas por dia, sete dias por semana:**

- **Brasil:** 0800 7210754
- **Estados Unidos:** 1-800-982-0934
- **Suíça:** 0800-835-088
- **Países Baixos:** 0800-022-2352
- **Singapura:** 800-852-3836
- **Outros países:** +55 11 27394508  
(aceita chamadas a cobrar)

## MECANISMOS DE QUEIXA

GRI 103-2



# PERENIDADE DO NEGÓCIO

## NESTE CAPÍTULO

- Política Integrada de Gestão
- Diálogo externo
- Resultados financeiros



# POLÍTICA INTEGRADA DE GESTÃO

GRI 103-2, 103-3 | 403 | 307 | 413

Vivemos em um ambiente cada vez mais complexo e interdependente em que mudanças profundas ocorrem de modo acelerado. Por essa razão, nosso plano estratégico de negócios é definido com visão de longo prazo até 2030, mas, anualmente, fazemos sua revisão para adequar diretrizes, táticas e metas aos novos cenários.

Essa busca contínua pela adaptabilidade aos diferentes contextos está incorporada à Cultura Organizacional da CBMM. Todas as

decisões e atividades devem ser aderentes ao Código de Ética e Conduta, ao Nossa Compromisso (detalhado em *Gestão de Pessoas*) e à nossa Política Integrada de Gestão.

Integrando o conceito de gestão participativa, às perspectivas ambiental, de saúde e segurança ocupacional, de inovação, excelência em qualidade, além de ética e integridade, nossa Política Integrada de Gestão nos oferece os nove norteadores descritos ao lado.



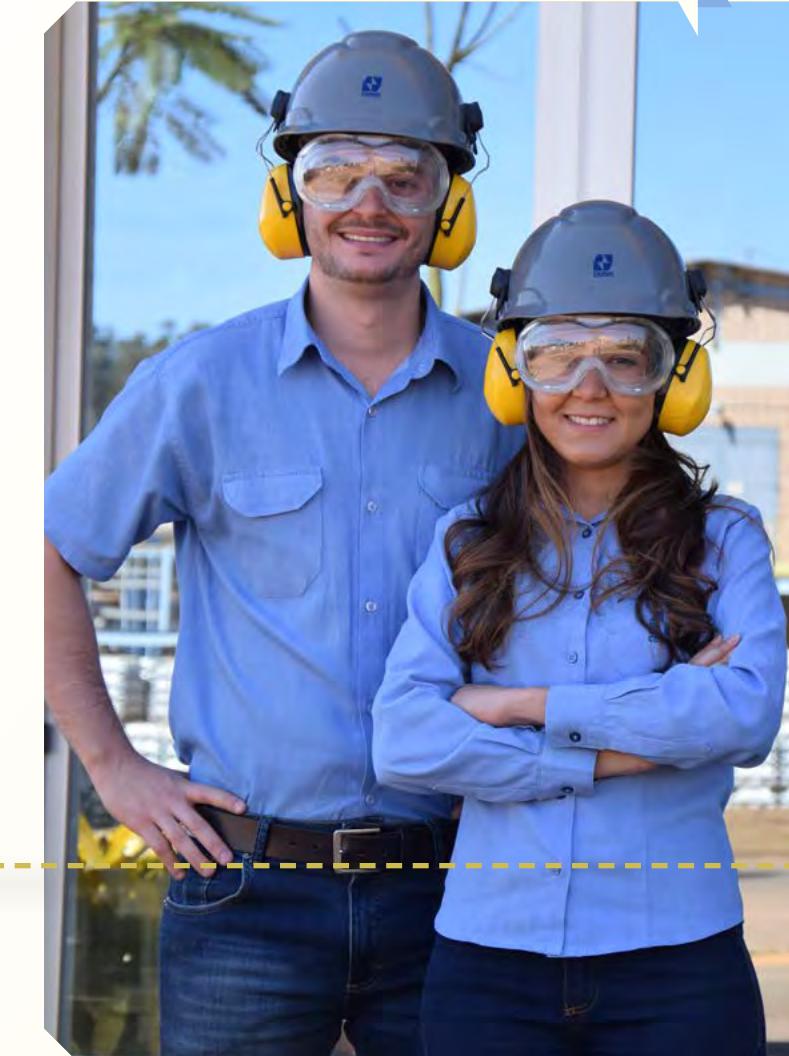
1. Prover condições de trabalho seguras e saudáveis para a prevenção de incidentes, lesões e doenças ocupacionais nos processos do negócio.
2. Gerenciar os perigos e riscos de segurança e saúde no trabalho e os aspectos e impactos ambientais por meio de práticas integradas e dinâmicas.
3. Garantir a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

**Nosso plano  
estratégico  
de negócios é  
definido com visão  
de longo prazo até  
2030**



Todos os nossos colaboradores são responsáveis pelo bom desempenho, eficiência e melhoria contínua de sistemas e processos de gestão, contando com o suporte de nosso Sistema Integrado de Gestão (SIG), que incorpora também todos os programas nas áreas de meio ambiente e saúde e segurança. O SIG estabelece diretrizes, indicadores, padrões e metodologias para impulsionar a melhoria contínua em busca da excelência operacional. Com esse modelo de gestão integrada, periodicamente auditado, já conquistamos as seguintes certificações e acreditações:

### CONQUISTAS DE CERTIFICAÇÕES E ACREDITAÇÕES

**1994****ISO 9001**  
Gestão de Qualidade**1997****Primeira do setor**  
a ser certificada  
pela **ISO 14001 – Gestão Ambiental****2002****OHSAS 18001**  
Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional**2005****ISO/IEC 27001**  
Gestão de Segurança da Informação**2008****ABNT 17025**  
Competência em Testes de Laboratórios**2010****NBR ISOMEC**  
Ensaios em Laboratórios**2017****NADCAP**  
Testes de Materiais em Laboratórios**2020****AS9100**  
Indústria de Aviação, Espaço e Defesa**2021****ISO 45001**  
Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional

# DIÁLOGO EXTERNO

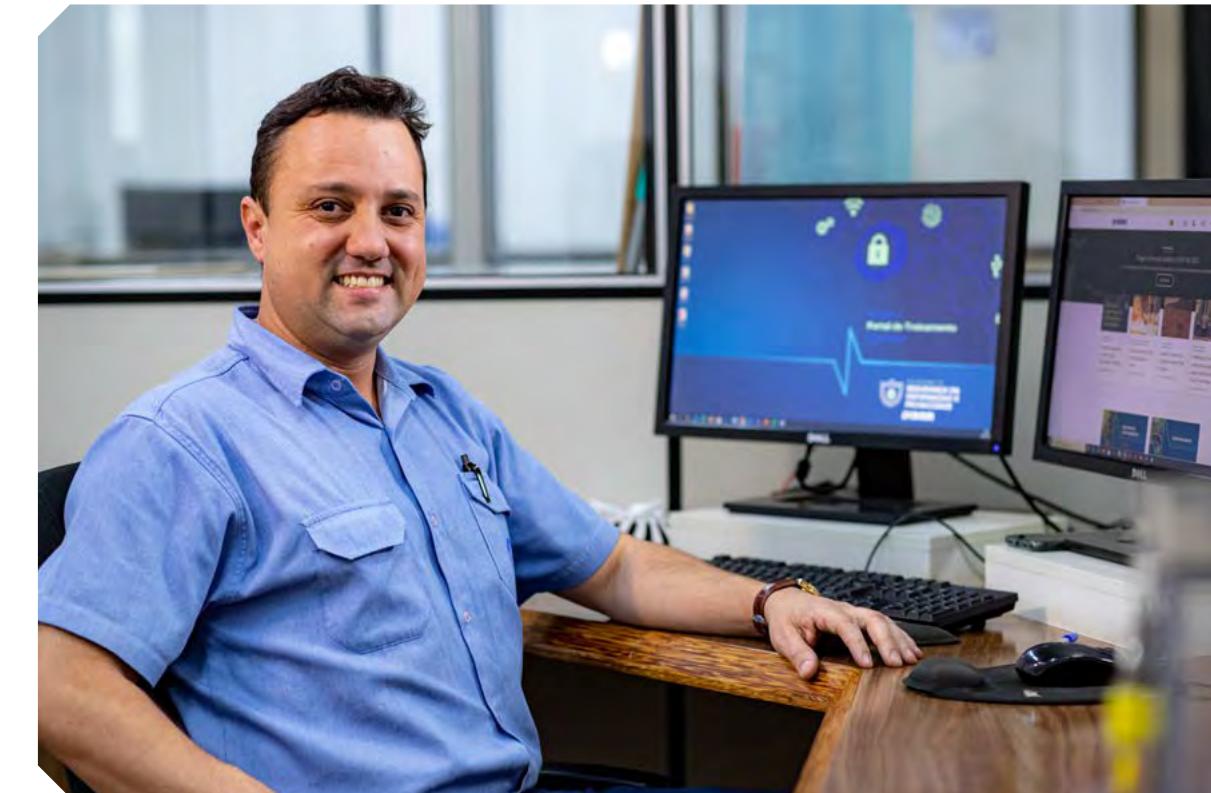
GRI 102-13

Contribuímos com o desenvolvimento de políticas públicas, participando de fóruns, como: Fórum Mineral, Fórum Pesquisa e Desenvolvimento e Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA). Com o governo federal (ministérios de Minas e Energia e da Ciência e Tecnologia) e o governo estadual, tratamos de assuntos institucionais, como o cumprimento de normas e as demandas tecnológicas. Além disso, desenvolvemos projetos e parcerias com a prefeitura municipal de Araxá em obras de infraestrutura, sociais, educacionais, ambientais e culturais.

Participamos ainda de ações ligadas aos compromissos públicos com a

sustentabilidade, o desenvolvimento e a pesquisa, atuando para a redução da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), conservação da água e da biodiversidade, melhor aproveitamento do solo na exploração mineral, desenvolvimento de produtos e processos, otimização de recursos e aplicações de tecnologias mais limpas e econômicas. Para promover esse diálogo externo, apoiamos a Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM) e nos relacionamos com institutos de pesquisas, como o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e o Centro de Inovação e Tecnologia (CIT/SENAI/FIEMG). A Companhia também é associada do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), por meio do qual participamos de diálogos do setor empresarial.

**Atuamos no desenvolvimento de políticas públicas, participando de diversos fóruns**



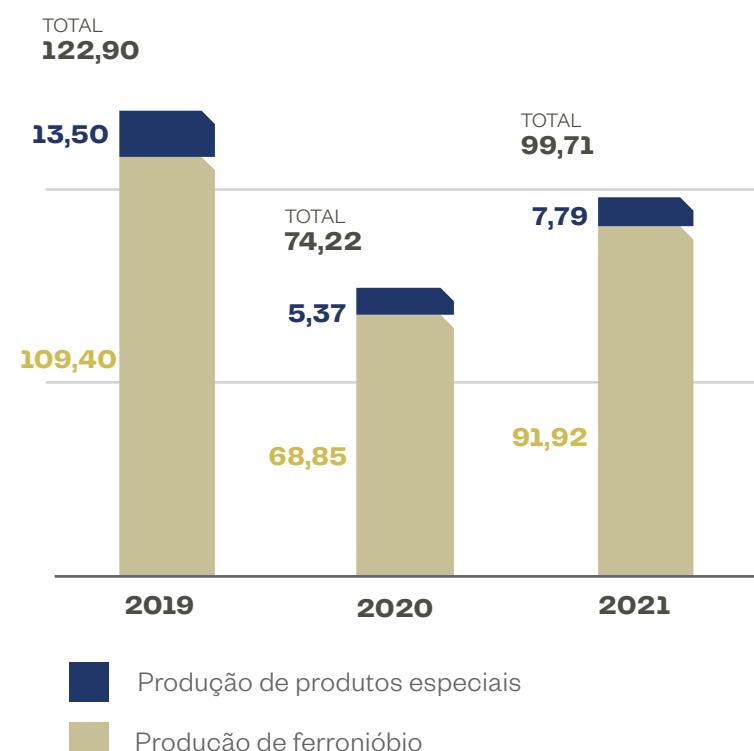
# DESEMPENHO DO NEGÓCIO

CBMM - 02

A principal política em planejamento e controle de produção e materiais é a de estoques. Também é premissa para a atividade a meta de acuracidade de embarques (mix de embarques), além do compromisso estratégico de abastecimento ao mercado.

Nossa produção total em 2021 foi de 99,71 mil toneladas, sendo 92% de ferronióbio e 8% de produtos especiais.

## DADOS DE PRODUÇÃO (Mil t)



## EVOLUÇÃO DA QUANTIDADE VENDIDA E EXPORTADA (t)

Vendida/mercado interno	2019	2020	2021
Ferronióbio	3.654	2.386	3.275
Produtos especiais	471	45	64
Subtotal	4.125	2.431	3.339
Exportada/mercado externo	2019	2020	2021
Ferronióbio	88.342	59.313	83.143
Produtos especiais	6.520	2.339	3.999
Subtotal	94.868	61.652	87.142
TOTAL <sup>1</sup>	98.993	64.083	90.481

<sup>1</sup> O total de 90,4 mil toneladas difere do total de 99,71 mil toneladas da produção porque há um volume do estoque.

# RESULTADOS FINANCEIROS

GRI 103-2, 103-3 | 201

Em linha com as megatendências globais de eletrificação, urbanização, sustentabilidade e transformação digital, reforçamos nossos planos para um crescimento acelerado pautado em novas aplicações na siderurgia e na diversificação de nossos mercados de atuação. Para isso, em 2021, investimos ainda mais na estratégia direcionada a novos negócios, buscando agilizar a entrada de tecnologias aplicadas de Nióbio no mercado global, especialmente no segmento de baterias.

A combinação entre os investimentos robustos realizados pela Companhia e a retomada da economia global após a pandemia de Covid-19, especialmente dos setores siderúrgico e aeronáutico, refletiu em uma receita líquida de R\$ 11,4 bilhões em 2021, aumento de 64% no comparativo com 2020. Das 90,4 mil toneladas vendidas em 2021, 3,6% foram destinadas ao mercado doméstico e 96,4% ao mercado externo, sendo que essas quantidades levaram a um incremento de R\$ 3,1 bilhões na receita do ano em relação ao valor obtido com as exportações de 2020.

## INDICADORES ECONÔMICOS (R\$ bilhões)

	2019	2020	2021
<b>Receita líquida</b>	<b>8,6</b>	<b>7,0</b>	<b>11,4</b>
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>1,7</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>
<b>Lucro líquido</b>	<b>2,9</b>	<b>2,5</b>	<b>4,5</b>

## EVOLUÇÃO DA RECEITA DECORRENTE DA EXPORTAÇÃO (R\$ bilhões) CBMM

	2019	2020	2021
<b>Ferronióbio</b>	7,20	7,28	10,30
<b>Produtos especiais</b>	0,90	0,62	0,91
<b>Total</b>	<b>8,10</b>	<b>7,90</b>	<b>11,21</b>



# DIMENSÃO SOCIAL

## NESTE CAPÍTULO

- Gestão de pessoas
- Desenvolvimento econômico
- Cadeia de fornecedores



# GESTÃO DE PESSOAS



Operamos há mais de seis décadas, mas nossa Cultura Organizacional se mantém jovem, dinâmica e sempre em evolução. Isso se deve, em boa parte, ao estímulo oferecido para que cada colaborador seja proativo, esteja aberto ao novo, exerçite a criatividade e seja protagonista do desenvolvimento humano – próprio e dos outros.

Por essa razão, desde 2019, traduzimos nossa filosofia de trabalho em Nossa

Compromisso, um programa direcionador dos comportamentos esperados dos colaboradores e que norteia todas as nossas políticas e práticas. Dividido em sete pilares, sendo dois exclusivos às lideranças, o Nosso Compromisso apresenta com clareza e transparência o que é esperado e o que não é aceito em nossa Organização. O objetivo é estimular o desenvolvimento de diferentes habilidades, que vão além das competências técnicas. **GRI 102-16**



## COMPROMISSOS PARA TODOS NÓS:

- **Conversa Franca** – manter relações próximas, respeitosas e equânimes com abertura a perspectivas diferentes e/ou inovadoras;
- **Deixa com a Gente** – pensar no coletivo e agir com responsabilidade e proatividade;
- **Construindo o Futuro** – exercer a criatividade e inovar no dia a dia de trabalho;
- **Excelência em Cada Detalhe** – ter a qualidade como meta para clientes externos e internos; e
- **A Performance nos Define** – entender e praticar a melhoria contínua de processos e resultados como fator de sustentabilidade.

## COMPROMISSOS ADICIONAIS PARA OS LÍDERES:

- **Líderes Desenvolvendo Líderes** – liderar pelo exemplo de aderência aos Nossos Compromissos e compreender que sua principal missão é o desenvolvimento de novos talentos; e
- **Sempre Conectados** – não basta pensar fora da caixa, nossos líderes devem viver fora da caixa e saber se antecipar às tendências, além de compartilhar conhecimento.

# PERFIL DOS COLABORADORES

GRI 102-8, 102-41



Chegamos ao final do período com um total de 1.854 colaboradores, sendo 99,78% cobertos por acordo de negociação coletiva. Novamente, registramos baixo índice de rotatividade em nossas equipes. Confira os indicadores a seguir:

**Estimulamos nossos colaboradores a serem proativos**, abertos ao novo, criativos e protagonistas do desenvolvimento humano

## EMPREGADOS POR TIPO DE CONTRATO DE TRABALHO E GÊNERO GRI 102-8

Tipo de contrato	2019 <sup>1</sup>			2020 <sup>1</sup>			2021 <sup>2</sup>		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Permanente	1.696	178	1.874	1.598	180	1.778	1.587	199	1.786
Temporário	23	8	31	11	7	18	59	9	68
<b>Total</b>	<b>1.719</b>	<b>186</b>	<b>1.905</b>	<b>1.609</b>	<b>187</b>	<b>1.796</b>	<b>1.646</b>	<b>208</b>	<b>1.854</b>

<sup>1</sup>Foram considerados apenas os colaboradores localizados em São Paulo e Araxá.

<sup>2</sup>Em 2021, nesse quantitativo foram considerados três colaboradores permanentes sediados em escritório na China.

## EMPREGADOS POR TIPO DE CONTRATO DE TRABALHO E REGIÃO GRI 102-8

Região	2019			2020			2021		
	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total	Tempo determinado	Tempo indeterminado	Total
Araxá	31	1.796	1.827	18	1.701	1.719	68	1.712	1.780
São Paulo	-	78	78	-	77	77	-	74	74
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>1.874</b>	<b>1.905</b>	<b>18</b>	<b>1.778</b>	<b>1.796</b>	<b>68</b>	<b>1.786</b>	<b>1.854</b>

## EMPREGADOS POR TIPO DE EMPREGO GRI 102-8

Tipo de emprego	2019			2020			2021		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Jornada integral	1.716	180	1.896	1.608	181	1.789	1.645	202	1.847
Jornada parcial	3	6	9	6	1	7	1	6	7
<b>Total</b>	<b>1.719</b>	<b>186</b>	<b>1.905</b>	<b>1.614</b>	<b>182</b>	<b>1.796</b>	<b>1.646</b>	<b>208</b>	<b>1.854</b>

## EMPREGADOS POR FAIXA ETÁRIA GRI 102-8

	2019	2020	2021
Abaixo de 30 anos	221	170	190
Entre 30 e 50 anos	1.519	1.470	1.499
Acima de 50 anos	165	156	165
<b>Total</b>	<b>1.905</b>	<b>1.796</b>	<b>1.854</b>

## EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL GRI 102-8

	2019	2020	2021
Diretoria	5	5	5
Gerência	65	70	70
Chefia/coordenação	56	86	65
Técnica/supervisão	440	403	387
Especialistas	0	0	103
Administrativo	246	265	220
Operacional	1.092	967	1.004
<b>Total</b>	<b>1.905</b>	<b>1.796</b>	<b>1.854</b>

## TRABALHADORES POR CATEGORIA FUNCIONAL E GÊNERO GRI 102-8

	2019			2020			2021		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
<b>Aprendizes</b>	29	15	44	31	17	48	38	27	65
<b>Estagiários</b>	2	4	6	3	9	12	2	2	4
<b>Terceiros</b>	176	10	186	156	16	172	-	-	-
<b>Trainees</b>	4	4	8	0	0	0	2	2	4
<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>33</b>	<b>244</b>	<b>190</b>	<b>42</b>	<b>232</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>73</b>

Foram considerados apenas os colaboradores localizados em Araxá e São Paulo.



**Em ambiente de bem-estar, inspiração e oportunidades, nossas pessoas se aprimoram conjuntamente**



## ENGAJAMENTO DOS COLABORADORES

Os resultados de nossas pesquisas bienais de clima organizacional mostram a conectividade da cultura com nossos colaboradores. Em 2021, com 79% de respostas espontâneas, nosso índice de engajamento foi de 85%, mantendo o percentual da última pesquisa.

A pesquisa trouxe como ponto de desenvolvimento a tempestividade dos processos decisórios da Companhia. Devido à sua relevância crescente, essa é uma questão que tem sido mantida

no radar de nossas lideranças e já está incluída no Nosso Compromisso como um dos pilares de sustentação de nossa Cultura. Em Sempre Conectados, um dos comportamentos esperados é que nossos líderes se sintam “estimulados por trabalhar em um ambiente cada vez mais complexo, veloz e interdependente”. Ou seja, devem estar prontos para decidir e agir em um cenário global de mudanças aceleradas e constantes. Nossa liderança está comprometida a buscar soluções para agilizar os processos, sem renunciar à consistência e robustez da tomada de decisões.



## COMUNICAÇÃO FRANCA E DIRETA

Mantemos canais de comunicação abertos ao diálogo, que tornam mais próximo e transparente o relacionamento entre nossos colaboradores e lideranças. Por meio do Conexão Direta, do Fale com o Eduardo (presidente) ou do Café com o RH, todos têm a oportunidade de interação. Não há anonimato nos canais de comunicação interna como forma de horizontalizar e estimular a conversa franca e construtiva entre todos. **GRI 102-43, 102-44**

Nossa equipe de Comunicação Interna tem ainda duas outras atribuições relevantes: promover ações para reforçar nossa cultura

organizacional e aderência ao Nosso Compromisso; e disseminar as diretrizes estratégicas e os resultados do negócio para estimular os comportamentos contributivos e a percepção de pertencimento dos colaboradores. Anualmente, o plano de Comunicação Interna prevê também a realização de ações de integração e engajamento, além de executar campanhas educativas relacionadas aos temas de sustentabilidade, saúde e bem-estar e segurança.

# CICLO DE GENTE

GRI 103-2, 103-3 | 404, 404-1

Em 2021, o Programa Ciclo de Gente focou no aprimoramento dos processos de avaliação de desempenho e desenvolvimento de carreiras. Sempre pautada em Nossa Compromisso, a avaliação de desempenho se tornou mais inclusiva, adotando também a visão 360°. Para aumentar continuamente a aderência à nossa cultura, no mesmo período, as lideranças receberam treinamentos e capacitações com ênfase na abertura ao diálogo e ao feedback de qualidade como forma de estimular o desenvolvimento de novos talentos. Para isso, em vez de preencher novas vagas indo ao mercado, priorizamos o recrutamento interno: no último ciclo, houve 123 movimentações de profissionais já contratados pela Companhia.



## TRILHA DA LIDERANÇA

O Programa de Desenvolvimento de Líderes (Trilha da Liderança), realizado em parceria com a Fundação Dom Cabral, passou a ser oferecido também a gerentes, coordenadores, especialistas, supervisores e profissionais *masters*. Em 2021, em seu segundo ciclo, os principais pontos abordados foram: Visão Sistêmica e Papel do Líder, *Mindset* de Crescimento, Liderança *Walk The Walk*, Comunicação e Tomada de Decisão, Times de Alta Performance, Paradoxos Organizacionais, Inovação, Liderança Situacional, Comunicação e Relações, Colaboração, Confiança e Performance. Para 2022, uma de nossas metas em Gestão de Pessoas é definir e implementar um Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), para que cada profissional, além de contar com o apoio dos gestores, possa se apropriar de sua trajetória profissional e assumir o protagonismo do seu desenvolvimento de carreira.

## PORTA DE ENTRADA

Contamos com três iniciativas específicas para capacitação e desenvolvimento profissional de jovens talentos, que formam o Programa Porta de Entrada. Em 2021, nosso Programa Jovem Aprendiz contou com 65 participantes que, após capacitação no SENAI, estão mais preparados para o mercado de trabalho. O Programa de Estágio proporcionou experiência a 15 estudantes dos níveis técnico e superior. Já o Programa de *Trainee* permite que o candidato recém-graduado tenha oportunidade de conhecer de forma estratégica todos os processos da Companhia para construir uma carreira de sucesso. Em 2021, selecionamos quatro *trainees*, que, após passarem um ano em nosso programa de treinamento, foram contratados para atuar nas áreas de Tecnologia e Produção.



## O MELHOR BENEFÍCIO É A EDUCAÇÃO

Incentivamos que cada pessoa assuma o protagonismo de seu desenvolvimento, por isso consideramos que o melhor benefício que pode ser oferecido é a educação. Nosso auxílio-ensino fornece suporte financeiro para que o colaborador faça cursos técnicos ou superior e para que seus filhos cursem os ensinos fundamental, médio, pré-vestibular e superior. Além disso, desde 1980, os filhos de nossos colaboradores com idade entre três meses e cinco anos têm acesso a ensino gratuito em nosso Centro de Desenvolvimento Humano (CDH), com metodologia própria para desenvolver a linguagem, o raciocínio e a socialização por meio de atividades lúdicas e interativas. Em 2021, o CDH atendeu 442 crianças.

Na área de capacitação técnica, as Trilha de Carreira e Trilha de Liderança foram conduzidas em formato EAD, devido à continuidade da pandemia. Com investimento de R\$ 3,5 milhões, em 2021, oferecemos treinamentos e capacitações em temas que vão desde as competências de liderança até os cursos obrigatórios sobre Normas Regulamentadoras. Como diferencial, ainda incentivamos a formação em diversas competências por meio de especializações – no Brasil e no exterior –, além de apoiar a realização de cursos de idiomas. Para acompanhar o aproveitamento, temos definidos indicadores e normas para as capacitações, dando mais transparência e visibilidade às oportunidades oferecidas pela Companhia.

## MÉDIA DE HORAS DE CAPACITAÇÃO DE EMPREGADOS POR GÊNERO E CATEGORIA FUNCIONAL GRI 404-1

Por gênero	2021
<b>Homens</b>	14,66
<b>Mulheres</b>	19,31
<b>Total</b>	<b>15,20</b>
Por categoria funcional	2021
<b>Diretoria</b>	31,20
<b>Gerência</b>	35,02
<b>Chefia/coordenação</b>	30,32
<b>Técnica/supervisão</b>	21,86
<b>Especialistas</b>	16,99
<b>Administrativo</b>	13,67
<b>Operacional</b>	10,45
<b>Total</b>	<b>15,20</b>

A média de anos anteriores foi de 20 horas.





# SAÚDE, BEM-ESTAR E SEGURANÇA OCUPACIONAL

GRI 103-2, 103-3 | 403, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10

Incorporada à Política Integrada de Gestão e monitorada com o Sistema Integrado de Gestão (SIG), a área de saúde e segurança de nossos colaboradores e terceiros possui uma estrutura própria, apoiada por prestadores de serviços externos e um plano estratégico com horizonte de cinco anos. Com o programa denominado Valor Segurança, a Companhia monitora a evolução de nossa maturidade na área.

Há grupos formais para disseminar ações direcionadas à saúde, prevenção de acidentes e atuação em emergências, como o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT); a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); a Brigada de Ação

e Resposta a Emergências (BARE); e os facilitadores de Saúde e Segurança do Trabalho.

A gestão de riscos da área se baseia em procedimentos que estabelecem diretrizes para identificar e avaliar a significância dos riscos referentes a meio ambiente, saúde e segurança do trabalho. A eliminação e/ou redução de perigos e riscos são realizadas de formas rotineiras em nossas operações e são utilizadas inspeções de campo. A ferramenta GRISC calcula a probabilidade e a severidade de cada risco e as auditorias checam a efetividade do programa. As auditorias internas são planejadas de acordo com um indicador interno que calcula o Índice Global de Maturidade de



Gestão. Já as externas acompanham o ciclo de certificação e manutenção das normas ISO 9001, 14001 e 45001.

Contamos com uma matriz de capacitação para os colaboradores que realizam atividades consideradas de risco, mas acima de tudo, incentivamos o direito de recusa na execução de tarefas eventualmente inseguras, afinal a segurança deve vir sempre em primeiro lugar.

Especificamente em saúde, nosso Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) determina ações de controle, redução ou eliminação de riscos, com o objetivo de preservar a integridade física e mental de colaboradores e terceiros, enquanto o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) estabelece fluxos para realização

dos exames admissional, periódico, de retorno ao trabalho e demissional. Todos os documentos e informações relacionados à saúde do colaborador são mantidos em sigilo, conforme Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei 13.709/2018).

Para a prevenção de doenças e/ou acidentes de trabalho, nosso plano inclui programas para: proteção respiratória, conservação auditiva, prevenção de acidente com materiais perfurocortantes; além do programa de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Não houve ocorrência de doença ocupacional em 2021. Os controles continuam sendo constantemente reavaliados em parceria com o Departamento de Segurança do Trabalho e Higiene Ocupacional.

## ACIDENTES DE TRABALHO GRI 403-9

	2019		2020		2021	
	Empregados	Trabalhadores <sup>1</sup>	Empregados	Trabalhadores <sup>1</sup>	Empregados	Trabalhadores <sup>1</sup>
Número de horas trabalhadas <sup>2</sup>	4.757.206	6.381.450	4.481.509	5.931.918	4.499.710	3.796.043
Nº de lesões graves relacionadas ao trabalho	0	4	2	5	4	4
Taxa de lesões graves relacionadas ao trabalho	0	0,63	0,45	0,84	0,89	1,05
Nº de lesões registradas relacionadas ao trabalho	6	15	8	12	4	4
Taxa de lesões registradas relacionadas ao trabalho	1,26	2,35	1,79	2,02	0,89	1,05

<sup>1</sup>Trabalhadores que não são empregados, mas cujo trabalho e/ou local de trabalho é controlado pela organização. <sup>2</sup> A base de número de horas trabalhadas é de 1.000.

## ALERTA NO COMBATE À COVID-19

Com a continuidade da pandemia da Covid-19, em 2021, nossa prioridade seguiu sendo a preservação da saúde e do bem-estar físico e psicológico de nossos colaboradores e seus familiares. Nossa comissão de enfrentamento à pandemia continuou trabalhando ativamente e não relaxou nenhuma das ações que já vinham sendo adotadas em linha com as diretrizes das agências e órgãos nacionais e internacionais de saúde.

Nossos profissionais das áreas administrativas e de suporte continuaram em *home office* ao longo de 2021 e a presença da variante ômicron, no final do ano, prolongou a manutenção do trabalho remoto. Para as equipes da operação, que

seguiram com o trabalho presencial, foram mantidas todas as medidas de prevenção e controle, como: regras de distanciamento nos veículos de transporte para o trabalho, aferição diária da temperatura, utilização de máscaras e álcool em gel e testagens sempre que necessário. Mantivemos à disposição de todos os colaboradores um telefone de plantão 24 horas: diante de algum sintoma ou dúvida, bastava o colaborador ligar para receber orientações de uma equipe de saúde.

Além dos programas de apoio psicológico aos colaboradores e aos familiares, seguimos com nossa campanha interna #TodosJuntos, como forma de reduzir o impacto das regras de distanciamento

entre as pessoas. A iniciativa, adotada desde 2020, manteve todos os nossos colaboradores informados e integrados, não importando o local ou a forma em que estivessem trabalhando – remota ou presencial.

Durante esse período, reforçamos nosso compromisso social, especialmente, com a cidade de Araxá e o estado de Minas Gerais. Além das doações já realizadas no ano anterior, que totalizaram R\$ 16 milhões, em 2021, destinamos cerca de R\$ 4,8 milhões em testes e materiais para apoiar a vacinação contra a Covid-19. Outras iniciativas adotadas para estimular o desenvolvimento e beneficiar a região de Araxá e o estado de Minas estão detalhadas no tópico *Desenvolvimento Econômico*.



# DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

GRI 103-2, 103-3 | 203, 413

Nossa governança na área de responsabilidade social buscou dar ênfase, em 2021, ao compartilhamento de valor com a sociedade, em especial na cidade de Araxá e no estado de Minas Gerais. Com esse objetivo, na inauguração do projeto de expansão nossa planta industrial, em novembro, assinamos protocolo de intenções com o governo mineiro. Nosso foco é estimular o desenvolvimento social e econômico da região de Araxá, com ampliação de oportunidades de emprego direto e indireto, aumento das receitas para o município e seu entorno, além da

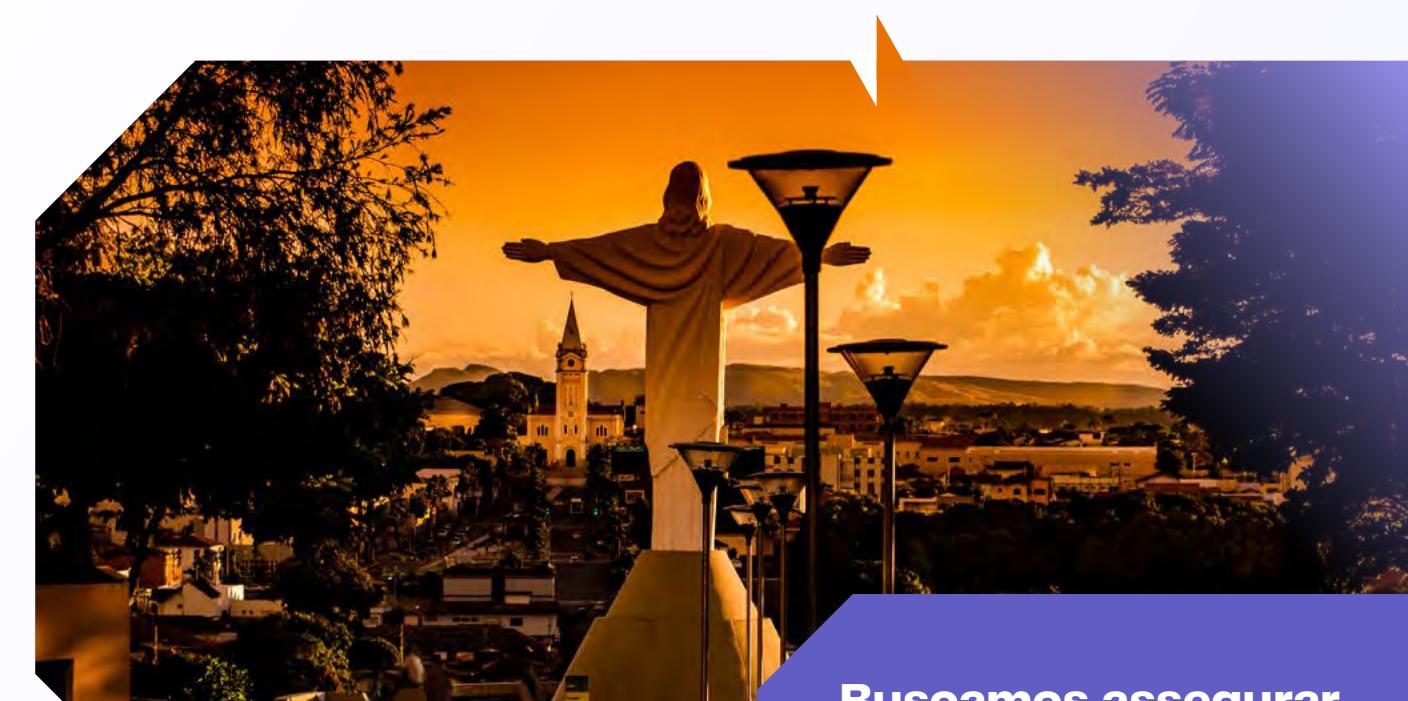
implantação de atividades produtivas que agreguem valor e tecnologia ao estado.

Esse protocolo, de fato, amplia o escopo do trabalho que nossa Comissão Técnica de Investimento Social (CTIS) já vem realizando nas frentes social, saúde, esporte, educação e cultura, cujo total aportado em projetos atingiu cerca de R\$ 46 milhões em 2021. Mais do que receber, avaliar e definir os investimentos (incentivados e não incentivados) que serão realizados, a CTIS tem a atribuição de acompanhar a implantação e a evolução dos projetos

para assegurar que as ações gerem o maior impacto social e se tornem autônomas e sustentáveis em médio e longo prazos.

Em Araxá, nosso principal compromisso é o apoio a crianças e adolescentes e, para isso, temos buscado ampliar nosso trabalho em parceria com a Prefeitura, Ministério Público e as organizações sociais com atuação local.

Para capacitação profissional na comunidade em 2021, fechamos acordo com o SESI-SENAI de Araxá e dois



**Buscamos assegurar que nossos projetos na comunidade gerem o maior impacto social e se tornem autônomos e sustentáveis em médio e longo prazos**

novos cursos técnicos foram abertos na cidade: um de eletromecânica e outro de agrimensura. Esse programa tem o intuito de potencializar o desenvolvimento socioeconômico por meio da qualificação profissional, divulgação de oportunidades de contratação de mão de obra e fornecedores situados em Araxá. Os alunos estudam com todos os custos arcados pela Companhia e, futuramente, estarão preparados para o mercado de trabalho. Esses alunos terão potencial para atuar na construção e operação da Estrutura de Disposição de Rejeitos nº 9 – EDR9 (detalhado no tópico Gestão de resíduos e barragens). **GRI 203-2**

Embora a continuidade da pandemia tenha atrasado as obras, também seguimos com a construção do Centro Cultural de Araxá, que contará com uma biblioteca e um teatro com capacidade para 500 pessoas. Com infraestrutura informatizada e salas para estudo em grupo ou individual, a biblioteca atenderá às necessidades do Uniaraxá e da comunidade. Outros dois exemplos são os projetos *Cientistas do Cerrado* e *De Olho no Futuro*, que integram nosso programa de Educação Ambiental e estão detalhados a seguir no tópico sobre *Biodiversidade*.

Producimos também a série “Pessoas que Transformam”, veiculada nas redes sociais

da Companhia e na TV local. A série relata histórias e vivências de cidadãos de Araxá que são agentes de transformação social. Alguns dos projetos abordados na série receberam suporte técnico de gestão e apoio financeiro da Companhia por meio de alguns dos fundos municipais geridos pela prefeitura de Araxá. Com esse projeto, nosso principal objetivo foi reconhecer e dar mais visibilidade ao protagonismo dessas pessoas, que têm dedicado seus talentos e esforços para transformar para melhor a vida dos outros.

**Impactos** – Com base em processos participativos e monitoramento contínuo, realizamos avaliações de impactos socioambientais, cujos resultados são divulgados publicamente. Para mitigar ao máximo os efeitos negativos das nossas atividades e potencializar os positivos – listados durante os processos de estudos socioambientais e licenciamento –, há diversos programas de desenvolvimento local baseados nas necessidades de comunidades. Para isso, analisamos planos de engajamento de stakeholders que, além das comunidades, consideram conselhos de trabalho, comissões de saúde e segurança e outras entidades representativas de dentro e de fora da Companhia. **GRI 413-1, 413-2**



**INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS (R\$) GRI 203-1**

Impactos atuais ou esperados sobre comunidades e economias locais	Valor do investimento			
	2019	2020	2021	
<b>Educação</b>	Promover uma educação de qualidade para a formação do cidadão araxaense	2.807.318	126.570	391.650
<b>Saúde</b>	Estimular as empresas para continuar fazendo o melhor para a saúde das comunidades atendidas	8.822.093	12.974.994	9.471.080
<b>Esporte</b>	Estimular práticas esportivas na comunidade	4.059.138	4.516.490	8.225.971
<b>Cultura</b>	Estimular o interesse e o conhecimento do público pela cultura em geral	21.015.929	10.481.843	14.565.074
<b>Outros</b>	Melhorar os padrões de vida das comunidades atendidas	11.956.327	12.462.227	13.263.544
<b>Total</b>	<b>48.660.805</b>	<b>40.562.124</b>	<b>45.917.319</b>	



## CADEIA DE FORNECEDORES

GRI 102-9, 103-2, 103-3 | 301

Um de nossos compromissos é promover o desenvolvimento econômico na região em que atuamos e, dessa forma, apoiar novos fornecedores na melhoria de seus processos, com capacitações e treinamentos, especialmente em saúde e segurança. No total, 95% dos produtos são adquiridos no Brasil e os demais 5% provêm dos Estados Unidos, da China e da Europa.

Em 2021, nossa cadeia de fornecedores contou com 1.855 empresas, entre fabricantes, distribuidores, revendedores e prestadores de serviços diretos, sendo 42% deles de Minas Gerais. Durante o ano, foram contratados 786 fornecedores, dos quais 284 eram de Araxá. No período, as aquisições feitas de fornecedores araxaenses representaram 14% do total, somando R\$ 291 milhões.

Nossas compras exigem a rastreabilidade de matérias-primas e insumos, além de certificações de qualificação. Realizamos auditorias anuais nos principais prestadores de serviços para assegurar o cumprimento às exigências legais. Desde 2019, adotamos o sistema SAP/R3 para monitorar nossa performance em compras, o que tem trazido benefícios, como: 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.

A gerência de Suprimentos e Logística é responsável pela gestão de materiais, sendo que o processo se inicia no cadastramento de um código para

## MATERIAIS UTILIZADO NA PRODUÇÃO E EMBALAGEM GRI 301-1

Tipos de materiais	2019	2020	2021
<b>Fontes não renováveis</b>			
Reagentes químicos líquidos (kg)	46.230.371,85	28.034.388,01	36.316.738,29
Insumos (kg)	101.849.811,55	65.227.950,97	85.190.475,61
Minério (t)	6.961.899,00	4.319.248,00	5.749.407,00
Embalagens (unidade)	1.883.442,00	1.262.491,71	1.570.911,00
<b>Fontes renováveis</b>			
Insumos renováveis (kg)	15.056.409,06	10.055.585,60	13.712.874,99
Embalagens renováveis (unidade)	100.052,00	75.567,00	103.544,00

cada insumo, que será usado desde as requisições de compras, recebimentos e armazenagem até a utilização interna dos produtos. Dispomos de balança rodoviária dentro do parque industrial em Araxá para a medição do peso das mercadorias recebidas, verificando a diferença de pesagem entre a entrada e a saída dos veículos de entrega. A área passa por auditorias internas e externas

periodicamente para avaliação da gestão dos estoques.

Gerenciamos os impactos negativos na cadeia e nosso Programa de ESG prevê foco especial, por exemplo, nos fornecedores de alumínio, para estimular a adoção de medidas de ganho de eficiência e redução da emissão de gases de efeito estufa (saiba mais em *Dimensão Ambiental*).

# DIMENSÃO AMBIENTAL

## NESTE CAPÍTULO

- Enfrentamento à emergência climática
- Recursos naturais e energéticos
- Biodiversidade
- Resíduos e barragens



# DIMENSÃO AMBIENTAL

GRI 103-2, 103-3 | 307

Fundamentada em nossa Política Integrada de Gestão e com base nos dados e indicadores fornecidos pelo Sistema Integrado de Gestão (SIG), as atividades de nossa Comissão de Sustentabilidade concentram-se na criação de um programa de ações em ESG (Ambiental, Social e Governança) que suporte o planejamento estratégico de crescimento da Companhia.

A Comissão de Sustentabilidade é formada por representantes das áreas de Estratégia, Jurídica, Comunicação, Compliance, Industrial, Tecnologia, Saúde e Segurança e Meio Ambiente. Com abordagem

**Além da prevenção da poluição e da redução de emissões, nosso programa ambiental contempla a otimização de recursos naturais**

multidisciplinar, as reuniões contam também com a colaboração de nosso Vice-Presidente e, sempre que necessário, do Presidente e do Diretor Financeiro, além de outros profissionais especializados em temas específicos.

O Programa de ESG contempla ações para que o Desenvolvimento Social evolua na direção do investimento em projetos sustentáveis e que incentivem o protagonismo das pessoas e a autonomia das comunidades. Em governança, seguiremos adotando as melhores práticas do mercado, com processos decisórios



## Os programas de conservação estão direcionados para espécies do Cerrado ameaçadas de extinção e endêmicas da região de Araxá

cada vez mais ágeis e garantindo que as diretrizes estratégicas sejam disseminadas com transparência entre os nossos colaboradores e stakeholders.

Inovamos continuamente para que as soluções associadas aos produtos de Nióbio gerem um impacto ambiental positivo muito maior do que o negativo. Adotamos o princípio da precaução e prevenção em estudos prévios à implantação de projetos e como diretiva pelos órgãos ambientais para a concessão de licenciamentos. Assim sendo, mensuramos os potenciais impactos e realizamos avaliações técnicas e socioambientais de alternativas tecnológicas e locacionais para tomarmos

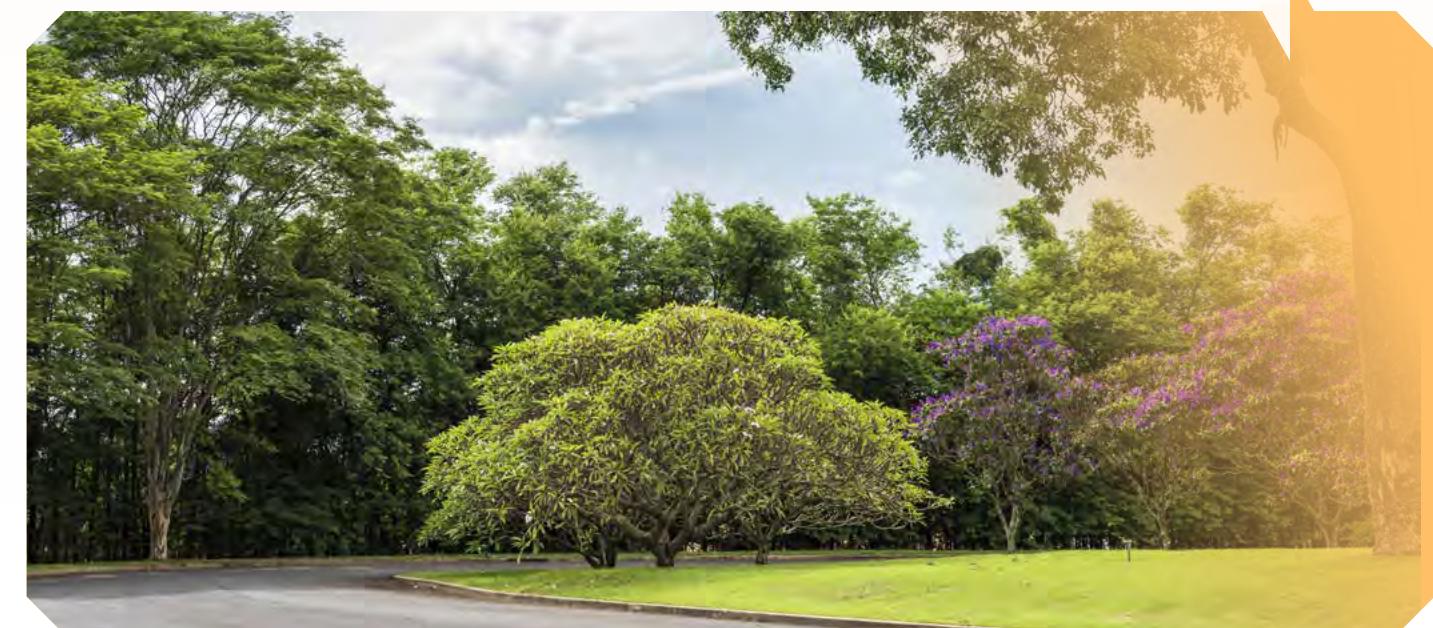
as decisões mais corretas e assertivas.  
**GRI 102-11**

**Programa Ambiental** – Além da prevenção da poluição e da redução de emissões – com ações previstas desde a nossa produção e processos internos até a cadeia de fornecedores –, nosso programa ambiental contempla a otimização de recursos naturais. Dessa forma, contamos com um sistema de mapeamento e avaliação da legislação aplicável (CAL) que monitora o atendimento a toda a legislação relacionada. Um corpo técnico avalia a aplicabilidade de cada nova lei promulgada, estabelecendo, quando necessário, planos

de ações e adequações de processos dentro dos prazos de transição previstos.

Para aprimorar o programa em 2022, há ainda equipes de trabalho para cada um de nossos temas em atuação sustentável: água, biodiversidade, emissões, recursos e rejeitos minerais, desenvolvimento da comunidade e saúde e segurança. Essas equipes são

responsáveis por identificar, planejar e definir como e quando serão executadas as ações práticas relativas a cada tema.





# ENFRENTAMENTO À EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

GRI 103-2, 103-3 | 305, 201-2

Temos avaliado os possíveis efeitos das mudanças climáticas em nossa planta em Araxá, assim como no mercado global, especialmente na Europa e na China, as duas principais regiões onde nossos produtos são comercializados.

Para isso, adotamos uma série de iniciativas de uso alternativo de energia em nossos processos a serem implementados a partir de 2022, como:

- Substituição de GLP por fontes renováveis;
- Substituição do diesel em nossos veículos por energia renovável;
- Queima do metano gerado durante o tratamento de água residual;
- Substituição do coque de petróleo por carvão no processo de refino;
- Compensação de emissão por reflorestamento; e
- Desenvolvimento de novas tecnologias de captura de carbono.

# 100% da energia elétrica

consumida pela CBMM  
é de fontes renováveis e,  
considerando a aquisição  
de Certificados de  
Energia Renovável (RECs),  
a emissão de GEEs  
relacionada é zero



Em relação ao Escopo 2, somos uma Companhia neutra desde 2019, com a aquisição de RECs (Certificados de Energia Renovável) da Companhia de Energia Elétrica do Estado de Minas Gerais (CEMIG).

No Escopo 3, o cenário se apresenta positivo e com oportunidades de ampliação do mercado, pois as aplicações de produtos de Nióbio aumentam a eficiência de outros materiais, contribuindo com um futuro mais sustentável e com menor pegada de carbono em toda a cadeia. Estudo dirigido em edificação de nossa planta industrial evidenciou a redução de 22% do peso da sua estrutura com microligas de Nióbio, no lugar de aço carbono, garantindo ainda mais resistência e segurança à construção.

Adicionalmente, as aplicações de Nióbio em baterias e em outras soluções para os setores de energia e mobilidade indicam que nossa curva de vendas será ascendente. Para assegurar que essas oportunidades se concretizem, nossa equipe técnica trabalha em conjunto com clientes e usuários finais, como descrito na seção *Inovação em Produtos e Soluções* deste relatório.



## EMISSÕES

GRI 103-2, 103-3 | 302, 305

Temos inventários de emissões disponíveis para consulta no Programa Brasileiro GHG Protocol desde 2013, com cálculos referentes aos Escopos 1, 2 e 3, que consideram as emissões geradas em nosso processo produtivo e de nossos principais prestadores de serviços. Em 2021, não registramos redução de emissões, devido ao aumento da produção para atender à retomada da demanda global por produtos de Nióbio. Vale destacar, no entanto, que a energia elétrica consumida

é 100% proveniente de fontes renováveis. Considerando a aquisição de Certificados de Energia Renovável (RECs), emitidos pela fornecedora de energia, a emissão de Gases de Efeito Estufa relacionada é zero.

GRI 305-5

As emissões de GEE são monitoradas e avaliadas por assegurações externas. Internamente, fazemos o controle periódico das emissões de fontes estacionárias. Não há emissões de substâncias destruidoras



## EMISSÕES DIRETAS DE GEE (tCO<sub>2</sub> equivalente)<sup>1</sup> GRI 305-1

da camada de ozônio. Os gases que provocam esse efeito são mantidos em equipamentos refrigeradores e, quando necessitam de manutenção, são acondicionados em cilindros pressurizados.

Desenvolvemos iniciativas para minimizar outros impactos: vias de acesso são irrigadas com água para evitar a geração de particulados; correias transportadoras para reduzir o tráfego de caminhões e suas emissões; veículos flex abastecidos apenas com etanol; veículos híbridos, que combinam o uso de gasolina e energia elétrica; inspeções em veículos à diesel que transitam na Companhia; e monitoramento das emissões de GEE, incluindo as operações de terceiros.

## EMISSÕES INDIRETAS DE GEE (tCO<sub>2</sub> equivalente)<sup>1</sup> GRI 305-2

Escopo 2	2019	2020	2021
Emissões provenientes de aquisição de energia	28.814,00	17.724,00	48.806,69

## OUTRAS EMISSÕES DE GEE (tCO<sub>2</sub> equivalente)<sup>1</sup> GRI 305-3

Escopo 3	2019	2020	2021
<b>A montante</b>			
Transporte e distribuição a montante	13.565,00	4.996,00	5.621,67
Resíduos gerados nas operações	0	0	0
Viagens a negócios	2.200,00	372	166,64
Transporte de empregados	828,00	1.059	2.773,83
<b>Subtotal</b>			
<b>A jusante</b>			
Transporte e distribuição a jusante	5.604,00	3.840,00	5.265,34
<b>Subtotal</b>			
<b>Total</b>	<b>22.197,00</b>	<b>10.267,00</b>	<b>13.827,40</b>
<b>Emissões biogênicas</b>	<b>2.335,00</b>	<b>1.299,00</b>	<b>1.675,88</b>

<sup>1</sup>Nos cálculos de emissões de Escopo 1, 2 e 3 foram considerados os gases: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs.

# RECURSOS NATURAIS E ENERGÉTICOS

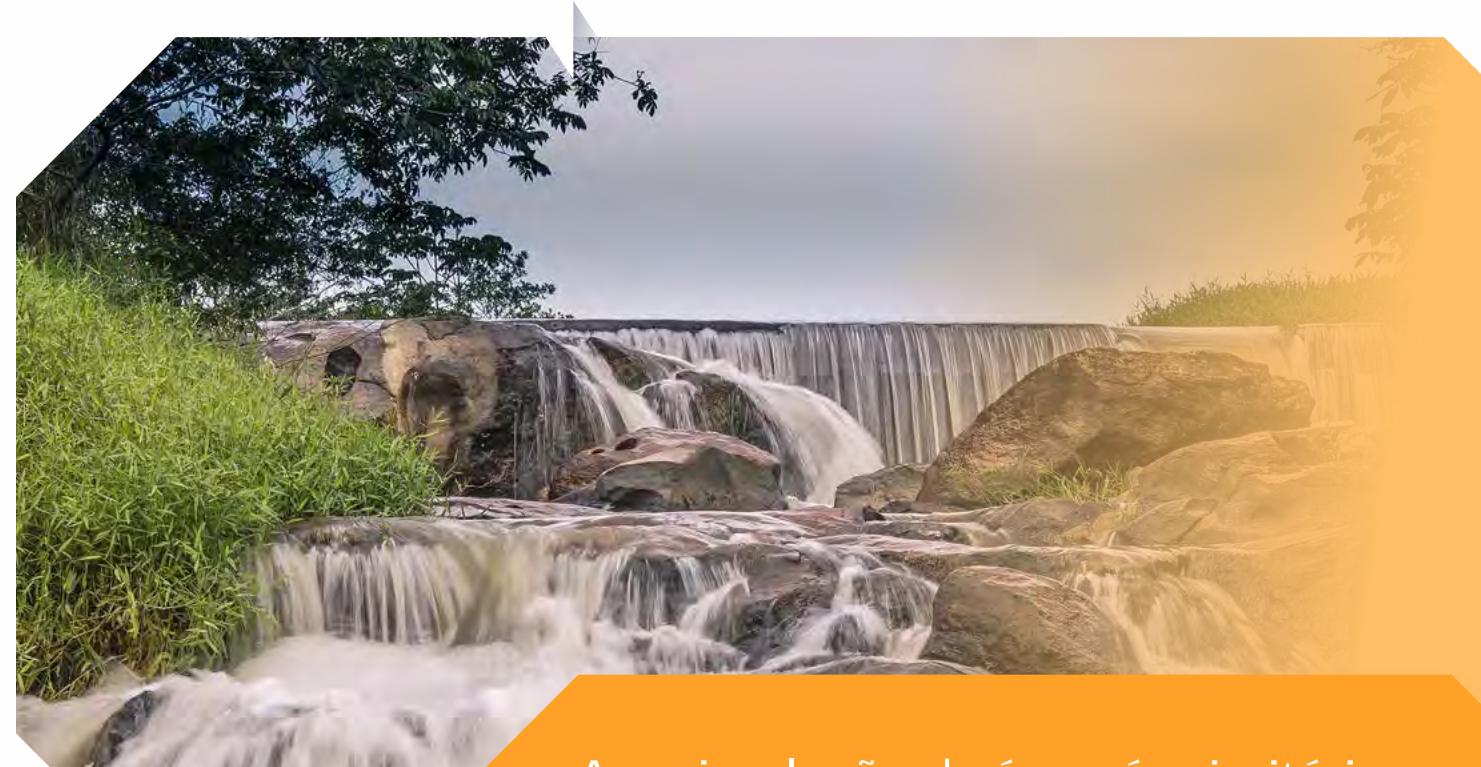
GRI 103-2, 103-3 | 301, 306

Além do nosso compromisso para neutralizar as emissões de GEE, buscamos melhorias em nossos processos e a adoção de tecnologias mais limpas e econômicas para a criação de soluções que otimizem recursos hídricos, minerais e da biodiversidade.

Para a obtenção dos produtos industrializados de Nióbio, em 2021, foram utilizadas 5.506.028 toneladas de minério (material que não provém de reciclagem). Após as etapas de extração, beneficiamento mineral

e processamento industrial, os rejeitos e resíduos resultantes – cuja quantidade e destino são informados periodicamente aos órgãos ambientais e reguladores – passam por procedimentos específicos de armazenagem e também são encaminhados para descarte ou reciclagem. Parte desses materiais, como escória aluminosa, magnetita e barita, é comercializada para a fabricação, por exemplo, de tijolos refratários, produtos de ferro e lona de freios de veículos pesados.

GRI 301-2, 306-2, MM11



A recirculação de água é prioritária e há mais de 15 anos temos investido na maximização desse recurso natural, **chegando a reaproveitar 96,4% de toda água utilizada em nossa produção**

## RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA

GRI 103-2, 103-3 | 303-1, 303-2

Uma de nossas prioridades ambientais é a recirculação de água utilizada em nossos processos produtivos. Por essa razão, há mais de 15 anos temos investido na maximização desse recurso natural, chegando ao patamar de 96,4% de reaproveitamento de toda água utilizada em nossa produção. Contamos com uma estação de Tratamento de Efluentes (ETEL) para onde toda a água utilizada nas atividades da Companhia é direcionada. Após o devido tratamento, o recurso é encaminhado ao Córrego Pirapitinga em volume muito próximo ao captado.

Com um sistema automatizado e inteligente de monitoramento, a medição de descarte

de água na ETEL segue um algoritmo de avaliações, levando em consideração os padrões-limite para descarte estabelecido pela legislação brasileira, a capacidade de depuração do corpo hídrico receptor e a capacidade de tratamento da unidade. Com a revisão contínua de processos internos realizada por nossa área de Pesquisa e Desenvolvimento, conseguimos reduzir em três vezes a quantidade de água necessária para produzir uma tonelada de produtos de Nióbio. Ou seja, atualmente, utilizamos somente 25% da água necessária em relação a 2009. Em 2021, apesar da crise hídrica que atingiu o país, contamos com disponibilidade de água para operar o parque industrial sem a necessidade de recorrer a outras fontes.

## CAPTAÇÃO E CONSUMO DE ÁGUA (megalitro)<sup>1,2</sup>

GRI 303-3, 303-5

	2019	2020	2021
Volume total de água captada por fonte – águas superficiais (doce)	2.106,21	1.832,54	3.180,16
Total de água armazenada em 1/1/2021	3.550,00	2.900,00	2.892,99
Total de água armazenada em 31/12/2021	2.900,00	2.850,00	2.130,47
Mudanças no armazenamento de água	-650	-50	-763
Consumo específico (ML/t de produtos de nióbio)	0,0171	0,0247	0,0232
Consumo específico (ML/t de ferronióbio)	0,0192	0,0274	0,0252

## DESCARTE DE ÁGUA<sup>1</sup> (megalitro)

GRI 303-4

Volume total por destinação	2019	2020	2021
Águas superficiais	2.523	3.898	1.023
Águas reutilizadas pela Organização	57.047	45.534	62.256
Volume total de água descartada	2.523	2.898	1.023

<sup>1</sup> O ano de 2021 foi atípico pela baixa precipitação, não havendo boa recarga hídrica da barragem de água nova. Pela primeira vez, a barragem não obteve o seu volume máximo em nenhum momento do ano.

<sup>2</sup> Não há captação de água em áreas com estresse hídrico.

<sup>1</sup> Não há descarte de água em áreas com estresse hídrico.





## CONSUMO DE ENERGIA

GRI 103-2, 103-3 | 302

A maior parte dos recursos energéticos consumidos pela CBMM (77%) é originada de fontes renováveis. Incentivamos o melhor uso da energia em nossas instalações e nas de terceiros, atuando em projetos de melhoria contínua para redução do consumo. Além desse ganho em eficiência, já iniciamos estudos para avaliar o potencial

do uso de energia eólica e solar na região de nosso parque industrial. GRI 302-5

Anualmente, avaliamos nosso consumo ao executar o inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE) e ao levantar indicadores para compor nosso Relatório de

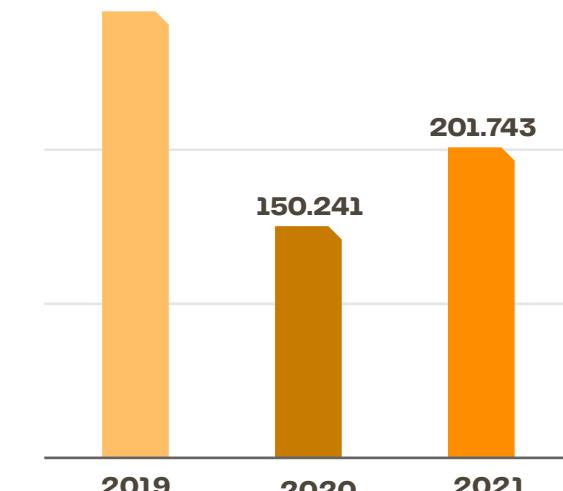
## CONSUMO DE ENERGIA DENTRO DA ORGANIZAÇÃO, POR FONTE (GJ) GRI 302-1

Combustíveis de fontes não renováveis	2019	2020	2021
GLP	380.918,00	239.104,00	318.537,75
Coque de petróleo	110.234,00	72.289,00	88.146,31
Óleo diesel	146.148,00	183.475,00	113.731,30
Querosene de aviação	6.239,00	2.642,00	3.040,74
<b>Subtotal</b>	<b>643.539,00</b>	<b>497.510,00</b>	<b>523.456,10</b>
Combustíveis de fontes renováveis	2019	2020	2021
Carvão vegetal	407.227,00	272.004,00	370.888,40
Biodiesel	15.732,00	21.905,00	11.796,85
<b>Subtotal</b>	<b>422.959,00</b>	<b>293.909,00</b>	<b>382.685,25</b>
Energia consumida	2019	2020	2021
Energia elétrica <sup>1</sup>	1.393.006,00	1.027.019,00	1.350.592,04
<b>Total</b>	<b>2.459.548,00</b>	<b>1.818.438,00</b>	<b>2.256.733,39</b>

<sup>1</sup> Energia elétrica consumida pela CBMM é 100% proveniente de fontes renováveis.

## CONSUMO DE ENERGIA FORA DA ORGANIZAÇÃO (GJ) GRI 302-2

289.555



### Intensidade energética (GJ/t)<sup>1</sup> GRI 302-3

	2019	2020	2021
Ferronióbio	21,86	23,16	21,19
Produtos de nióbio	20,00	24,49	22,63

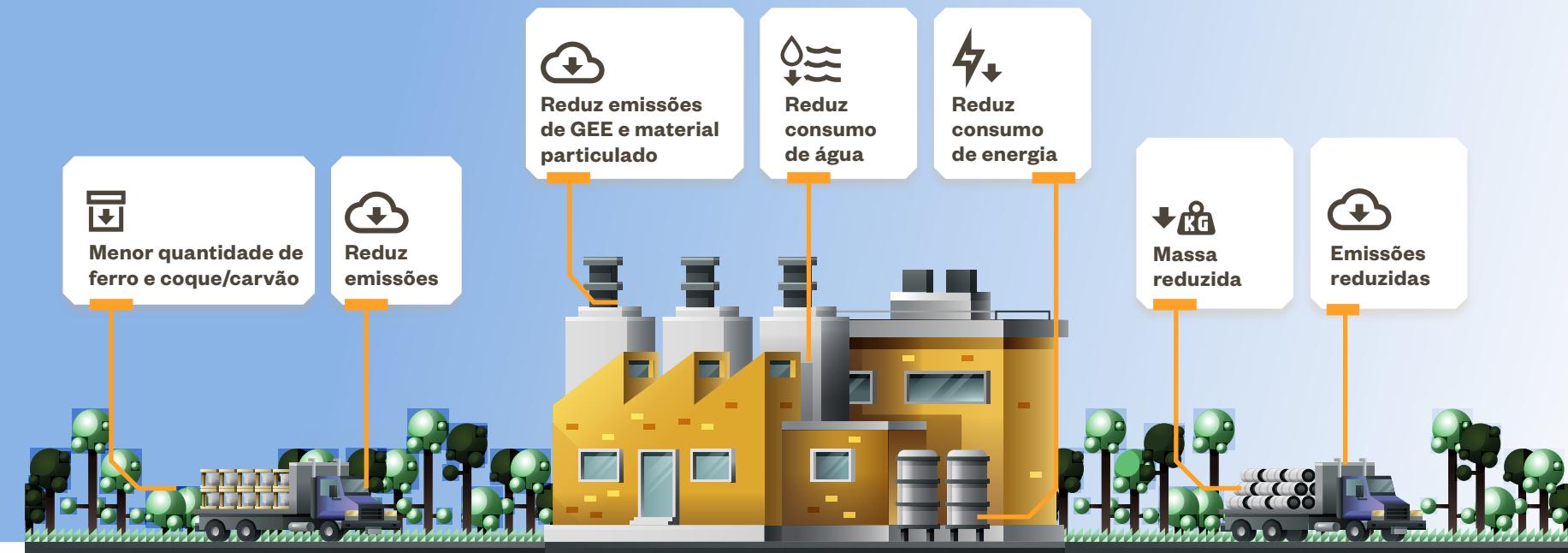
<sup>1</sup>O cálculo para a intensidade energética considera o consumo total de energia interna da organização (Escopos 1 e 2) por tonelada de ferronióbio e produtos de nióbio produzida.

em razão do aumento da produção para atender à retomada da demanda global por produtos de Nióbio. O mesmo aconteceu com o consumo de energia proveniente de fontes renováveis (combustíveis renováveis e eletricidade), que apresentou resultado 33% maior em comparação a 2020.

Sustentabilidade, adotando as premissas e os fatores de conversões da ferramenta de cálculo GHG Protocol.

Em 2021, nosso consumo de energia de fontes não renováveis foi de 523.546,10 GJ, índice 14% maior do que o do ano anterior,

# BENEFÍCIOS DO USO DO FERRONIÓBIO EM PROCESSOS SIDERÚRGICOS



**Inclui aspectos positivos desde a entrada até a saída do processo siderúrgico**

## ENTRADA

O uso do ferronióbio no processo de produção do aço permite que menores quantidades de matérias-primas e insumos sejam utilizados, reduzindo, consequentemente, as emissões de GEE e o consumo de água e energia utilizados nas suas fabricações, além das emissões associadas ao transporte desses materiais até a indústria siderúrgica.

## PROCESSO

O uso do ferronióbio no processo siderúrgico possibilita a diminuição da quantidade de aço produzido e a redução das emissões de gases de efeito estufa, além dos consumos de água e energia. Permite também a obtenção de um aço mais homogêneo e com melhores propriedades, o que diminui desvios de produção e gera economia.

## SAÍDA

Como consequência da menor quantidade de aço de melhor qualidade produzido (microligado com Nióbio), os custos de transporte são menores. São evitadas assim, as emissões de gases de efeito estufa associadas à redução de transporte.

# BIODIVERSIDADE

GRI 103-2, 103-3 | 304

Localizado no coração do Cerrado Mineiro, nosso parque industrial conta, desde 1980, com o Centro de Desenvolvimento Ambiental (CDA), dedicado à conservação e ao fortalecimento do bioma e da biodiversidade da região. Nesse espaço, são realizados projetos de pesquisa, manejo e reprodução de plantas e animais, além da realização de ações de educação ambiental para nossos colaboradores e para a comunidade. Ocupando seis hectares, o CDA é formado por um criadouro científico de fauna silvestre – regulamentado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos

Recursos Naturais Renováveis (Ibama), um viveiro de mudas, um núcleo de educação ambiental e uma área de espécies nativas do Cerrado.

Em nosso viveiro de mudas, já reproduzimos 250 espécies da flora, sendo 24 raras, ameaçadas de extinção ou protegidas por lei, como ipê-amarelo, cedro, pequi, jequitibá-branco, aroeira-do-sertão, entre outras. Além disso, mantemos áreas verdes de reserva legal, reserva particular de patrimônio natural e áreas de compensação. Algumas estão em processo de regeneração,





com plantios compensatórios de espécies nativas do Cerrado, com a utilização de mudas produzidas em nosso viveiro.

O trabalho de restauração de habitats protegidos, realizado no âmbito do parque industrial e no seu entorno, já garantiu o cumprimento de compensações ambientais atreladas à supressão vegetal de 42 hectares de áreas relacionadas às obras na barragem 8; às obras de fechamento da barragem 4 (2,55 hectares), entre outros.

GRI 304-3

Com aproximadamente 7,67 km<sup>2</sup>, a chamada Fazenda São Sebastião e Monte Alto é a única área de proteção ambiental nas adjacências. A Companhia não realiza monitoramento de águas superficiais e subterrâneas nas áreas de preservação, tampouco tem informações a respeito do valor da biodiversidade dentro ou nas adjacências da área, caracterizado pela presença em lista de proteção (como do Sistema IUCN de Categorias de Gestão de Áreas de Proteção Ambiental, da Convenção de Ramsar, da legislação nacional). **GRI 304-1**

Todos os impactos diretos e indiretos à biodiversidade causados por nossa operação estão relacionados ao licenciamento ambiental e possuem condicionantes gerenciadas pela Companhia. Houve supressão vegetal na construção da infraestrutura e há poluição relacionada à disposição de rejeitos (introdução de substâncias que não ocorrem naturalmente no habitat, oriundas de fontes pontuais e não pontuais).

GRI 304-2



**Em nosso viveiro, reproduzimos 250 espécies da flora, sendo 24 raras, ameaçadas de extinção ou protegidas por lei, como ipê-amarelo, cedro, pequi, jequitibá-branco e aroeira-do-sertão**

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nosso Centro de Desenvolvimento Ambiental, integrado pelo viveiro e o criadouro, desenvolve, há 29 anos, o programa de educação ambiental voltado a instituições de ensino da região de Araxá, que aborda temas como tecnologia ambiental, recursos naturais da região, meio ambiente, cultura e história. Em 2021, em conjunto com a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros, o programa focou a cultura de prevenção de acidentes e foi realizado de forma híbrida – on-line e presencial –, além de ser exibido pela TV Araxá Educa, para garantir também a participação das escolas mais remotas. O projeto tem o

objetivo de compartilhar com crianças, adolescentes, professores e colaboradores, a riqueza da fauna e da flora do bioma, além das iniciativas ambientais promovidas pela Companhia. Desde a sua criação, o programa de educação ambiental já atingiu mais de 73 mil pessoas. Como referência da dimensão do impacto, a população de Araxá é estimada em cerca de 108 mil habitantes. Além do projeto *Cientistas do Cerrado*, voltado ao público externo, oferecemos a nossos colaboradores, terceiros e estagiários, o projeto *De Olho no Futuro*, que visa o fortalecimento da cultura de sustentabilidade.



Mais do que simplesmente diminuir o impacto de nossas operações, queremos deixar um legado de preservação e de recuperação da fauna e flora do Cerrado Mineiro. Queremos, cada vez mais, engajar nossos colaboradores, suas famílias e nossa comunidade nesse trabalho tão relevante para todos.



# RESÍDUOS E BARRAGENS

GRI 103-2, 103-3 | 306, 306-2

Nossa Política de Gestão Integrada prioriza a não geração de resíduos, por isso, constantemente realizamos projetos de otimização no consumo de insumos. Para terceiros, os contratos contam com cláusulas sobre as melhores práticas ambientais, incluindo a geração de resíduos.

Os resíduos gerados pela Organização em suas próprias atividades são gerenciados pela Companhia. O gerenciamento é realizado em conformidade com as legislações ambientais específicas e procedimentos internos estabelecidos.

Nosso parque industrial possui seis barragens projetadas e construídas com as melhores técnicas de engenharia à época

de suas construções. As estruturas passam por verificações e avaliações constantes para melhoria contínua, garantindo assim elevados padrões de segurança. Uma delas é destinada à contenção de sedimentos, outra para a acumulação de água fresca e quatro para a disposição de resíduos/rejeitos do processo de concentração do Nióbio. Desde o início de nossas operações, investimos em processos que aprimoraram constantemente a gestão de segurança das nossas estruturas e reforçam o relacionamento transparente junto aos órgãos ambientais, agentes públicos e comunidade.

Todas as estruturas são monitoradas de forma constante por meio do Centro de



Monitoramento Integrado (CMI), que opera 24 horas por dia, sete dias por semana. No CMI, os técnicos têm condições de verificar a instrumentação, a operação das barragens e comunicar, de forma rápida e eficaz, qualquer anomalia que possa comprometer a segurança das estruturas. Ações para atuação em uma eventual situação de emergência são mapeadas e simuladas periodicamente com o apoio dos Órgãos de Proteção e Defesa Civil, mesmo não havendo população na zona de autossalvamento e nem possibilidade de fluxos de rejeitos para as zonas urbanas. Todos esses procedimentos são descritos e consolidados no Plano de Ação de Emergência de Barragens, disponível na

nossa unidade, nas Prefeituras de Araxá, Ibiá e Perdizes, no Corpo de Bombeiros de Araxá e nos organismos de Defesa Civil.

Além dos procedimentos operacionais executados pela equipe própria, são realizadas auditorias independentes de forma a verificar a condição hidráulica e estrutural das barragens e atestar a condição de segurança das estruturas. Todas as informações da gestão de segurança das barragens, das auditorias externas e dos Planos de Ação de Emergência são geridas com base na Política de Governança de Barragens, que estabelece os procedimentos para o engajamento entre a equipe operacional, a Alta Liderança e o Conselho de Administração.

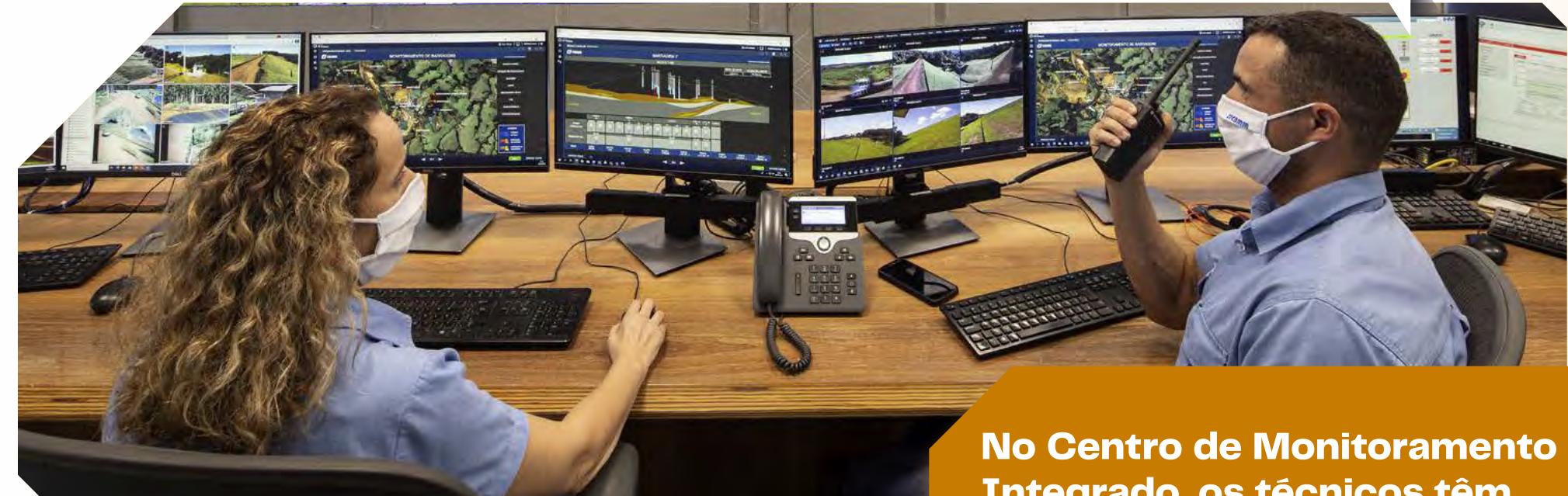


**Nossa equipe técnica atua nas fases de projeto, implantação, operação e descarterização das barragens.** Esses profissionais são responsáveis por verificar o atendimento às melhores práticas existentes e assegurar plenas condições de segurança às estruturas.

Em 2021, obtivemos a Licença Prévia (LP) do Projeto das Estruturas de Disposição de Rejeitos nº 9 (EDR9) concedida pelo Órgão Ambiental do estado de Minas Gerais.

Essa é a primeira autorização ambiental do processo de licenciamento trifásico. Esse sistema de disposição será bastante inovador e contará com a disposição do rejeito fino na forma adensada em uma barragem impermeabilizada e alteada para jusante e os rejeitos grossos serão filtrados e depositados da forma seca em pilhas compactadas. Estima-se que as obras de implantação desse projeto sejam iniciadas no primeiro semestre de 2023, após a conclusão da segunda etapa do processo de licenciamento e autorização do órgão ambiental.

Nas barragens de disposição de rejeitos/resíduos que já atingiram suas capacidades úteis (Barragens 4 e 5), estão sendo realizadas as obras de descaracterização de suas estruturas, ou seja, suas áreas estão sendo reintegradas ao meio ambiente local. Em 2022, a Barragem 5



terá suas obras totalmente concluídas e, em 2023, a Barragem 4 também terá sua descaracterização finalizada.

A avaliação geral das barragens ao longo de 2021, seja pela equipe técnica interna ou por auditores externos e independentes, atestou que as barragens estão em condições estáveis, inclusive com fatores de segurança acima dos recomendados pelas normas técnicas e exigidos pela legislação vigente. Na área de gestão de barragens e resíduos, em 2021, foram investidos R\$ 116 milhões e o total previsto para o próximo ano é de R\$ 230 milhões: esse aumento de mais de

90% ocorre, em grande parte, pelo início da implementação da tecnologia para tratamento dos rejeitos (adensamento) que são depositados na atual Barragem 8.

A Companhia também vem desenvolvendo novas tecnologias que estão reduzindo significativamente a necessidade de barragens. Estão em andamento, por exemplo, projetos para disposição do rejeito a seco, onde já foi avaliada a viabilidade técnica de empilhar até 40% dos rejeitos gerados; o licenciamento dessa operação está em curso. **GRI MM11**

**No Centro de Monitoramento Integrado, os técnicos têm condições de verificar a instrumentação, a operação das barragens e comunicar, de forma rápida e eficaz, qualquer anomalia**

## GESTÃO DE RESÍDUOS

### GRI 306-3

Nossa gestão de resíduos considera a otimização de recursos e a prevenção da poluição. Assim, é relevante utilizar matérias-primas, água e energia de modo racional e estender ao máximo o ciclo de vida dos materiais. Quando a Companhia não reutiliza ou recicla resíduos, os dispõe, conforme classificados, em células de resíduos Classes I e II, existentes no parque industrial.

O aproveitamento do estéril da mina para construção de estruturas de uso industrial

também contribui para redução da geração de resíduos. Quanto à disposição dos resíduos, possuímos as melhores tecnologias disponíveis no mercado, contando com barragens impermeabilizadas a jusante que possibilitam a recirculação de 97% da água. **GRI MM11**

Em 2021, foi registrado aumento de cerca de 31% na geração de resíduos, devido ao aumento da fabricação para atender à retomada da demanda global por produtos de Nióbio. **GRI 306-1**

## RESÍDUOS GERADOS, POR COMPOSIÇÃO (t) GRI 306-3

Total por tipo (t)	2019	2020	2021
Não perigosos <sup>1</sup>	7.149.344	4.494.880	5.878.541
Perigosos <sup>2</sup>	4.362	2.719	3.831
<b>Total</b>	<b>7.153.706</b>	<b>4.497.599</b>	<b>5.882.372</b>

<sup>1</sup>Cerca de 99% da quantidade de resíduos não perigosos gerada, incluindo rejeitos, é constituída por resíduos de processo.

<sup>2</sup>Na categoria de resíduos perigosos estão, principalmente, partículas finas coletadas no filtro de mangas dos Departamentos de Refino.



## RESÍDUOS NÃO DESTINADOS À DISPOSIÇÃO FINAL (t métricas) GRI 306-4

Resíduos perigosos	2019	2020	2021
	Reciclagem	Reciclagem	Reciclagem
Dentro da Organização	0	0	0
Fora da Organização	80	56	51
<b>Subtotal</b>	<b>80</b>	<b>56</b>	<b>51</b>
Resíduos não perigosos	2019	2020	2021
	Método não especificado	Método não especificado	Método não especificado
Dentro da Organização	69.482	41.721	53.338
Fora da Organização	22.529	5.336	8.061
<b>Subtotal</b>	<b>92.011</b>	<b>47.057</b>	<b>61.399</b>
<b>Total</b>	<b>92.091</b>	<b>47.313</b>	<b>61.450</b>



## RESÍDUOS DESTINADOS À DISPOSIÇÃO FINAL POR OPERAÇÃO (t métricas) GRI 306-5

Resíduos não perigosos	2019		2020		2021	
	Aterro	Barragens	Aterro	Barragens	Aterro	Barragens
Dentro da Organização	139.943	6.744.136	92.934	4.170.790	91.528	5.543.070
Fora da Organização	441	0	327	0	340	0
<b>Subtotal</b>	<b>140.384</b>	<b>6.744.136</b>	<b>93.261</b>	<b>4.170.790</b>	<b>91.868</b>	<b>5.543.070</b>
<b>Total</b>	<b>6.884.520</b>		<b>4.264.051</b>		<b>5.634.938</b>	
Resíduos perigosos <sup>1</sup>	2019		2020		2021	
	Aterro	Incineração	Aterro	Incineração	Aterro	Incineração
Dentro da Organização	4.274	0	2.649	10	3.766	0
Fora da Organização	0	4	0	0	0	10
<b>Subtotal</b>	<b>4.274</b>	<b>4</b>	<b>2.649</b>	<b>10</b>	<b>3.766</b>	<b>10</b>
<b>Total</b>	<b>4.278</b>		<b>2.659</b>		<b>3.776</b>	

<sup>1</sup> Em 100% do processo de incineração de resíduos da CBMM há recuperação de energia.

**Utilizamos matérias-primas, água e energia de modo racional e estendemos ao máximo o ciclo de vida dos materiais**

## QUANTIDADES DE RESÍDUOS ESPECÍFICOS DE ATIVIDADE MINERAL (t) GRI MM3

	2019	2020	2021
<b>Estéril<sup>1</sup></b>	6.063.406	6.626.993	4.422.704
<b>Rejeitos<sup>2</sup></b>	6.737.199	4.170.790	5.543.070
<b>Total</b>	<b>12.800.605</b>	<b>10.797.783</b>	<b>9.965.774</b>

<sup>1</sup> Estéril é resíduo não perigoso e inerte (Classe IIB). A queda de 33%, em 2021, está relacionada à intensificação das atividades de lavra de minério/beneficiamento mineral, com redução da remoção de material estéril.

<sup>2</sup> Rejeito do beneficiamento do minério é resíduo não perigoso e não inerte (Classe IIA). O aumento da geração em 2021 está associado à demanda de produção no período.



# ANEXOS

## NESTE CAPÍTULO

- Sumário de conteúdo da GRI
- Carta de Asseguração
- Créditos



# SUMÁRIO DE CONTEÚDO DA GRI<sup>1</sup>

GRI 102-55

## CONTEÚDOS GERAIS

### GRI 101: Fundamentos 2016

GRI 101 não possui conteúdos

## PERFIL ORGANIZACIONAL

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-1 Nome da Organização	9		
	102-2 Atividades, marcas, produtos e serviços	9		
	102-3 Localização da sede da Organização	11		
	102-4 Local das operações	11, 14		
	102-5 Natureza da propriedade e forma jurídica	12		
	102-6 Mercados atendidos	11, 14		
	102-7 Porte da Organização	14, 18		
	102-8 Informações sobre empregados e outros trabalhadores	26, 39		8, 10
	102-9 Cadeia de fornecedores	49		
	102-10 Mudanças significativas na Organização e em sua cadeia de fornecedores	Não houve.		
	102-11 Princípio ou abordagem da precaução	52		
	102-12 Iniciativas externas	23		
	102-13 Participação em associações	34		

<sup>1</sup> A metodologia da Global Reporting Initiative (GRI) é o padrão adotado mundialmente para relatórios de sustentabilidade.

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
<b>Estratégia</b>				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-14 Declaração do mais alto executivo	3		
	102-15 Principais impactos, riscos e oportunidades	3, 27, 28		
<b>Ética e integridade</b>				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-16 Valores, princípios, normas e códigos de comportamento	29		16
	102-17 Mecanismos para orientações e preocupações referentes à ética	30		16
<b>Governança</b>				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-18 Estrutura de governança	26		
	102-20 Responsabilidade de cargos e funções de nível executivo por tópicos econômicos, ambientais e sociais	26		
	102-22 Composição do mais alto órgão de governança e dos seus comitês	27		
	102-23 Presidente do mais alto órgão de governança		Não exerce função executiva. Além do CA, integra comitês de Estratégia e Pessoas.	
	102-30 Eficácia dos processos de gestão de risco	20, 27		
	102-31 Análise de tópicos econômicos, ambientais e sociais	26		
<b>Engajamento de stakeholders</b>				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-40 Lista de grupos de stakeholders	6, 7		
	102-41 Acordos de negociação coletiva	39		8
	102-42 Identificação e seleção de stakeholders	6		
	102-43 Abordagem para engajamento de stakeholders	6, 25, 41		
	102-44 Principais preocupações e tópicos levantados	6, 7, 25, 41		

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
<b>Práticas de reporte</b>				
	102-45 Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas		Inclui a totalidade dos negócios da empresa.	
	102-46 Definição do conteúdo do relatório e limites de tópicos	7		
	102-47 Lista de tópicos materiais	7		
	102-48 Reformulações de informações		Não houve.	
	102-49 Alterações no relato	5		
	102-50 Período coberto pelo relatório	5		
<b>GRI 102: Conteúdos Gerais 2016</b>	102-51 Data do relatório mais recente		Lançado em julho de 2021, referente ao ano de 2020.	
	102-52 Ciclo de emissão do relatório	5		
	102-53 Contato para perguntas sobre o relatório	5		
	102-54 Declarações de relato em conformidade com as Normas GRI		Este relatório foi preparado em conformidade com as Normas GRI na opção "Essencial".	
	102-55 Sumário de conteúdo da GRI	69		
	102-56 Verificação externa	5, 78, 79		

## TÓPICOS MATERIAIS

### GRI 200 SÉRIE TÓPICOS ECONÔMICOS

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
<b>Desempenho econômico</b>				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 36		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	36		
GRI 201: Desempenho econômico 2016	201-1 Valor econômico direto gerado e distribuído		Dados Confidenciais.	8, 9
	201-2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	53		13
<b>Impactos econômicos indiretos</b>				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 47		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	47		
GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-1 Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	48		5, 9, 11
	203-2 Impactos econômicos indiretos significativos	48		1, 3, 8

### GRI 300 SÉRIE TÓPICOS AMBIENTAIS

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
<b>Materiais</b>				
	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 49, 56		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	49, 56		
GRI 301: Materiais 2016	301-1 Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume	49		8, 12
	301-2 Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	56		8, 12

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
<b>Energia</b>				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 58		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	58		
GRI 302: Energia 2016	302-1 Consumo de energia dentro da Organização	58		7, 8, 12, 13
	302-2 Consumo de energia fora da Organização	58		7, 8, 12, 13
	302-3 Intensidade energética	58		7, 8, 12, 13
	302-4 Redução do consumo de energia		Em 2021, não houve projetos nas metodologias PDCA (sigla em inglês para <i>plan-do-check-act</i> , planejar, fazer, checar e agir) e Lean Kaizen, que em 2020 levaram à redução de 22.426 GJ no consumo de energia.	7, 8, 12, 13
	302-5 Reduções nos requisitos energéticos de produtos e serviços			7, 8, 12, 13
<b>Água e efluentes</b>				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 57		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	57		
GRI 303: Água e efluentes 2018	303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado	57		6, 12
	303-2 Gestão dos impactos relacionados ao descarte de água	57		6
	303-3 Captação de água	57		6, 8, 12
	303-4 Descarte de água	57		6
	303-5 Consumo de água	57		6
<b>Biodiversidade</b>				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 60		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	60		

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
GRI 304: Biodiversidade 2016	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 protegida	61		6, 14, 15
	304-2 Impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade	61		6, 14, 15
	304-3 Habitats protegidos ou restaurados	61		6, 14, 15
	304-4 Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da Organização		Não há quantificação de espécies plantadas de acordo com classificação de risco de extinção.	6, 14, 15
Setorial de Mineração - Biodiversidade	MM1 Quantidade de terras (próprias ou arrendadas, usadas para atividades produtivas ou extrativistas) alteradas ou reabilitadas	19	Não há mapa de uso e ocupação do solo com todas as características solicitadas.	3, 6, 12, 14, 15
Emissões				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 53, 54		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	53, 54		
GRI 305: Emissões 2016	305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	55		3, 12, 13, 14, 15
	305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE)	55		3, 12, 13, 14, 15
	305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	55		3, 12, 13, 14, 15
	305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	54		13, 14, 15
Resíduos				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 56, 63		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	56, 63		

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
GRI 306: Resíduos 2020	306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	56, 66		3, 6, 11, 12
	306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	63		3, 6, 11, 12
	306-3 Resíduos gerados	66		3, 6, 12, 14, 15
	306-4 Resíduos não destinados para disposição final	66		3, 11, 12
	306-5 Resíduos destinados a disposição final	67		3, 6, 11, 12, 14, 15
Suplemento Setorial de Mineração – Efluentes e resíduos	MM3 Quantidades totais de estéril, rejeitos e lamas e seus riscos associados	67		3, 6, 12
<b>Administração de materiais</b>				
Suplemento Setorial de Mineração – Administração de materiais	MM11 Programas e progressos relacionados à administração de materiais	56, 65		7, 8, 9, 12, 13, 17
<b>Conformidade ambiental</b>				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 32, 51		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	32, 51		
GRI 307: Conformidade ambiental 2016	307-1 Não conformidade com leis e regulamentos ambientais	Nenhum caso de não conformidade com leis e/ou regulamentos ambientais foi identificado em 2021.		
<b>GRI 400 SÉRIE TÓPICOS SOCIAIS</b>				
GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
<b>Saúde e segurança do trabalho</b>				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 32, 44		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	32, 44		

GRI Standards	Conteúdo	Página	Omissão	ODS
GRI 403: Saúde e segurança do trabalho 2018	403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	44		8
	403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	44		3, 8
	403-3 Serviços de saúde do trabalho	44		3, 8
	403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	44		8, 16
	403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança ocupacional	44		8
	403-6 Promoção da saúde do trabalhador	44		3
	403-7 Prevenção e mitigação de impactos em saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócio	44		8
	403-8 Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	44		8
	403-9 Acidentes de trabalho	44, 45		3, 8, 16
	403-10 Doenças profissionais	44		3, 8, 16
<b>Capacitação e educação</b>				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 42		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	42		
GRI 404: Capacitação e educação 2016	404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado	42, 43		4, 5, 8, 10
<b>Comunidades locais</b>				
GRI 103: Forma de gestão 2016	103-1 Explicação do tópico material e seu limite	7		
	103-2 Forma de gestão e seus componentes	30, 47		
	103-3 Avaliação da forma de gestão	47		
GRI 413: Comunidades locais 2016	413-1 Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	48		
	413-2 Operações com impactos negativos potenciais significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais	48		1, 2
Suplemento Setorial de Mineração – Comunidades locais	MM6 Número e descrição de conflitos significativos relativos ao uso da terra e aos direitos consuetudinários de comunidades locais e povos indígenas		Não há ocorrências de conflito de uso da terra no local de operação da CBMM.	1, 2
	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 há ocorrências de conflito de uso da terra na localidade da CBMM.	1, 2

## INDICADORES PRÓPRIOS

Sigla	Tema	Página
CBMM-01	Tecnologia e Inovação	18
CBMM-02	Planejamento de Controle de Produção de Materiais	18, 35

## OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



# RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO LIMITADA DOS AUDITORES INDEPENDENTES SOBRE AS INFORMAÇÕES NÃO FINANCEIRAS CONTIDAS NO RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2021 GRI 102-56

Ao Conselho de Administração e Acionistas  
**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 asseguração limitada sobre as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade 2021 da CBMM relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021.

Nossa asseguração limitada não se estende a informações de períodos anteriores ou a qualquer outra informação divulgada em conjunto com o Relatório de Sustentabilidade 2021, 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 2021;
- preparar as informações de acordo com os critérios e diretrizes da *Global Reporting Initiative (GRI-Standards)* e com a base de preparação, elaborada pela própria Companhia;
- desenhar, implementar e manter controle interno sobre as informações relevantes para a preparação das informações constantes no Relatório de Sustentabilidade, que estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

## Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade 2021 com base nos trabalhos de asseguração limitada conduzidos de acordo com o Comunicado Técnico CTO 01 – Emissão de Relatório de Asseguração Relacionado com

Sustentabilidade e Responsabilidade Social, emitido pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), com base na NBC TO 3000 – Trabalhos de Asseguração 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 ela, 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 2021 em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagações à administração da CBMM e a 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 asseguração limitada, sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguração 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, 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 2021, de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre atividades e sobre os processos associados às informações materiais divulgadas no Relatório

de Sustentabilidade 2021, em que distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam:

**(a)** 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 2021;

**(b)** o entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de indagações com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;

**(c)** 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 2021; e

**(d)** para os casos em que os dados não financeiros se correlacionem com indicadores de natureza financeira, o confronto desses indicadores com as demonstrações financeiras e/ou registros contábeis.

Os trabalhos de asseguração limitada compreenderam, também, a análise da aderência às diretrizes e critérios da *Global*

*Reporting Initiative (GRI-Standards)* e do disposto na base de preparação elaborada pela Companhia.

Acreditamos que a evidência obtida em nosso trabalho é suficiente e apropriada para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

#### Alcance e limitações

Os procedimentos executados em trabalho de asseguração limitada variam em termos de natureza e época e são menores em extensão do que em trabalho de asseguração razoável. Consequentemente, o nível de segurança obtido em trabalho de asseguração limitada é substancialmente menor do que aquele que seria obtido, se tivesse sido executado um trabalho de asseguração razoável. Caso tivéssemos executado um trabalho de asseguração razoável, poderíamos ter identificado outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2021. 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 as diretrizes da *Global Reporting Initiative (GRI-Standards)*, portanto, as informações apresentadas no Relatório de Sustentabilidade 2021 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. Nossa relatório de asseguração deve ser lido e compreendido nesse contexto, inerente aos critérios selecionados e previamente mencionados neste parágrafo.

#### 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 2021

da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração, não foram compiladas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com os critérios e diretrizes estabelecidos pela base de preparação e pelas diretrizes da *Global Reporting Initiative (GRI-Standards)*.

São Paulo, 1º de junho de 2022

PricewaterhouseCoopers Ltda.  
Auditores Independentes  
CRC 2SP000160/O-5

#### Maurício Colombari

Contador CRC 1SP195838/O-3

# CRÉDITOS

## CBMM

### Grupo gestor responsável

Thiago de Souza Amaral  
Paulo de Tarso Gonçalves Noll  
Lorena Chaves Rodrigues  
Aloísio Leandro da Silva  
Geórgia Gomes Bemfica

### Suporte

Colaboradores CBMM que subsidiaram  
o relato com informações e sugestões

### Consultor

Bruno Fernando Riffel – Leben Consultoria Ltda.

## CONTEÚDO, DESIGN E CONSULTORIA

grupo report – rpt.sustentabilidade  
Fábio Valverde – gestão de projetos  
Cristina Sant'Anna e Rejane Lima – conteúdo  
Thatiele Moura – consultoria GRI  
Felipe Kaizer e João Parenti – projeto gráfico  
João Parenti – diagramação  
Cássio Bittencourt – infográficos  
Pedro Kirst e Rosangela Kirst – revisão ortográfica  
[www.gruporeport.com.br](http://www.gruporeport.com.br)

## FOTOGRAFIA

Banco de imagens CBMM

## ASSEGURAÇÃO EXTERNA

PwC



## NOSSOS CANAIS

