



# As perspectivas do Nióbio na transição energética



**CBMM**

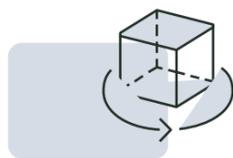


- Fundada em 1955
- Controle brasileiro
- 100% integrada da mina ao produto final industrializado
- Mais de 60 anos de investimentos na tecnologia do Nióbio e suas aplicações
- Produção 100% concentrada em Araxá – MG



**+2.000**  
colaboradores

# A CBMM é líder mundial na fabricação de produtos industrializados de Nióbio e está no mercado há mais de 60 anos



## Diferentes produtos para aplicações específicas

Infraestrutura  
Mobilidade  
Aeroespacial  
Saúde  
Energia  
Óleo e gás



## Mais de 400 clientes em 50 países, em todos os continentes

A CBMM tem capacidade de produção superior à demanda do mercado global atual

Essa estratégia garante um suprimento confiável e tempestivo a todos os nossos clientes no mundo todo

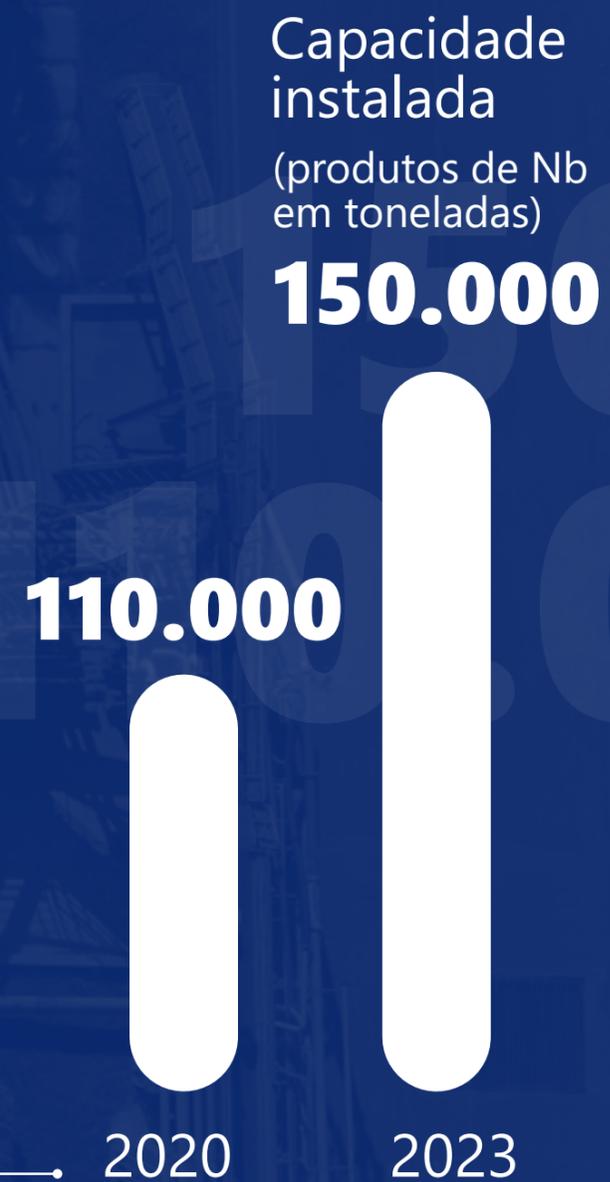


## Mais de R\$ 250M /ano investidos em P&D

Parceria com os mais renomados centros de pesquisa, universidades e clientes no mundo todo



Mais de **R\$ 3bi** investidos na ampliação da capacidade produtiva.





# PRESENÇA GLOBAL

A CBMM atende seus mais de 400 clientes, em mais de 50 países. A tecnologia do Nióbio agrega valor aos mais diversos setores

HOUSTON

AMSTERDÃ  
GENEBRA

PEQUIM  
PEQUIM  
TÓQUIO  
XANGAI

SINGAPURA

ARAXÁ  
SÃO PAULO



Mobilidade



Energia



Infraestrutura & Construção

ESCRITÓRIO CORPORATIVO

ESCRITÓRIOS REGIONAIS

CBMM TECHNOLOGY SUISSE

COMPLEXO INDUSTRIAL

ESCRITÓRIOS REPRESENTATIVOS

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

O sofisticado  
processo de

# produção

do Nióbio

+160

Etapas de  
processamento

3 grandes  
complexos em  
uma única planta:

Mineral

Metalúrgico

Químico

Global

124.000 t



O destino do

# nióbio

em mil toneladas

# 2023



APAC | 63%

EMEA | 21%

Américas | 16%

# Nióbio não é raro

Existem  
pelo menos

**90**  
**depósitos**

de minerais que  
podem servir de base  
para produção de  
Nióbio espalhados  
pelo mundo





# Tecnologia e Inovação

# técnica **cooperação**

## 209

Projetos



**131**

parcerias  
com **clientes**



**55**

com  
universidades  
e **centros de  
pesquisa**



**23**

com institutos  
de **pesquisa**

Dados atualizados em maio de 2023.



# Parcerias

## Internacionais



Tóquio  
(Japão)



OKAYAMA UNIV.  
Okayama  
(Japão)



Cambridge  
(UK)



Sheffield  
(UK)



Colorado  
(USA)

## Nacionais



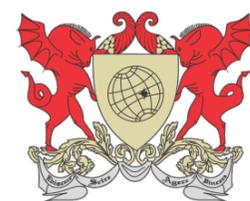
USP  
(São Paulo)



UFOP  
(Ouro Preto)



UFMG  
(Belo Horizonte)



UFV  
(Viçosa)



UFSCar  
(São Carlos)



Instituto de Pesquisas Tecnológicas  
(IPT)

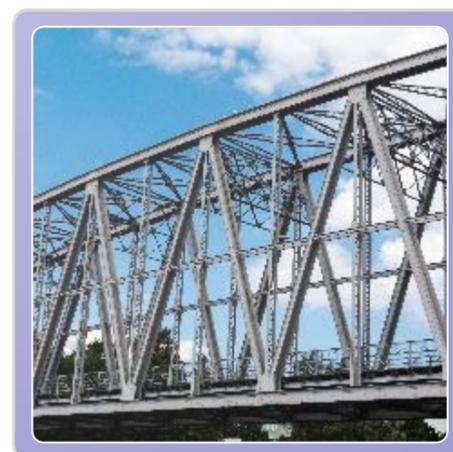
# Principais aplicações atuais de nióbio e penetração de tecnologia



Aço Automotivo  
**40% com Nb**



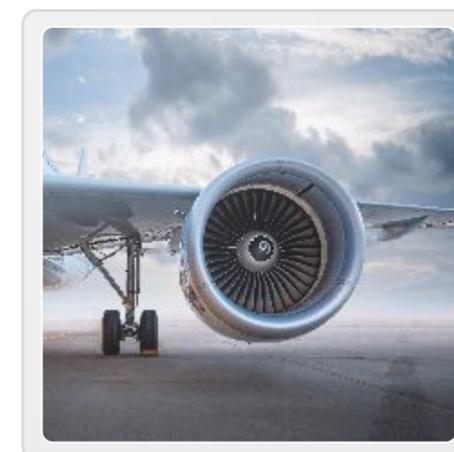
Aço para Gasodutos  
**100% com Nb**



Aço estrutural  
**5% com Nb**



Aço Inox  
**7% com Nb**



Outros  
Superligas: 50%  
Medicina (MRI): 100%  
Nano & Fundição: 2%  
com Nb

**90% do mercado**

Por que

# adicionar Nióbio

faz diferença?



## Para atender às exigências das tendências globais

### Sustentabilidade

Aço verde  
Eletrificação  
Transição Energética

### Urbanização

Crescimento Populacional  
Padrão de Vida  
Área Agricultável

### Desglobalização

Cadeia de Suprimentos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque imperdiet sagittis libero. Donec accumsan orci ac justo, vulputate vitae nunc. Praesent nunc, laoreet, cursus a, dictum blandit, tempor auctor. Primis lobortis, mollis quis, semper, sed, imperdiet, lacus. Cum

tricies, nunc ante scelerisque dui, vel lobortis diam nisi sit amet orci. Morbi fringilla est et purus consectetur. Et accumsan nunc, ullamcorper

248744-64-5-46273

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque imperdiet sagittis libero. Donec accumsan orci ac justo, vulputate vitae nunc. Praesent nunc, laoreet, cursus a, dictum blandit, tempor auctor. Primis lobortis, mollis quis, semper, sed, imperdiet, lacus. Cum

248744-64-5-46273

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque imperdiet sagittis libero. Donec accumsan orci ac justo, vulputate vitae nunc. Praesent nunc, laoreet, cursus a, dictum blandit, tempor auctor. Primis lobortis, mollis quis, semper, sed, imperdiet, lacus. Cum

248744-64-5-46273

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque imperdiet sagittis libero. Donec accumsan orci ac justo, vulputate vitae nunc. Praesent nunc, laoreet, cursus a, dictum blandit, tempor auctor. Primis lobortis, mollis quis, semper, sed, imperdiet, lacus. Cum



Programa de

**Baterias**



Programa

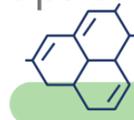
# Baterias



Cooperações técnicas em andamento com Empresas, Universidades e Centros de Pesquisas no **Brasil, Japão, EUA, Europa, China e Coréia do Sul**



Conta com um time dedicado de **28 colaboradores**, incluindo **05 doutores em eletroquímica, 1 doutor em materiais e 3 mestres em materiais/engenharia química** visando o desenvolvimento de produtos e aplicações do Nióbio em baterias de lítio



Conta com um Laboratório, inaugurado em 2019 e uma planta inaugurada em 2021, em **Araxá - MG**, para o desenvolvimento de **materiais nano estruturados contendo Nióbio** para aplicação em **eletrodos de baterias**

# Investimentos da CBMM em P&D para baterias

**79 milhões**

de reais investidos em projetos de baterias e desenvolvimento de produtos em 2023

**42**

Projetos em andamento com parceiros e clientes finais



## Bateria de Nb-Li

Continuidade em parceria com a Volkswagen para o desenvolvimento do primeiro ônibus elétrico do mundo movido a bateria de Lítio com Nióbio e Titânio



**R\$400 milhões**

Investimento para as primeiras plantas industriais de óxidos de grau baterias



# NEUTRALIDADE DE CARBONO

O uso de nióbio pode ser um aliado na produção de materiais com **menores emissões de carbono**



CBMM pretende ser Carbono Neutro (Escopo 1 + 2) até **2040**



A CBMM participa do Programa Brasileiro GHG Protocol desde **2013**

ESCOPO 1 + 2

**0.54**

**tCO<sub>2</sub>e/ton FeNb**

ESCOPO 1 + 2 + 3

**1.59**

**tCO<sub>2</sub>e/ton FeNb**

# Minerais Críticos e Estratégicos

**Conceitos de minerais críticos e estratégicos são diferentes e variam de país a país**

## **Minerais críticos: UE, EUA e outras regiões**

- Risco ou vulnerabilidade na cadeia de suprimentos
- Importância econômica



Políticas para reduzir riscos de suprimentos, garantir disponibilidade, desenvolver a produção local e a circularidade, dentre outras iniciativas

## **Minerais estratégicos: Brasil**

### **3 critérios:**

- Minerais com dependência de importação
- Minerais aplicados a produtos/processos de alta tecnologia, incluindo minerais fundamentais à transição energética
- Minerais com vantagem competitiva e importância econômica para o país



Política Pró-Minerais Estratégicos com foco no diálogo interinstitucional entre diferentes órgãos envolvidos no licenciamento de projetos minerais

# Minerais Estratégicos

## Brasil

### **O Brasil tem oportunidades neste momento para aproveitar a demanda por minerais estratégicos e formular políticas e regulamentação que incentivem a produção e industrialização no país**

- Definições segregadas de minerais críticos e minerais estratégicos com políticas específicas para cada um
- Aprimorar a comunicação distinguindo minerais críticos de estratégicos
- Reforçar a confiança no suprimento de minerais estratégicos para o Brasil e que são considerados críticos para outros países
- Fomentar acesso dos minerais estratégicos do Brasil no resto do mundo
- Regulamentação do imposto seletivo deve considerar o estímulo a minerais estratégicos para o país, incluindo minerais fundamentais à transição energética
- Regulamentação do Imposto Seletivo deve considerar minérios que são industrializados no país: correta definição de base de cálculo e alíquota diferenciada



## Nota importante

As informações contidas neste documento foram preparadas pela CBMM ("Companhia") com o único e exclusivo objetivo de serem apresentadas no Seminário "Indústria Brasileira de Transformação de Minerais Estratégicos para a Transição Energética" em 21/02/2024.

Esta apresentação e seu conteúdo são confidenciais e foram preparados apenas com o propósito de informar e não devem ser reproduzidos, retransmitidos, distribuídos para qualquer outra pessoa ou publicados, no todo ou em parte, por nenhum meio, qualquer forma ou por qualquer objetivo, sem consentimento por escrito da Companhia.

As opiniões apresentadas são baseadas em informações colhidas no momento da sua preparação, sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Esta apresentação pode conter certas expectativas e informações relacionadas à Companhia que refletem a visão atual ou expectativas da Companhia ou seus empregados com respeito a performance, negócios e eventos futuros. Tais declarações são sujeitas a vários riscos, incertezas e suposições. A Companhia adverte que uma série de importantes fatores podem causar resultados que diverjam materialmente dos planos, objetivos, expectativas, estimativas e intenções expressas nesta apresentação. Em qualquer caso, nem a Companhia nem qualquer de suas afiliadas, conselheiros, diretores, acionistas, agentes ou empregados poderão ser responsabilizados por qualquer decisão de investimento ou negócio ou ações tomadas com base nas informações e declarações contidas nesta apresentação, ou por qualquer prejuízo ou danos decorrentes.



 **CBMM**