



SOLUÇÕES EM ALUMÍNIO

QUE TRANSFORMAM VIDAS



1º quartil em
emissões dos gases
efeito estufa da
indústria¹

Capacidade de geração
de energia **100%**
renovável

Integração vertical em
toda a cadeia de valor do
alumínio

Agenda ESG
consolidada

Portfólio de produtos
completo, **com alta**
flexibilidade no mix de
produção

Localização estratégica,
próximo ao maior centro
consumidor do Brasil

Posicionamento
competitivo
na curva de
custos global

Pipeline de projetos
robusto e diversificado

Principais marcos da história da CBA



Fundação

Expansão

Crescimento, ESG e Era Digital

Períodos de grande
expansão na CBA

+ 230kt fundição e
+460kt capacidade de produção
da refinaria de alumina

Unidade de
produção de
Alumínio (SP)
é inaugurada

Liderança local é
estabelecida

Princípios de
Sustentabilidade da
Votorantim são
estabelecidos

Aquisição
da Metalex

Projeto
Horizonte

Início da
Jornada 4.0

IPO
CBAV
B3 LISTED NM

Aumento
de Capital

Follow On

Venda
São Miguel
Paulista

1955

1973

2008

2010

2015

2020

2021

2022

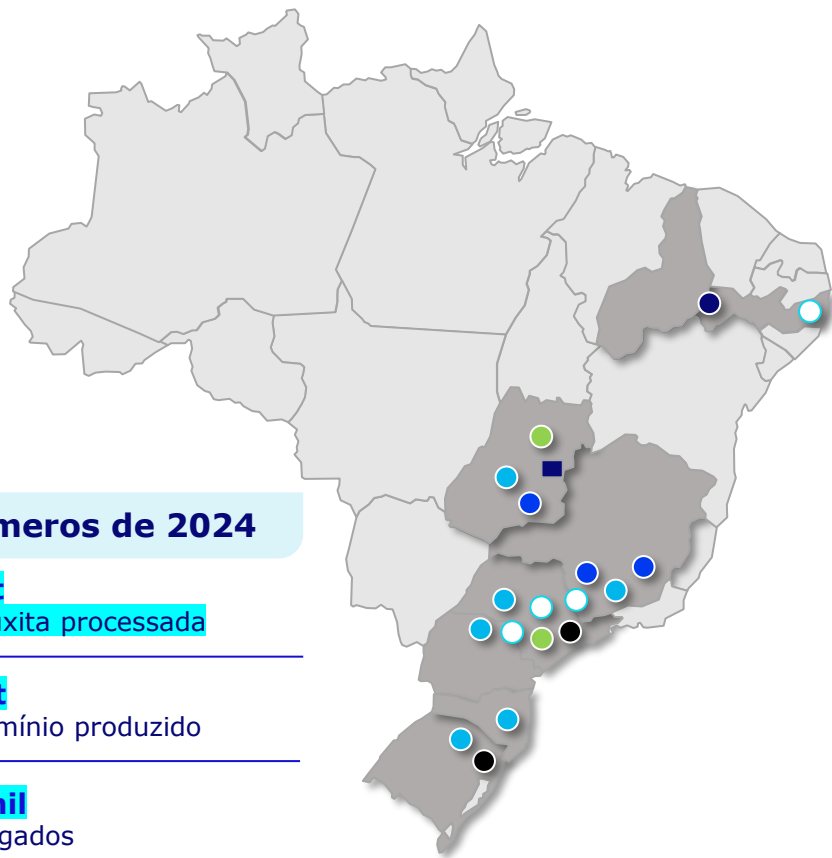
2023

Aquisição
Alux do
Brasil

Aquisição
Itapissuma



Unidades e operações CBA



3 Unidades de Mineração

Poços de Caldas, Zona da Mata e Barro Alto



4 Unidades de Alumínio

Alumínio (~80% das vendas de alumínio), Itapissuma (~11% das vendas de alumínio), Metalex (~5% das vendas de alumínio) e Alux do Brasil (~4% das vendas de alumínio)



21 Usinas Hidrelétricas

Matriz energética 100% renovável com 1,4 GW de capacidade instalada própria resultando em posição única de baixo custo



2 Parques Eólicos

~172 MW de capacidade instalada em renováveis



2 Reservas Ecológicas

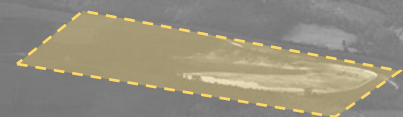
Legado das Águas¹ e Legado Verdes do Cerrado



2 Centros e Distribuição de Soluções & Serviços

Alumínio/SP





Barragens

Bauxita

**Integração on-site resultando em
maior eficiência nas operações de
alumínio**

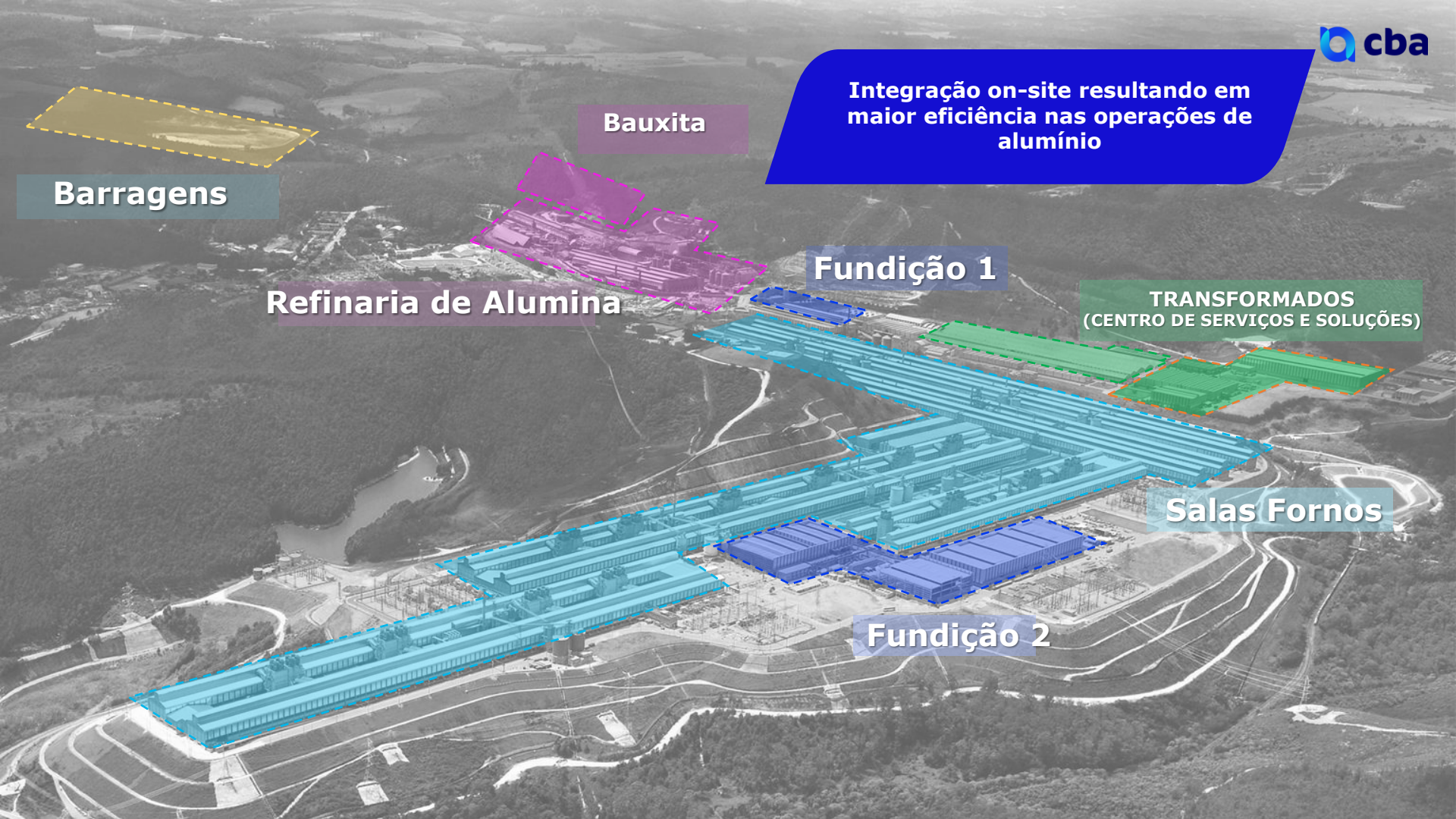
Refinaria de Alumina

Fundição 1

**TRANSFORMADOS
(CENTRO DE SERVIÇOS E SOLUÇÕES)**

Salas Fornos

Fundição 2



A CBA é totalmente integrada, desde a extração da bauxita até o alumínio transformado



Vertical integration benefits

Bauxita e Alumina

Oferece **custos mais competitivos** na **cadeia de valor**

Garante o **fornecimento a custos competitivos** no longo prazo

Energia 100% Renovável

Fornece **segurança no fornecimento**, otimização de custo e **baixa pegada de carbono**

A produção de energia é **suficiente para todo o consumo na produção**

Transformados

Permite **maior eficiência operacional** e menores custos de processamento

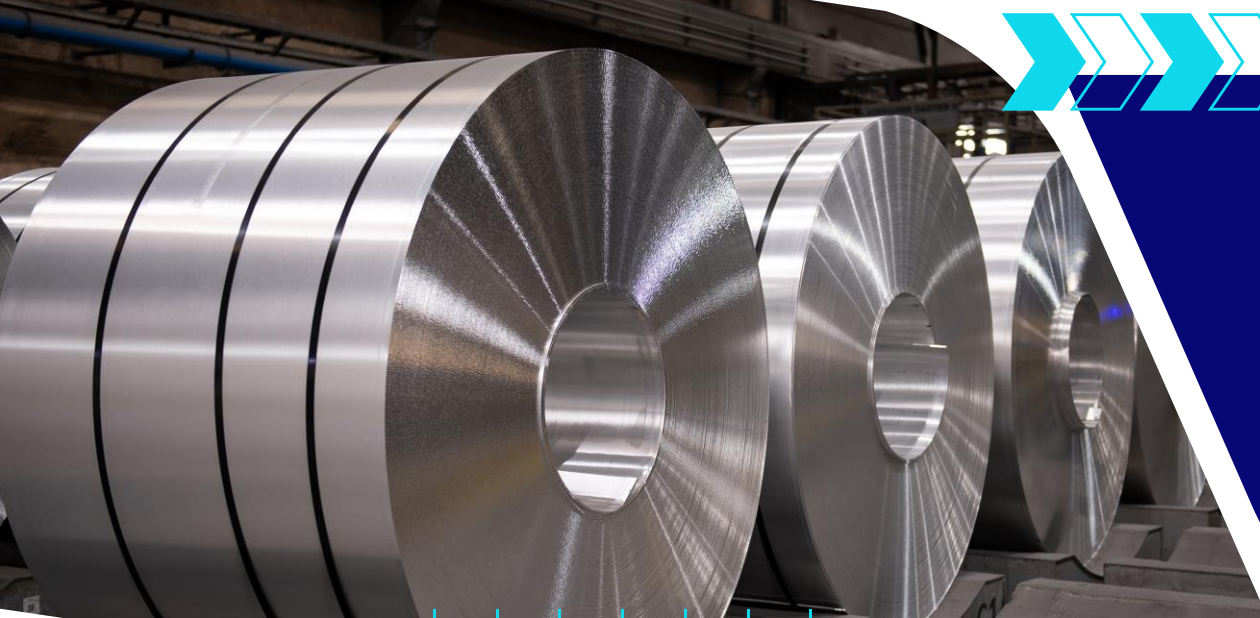
Maior **flexibilidade, produção de alumínio** primário e produtos transformados

- ✓ **Maior valor capturado** na cadeia de valor, com eliminação de intermediários
- ✓ **Redução da volatilidade** na geração de fluxo de caixa operacional
- ✓ **Expertise** em toda a cadeia de valor do alumínio



Nota: (1) O investimento é necessário para aumentar a capacidade de 376 ktpa para 430 ktpa. (2) Considera capacidade produtiva de 162 mil toneladas por ano da unidade de Alumínio, 90 mil toneladas da Metalex e 46 mil toneladas da Alux do Brasil.





Indústria do alumínio & CBA



Indústria do alumínio & CBA:

Uma combinação única

MERCADO FÍSICO BALANCEADO, COM ESTOQUES EM DIAS DE CONSUMO NÍVEIS HISTORICAMENTE BAIXOS

EXPECTATIVA DE **MAIOR DISCIPLINA DE OFERTA PELA CHINA** E PIPELINE REDUZIDO DE NOVOS PROJETOS NO MUNDO

UPSIDE DE DEMANDA ATRELADA À DESCARBONIZAÇÃO, COM DESTAQUE PARA ENERGIA SOLAR E ELETRIFICAÇÃO

DIVERSIDADE DE APLICAÇÕES PARA O ALUMÍNIO E MAIOR **PREFERÊNCIA PELO ALUMÍNIO VERDE**

ALUMÍNIO COMO UM DOS MATERIAIS DE ESCOLHA PARA UM **FUTURO MAIS SUSTENTÁVEL**



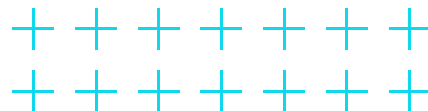
INTEGRAÇÃO VERTICAL COM CAPACIDADE DE GERAÇÃO DE ENERGIA 100% RENOVÁVEL

POSICIONAMENTO COMPETITIVO NA CURVA DE CUSTOS GLOBAL DO ALUMÍNIO

EXECUTIVOS COM SÓLIDA EXPERIÊNCIA E SEGUINDO OS **MELHORES PADRÕES DE GOVERNANÇA**

ALAVANCAS DE CRESCIMENTO ROBUSTAS COM **PIPELINE DE PROJETOS DIVERSIFICADO**

LIDERANÇA E PROTAGONISMO NO MERCADO BRASILEIRO DE ALUMÍNIO



Versatilidade do alumínio permite soluções únicas para diferentes mercados



Embalagem



**Linhas de
Transmissão**



**Painel
Solar**



**Bens
Duráveis**



Automotivo



Construção



**Mobiliário
e Decoração**



**Utensílios
domésticos**



Transporte



Ar Condicionado

Características do Alumínio



**Leve
(1/3 do
peso do aço)**



**Condutor
elétrico
eficiente**



Reciclável



**Durável e
resistente**

Principais drivers para o crescimento da demanda



**EMBALAGEM
Sustentável**



**ENERGIA
Renováveis**



**RECICLAGEM
Circularidade**



**TRANSPORTE
Eficiência**

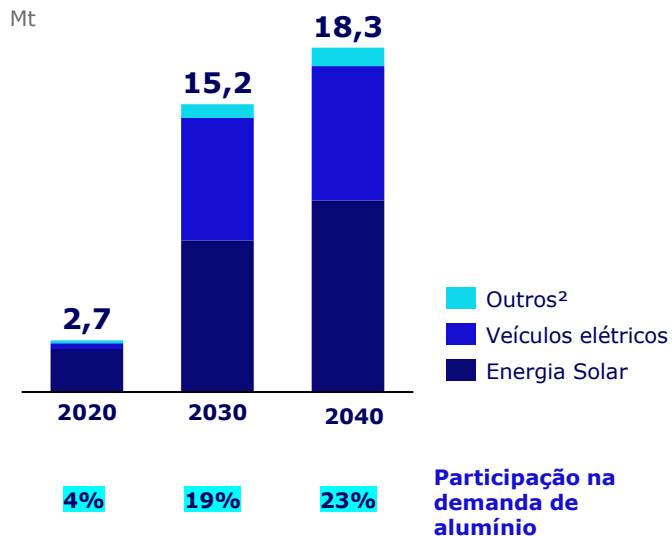


**CONSTRUÇÃO
Edifícios Verdes**

Transição energética tende a suportar a demanda de alumínio nos próximos anos

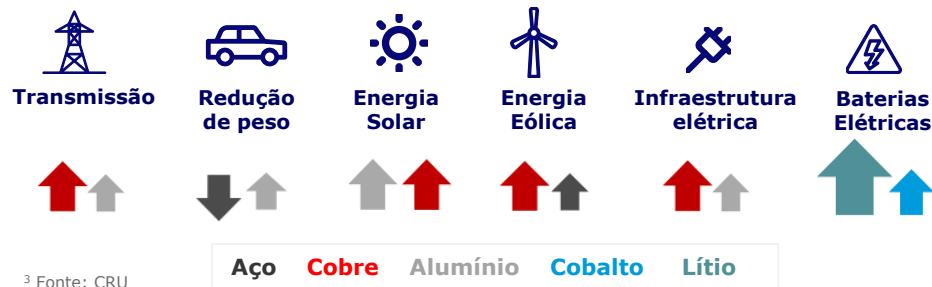
Demanda de alumínio¹ atrelada à Transição Energética

Alumínio: ampla aplicação em diferentes tecnologias³

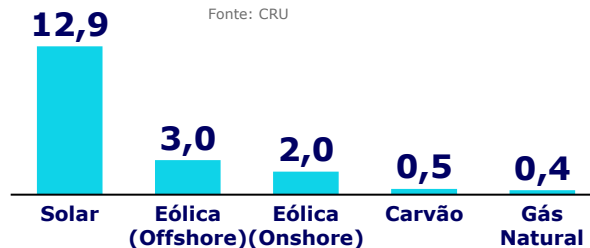


¹ Demanda estimada por Wood Mackenzie considerando o cenário "AET-1.5" (Accelerated Energy Transition scenario limitando o aquecimento global em 1.5 °C)

² Inclui energia eólica, armazenamento, infraestrutura para carregamento



Intensidade de alumínio na capacidade de geração de energia (tAl/MW)

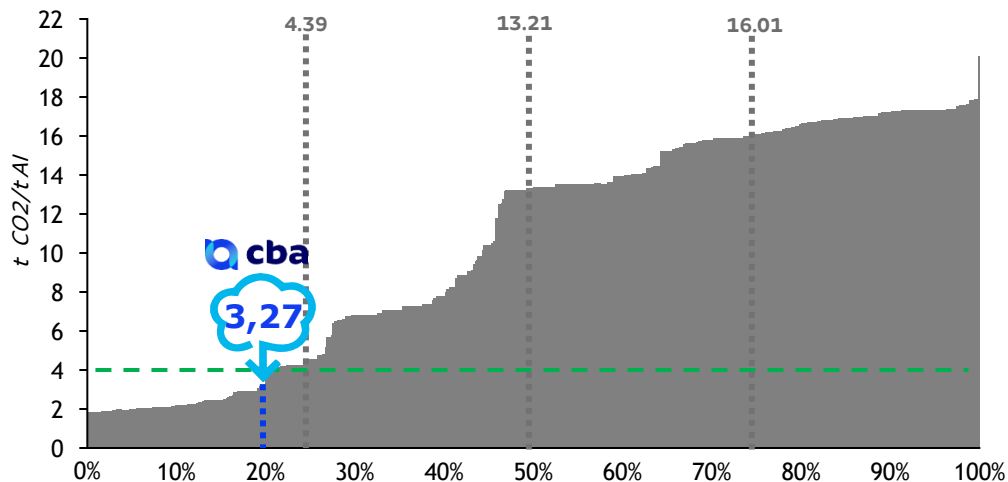


Maior consumo de alumínio em veículos elétricos: +38% comparado aos veículos convencionais

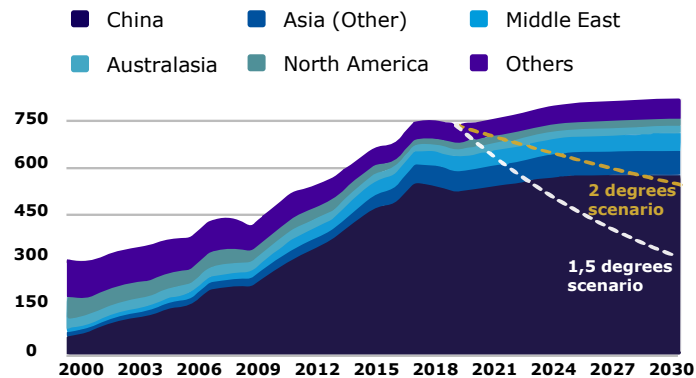
Fonte: CRU

Eventual prêmio ou menores taxas sobre emissões poderão beneficiar produtores de alumínio de baixo carbono

Curva de emissões 2023 (Etapa Smelter)

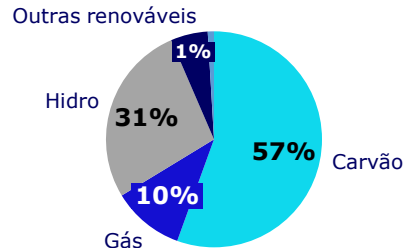


Emissões Totais – Alumínio Primário (Mt CO2)



Alumínio de baixo carbono < 4.0

Matriz Energética dos Smelters - 2023



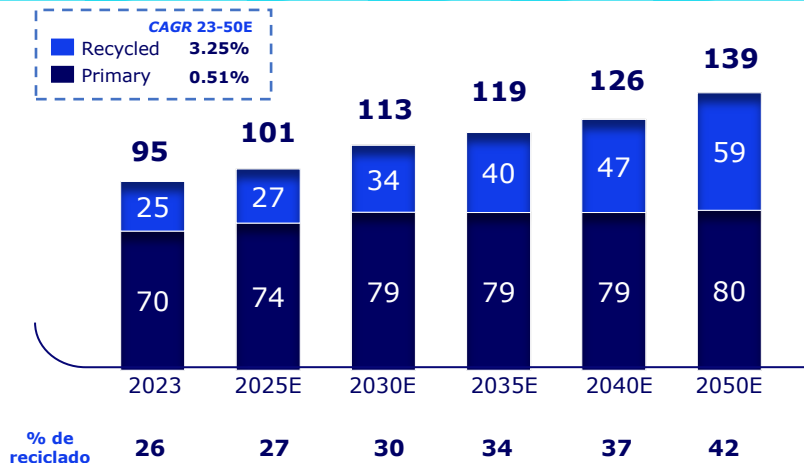
Na China, mais de 75% da produção de alumínio é feita com energia térmica à carvão

O **alumínio tem papel fundamental** na construção de um futuro de baixo carbono

Entretanto, **a indústria do alumínio tem um grande desafio para reduzir suas emissões** através da transição de sua matriz energética para fontes renováveis

Fortalecimento da economia circular: reciclagem tende a ganhar tração na China e nos demais países

Crescimento do share de alumínio reciclado na demanda total de alumínio (%)



DESAFIOS

- ✓ Dependência de incentivos governamentais na China
- ✓ Limitação técnica de uso de sucata em alguns produtos/segmentos
- ✓ Necessidade de investimentos e P&D

Reciclagem como um dos caminhos para a descarbonização da indústria do alumínio:

“Reciclabilidade” é um atributo essencial no contexto de **economia circular**:



Alumínio é **infinitamente reciclável**: 75% do volume produzido ainda está em uso

Reciclar consome 95% menos energia do que produzir o alumínio primário

Emissões do alumínio reciclado são menores que **1 tCO2e/t** (vs. média global do **alumínio primário: 12 tCO2e/t**)

Consumidores valorizam o apelo de Sustentabilidade do alumínio reciclado:



Nespresso launches new capsules using 80% recycled aluminium, an important step towards circularity

engadget

Apple is using 100 percent recycled aluminum in new Macs

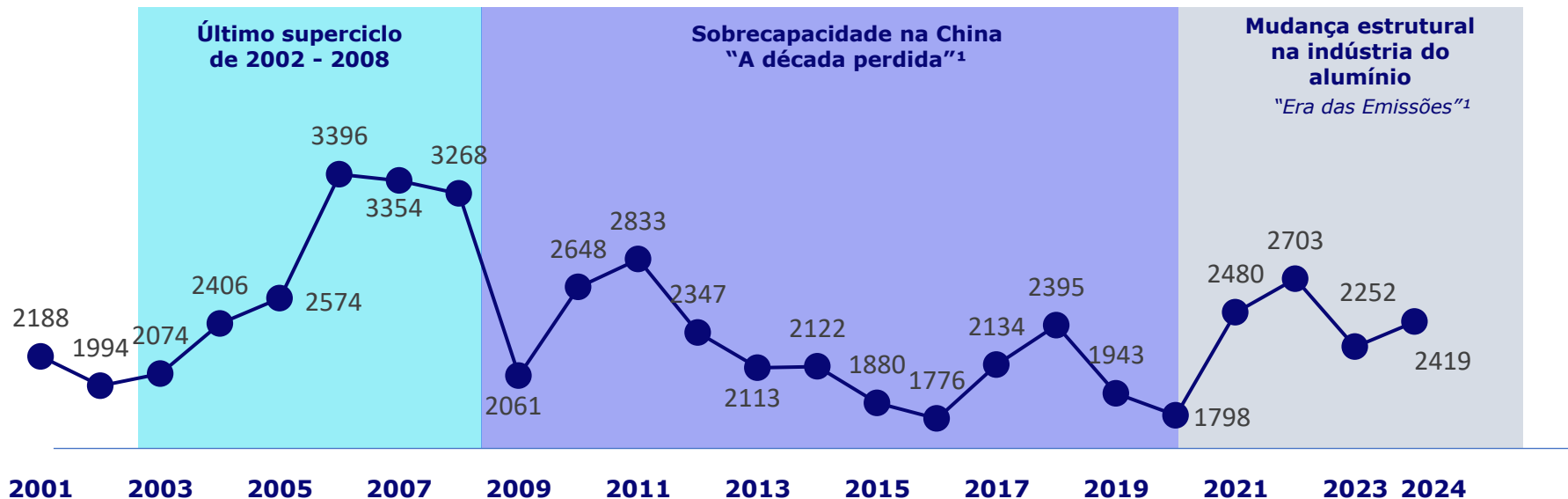


Jaguar Land Rover Launches New Aluminium Recycling Initiative

Crescimento da demanda impulsionado pela tendência de descarbonização e restrições da oferta: podem suportar o preço do alumínio no futuro

LME do Alumínio (US\$/t)

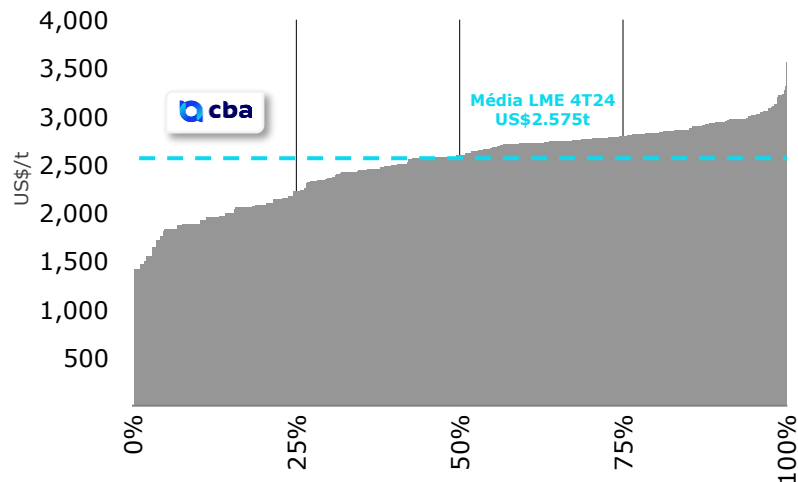
(Termos reais, média anual)



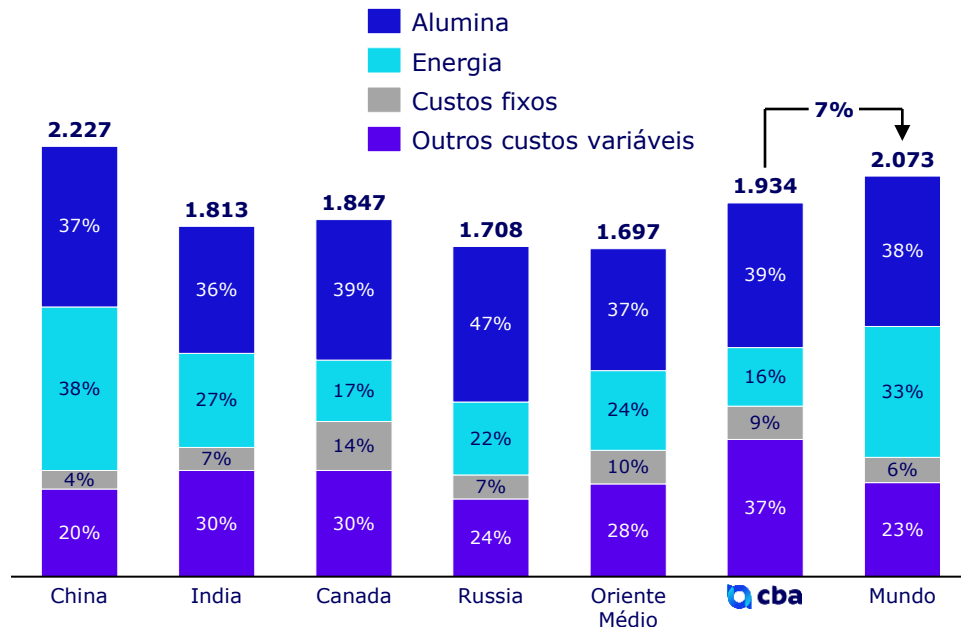
CBA tem operação integrada, gerando menor exposição à volatilidade da cadeia

4T24 Curva de Custos Global CRU Liquid Metal Cost Curve | USD/t

A CBA está posicionada entre as operações mais competitivas do mundo, no primeiro quartil da curva de custos global da indústria no 4T24. A integração na cadeia minimizou os impactos da alta do preço da alumina para a Companhia, além do ganho de competitividade com a desvalorização cambial.

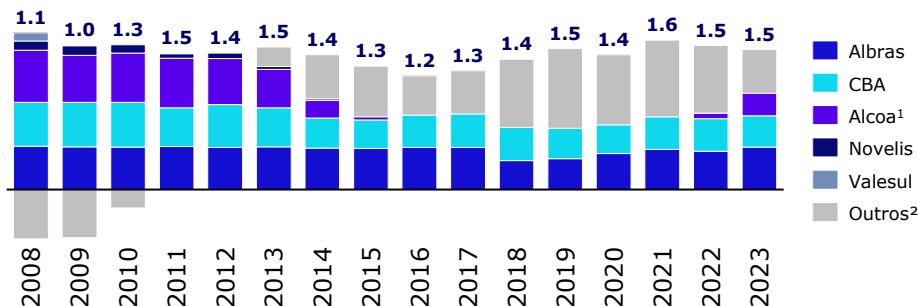


Breakdown Custos 2023 CRU Liquid Metal Cost | USD/t



Visão geral do mercado brasileiro

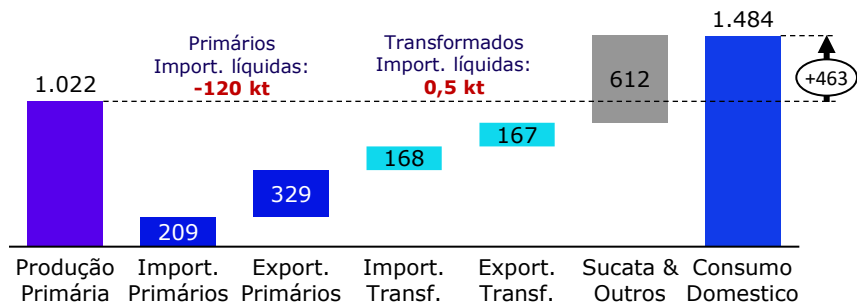
Evolução da Oferta de Alumínio (Mt)



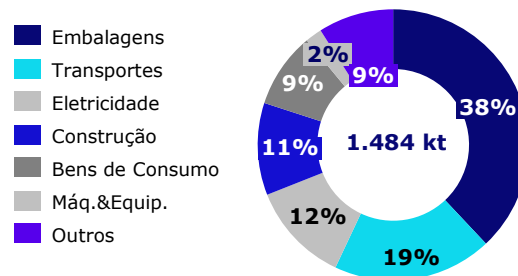
¹ Inclui BHP e South32 | ² "Outros" é a diferença entre o suprimento doméstico de alumínio primário e a demanda: importações líquidas + sucata recuperada

Fechamentos de smelters, a partir de 2013, principalmente pelo custo elevado de energia elétrica, levou o Brasil a ser importador líquido do metal

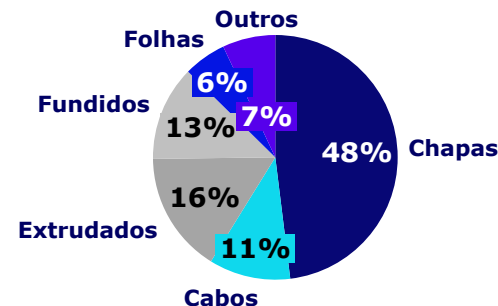
Balço do Mercado Brasileiro de Alumínio - 2023 (kt)

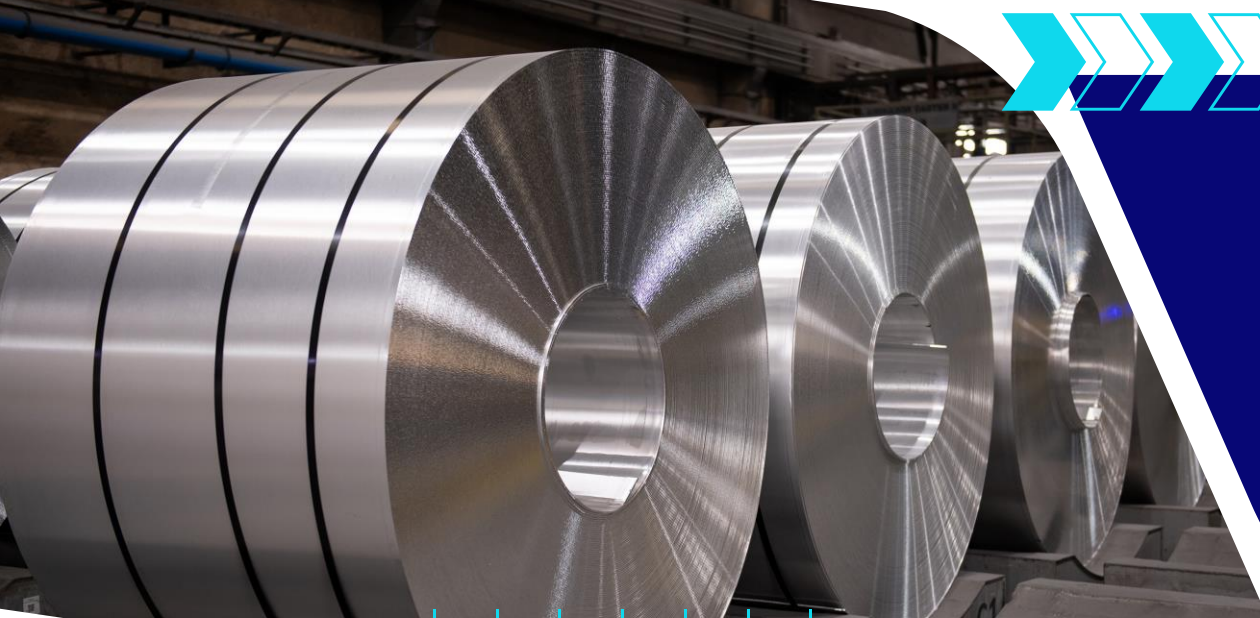


Consumo por segmento (kt) - 2023



Consumo por produto (kt) - 2023





Investimentos



Principais avanços no portfólio de projetos e M&A

fortalecendo o posicionamento de liderança da CBA no mercado



Crescimento em Reciclagem

Capex total
(R\$MM)

243

- Instalação do forno Sidewell na Metalex para elevar a produção de 75 para 90 ktpa

Concluído em 2021

- Linha de tratamento de sucata

Concluído em 2023

- ReAl: reciclagem de embalagens multicamadas



M&A – Aquisição da Alux do Brasil

207

CBA ingressa em um novo segmento de ligas secundárias por meio da reciclagem

Concluído em 2021



Restart de 78 fornos Sala Fornos 3

191

Adiciona 30ktpa de capacidade

Concluído em 2022



Disposição de Resíduos à seco

400

Utiliza filtros prensa para disposição a seco, resultando no aumento de segurança e na ampliação da vida útil da barragem em 20 anos, além da recuperação de soda no processo

Concluído em 2024

(Após 2024 há ~R\$100 milhões de capex para drenagem da barragem até seu descomissionamento futuro)

Ramp-up em 2024

++++++
++++++

Pipeline de projetos diversificados



Capex total
(R\$MM)

Projetos em Andamento

Modernização da Tecnologia das Salas Fornos

670

Visa a redução das emissões e aumento da eficiência energética

Start-up progressivo desde 2023

Upgrade da Sala Pasta

130

Melhora da qualidade da pasta anódica e redução do % de piche

Start-up em 2025

Purificação do Licor na Refinaria

350

Aumento da produtividade da refinaria e capacidade instalada

Start-up de 2026 para 2029

Restart da Sala Forno 1

750

Adiciona 50ktpa de capacidade

Start-up na sequência da Sala Pasta e Purificação do Licor

Novos projetos no pipeline

Aumento da capacidade de Folhas

100

Aumento de 8ktpa de folhas finas e extrafinas, produtos de maior valor agregado, através de modernização e instalação de novos equipamentos

Start-up em 2026

Projetos de Reciclagem

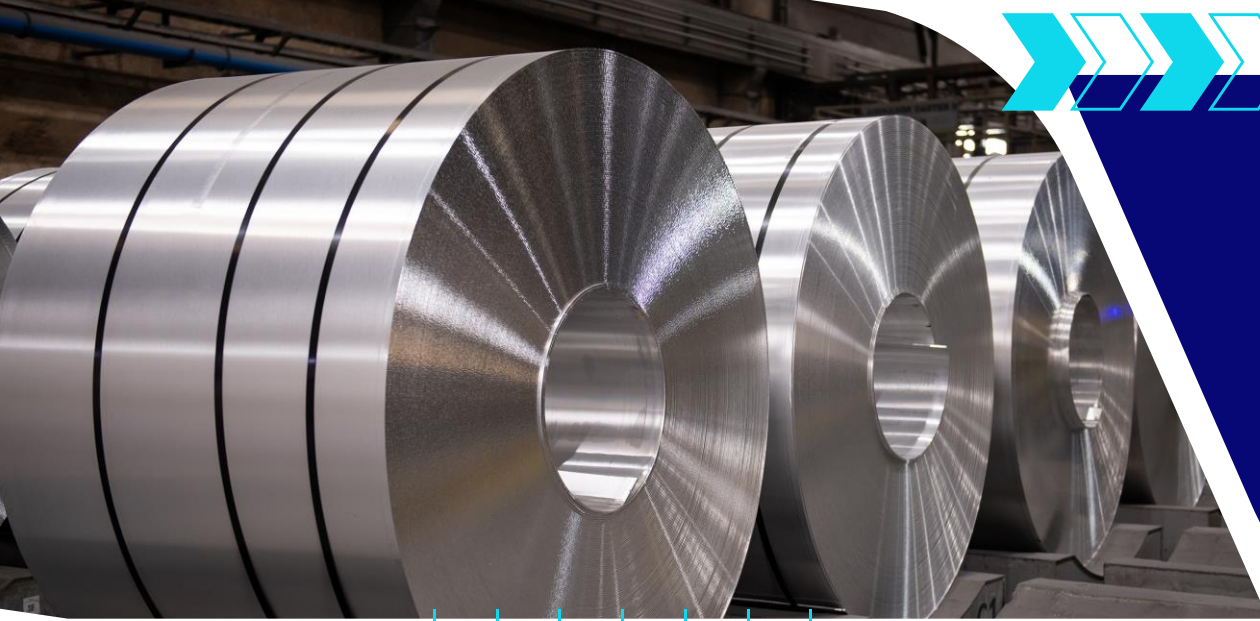
310

Aumento da capacidade instalada de processamento, aumento do consumo do conteúdo reciclado atrelado a melhor eficiência (rendimento metálico) de sucata e crescimento na captação

Start-up progressivo até 2029



++++++
++++++



ESG



Estratégia ESG 2030

Agenda ESG consolidada com programas bem estruturados

10 ALAVANCAS
(AMBIENTAL, SOCIAL E GOVERNANÇA)

15 PROGRAMAS
33 OBJETIVOS

+

1 ALAVANCA
TRANSVERSAL COM
PROGRAMA E OBJETIVO
ESPECÍFICO



Compromissos, ratings, índices e certificações ESG



Frameworks



Rede Brasil



First Movers Coalition



Programa Brasileiro GHG Protocol



SCIENCE BASED TARGETS

MOVIMENTO AMBICÃO NET ZERO

MOVIMENTO TRANSPARÊNCIA 100%



First primary aluminum company to have targets approved by SBTi

Compromissos

Ratings/ índices



Rating B
Water Security

IGC B3
ITAG B3
IGCT B3
ISEB3
IDIVERSA B3
IGC-NM B3

MSCI ESG RATINGS

CCC B BB BBB A AA AAA



Certificações



Certified in Performance and Chain of Custody

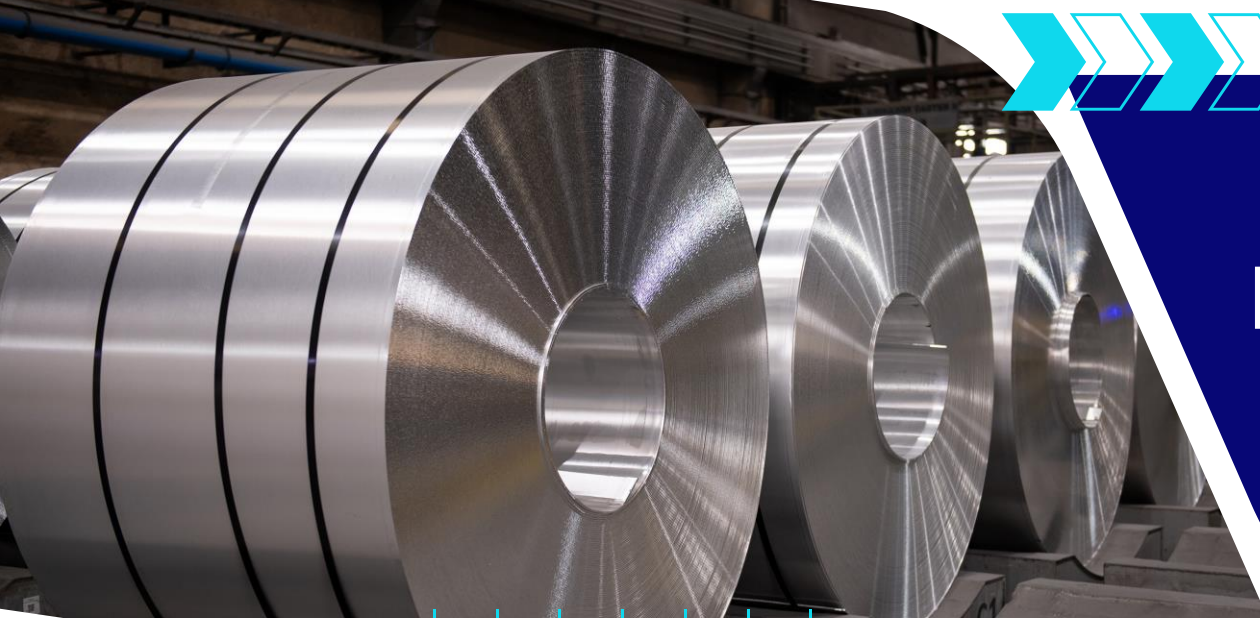


exame. **MELHORES do ESG**

cebds
REPORTING MATTERS

Primeira empresa de alumínio a entrar na lista A do CDP Mudanças Climáticas



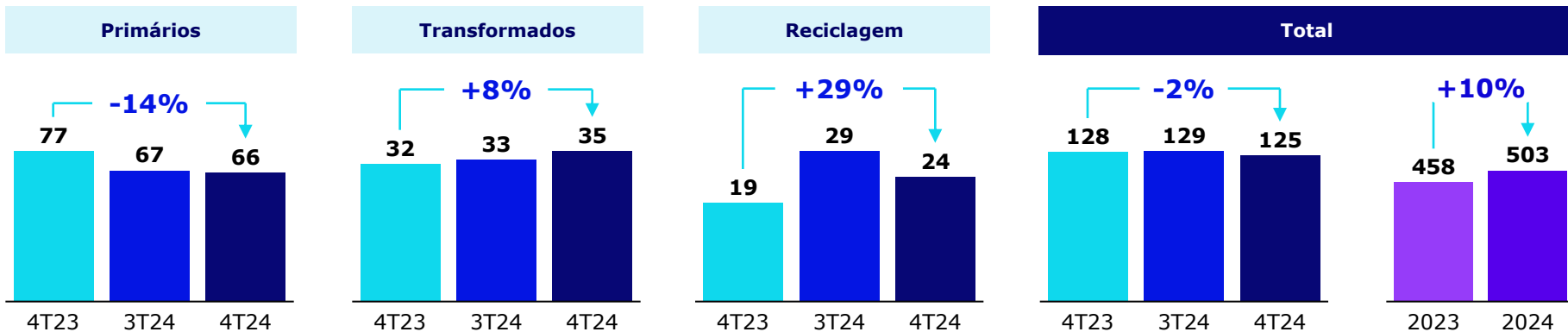


Desempenho Operacional e Financeiro

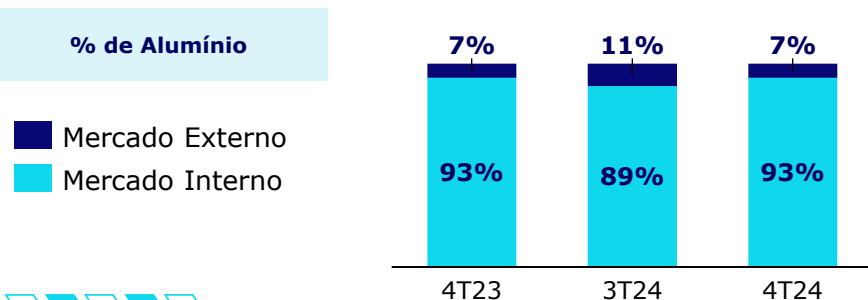


Melhor performance do mix de vendas com produtos VAP, apesar de leve redução no volume total

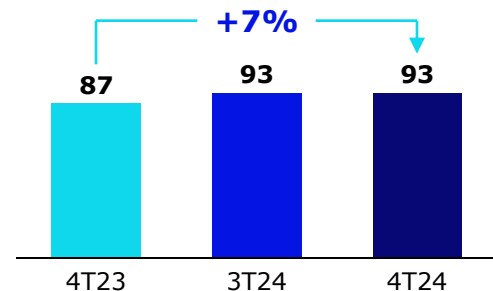
Volume em kt



Destino das Vendas (%)



Volume de Produção de Alumínio Líquido (kt)



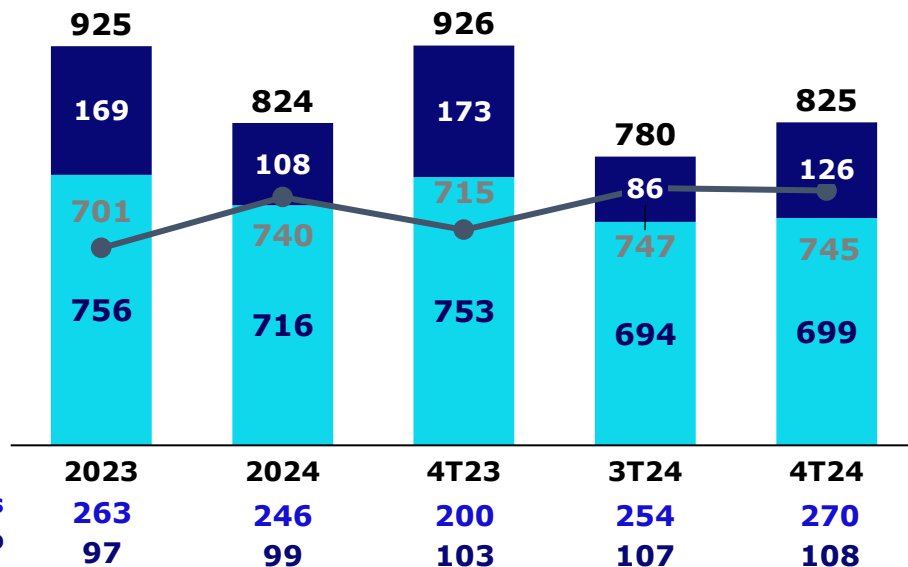
Maior volume de contrato no 4T24 vs. 3T24 é pontual para a comercialização de energia no período



A partir do 1T25 serão adicionados 50MWm ao portfólio de contratos da CBA, elevando o volume de contratos para cerca de 150MWm de 2025 até 2028. O preço médio desses contratos, que era de US\$45/MWm em 2024, aumentará para aproximadamente US\$82/MWh nesse período.

Balanco Energético - MWm

—●— Consumo ■ Contratos ■ Geração Própria



Comercialização de Energia

A energia que não é consumida para a produção do alumínio líquido é vendida como excedente e, portanto, a receita é alocada no segmento de energia

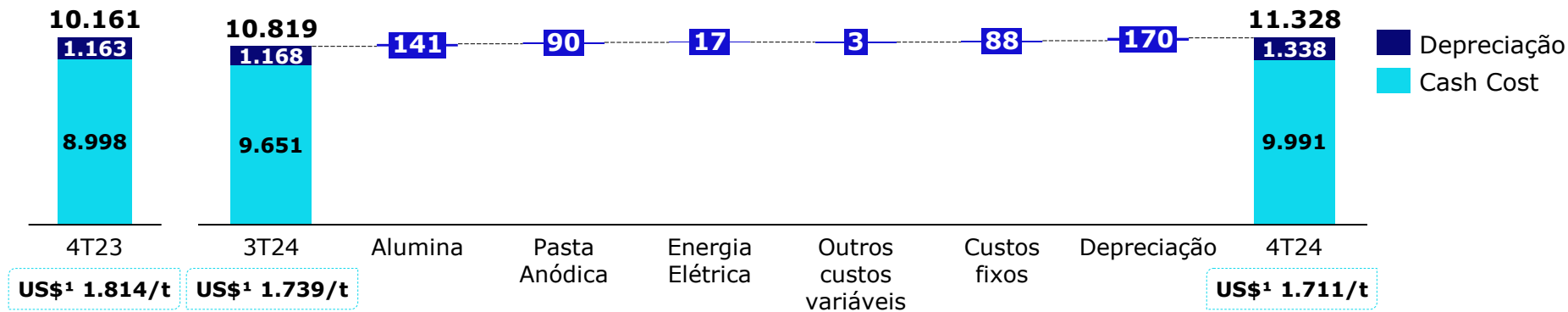
Produção de Alumínio

A energia consumida na produção de alumínio líquido que advém da geração própria da CBA compõe o custo de alumínio e, portanto, é alocada no segmento de alumínio

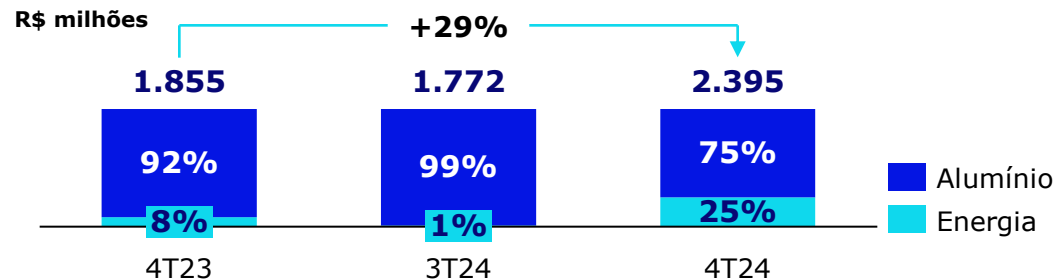


Aumento do custo de produção no 4T24 em razão da desvalorização cambial

Custo de Produção do Alumínio Líquido (R\$/t)



Custo dos Produtos Vendidos



Custo de Produção 4T24 vs. 3T24

+5% pasta anódica aumento de custo devido a desvalorização cambial na conversão dos preços de coque e piche.

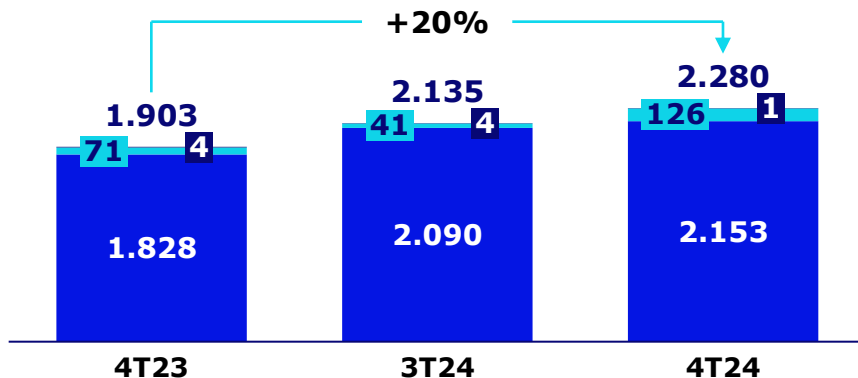
+4% alumina pelo aumento do custo de soda, devido a desvalorização cambial e aumento de preço causado pela maior demanda e restrição de oferta.

¹ Cash cost convertido pelo câmbio médio do trimestre.

Forte EBITDA no trimestre com aumento da receita líquida, reflexo de melhores preços praticados

Receita Líquida

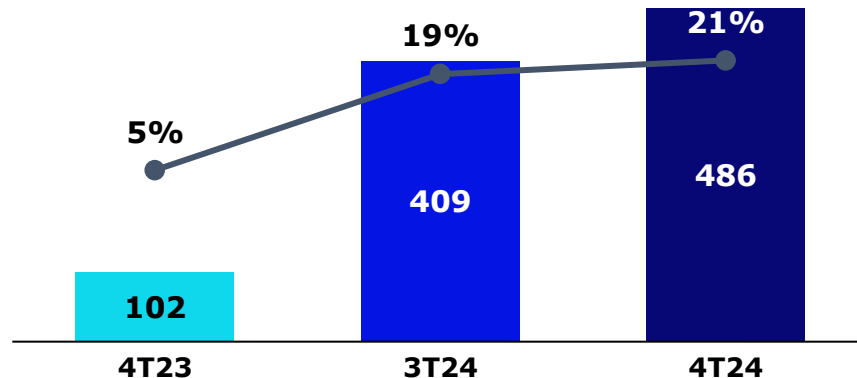
R\$ milhões



USD/BRL médio	4,96	5,55	5,84
LME USD médio	2.190	2.382	2.575
LME BRL médio	10.862	13.220	15.028

EBITDA Ajustado¹

R\$ milhões

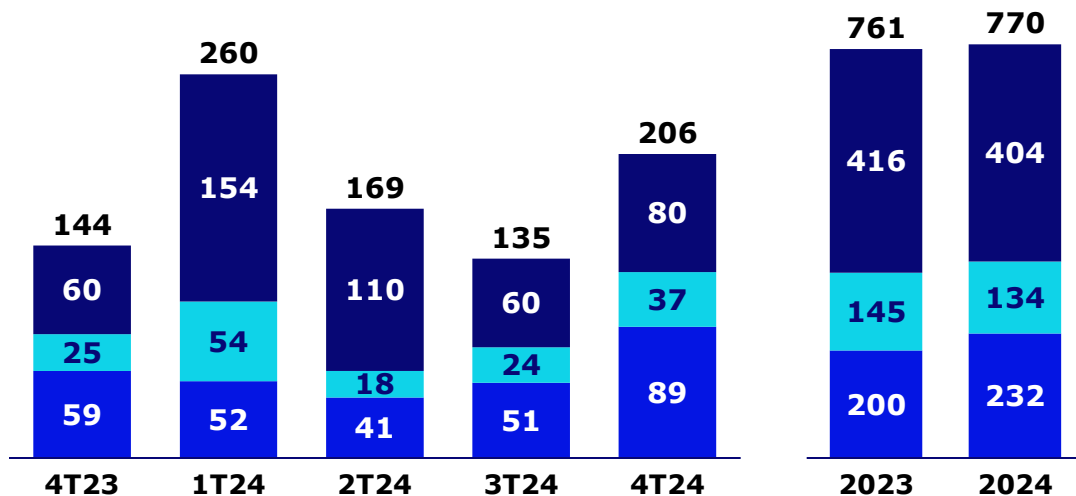


● Margem Ebitda

¹ Os ajustes referem-se ao resultado nas participações societárias e dividendos recebidos de investidas e eventos não recorrentes no resultado, incluindo a Marcação a Mercado ("MtM") dos contratos futuros de energia e derivativos de energia.

CAPEX em linha com o cronograma dos projetos concluídos em 2024

Capex - R\$ milhões em regime caixa



Pipeline de projetos CBA

Principais avanços desde o IPO:

- ✓ Religamento das Salas Fornos 3
- ✓ Linha de Tratamento de Sucata na Metalex
- ✓ Instalação do forno Sidewell na Metalex
- ✓ Disposição de Resíduos a seco
- ✓ ReAl

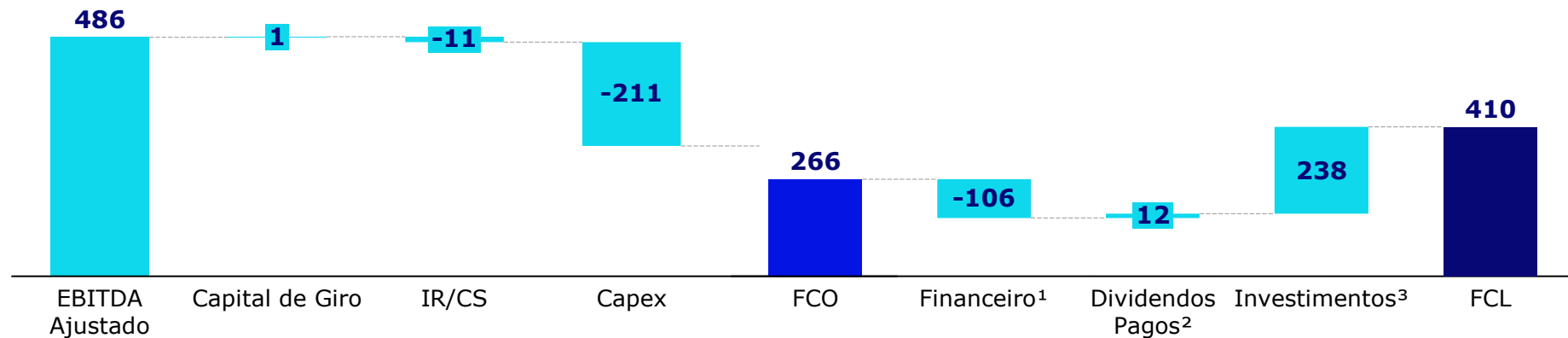
Próximos projetos no *pipeline*:

- ✓ Modernização da Tecnologia das SFs
- ✓ Upgrade da Sala Pasta
- ✓ Aumento da capacidade de Folhas

■ Manutenção ■ Reforma de Fornos ■ Expansão e Modernização

Geração de caixa, com melhor desempenho do EBITDA e recebimento de Alunorte

Fluxo de Caixa 4T24 (R\$ milhões)



Capital de giro

Fornecedores

Aumento no saldo líquido de fornecedores e risco sacado em R\$62 milhões, principalmente pelo maior volume de compra de insumos e pelo efeito cambial sobre os passivos influenciados pelo dólar.

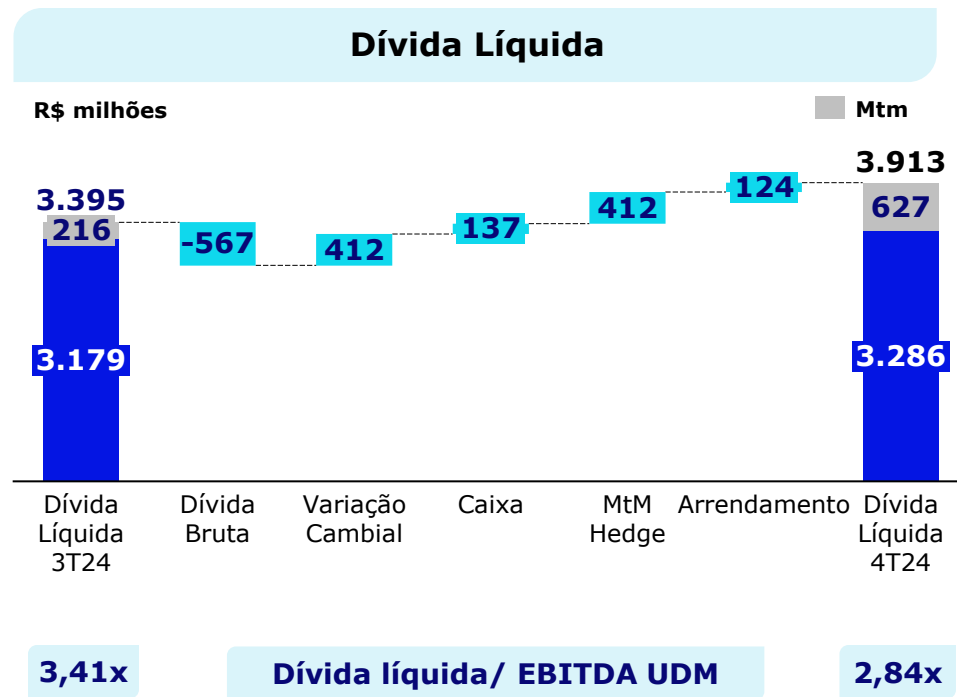
Adiantamento de Clientes

Redução de adiantamento de clientes de R\$87 milhões.

¹ Aplicações financeiras, juros líquidos e derivativos ² Pagamento de dividendos referente à participação na CBA Energia ³ Venda da participação da CBA na Alunorte



Redução da alavancagem com a forte recuperação do EBITDA, compensando aumento da dívida líquida



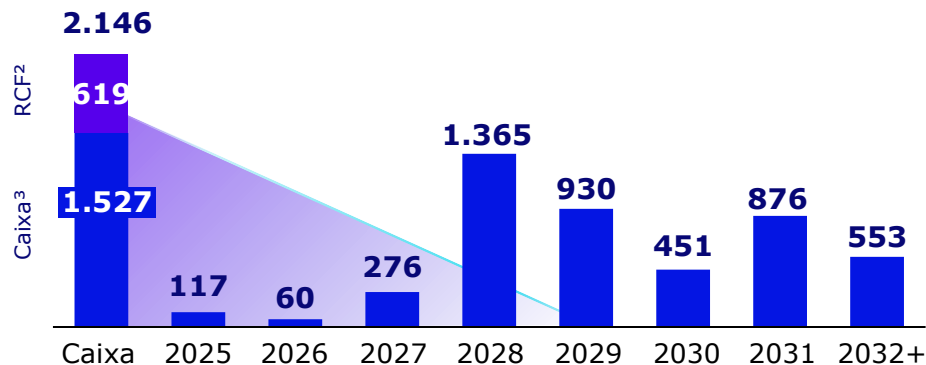
USD 80% BRL 20%

- ✓ Redução da dívida bruta no 4T24 vs. 3T24 em função de liquidações antecipadas da dívida, parcialmente compensada pela variação cambial negativa de R\$412 milhões, decorrente da desvalorização do real frente ao dólar norte-americano
- ✓ Aumento de R\$124 milhões referente a contabilização de arrendamentos relacionados a prestação de serviços de transporte ferroviário de bauxita e fornecimento de vapor

Refinanciamento de NCE¹ reduziu concentração de vencimentos no curto prazo e alongou o perfil da dívida

Cronograma de Amortização da Dívida

R\$ milhões



PRAZO MÉDIO: 4,9 anos

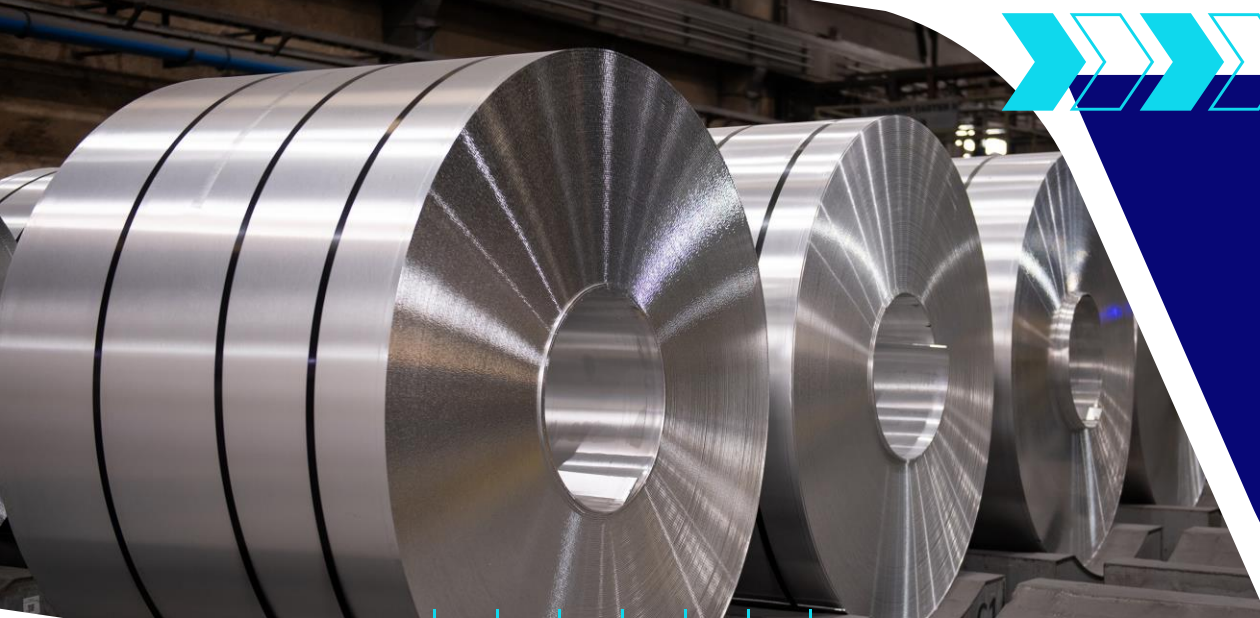
CUSTO MÉDIO: USD 6,4% a.a.

- ✓ Refinanciamento de NCE no montante de US\$200 milhões reduziu a concentração de vencimentos de 2027 a 2029, otimizando o perfil da dívida com novos vencimentos em 2030, 2031 e 2032
- ✓ Liquidação antecipada de dívida no valor de R\$571 milhões, sendo R\$428 milhões referente a estratégia de gestão de passivos da Companhia visando a redução da alavancagem bruta e R\$144 milhões referente à devolução ao BNDES, pela postergação do investimento nas Salas Fornos

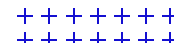
¹ Nota de Crédito à Exportação

² Linha verde de crédito rotativo no valor de US\$100mm convertido pela Ptax de fechamento de 31/12/2024 (R\$6,1923)

³ Inclui caixa, equivalentes de caixa e aplicações financeiras em 31/12/2024



Mensagens Finais





Mensagens Finais

OPORTUNIDADES

- ✓ Mercado doméstico segue aquecido para demanda de cabos de alumínio com a expansão e manutenção da matriz energética brasileira
- ✓ Anfavea projeta crescimento de 8,4% na produção de veículos leves em 2025
- ✓ Crescimento da oferta limitado pela proximidade cada vez maior ao *cap* de capacidade da China
- ✓ Integração na cadeia produtiva e desvalorização cambial continuam favorecendo a competitividade da CBA

PONTOS DE ATENÇÃO

- ✓ Desaceleração do preço de alumina nos últimos meses deve dar alívio de custo para a indústria global
- ✓ Guerras comerciais e ações protecionistas podem atrasar a recuperação da demanda global
- ✓ Tarifas de importação impostas pelos EUA geram incerteza no mercado, mas o impacto para CBA deve ser mínimo, já que a Companhia tem foco no mercado nacional
- ✓ Taxas de juros elevadas e riscos inflacionários ainda poderão impactar os mercados globais

INTEGRAÇÃO



MAIOR VALOR CAPTURADO NA CADEIA DE ALUMÍNIO

- ✓ Integração em toda a cadeia de alumínio
- ✓ Capacidade de geração de energia elétrica 100% renovável e autossuficiente

COMPETITIVIDADE



POSIÇÃO DE LIDERANÇA COM CRESCIMENTO E CUSTOS COMPETITIVOS

- ✓ Projetos de crescimento atraentes nos próximos anos
- ✓ Posicionamento competitivo na curva de custos global com iniciativas adicionais para melhorar a competitividade

ESG



ALUMÍNIO DE BAIXO CARBONO

- ✓ Modelo de negócios de ESG da mineração à reciclagem
- ✓ Certificações e compromissos internacionais

PESSOAS



MELHORES PADRÕES DE GOVERNANÇA

- ✓ Parte de uma das maiores holdings de investimentos privados na América Latina
- ✓ Executivos com profundo conhecimento do setor

