



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

Aquisição
Alux do
Brasil

Aquisição
Itapissuma

1955

1973

2008

2010

2015

2020

2021

2022

2023

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

Unidades e operações CBA



Números de 2023

2,0Mt
de bauxita processada

330kt
de alumínio produzido

6.834
empregados



- **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 renováveis¹



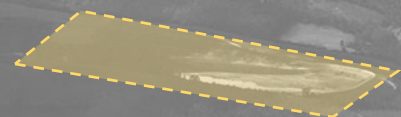
- **2 Reservas Ecológicas**
Legado das Águas² e Legado Verdes do Cerrado



- **2 Centros e Distribuição de Soluções & Serviços**

Alumínio/SP





Barragens

Bauxita

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

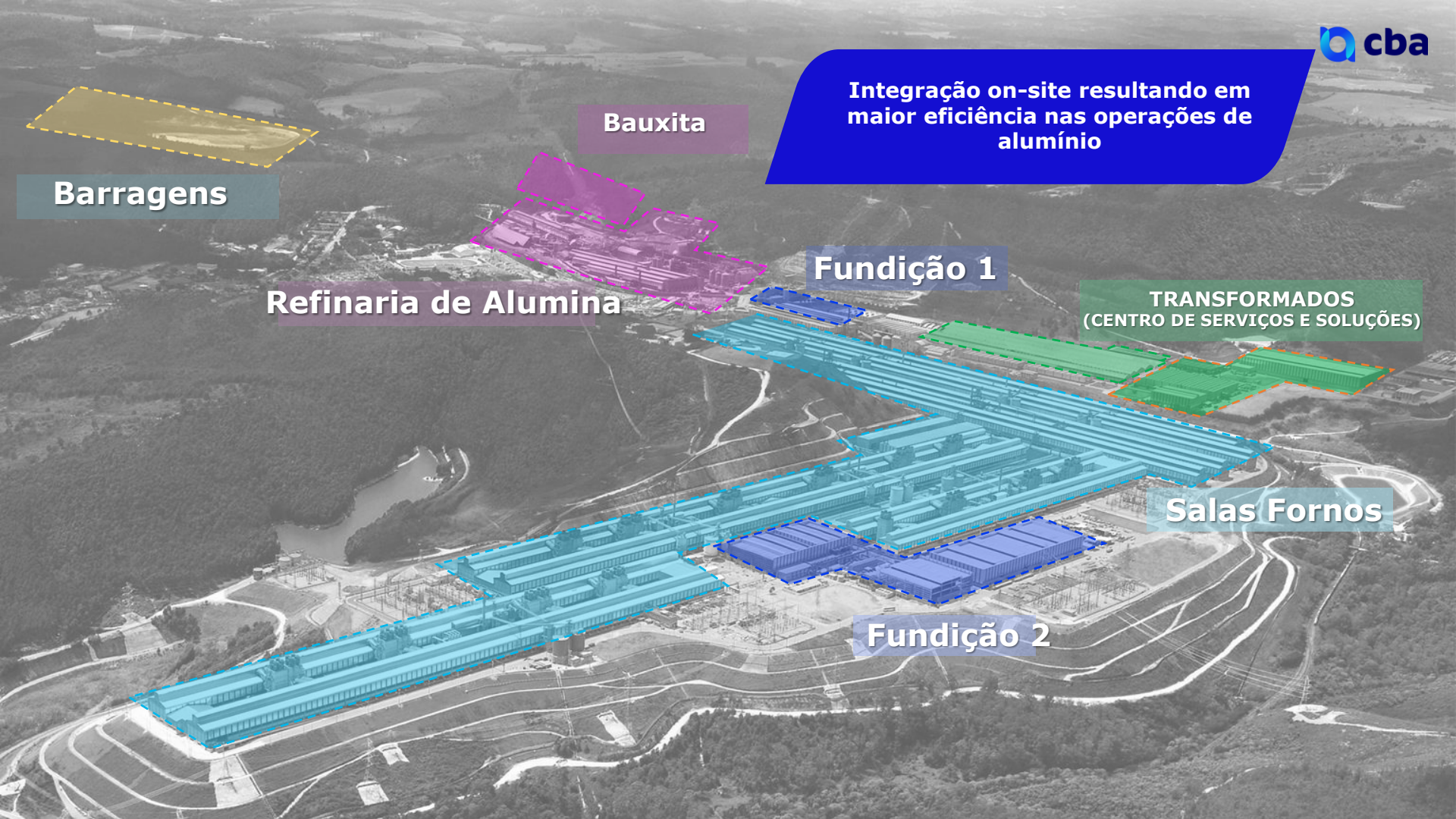
Refinaria de Alumina

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**

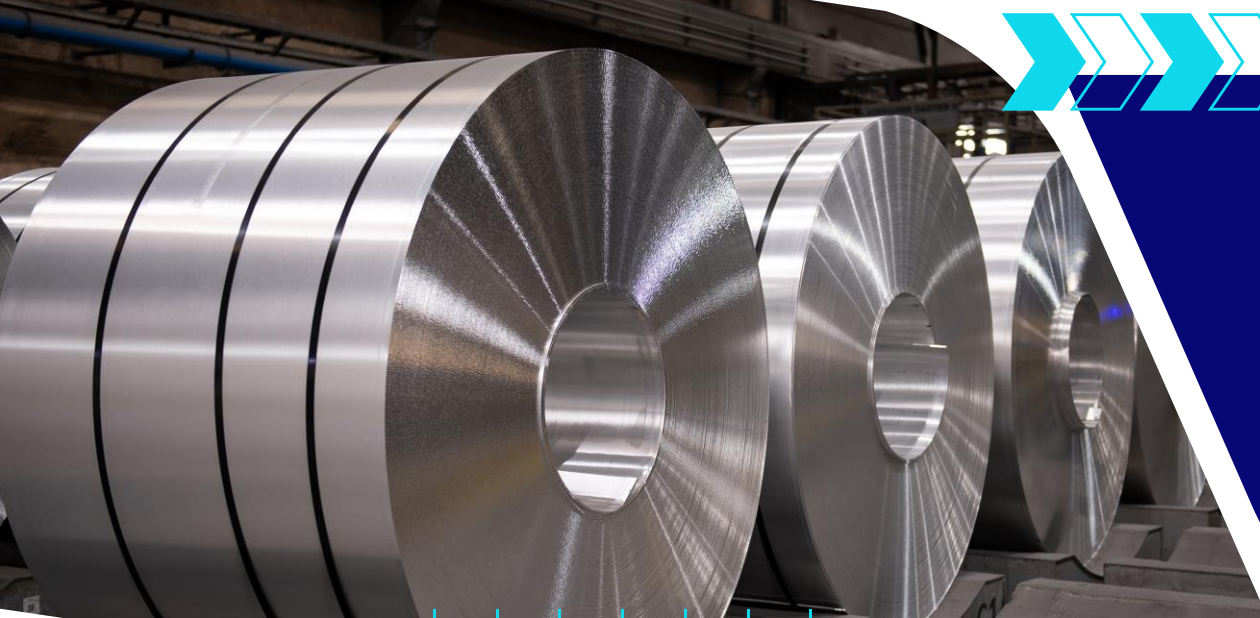
Transformados

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**



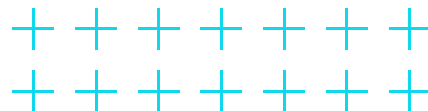
INTEGRAÇÃO VERTICAL COM CAPACIDADE DE GERAÇÃO DE ENERGIA 100% RENOVÁVEL

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**

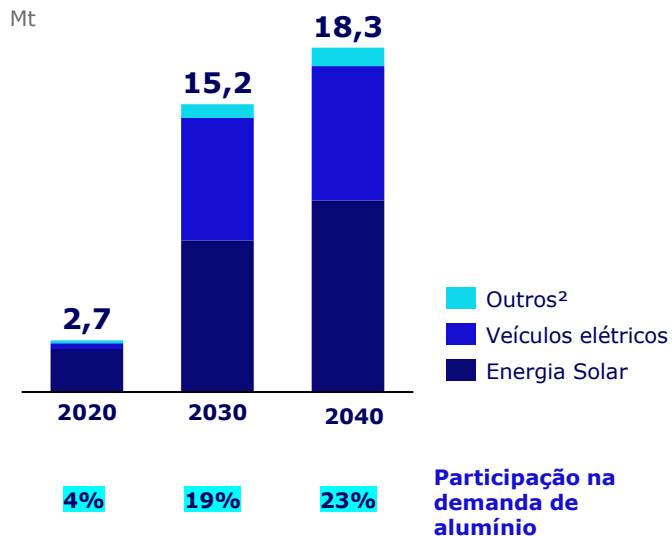


**CONSTRUÇÃO
Edifícios Verdes**

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

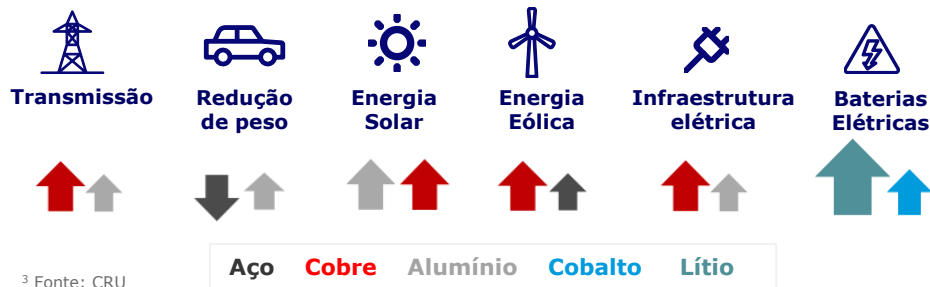
Demanda de alumínio¹ atrelada à Transição Energética

Alumínio: ampla aplicação em diferentes tecnologias³

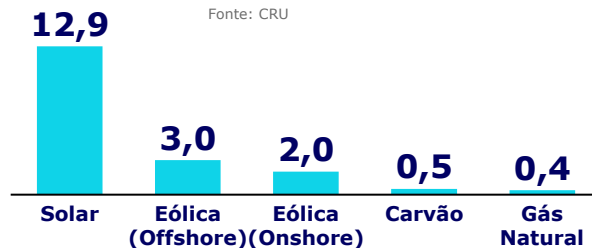


¹ Demanda estimada por Wood Mackenzie considerando o cenário "AET-1.5" (Accelerated Energy Transition scenario limitando o aquecimento global em 1.5 °C)

² Inclui energia eólica, armazenamento, infraestrutura para carregamento



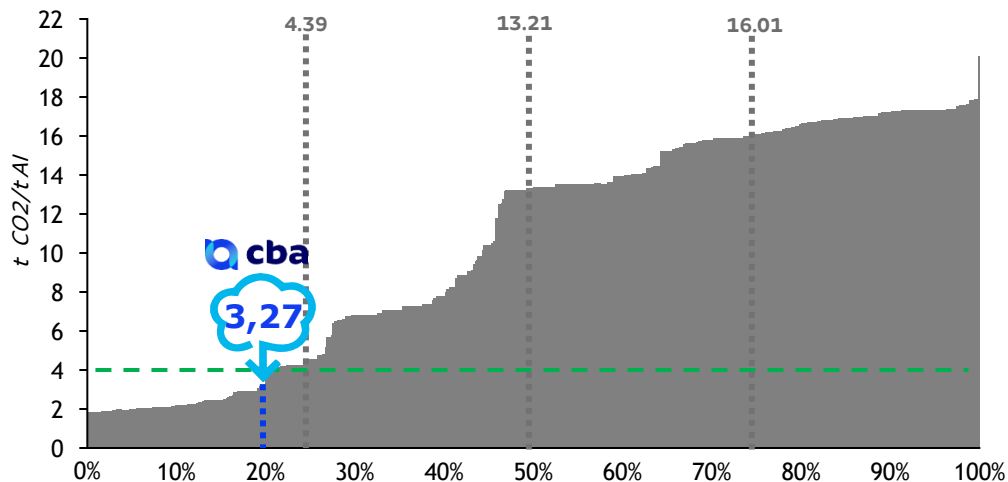
Intensidade de alumínio na capacidade de geração de energia (tAl/MW)



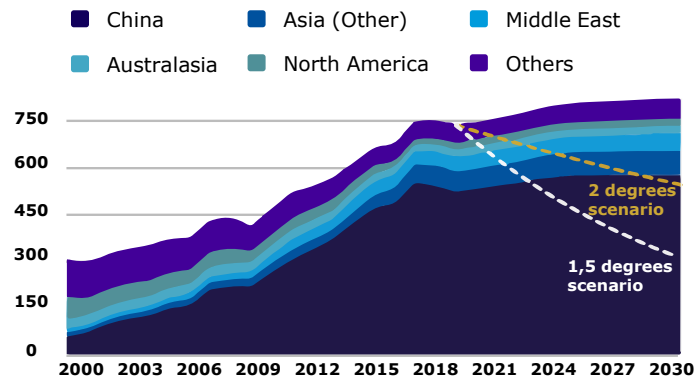

+++++
Maior consumo de alumínio em veículos elétricos: +38% comparado aos veículos convencionais
 Fonte: CRU

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

Curva de emissões 2023 (Etapa Smelter)

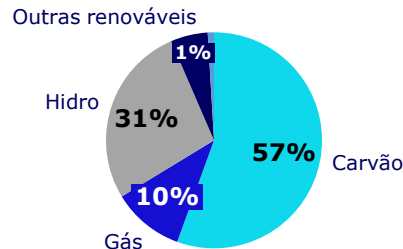


Emissões Totais – Alumínio Primário (Mt CO2)



Alumínio de baixo carbono < 4.0

Matriz Energética dos Smelters - 2023



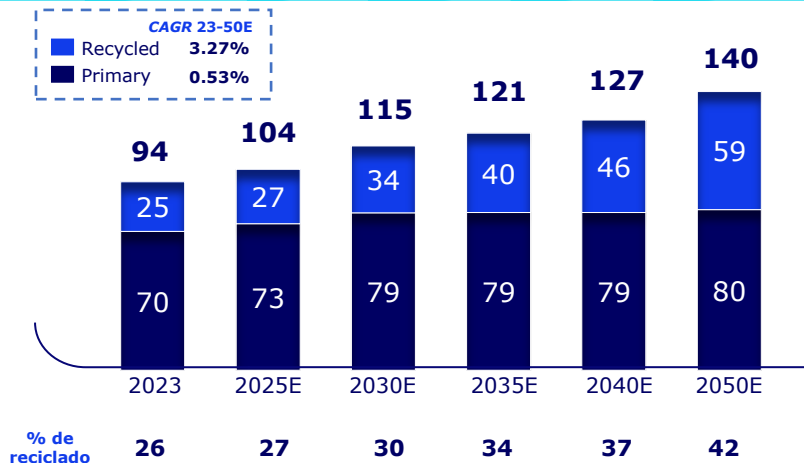
Na China, mais de 75% da produção de alumínio é feita com energia térmica à carvão

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

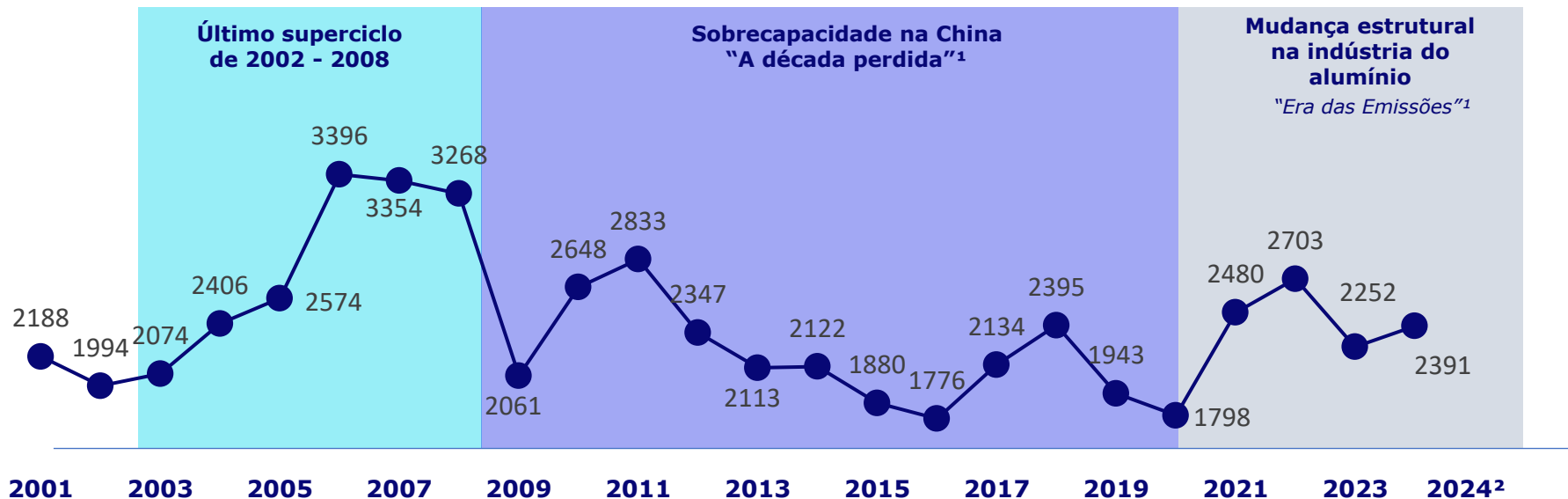


Jaguar Land Rover Launches New Aluminium Recycling Initiative

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)

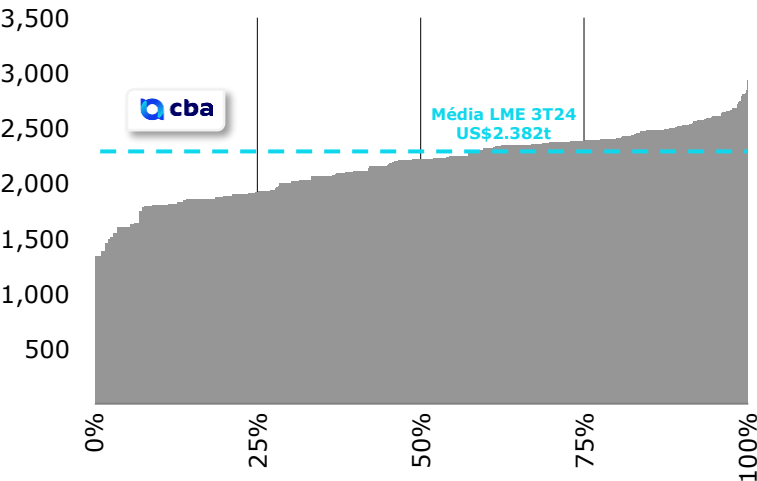
(Termos reais, média anual)



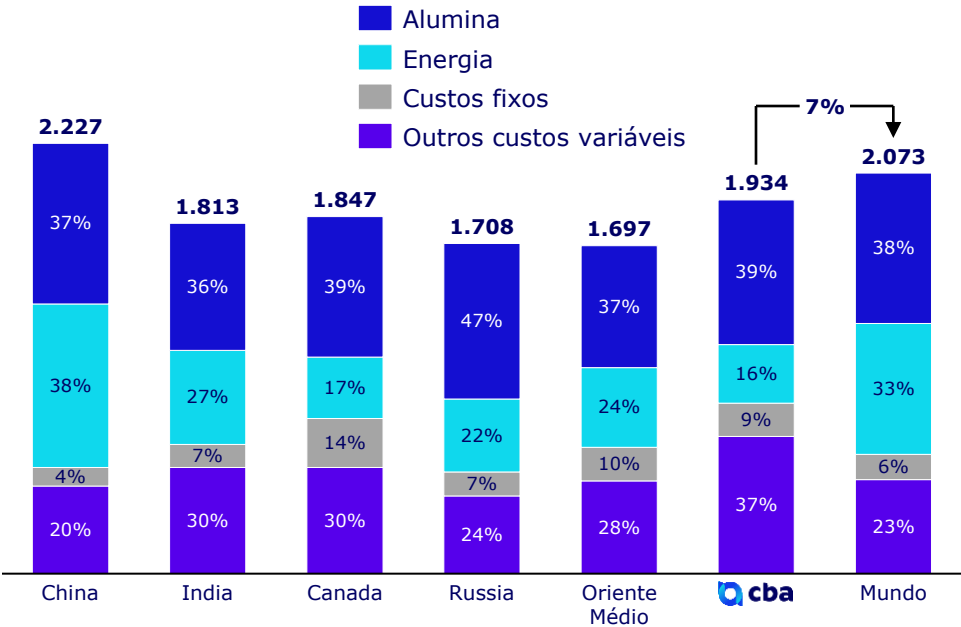
CBA tem operação integrada, gerando menor exposição à volatilidade da cadeia

3T24 Curva de Custos Global
CRU Liquid Metal Cost Curve | USD/t

Integração com a refinaria de alumina e apreciação do dólar reforçaram a competitividade de custos da CBA, posicionada no 1º quartil da indústria.

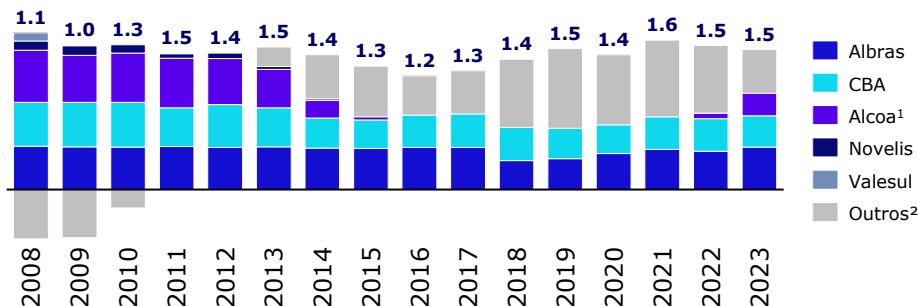


Breakdown Custos 2023
CRU Liquid Metal Cost | USD/t



Visão geral do mercado brasileiro

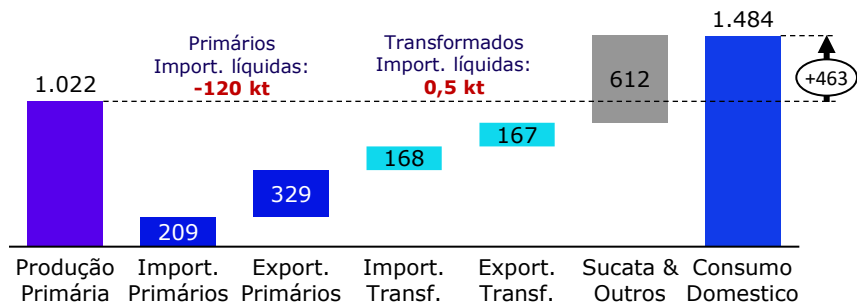
Evolução da Oferta de Alumínio (Mt)



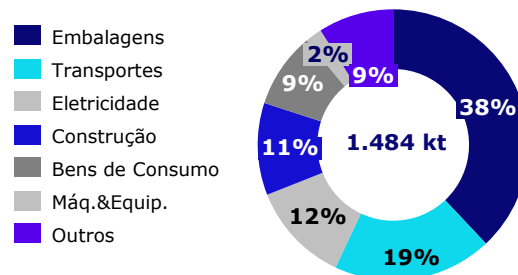
¹ Inclui BHP e South32 | ² "Outros" é a diferença entre o suprimento doméstico de alumínio primário e a demanda: importações líquidas + sucata recuperada

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

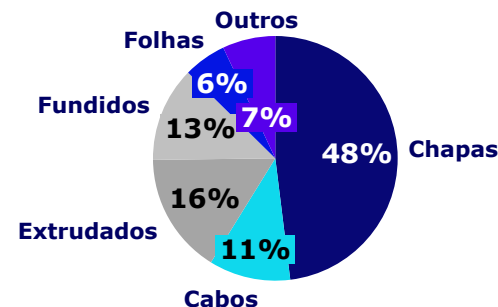
Balço do Mercado Brasileiro de Alumínio - 2023 (kt)

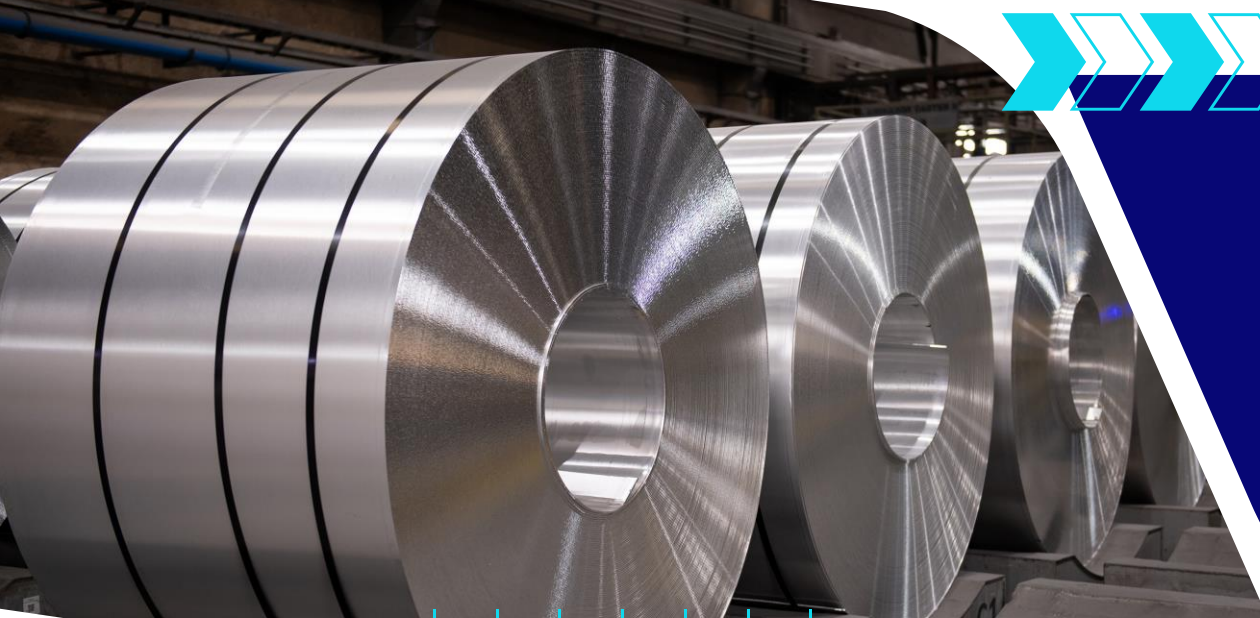


Consumo por segmento (kt) - 2023



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

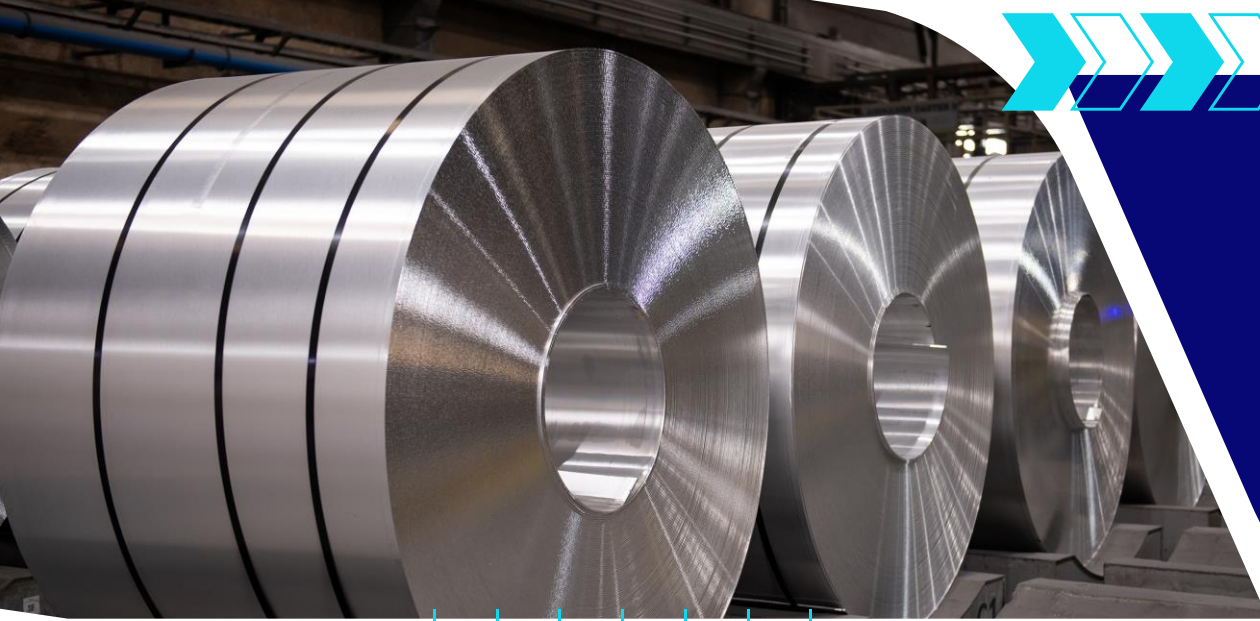
310

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

RACE TO ZERO

Programa Brasileiro
GHG Protocol



MOVIMENTO
AMBIÇÃO NET ZERO

MOVIMENTO
TRANSPARÊNCIA 100%



SCIENCE
BASED
TARGETS

First primary aluminum
company to have targets
approved by SBTi

Compromissos



Rating B
Water
Security

ISEB3

Corporate Sustainability Index

IDIVERSA B3

IGC-NM B3

IGC B3

ITAG B3

IGCT B3

Ratings/ índices

S&P Global

Corporate Sustainability Assessment

61 / 100

Certificações



Certified in
Performance and
Chain of Custody



exame.
MELHORES
do ESG

cebds
REPORTING
MATTERS

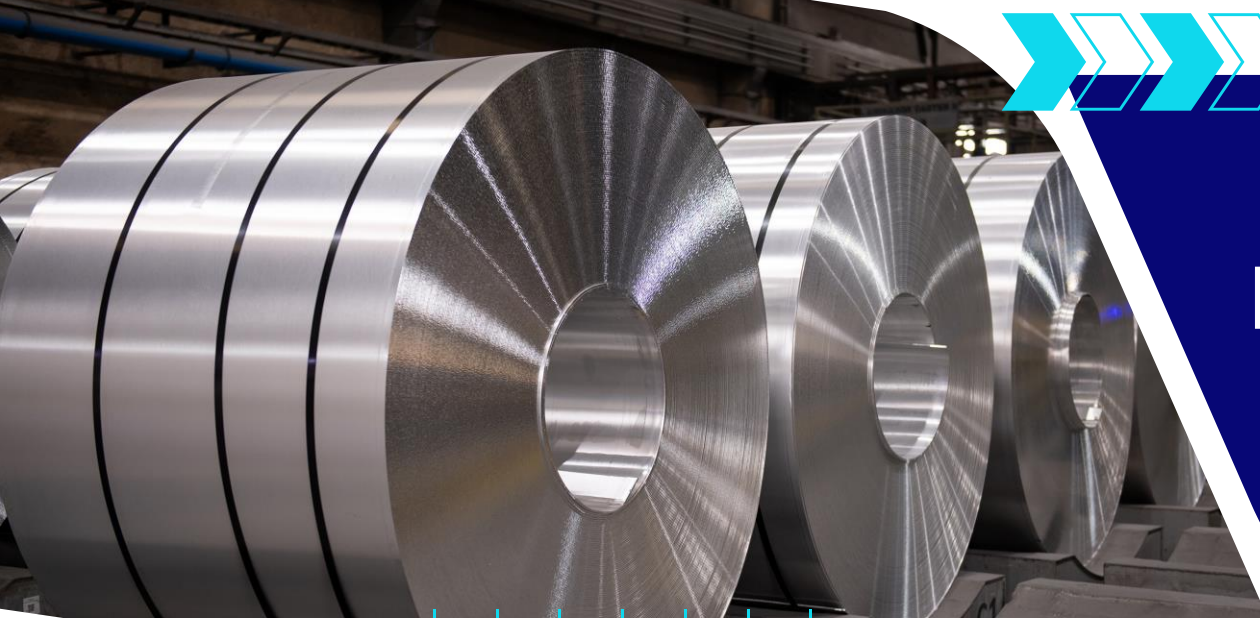
First aluminum company to enter
CDP's A list on Climate Change.

MSCI
ESG RATINGS



CCC | B | BB | BBB | A | AA | AAA



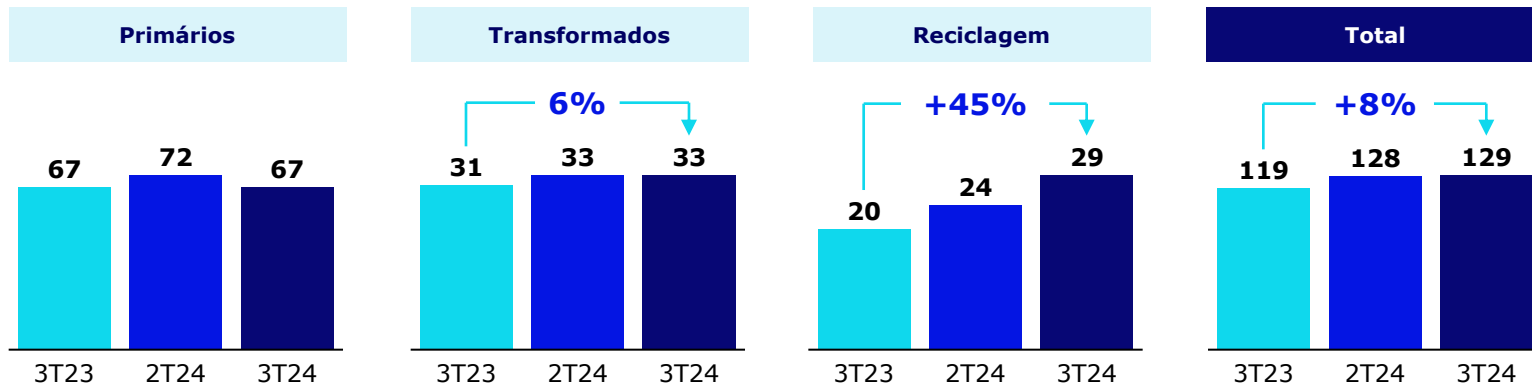


Desempenho Operacional e Financeiro



Aumento no volume total de vendas vs. 3T23 sustentado pelo segmento de reciclagem

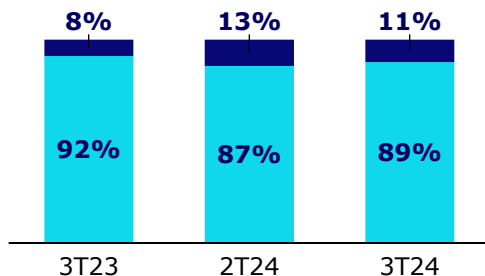
Volume em kt



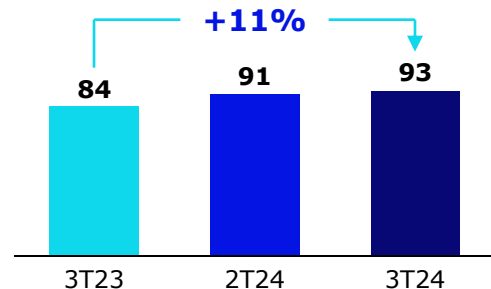
Destino das Vendas (%)

% de Alumínio

■ Mercado Externo
■ Mercado Interno



Volume de Produção de Alumínio Líquido (kt)

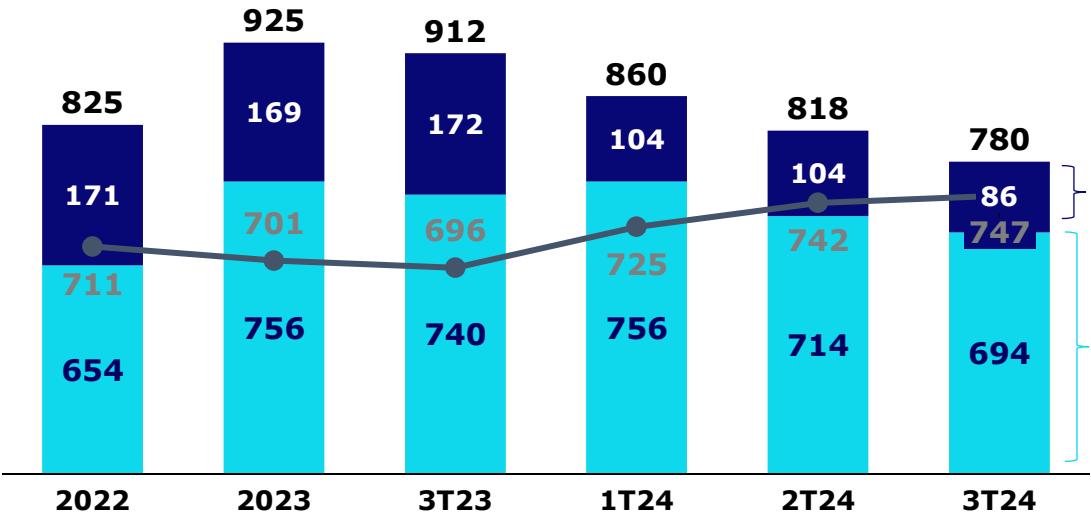


Redução do volume de geração própria pela menor afluência hídrica no período



Balanço Energético - MWm

—●— Consumo ■ Contratos ■ Geração Própria



Custo médio:
(R\$ / MWh)

Contratos
Geração
própria

2022	2023	3T23	1T24	2T24	3T24
322	263	201	218	227	254
91	97	110	85	99	107

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

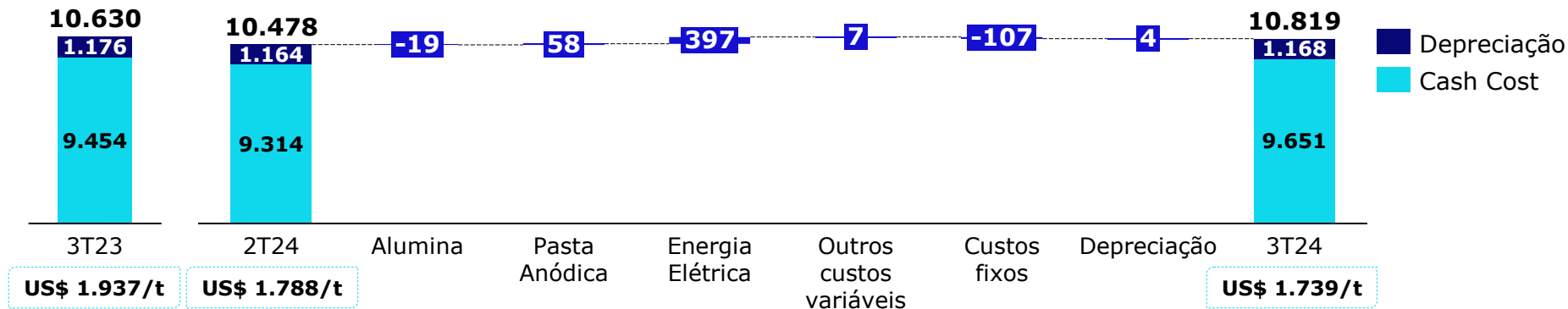
Produção de Alumínio

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

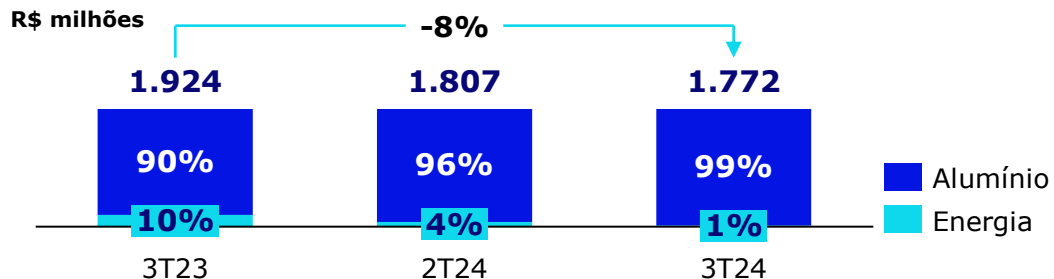


Menor geração própria e maior consumo reflete em maior custo de energia para a produção do alumínio

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



Custo dos Produtos Vendidos



Custo de Produção 3T24 vs. 2T24

+3% pasta anódica

✓ +9% no preço do coque e piche

+20% energia

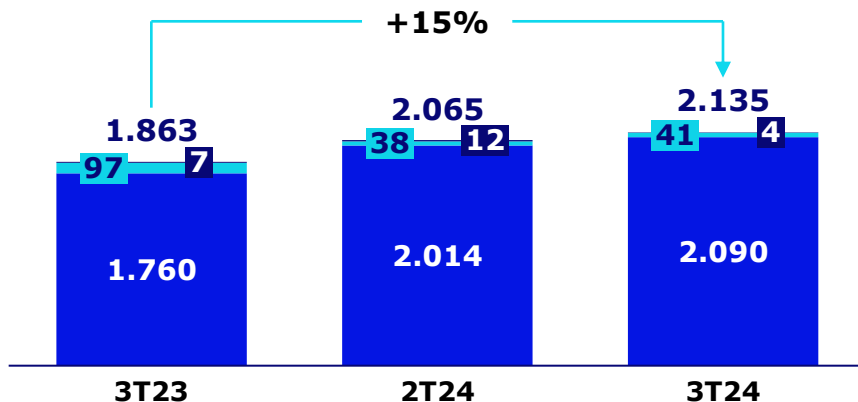
✓ Menor afluência hídrica acarretou em menor volume de geração de energia própria e, consequentemente, maior consumo de energia proveniente dos contratos

-8% custos fixos

Forte EBITDA no trimestre com aumento da receita líquida e bom desempenho em custos

Receita Líquida

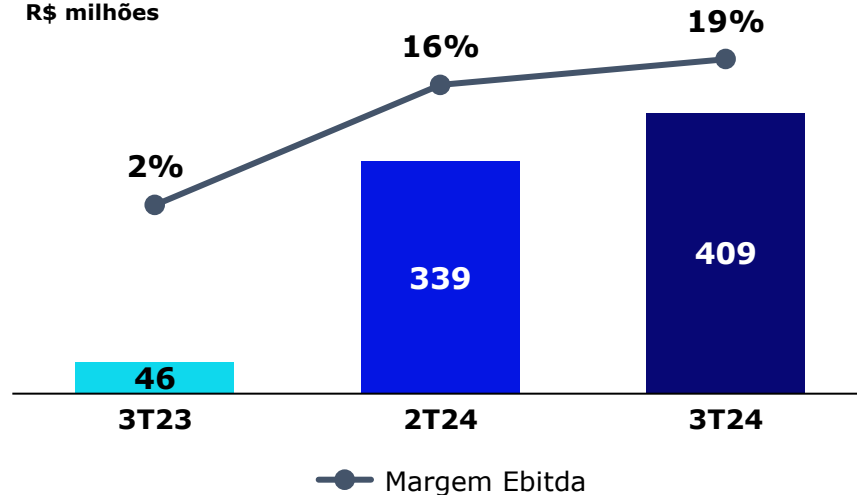
R\$ milhões



USD/BRL médio	4,88	5,21	5,55
LME USD médio	2.154	2.520	2.382
LME BRL médio	10.511	13.129	13.220

EBITDA Ajustado¹

R\$ milhões

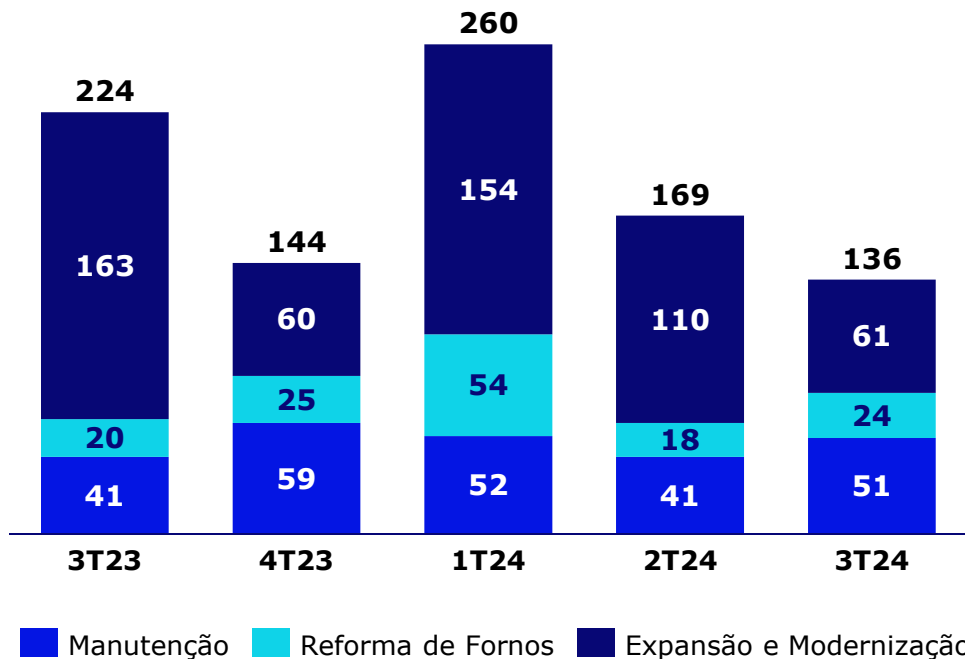


Alumínio Energia Níquel

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.

Menor concentração de CAPEX nesse trimestre é pontual

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

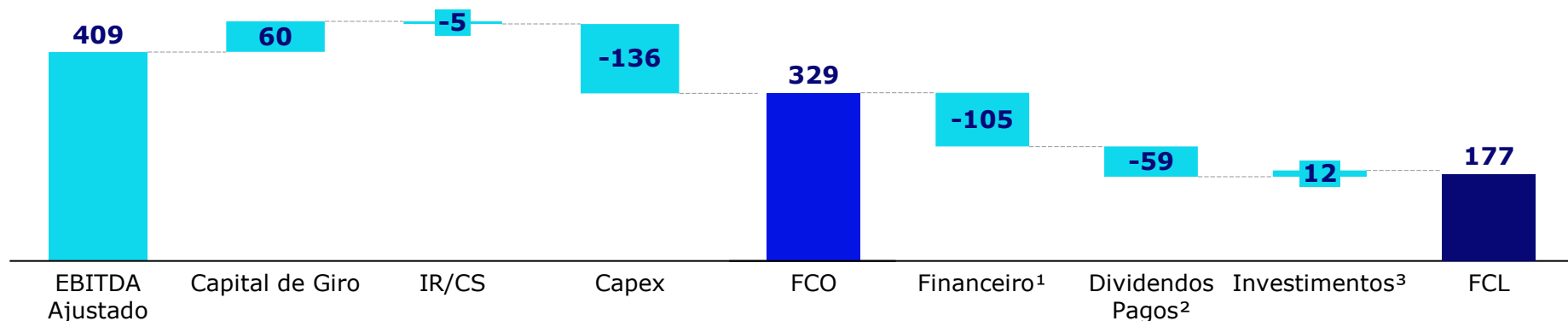
Próximos projetos no *pipeline*:

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



Geração de caixa, com melhor desempenho do EBITDA e desinvestimento em capital de giro

Fluxo de Caixa 3T24 (R\$ milhões)



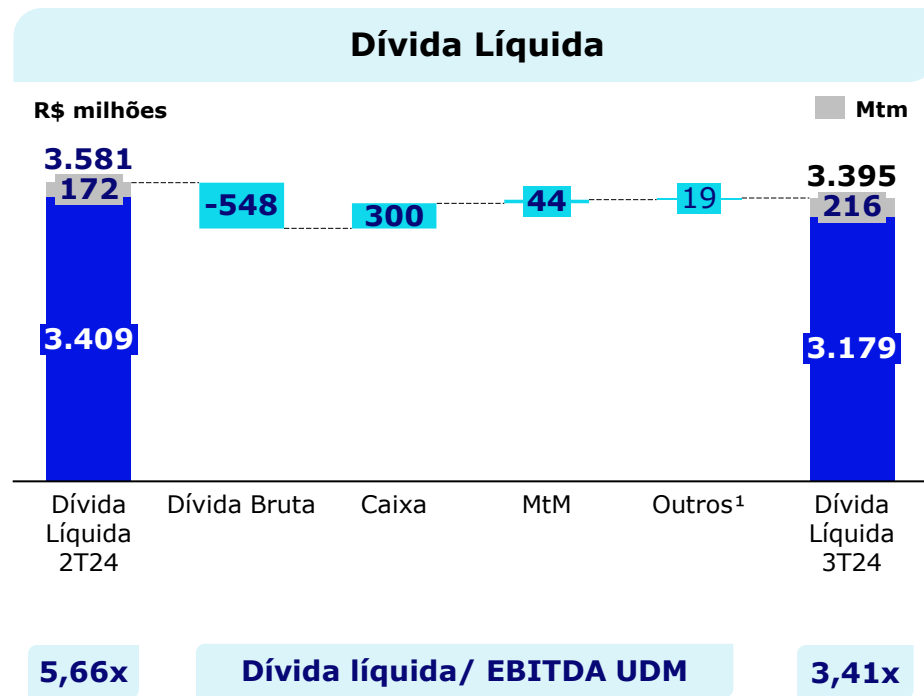
▲ Fornecedores

Aumento no saldo líquido de fornecedores e risco sacado em R\$110 milhões, principalmente pelo maior volume de compra de insumos

▼ Estoques

Efeito negativo por aumento do estoque e por recomposição dos volumes em R\$72 milhões

Redução da alavancagem com a forte recuperação do EBITDA e redução da dívida líquida



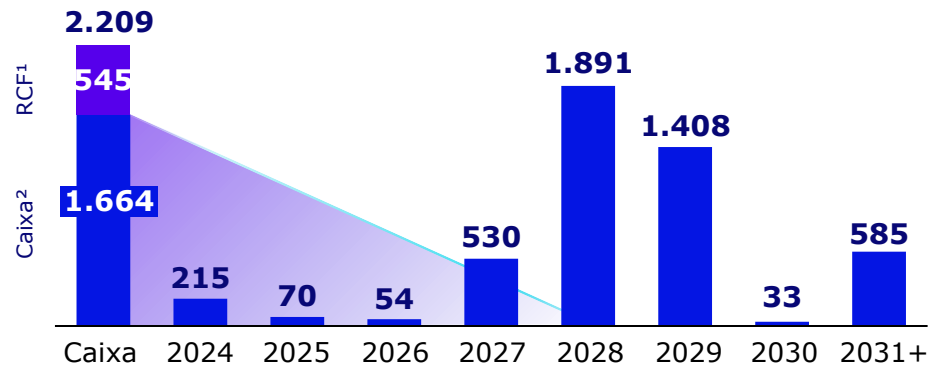
USD 81% BRL 19%

- ✓ Redução da dívida bruta no 3T24 vs. 2T24 em função de liquidações antecipadas e variação cambial de R\$67 milhões com a valorização do real frente ao dólar norte-americano ao fim dos períodos comparados
- ✓ Alavancagem reduziu para 3,41x, refletindo a recuperação no EBITDA acumulado dos últimos doze meses e redução da dívida líquida

Liquidação antecipada de R\$469 milhões alongou o perfil do endividamento da Companhia

Cronograma de Amortização da Dívida

R\$ milhões



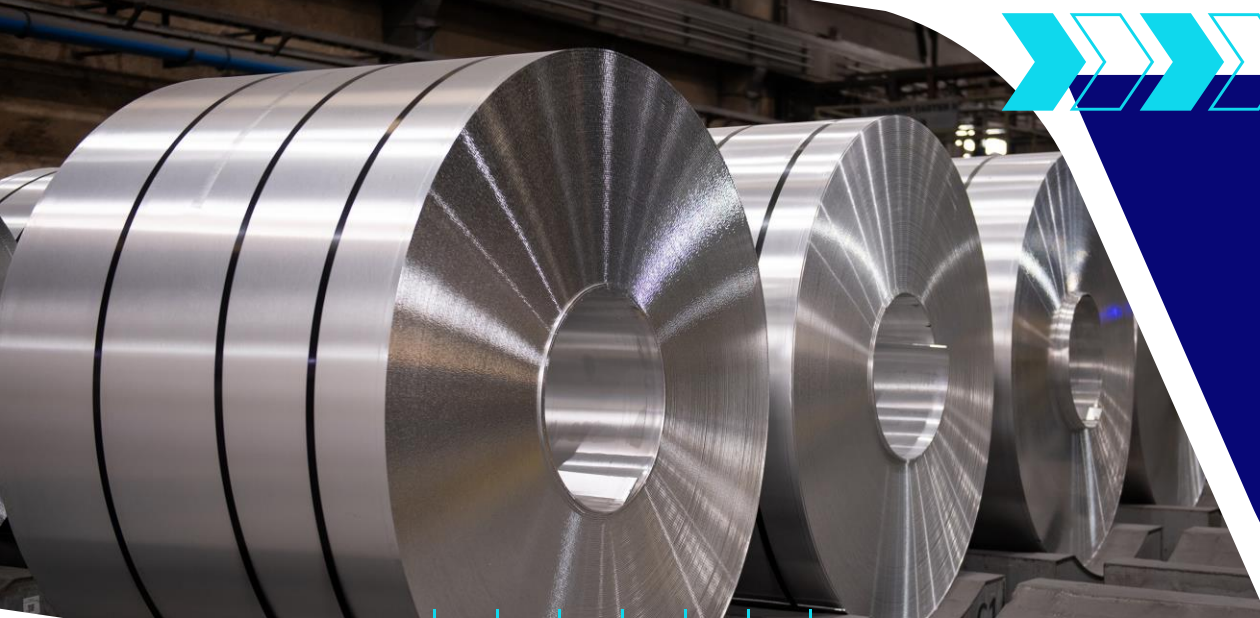
PRAZO MÉDIO: 4,7 anos

CUSTO MÉDIO: USD 6,0% a.a.

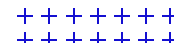
- ✓ A captação realizada no 2T24 em conjunto com a liquidação antecipada da dívida reduziu a concentração de vencimentos em 2027, gerando alongamento no prazo médio e melhora do custo médio total da dívida
- ✓ A devolução ocorrida em outubro de R\$144 milhões ao BNDES, em função da postergação dos investimentos nas Salas Fornos, já estava provisionada para pagamento em 2024

¹ Linha verde de crédito rotativo no valor de US\$100mm convertido pela Ptax de fechamento de 30/09/2024 (R\$5,4481)

² Inclui caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros em 30/09/2024



Mensagens Finais



OPORTUNIDADES

- ✓ Redução adicional da alavancagem com a recuperação do EBITDA
- ✓ Forte crescimento do mercado doméstico
- ✓ Demanda positiva para os setores relacionados à transição energética
- ✓ Forte alta no preço de referência da alumina poderá sustentar maior preço do alumínio na LME
- ✓ Desvalorização cambial continua favorecendo a competitividade da CBA

PONTOS DE ATENÇÃO

- ✓ Apesar dos incentivos do governo, a recuperação do mercado imobiliário e de construção civil na China continua incerto
- ✓ Melhora na afluência hídrica na região de Yunnan poderá evitar corte de capacidade na região este ano
- ✓ Aumento da Selic poderá desacelerar o mercado imobiliário e de construção civil no Brasil

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