



Reunião **PÚBLICA** **2025**

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Programação

1. **Visão institucional**
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025



Ferbasa

Boas Vindas !!

...

FESA
B3 LISTED N1

apimec
BRASIL





Video Institucional



FESA
B3 LISTED N1





Fundada há 64 anos

pele Engº José Corgosinho de Carvalho Filho



Única produtora integrada de FeCr das Américas e maior produtora de ferroligas do Brasil.



A FERBASA está posicionada entre as 10 maiores da Bahia, segundo anuário VALOR 1000 (Edição 2024).



Operações verticalizadas promovendo segurança e sustentabilidade para o negócio.



Solidez, simplicidade, respeito aos compromissos e valorização das pessoas são valores de destaque na nossa gestão.



Forte atuação em programas de Responsabilidade Socioambiental no estado da Bahia.



Unidades de negócio

localizadas na Bahia



Mineração de Cromo
Hard Lump/ Concentrado

Mineração de Calcário

Mineração de Quartzo

Produção Florestal
Biorredutor

Fornecimento de Coque



Metalurgia
Ferroligas

342.000 t/ano

Corporativo
128 colaboradores

Complexo Eólico
92 Aerogeradores



4.800 EMPREGOS GERADOS
entre colaboradores diretos e indiretos



18 MUNICÍPIOS
de atuação no estado da Bahia

FESA
B3 LISTED N1

Verticalização das operações

Segurança e qualidade na produção das ligas de Cr e Si

FESA
B3 LISTED N1

Mineração de Cromita



Produção - **510.000 t/ano**

Produção de Cal Virgem



Cal Virgem - **22.000 t/ano**

Produção de Biorredutor



Biorredutor - **135.000 t/ano**

Produção de Quartzo



Quartzo - **100.000 t/ano**

Geração de Energia



Eólica - **92 Aeroogeradores**

Metalurgia - FeCr



Ferrocromo
229 mil t/ano em 8 fornos



Ferrocromo AC



Ferrocromo BC



Ferrosilício
Cromo

Metalurgia - FeSi



Ferrosilício
113 mil t/ano em 6 fornos



Ferrosilício STD e HP

7 Parques eólicos

Potência instalada - **170,2 MW**
Garantia física - **81 MW médio**
PPA (Governo) - **até 2036**

Capacidade METALURGIA
342.000 t/ano



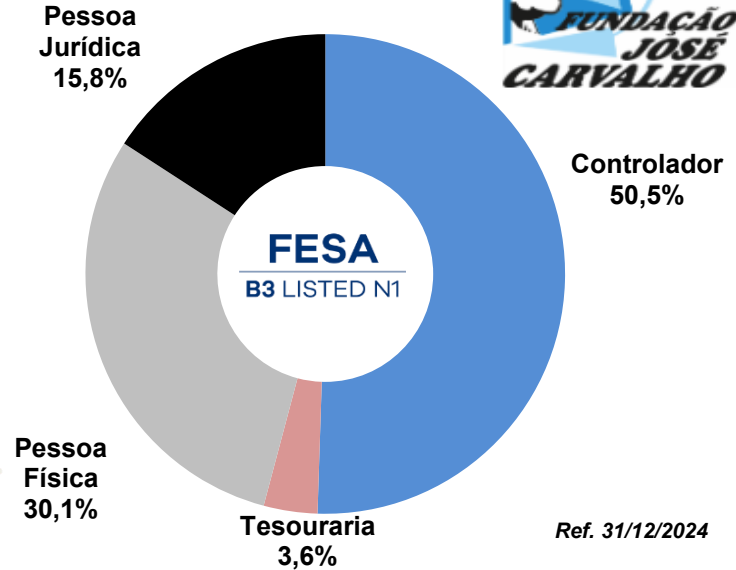
1. **Visão institucional**
2. **FJC**
3. **Agenda ESG**
4. **RSE**
5. **Resultados 2024**
6. **Panorama de Mercado**
7. **Painel Mineração**
8. **Painel Florestal**
9. **Painel Metalúrgico**
10. **Painel Energia**
11. **Painel Inovação e Novos Negócios**
12. **Projetos Estratégicos**
13. **Desafios e Perspectivas 2025**

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Fundada em 1975

José Corgosinho de Carvalho Filho



“Inclusão social por meio da educação básica de qualidade para crianças e jovens carentes”.

Investimentos Sociais 2024

50

anos educando
pessoas



6

escolas
próprias



2

projetos
socioeducativos

3.700
vagas
anualmente
garantidas nos
últimos 10 anos



795

Empregos
diretos



R\$ 41
milhões
anualmente
investidos em
educação

136
Professores

± R\$ 300
milhões
investidos nos
últimos 10 anos



1. Visão institucional
2. FJC
3. **Agenda ESG**
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

• PESSOAS, o nosso principal ativo!





E

S

G



Conclusão de

100%

das ações previstas no
plano bianual.

Preservando o Meio Ambiente

Asseguração do
inventário de Gases
de Efeito Estufa
2023

Consolidação
do Comitê de
Eficiência
Energética

Início de operação dos
queimadores de gases na
Fazenda Araticum /
Unidade de Recursos
Florestais



Segurança, Valorização & Desenvolvimento das

PESSOAS

Lideranças treinadas em
Diversidade, Equidade e
Inclusão – DEI;

Presença no **Idiversa**, único índice nacional a combinar em um indicador critérios de gênero e raça. O índice reconhece empresas de destaque em diversidade e que promovem maior representatividade de grupos sub-representados

IDIVERSA B3



Segurança, Valorização & Desenvolvimento das

PESSOAS

13.358

Abordagens
comportamentais
de Segurança

144

Ações realizadas
no #PAS

65

Projetos de
segurança

59,5

mil horas de
treinamento



Jeito Ferbasa de cuidar

segurança 360

Eliminar riscos de fatalidades

Reduzir a gravidade e o número de
acidentes e doenças ocupacionais

Elevar os padrões de Saúde e
Segurança



Aprimoramento das ferramentas de **GOVERNANÇA**

- Adesão a EcoVadis e obtenção do selo de “Empresa Comprometida com a Sustentabilidade”.
- Primeira auditoria social realizada por cliente nas Unidades operacionais.





Programa de Responsabilidade Social



AQUI TEM
FERBASA





Educação

Saúde

Esporte

Arte e cultura

Desenvolvimento Rural e Comunitário

Meio Ambiente

Linhas de
Atuação

Aqui Tem **FERBASA**



R\$ 17 milhões
investimentos
sociais

25
municípios

175
comunidades

100 mil
pessoas

+ de 2 mil
visitas
técnicas



AQUI TEM

Ferbasa

DESENVOLVIMENTO
RURAL E COMUNITÁRIO

SERTÃO FORTE

Geração de ocupação e renda por meio do desenvolvimento e fortalecimento da caprinocultura, avicultura, agricultura familiar, artesanato e diversificação do emprego do licuri.

245
famílias
atendidas

15
comunidades
beneficiadas

03
municípios:
Andorinha,
Uauá e
Monte Santo

Capacitações

Doação de
reprodutores
e matrizes

19
Poços
artesianos
perfurados



AQUI TEM
Ferbasa

ARTE E CULTURA

FESTIVAL DE VOZES NORDESTINAS



22
municípios



35 mil
espectadores

4.900 km
percorridos

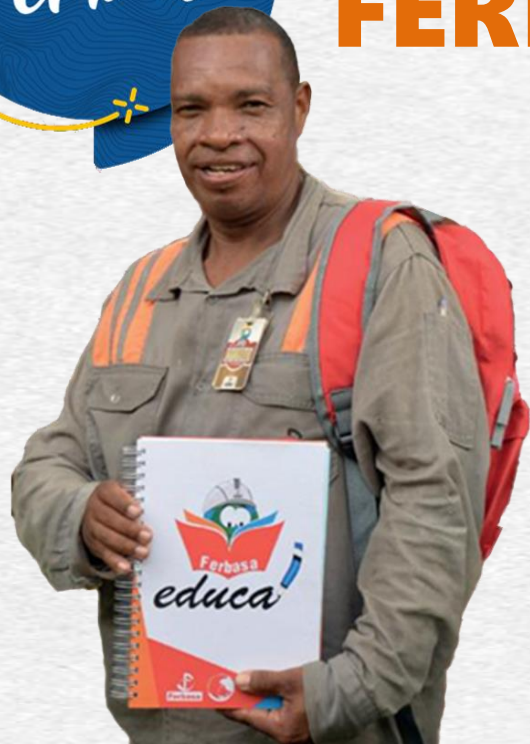


580
artistas locais



EDUCAÇÃO

FERBASA EDUCA

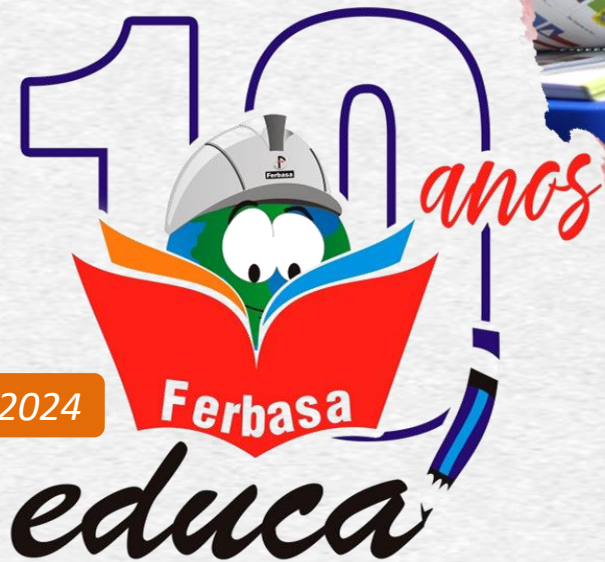


610

alunos formados

184

matrículas em 2024





AQUI TEM

Ferbasa

EDUCAÇÃO

PROFISSÃO TALENTO

CURSO TÉCNICO DE MINERAÇÃO

- 1.200 horas/aula
- Investimento superior a R\$ 600 mil
- 29 alunos
- Conteúdo acadêmico – SENAI
- 50% vagas para colaboradores
- 50% vagas para a comunidade
- Duração 02 anos

AGO
2025
Formatura



AQUI TEM

Ferbasa

MEIO AMBIENTE

CONCURSO

PROJETANDO O FUTURO

Fomentar a criação e implementação de projetos sustentáveis que impactem as comunidades.

182

estudantes de
escolas públicas
estaduais

06 municípios

Andorinha,
Campo Formoso,
Catu, Maracás,
Planaltino e
Pojuca

Tema

Soluções
inteligentes
para a gestão de
resíduos



ESPORTE

CIRCUITINHO

CIRANDA ESPORTIVA

ESPORTE PARA UM MUNDO MELHOR

Mais de 1.000 crianças atendidas

Modalidades esportivas:

Corrida, futebol, futsal, jiu jitsu e vôlei





1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. **Resultados 2024**
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

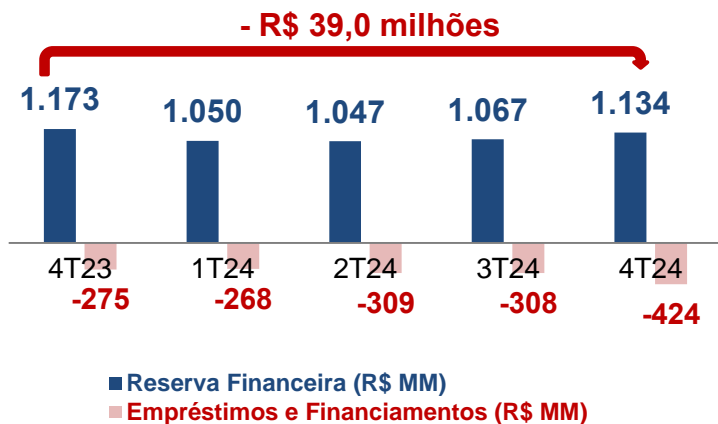
FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Vetor das decisões em 2024



Reserva financeira | Resultado financeiro



Resultado financeiro (R\$ milhões)	2024	2023	Δ%
Desempenho financeiro			
Receita financeira	207,1	169,5	22,2%
Despesa financeira	(54,2)	(51,3)	5,5%
Variação cambial líquida	(5,0)	(2,3)	117,4%
Total	147,9	115,9	27,6%

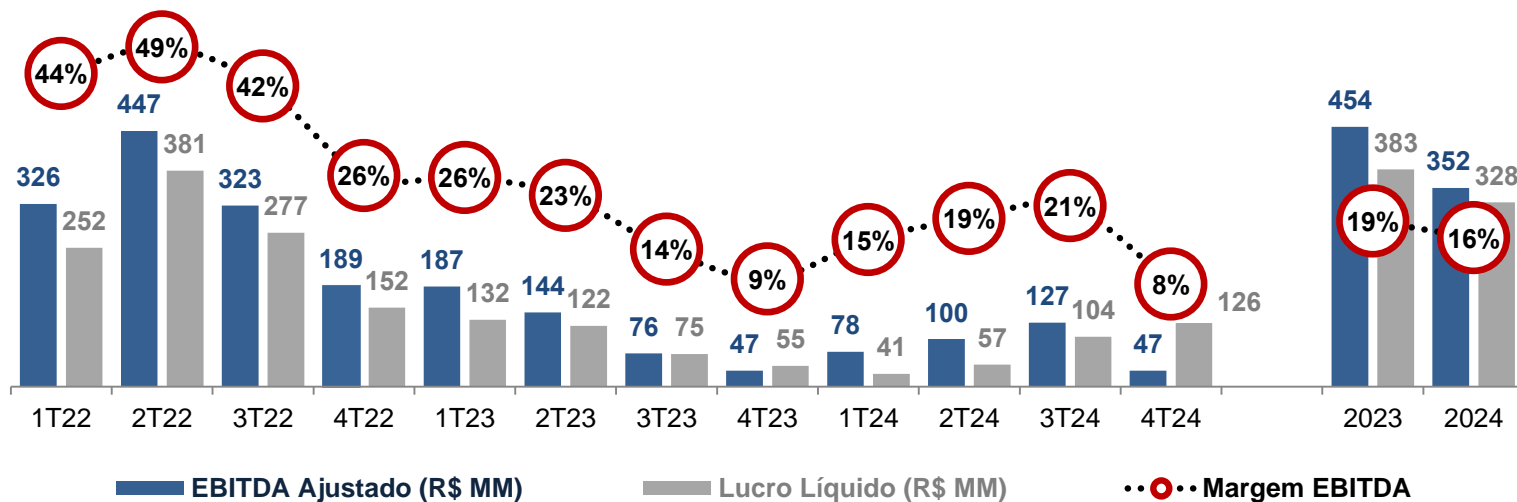
CONSUMO DE CAIXA DE R\$ 39,0 MILHÕES EM 2024

- ✓ **Resultado operacional** de R\$ 357,1 milhões;
- ✓ **Distribuição de proventos** de R\$ 173,6 milhões;
- ✓ **Amortizações** de R\$ 70,5 milhões;
- ✓ R\$ 288,7 milhões em **CAPEX** e R\$ 37,8 em aquisição de **participação societária**;
- ✓ **Captação de recursos financeiros**: R\$ 196,1 milhões em ACC's

RESULTADO FINANCEIRO – 2024 x 2023

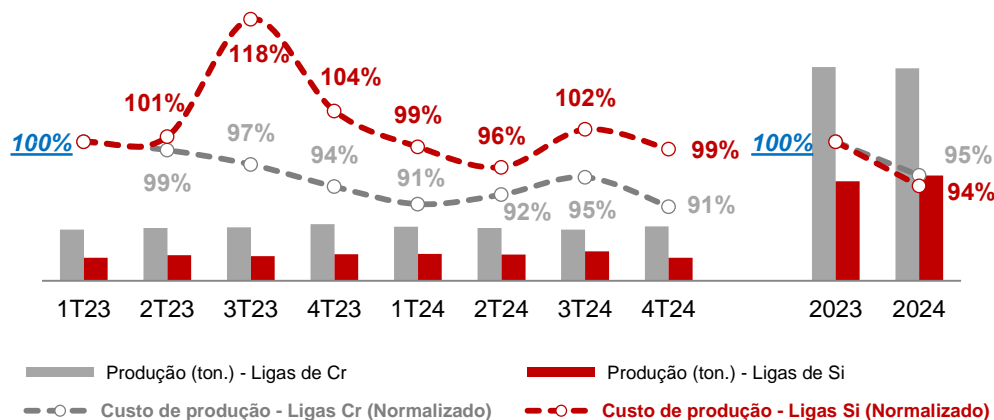
- ✓ **Receita financeira**: atualização monetária de R\$ 64 M sobre créditos tributários recuperados no ano;
- ✓ **Despesa financeira**: Estabilidade
- ✓ **Variação cambial líquida**: Impacto da oscilação cambial no 4T24 sobre os ACC's

Lucro e EBITDA ajustado - consolidados

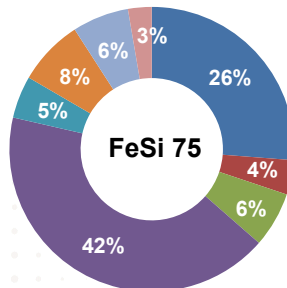
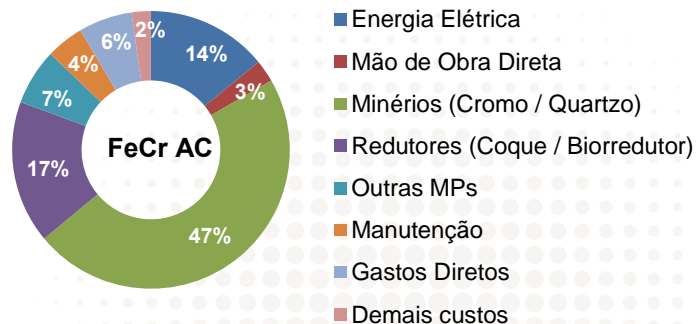


- Lucro líquido de R\$ 328 milhões e margem líquida de 14,7%.
- EBITDA ajustado de R\$ 352 milhões e margem EBITDA de 15,7%.
- Valorização de 6,8% no dólar médio praticado.
- Queda de 11,6% no preço médio das ferroligas em dólar.
- Redução de 1,8% nas vendas de ferroligas.
- Queda de 6,8% no CPV das ferroligas.
- Recuperação de créditos fiscais na ordem de R\$ 84,2 milhões.

Evolução dos custos de produção



Composição dos Custos de Produção – 2024



Destaques dos custos de produção 2024 x 2023

- **Redução de 6,8% no CPV das ferroligas**, justificado, sobretudo, pelos menores custos com energia elétrica e coque, além do recuo de 1,8% nas vendas
- **Queda de 21,8% no custo da energia elétrica** consumida, basicamente fruto das reduções de 30,1% na tarifa média contratada e de 4,3% nos encargos setoriais.
- **FeCr AC: redução nos custos com energia e coque**, este último, em função do declínio no preço do carvão mineral.
- **FeCr BC: diminuição nos dispêndios com energia e redutor**, o FeSi Cr, produzido internamente e diretamente beneficiado pela redução do custo com FeCr AC.
- **FeSi 75: retração nos gastos com energia elétrica e pasta eletródica**, além da diluição dos custos fixos em decorrência do aumento na produção.

FESA CAPEX 2024

B3 LISTED N1

R\$ 9,7 Milhões

- Reposição de grandes componentes



EÓLICA
3%

METALURGIA
20%

R\$ 57,9 Milhões

- Máquinas e Equipamentos
- Edificações



R\$ 109,1 Milhões

- Aquisição de terras
- Silvicultura
- Máquinas e equipamentos, etc

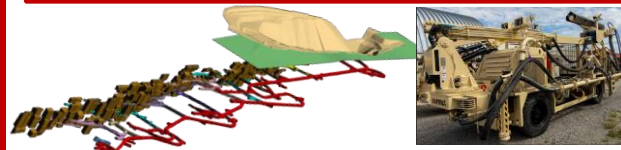


FLORESTAL
38%

MINERAÇÃO
39%

R\$ 112,0 Milhões

- Desenvolvimento de mina
- Máquinas e Equipamentos



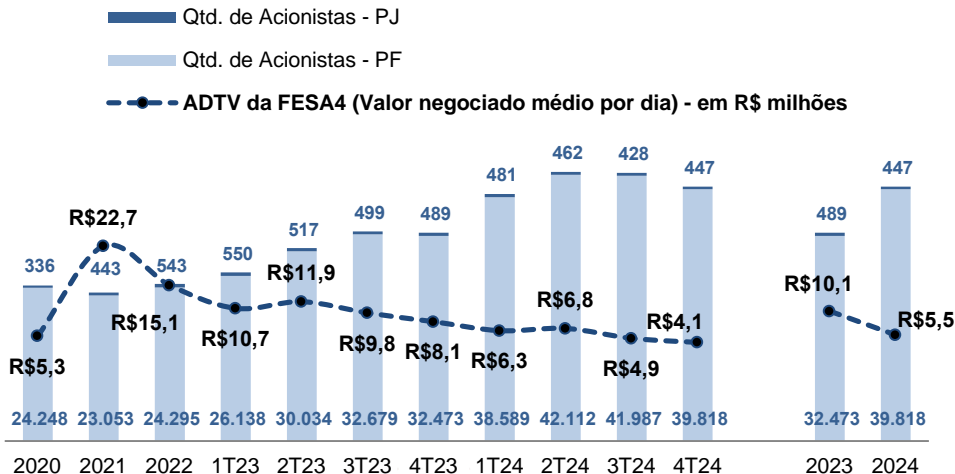
2024
R\$ 288,7 MM

FESA **Mercado de capitais**

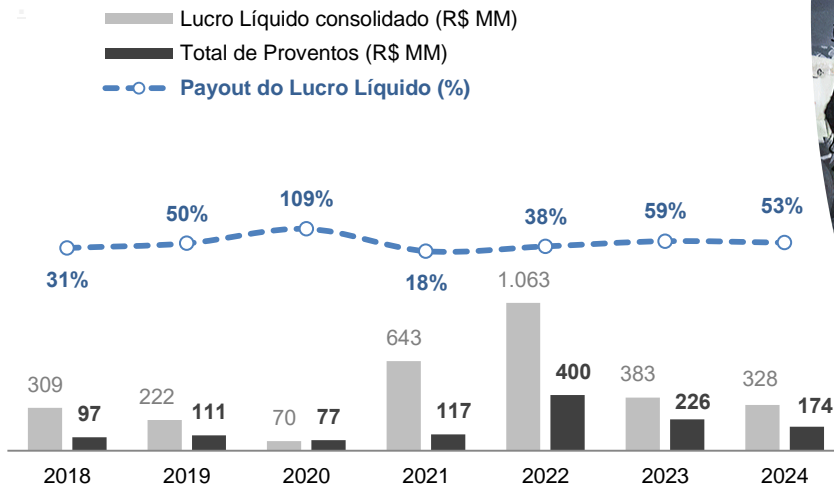
B3 LISTED N1

Liquidez das ações (ADTV) – FESA4

(ref. 31/12/2024)



Proventos distribuídos por exercício – FESA4



- **ADTV atingiu R\$ 5,5 milhões em 2024 e recuou 45,6%** em relação ao 2023 devido, principalmente, à retração de 28,6% no preço médio da FESA4, devido ao cenário do segmento siderúrgico nacional.
- **Pagamento de R\$ 173,5 milhões de proventos** na forma de JCP, alcançando **payout de 53%** em relação ao **lucro líquido do ano**.
- **Desdobramento de ações na razão 1:4 em janeiro de 2024.**
- **Cancelamento de 105.000 ações em tesouraria em novembro de 2024.**



1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. **Panorama de Mercado**
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL



Panorama de Mercado FeCr & Aços Inoxidáveis

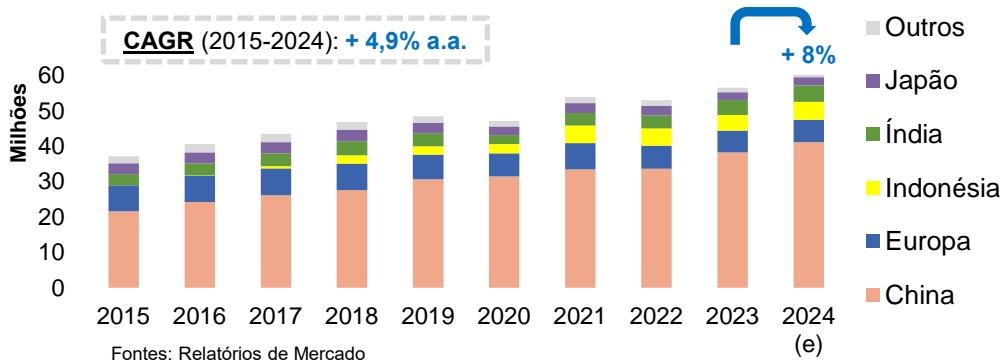
FESA
B3 LISTED N1

apimec
BRASIL

Ferrocromo Alto Carbono – FeCr AC

Consumos Mundial & Brasileiro

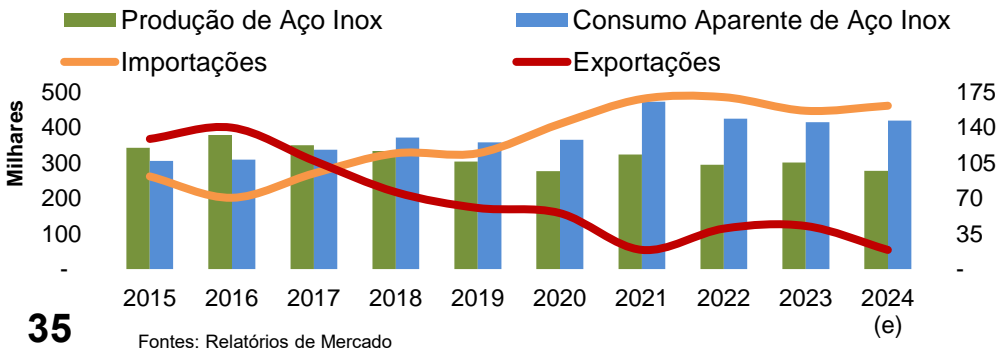
Produção de Aços Inoxidáveis, por país (t)



PRINCIPAIS DESTAQUES

- MUNDO:** alta estimada em 8% na produção global de aços inox em 2024, com crescimento em todas as principais regiões. Contudo, pelo 2º ano seguido **Europa e EUA produziram menos que em 2020**;
- CHINA:** segundo relatórios especializados, a **produção chinesa de inox avançou 7,5%** em 2024, puxada pelas elevações de 22% nas exportações e de 4,5% no consumo aparente, combinados com a queda de 9,3% nas importações;
- INDONÉSIA:** dados preliminares apontam que a Indonésia foi o grande destaque de 2024, **com a produção de aços inox saltando 15%** e alcançando seu recorde produtivo;
- BRASIL:** na última década, **o Brasil deixou de ser um exportador líquido de aços inoxidáveis para tornar-se um importador**, em grande medida devido à concorrência da Ásia, em especial chinesa.

Balança Comercial do Mercado Brasileiro de Aços Inox. (t)



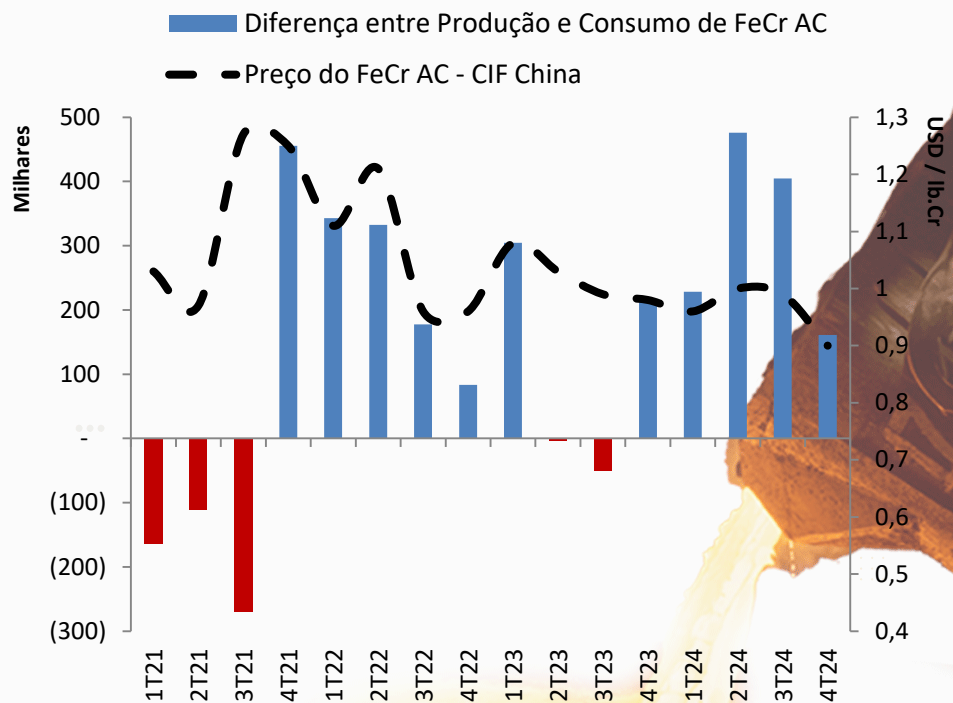
Ferrocromo Alto Carbono – FeCr AC

Balança Comercial & Preço Globais

PRINCIPAIS DESTAQUES

- 1) **PRODUÇÃO:** alta estimada em 15% na produção global de FeCr AC em 2024, puxada pelos crescimentos de China (+ 20%), Cazaquistão (+ 24%) e Indonésia (+ 121%);
- 2) **CONSUMO:** o avanço de 8% na produção mundial de inox foi insuficiente e o mercado de FeCr AC permaneceu sobreofertado pelo 3º ano consecutivo;
- 3) **MUNDO:** entre 2021 e 2024, estima-se que o estoque global de FeCr AC tenha duplicado, alcançando cerca de 1,5 trimestre de consumo;
- 4) **ÁFRICA DO SUL:** segundo dados disponíveis, em 2024 a produção sul-africana de FeCr AC cresceu 3% e as suas exportações reduziram cerca de 10%;
- ✓ A Nersa (regulador) anunciou que a tarifa de energia da Eskom aumentará em 12,74% a partir de abril/25.
- 5) **CHINA:** entre 2021 e 2024, houve alta de 21% no consumo e salto de 53% na oferta (produção + importações) de FeCr AC dentro da China, o que tem mantido o preço da liga tendendo ao custo;

Balança Comercial Global (t) vs. Preço (USD/lb.Cr) do FeCr AC



Fontes: Relatórios de Mercado



Panorama de Mercado

Minério de cromo

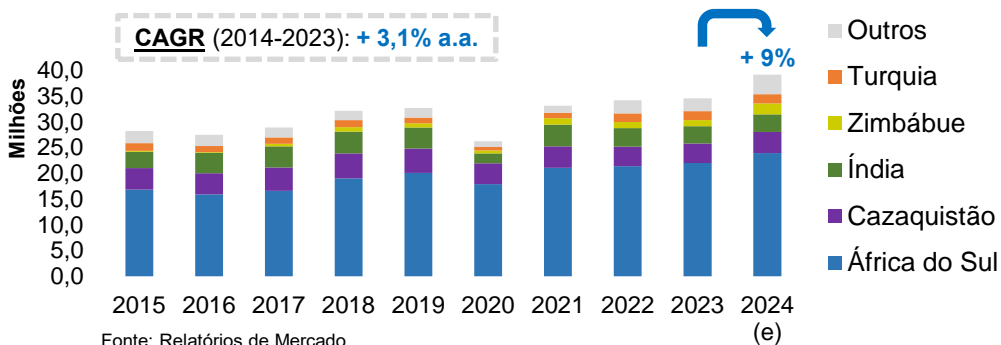
FESA
B3 LISTED N1

apimec
BRASIL

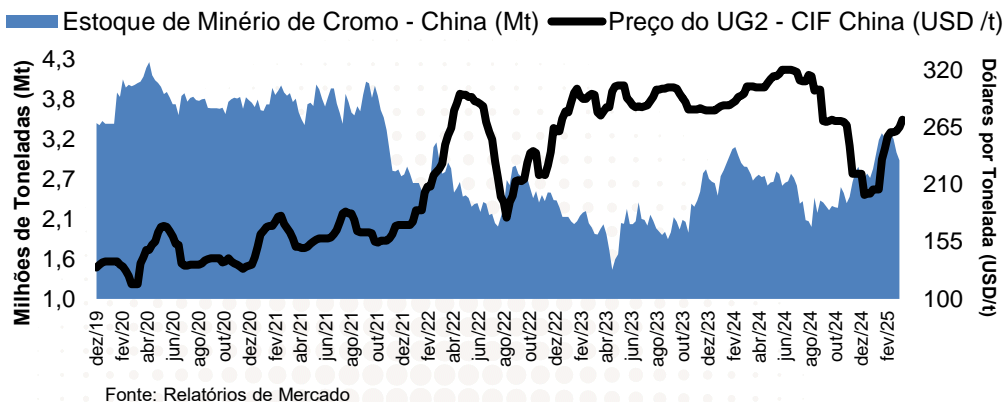
Minério de Cromo

Oferta & Preço Mundiais

Produção de Minério de Cromo, por país (t)



Estoques de Minério de Cromo (Mt) vs. Preço do UG2 (USD/t) – China



PRINCIPAIS DESTAQUES

- MUNDO:** aumento estimado de 9% na produção global de minério de cromo em 2024, com destaque para Zimbábue (+ 78%), África do Sul (+ 9%) e Cazaquistão (+ 8%);
- ÁFRICA DO SUL:** em 2024, segundo dados preliminares, a produção sul-africana de minério cresceu 9% – maior aumento desde 2021 – porém, ainda foi **insuficiente para atender aos maiores consumos** externo (+ 15%) e doméstico (+ 3%);
- CHINA:** as importações chinesas de minério cresceram 14% em 2024 – aquém do salto de 21% no consumo interno. **Entre 2021 e 2024, houve altas de 50% na produção de FeCr AC e de 40% nas importações de minério da China;**
- ESTOQUES:** Apesar da alta sazonal nos estoques de minério da China, **as restrições de oferta externas e a elevada demanda interna tendem a manter o preço do minério elevado.**



Panorama de Mercado

FeSi & Aço Bruto

...

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

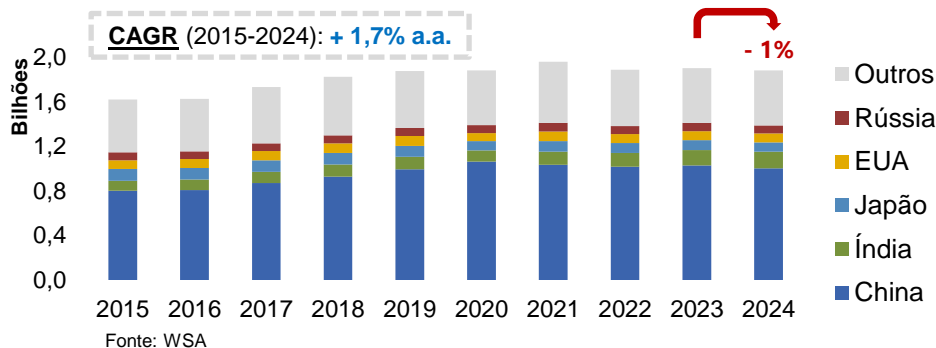
Ligas de Silício – FeSi

Consumos Mundial & Brasileiro

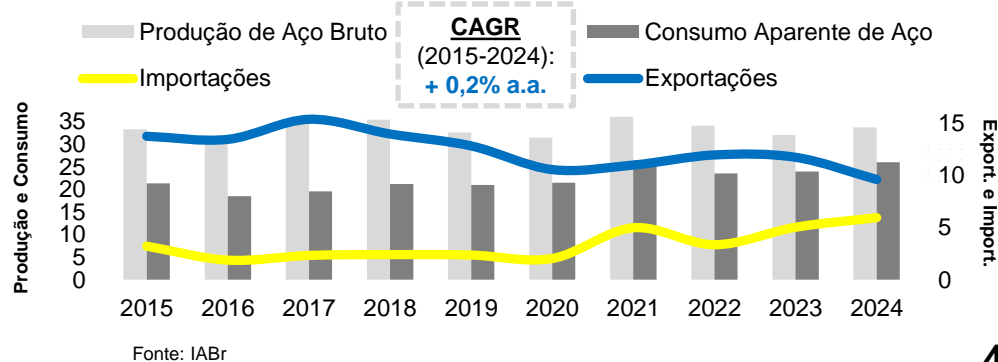
PRINCIPAIS DESTAQUES

- MUNDO:** leve baixa de 1% na produção global de aço bruto em 2024, com destaques negativos para Rússia (- 7%), Coreia do Sul (- 5%) e Japão (- 3%) e positivos para Turquia (+ 9%), Índia (+ 6%) e Alemanha (+ 5%);
 - CHINA:** desde 2021 a produção chinesa de aço é limitada pelo volume manufaturado no ano anterior. Em 2024, a produção do país recuou 2,3% diante de 2023;
 - BRASIL:** em 2024, utilizando 66% da capacidade instalada, a produção brasileira de aço bruto cresceu 5,3% estimulada pela alta de 8,3% no consumo aparente nacional.
- ✓ A produção siderúrgica brasileira seguiu impactada pelo mercado externo em 2024, quando houve elevação nas importações e retração nas exportações, ambos de 18%;

Produção de Aço Bruto, por país (t)



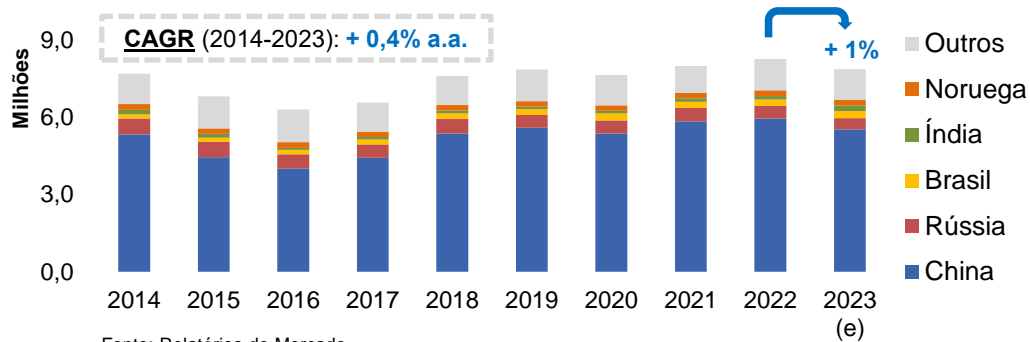
Balança Comercial do Mercado Brasileiro de Aço (Mt)



Ligas de Silício – FeSi

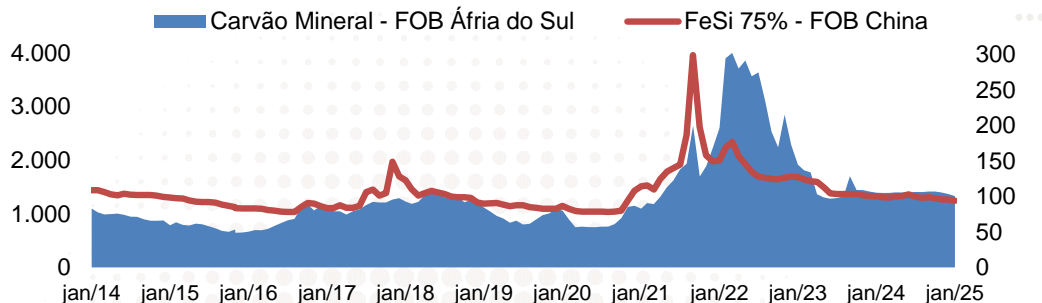
Oferta & Custo Mundial

Produção de Ligas de Silício, por país (t)



Fonte: Relatórios de Mercado

Preço do FeSi 75% x carvão mineral (USD/t)



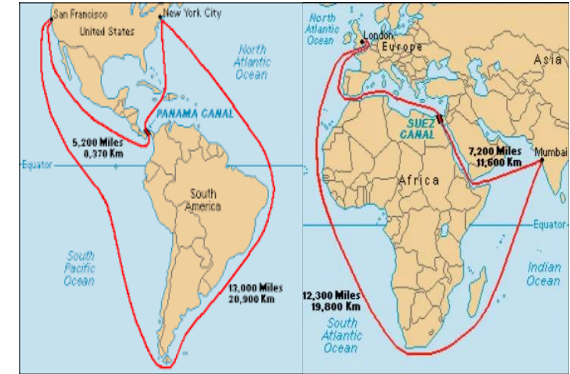
Fonte: Relatórios de Mercado

PRINCIPAIS DESTAQUES

- 1) **CHINA:** estabilidade (+ 1%) na produção chinesa de FeSi em 2024 (cerca de 70% da oferta mundial) devido à estabilidade no consumo local e alta de 7% nas exportações;
 - ✓ Manutenção da **tarifa de 25%** para a **exportação** das ligas de silício na China;
- 2) **BRASIL:** além aumento de 5% no consumo de FeSi do Brasil, também houve expansão na ordem de 4% nas exportações desta liga;
- 3) **CUSTO:** os atuais patamares de preço das commodities de energia sinalizam que **muitos produtores de FeSi devem estar operando próximos ao *break-even*.**

Ligas de Silício – FeSi

Guerra Comercial & Problemas Logísticos



Investigação Antidumping para o FeSi:

- Tarifa da FERBASA: 18,91%, para o período de novembro/24 a março/25;
- Esta tarifa será provisória para operações a partir de abril/25 e será recalculada em 2027;

Imposto de importação para o Aço:

- Tarifa para TODOS os países: 25%;
- Cerca de 50% de todo aço exportado pelo Brasil vai aos EUA.

Salvaguardas para FeSi:

- Início da Investigação;
- Ligas de Cromo não incluídas;
- Possível resultado: Quotas e tarifas de importação devem ser determinadas ao final do processo;
- Medida contra todos os importadores, diferentemente do Antidumping dos EUA.

Desafios logísticos de 2024:

- Congestionamento e piora dos serviços de carga e descarga nos portos, além de omissões e atrasos;
- Alta de 30% nas importações brasileiras advindas da Ásia;
- Alto nos preços dos contêineres;
- Seca no Canal do Panamá;
- Ataques de piratas no Canal de Suez;
- Elevação no custo do frete marítimo.



1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. **Painel Mineração**
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

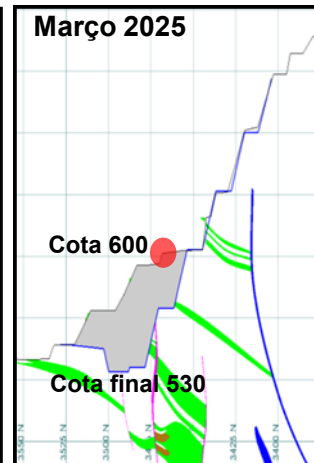
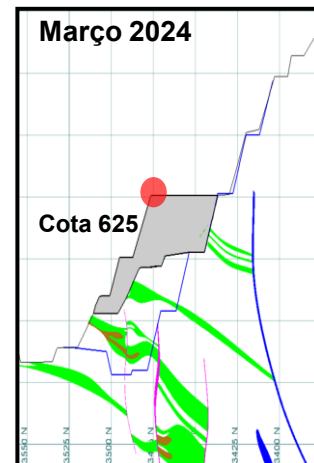
Atualização sobre PushBack e vida útil da mina



Pushback iniciou em 2023 com desafio de produzir 528 mil toneladas de minério de cromo em 6 anos, até 2028.



Até 2024, foram produzidas 149,4 mil toneladas de minério de cromo, com aderência de 90% ao planejado.



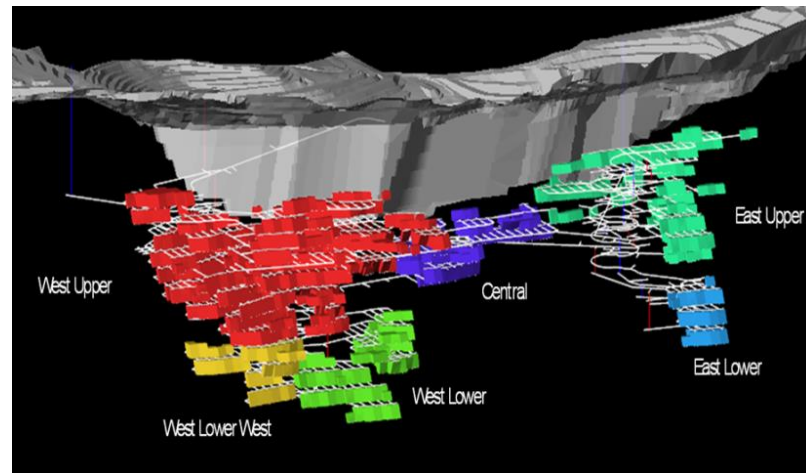
Status do projeto para mina subterrânea (Campo Formoso)



Em 2024 foi **concluído o estudo de Pré-Viabilidade técnica e econômica** para a mina subterrânea de Coitezeiro.



Em 2025, o **desafio será concluir o estudo de viabilidade técnica e econômica** com apresentação do projeto executivo.

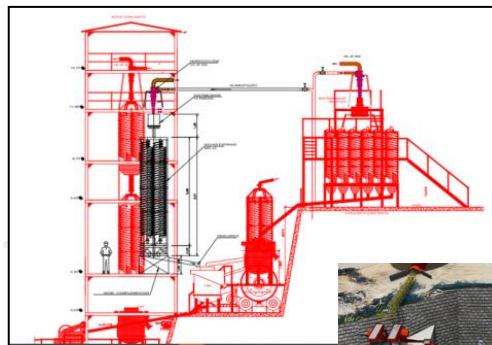


Desafios para 2025 - Mineração



Implantação do Ore Sorting (RAIO X) para aumento de teor de cromo nas plantas e separação do Lump.

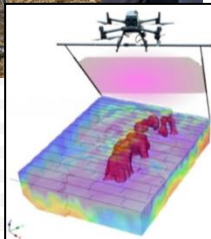
Modernização da Planta de Beneficiamento de Coitezeiro (Campo Formoso).



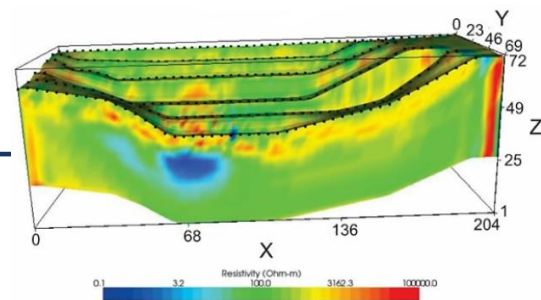
Desafios para 2025 - Geologia



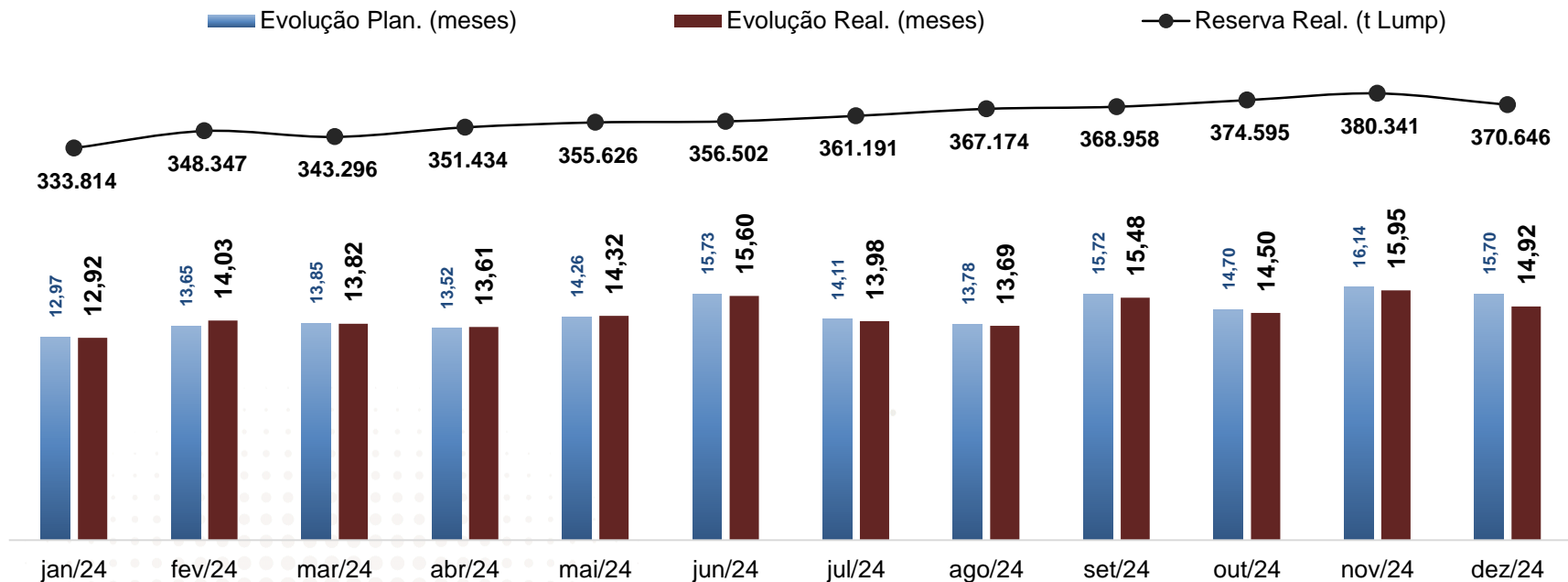
Plano plurianual de investimentos (R\$116 MM em 05 anos), em mapeamento geológico, sondagem e análises químicas para os alvos de cromo, quartzo e commodities estratégicas de novas substâncias.



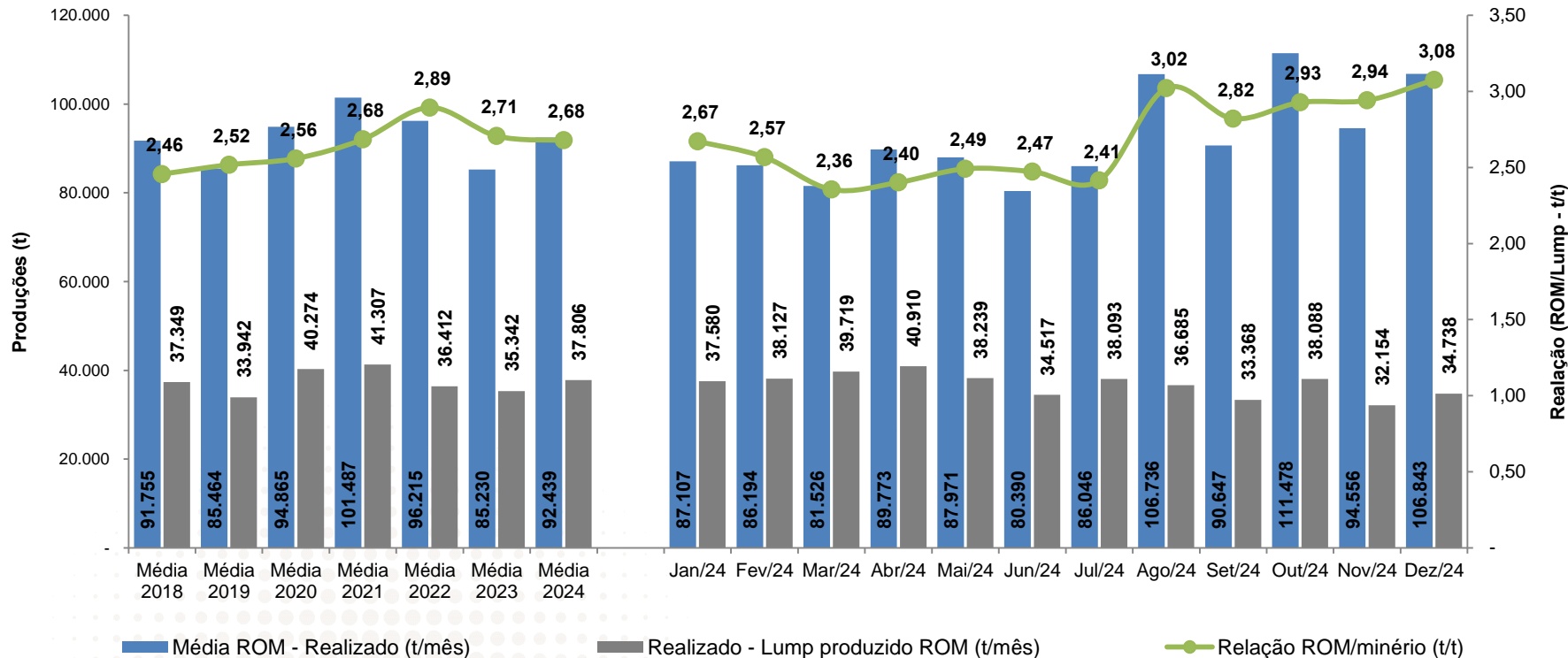
Estão previstos 16 mil metros de sondagem e 1.000Km de levantamento geofísico de Mag drone nos alvos de cromo e novas substâncias.



Comportamento da reserva desenvolvida da Mina



Comportamento da Produção (t) e Relação (ROM/minério)



Otimização dos recursos no concreto projetado



Operação 100% mecanizada
Robô de Projção



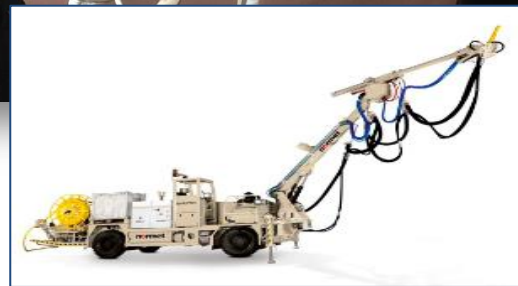
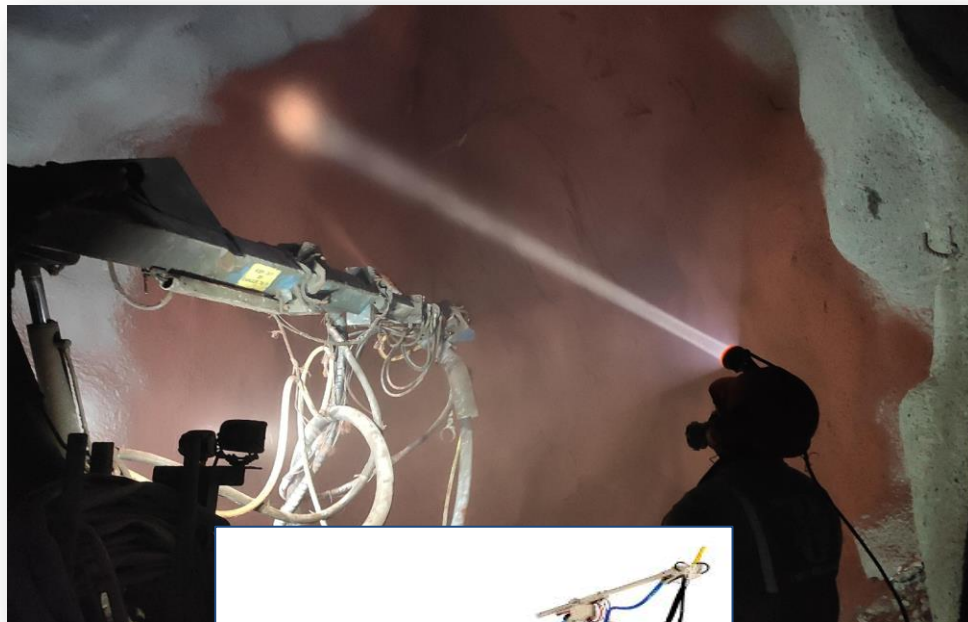
Projeção de concreto anual
13 k m³



Traço ecológico
Utilização de 127 k t de rejeitos
(areia e agregados).



Redução do uso de cimento
Redução de 325 t de cimento após o uso
da microssilica.



Concreto pigmentado para sinalizar trechos crítico



Projeção de concreto pigmentado em zonas com maciços rochosos críticos



Uso de pigmento inerte, que não modifica as características mecânicas do concreto.



Operação com alto índice de mecanização



Operação de Cabeamento 100% mecanizada (objetivo final)
Ganho de segurança a partir da redução da exposição humana



Reforço do Maciço Rochoso – Cabeamento mecanizado
59,2 k metros cabeados na contenção do maciço em 2024



Aspecto ergonômico
Redução dos aspectos ergonômicos da operação manual



Redução de retrabalho na contenção do maciço rochoso



Implantação de explosivo tipo emulsão bombeada



Implantação do explosivo emulsão bombeada em substituição a emulsão encartuchada



Maior segurança operacional, redução de custo, aumento de produtividade e eficiência.



Explosivo
encartuchado



Explosivo
emulsão
bombeada

Desafios para 2025



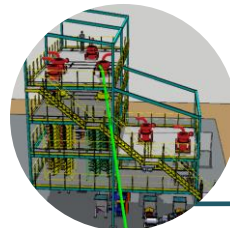
AMPLIAÇÃO DO USO DE BIORREDUTOR
para secagem de concentrados.



ELEVAR A QUALIDADE DOS PRODUTOS otimizando o uso dos equipamentos de raios-x.



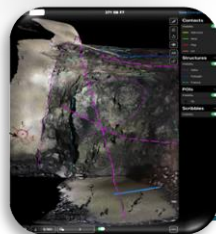
REDUÇÃO DO CONTAMINANTE FÓSFORO (%P) em concentrado, através do uso de separador magnético via seco.



PRODUÇÃO DE CONCENTRADOS recuperando cromita contida em rejeitos.



INCREMENTO DA PESQUISA GEOLÓGICA
Aquisição de novas sondas de superfície e subsolo para melhoria da performance.



INFORMATIZAÇÃO DOS PROCESSOS
Implantação do mapeamento geológico-geotécnico via tablet.



1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. **Painel Florestal**
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Produção Florestal

Base Florestal e produção



64.000 ha
distribuídos em 9 municípios
da Bahia



25.000 ha
de área plantada



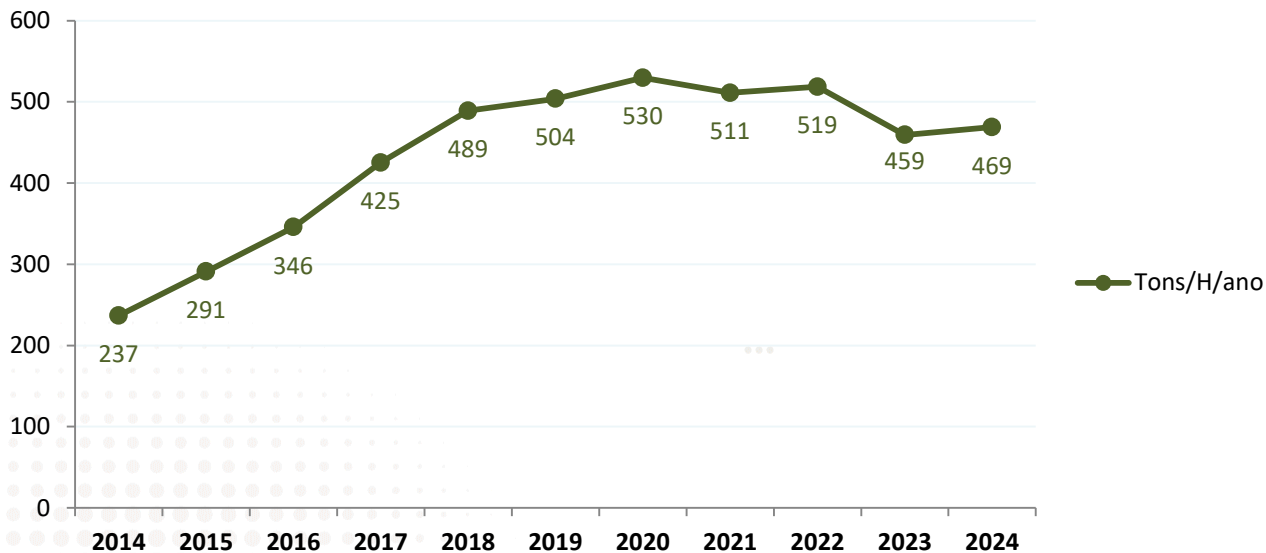
130.000 t/a
de Biorredutor



Produção Florestal

Evolução do Processo de Produção

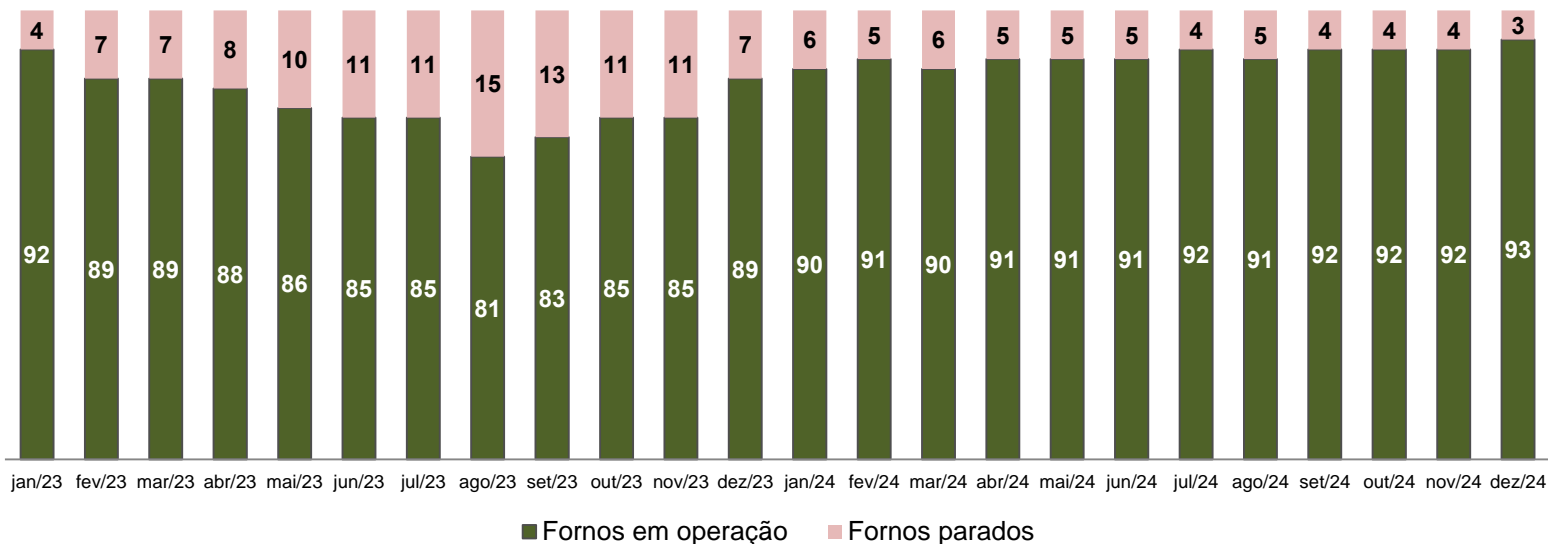
Produtividade (tonelada / homem / ano)



Produção Florestal

Manutenções em 2024

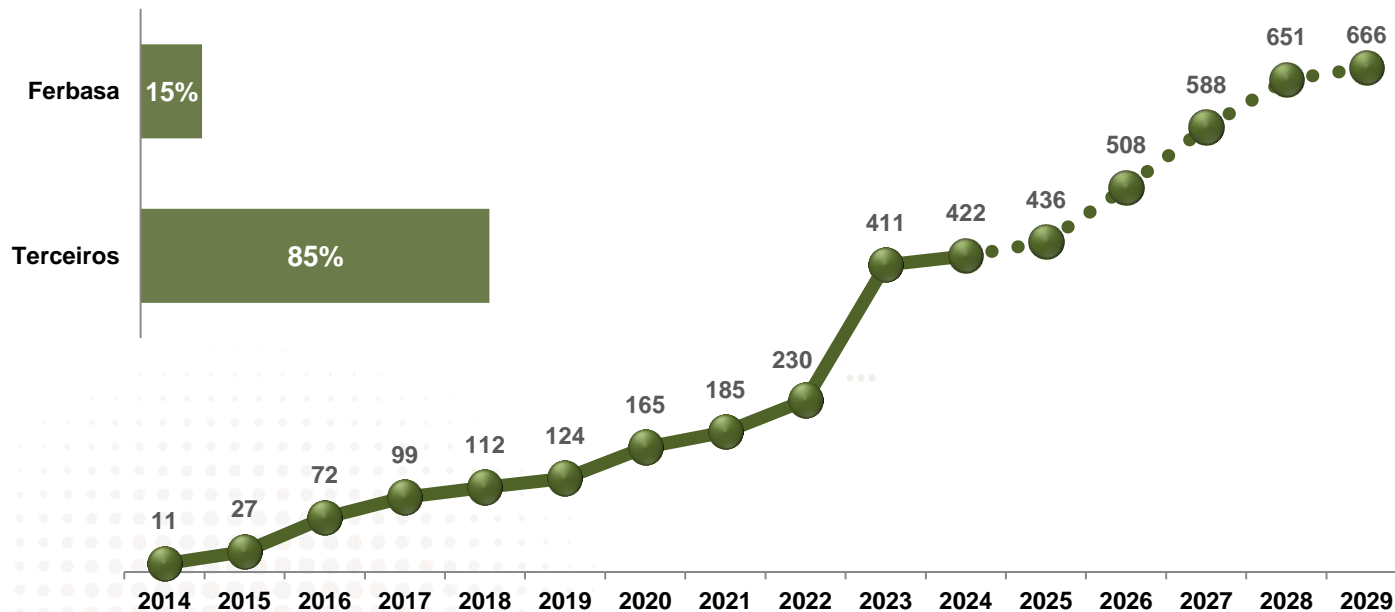
Disponibilidade dos fornos de produção de biorredutor



Produção Florestal

Melhoramento Genético Florestal

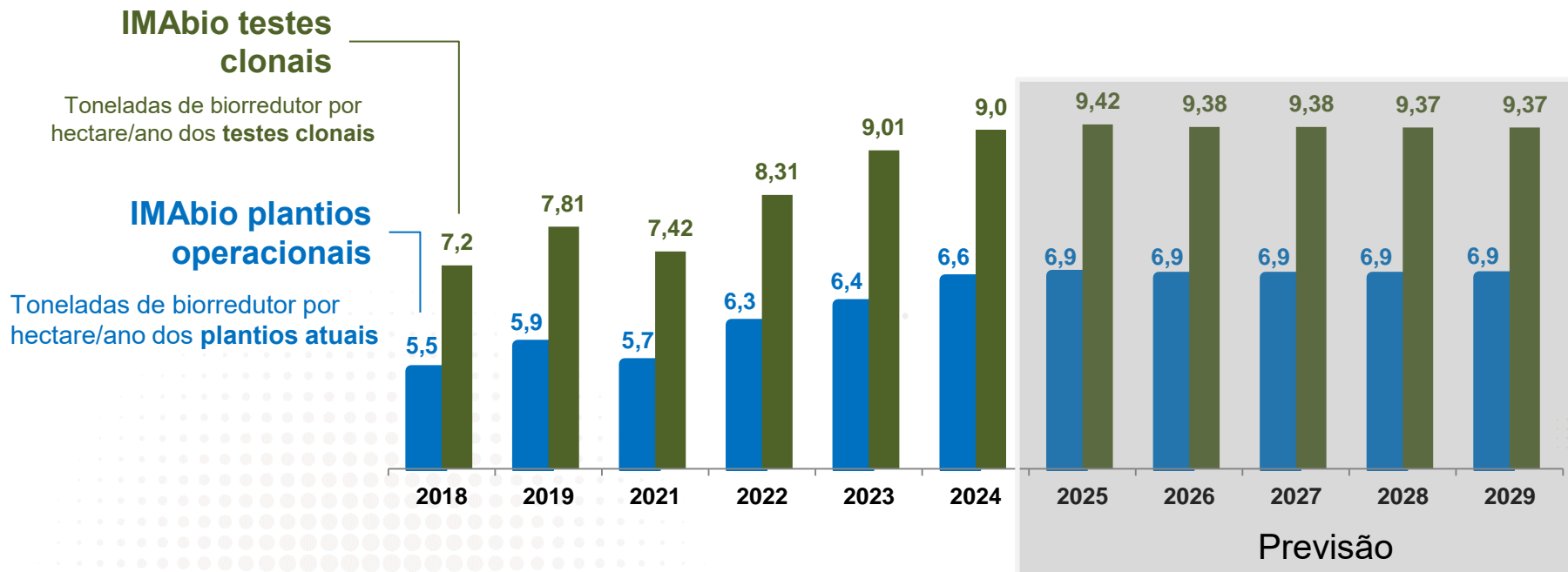
Número acumulado de CLONES testados em campo por ano



Produção Florestal

Melhoramento Genético Florestal

Evolução da produtividade em biorredutor – testes clonais e operacionais (plantio 2018 – 2029)



Produção Florestal

Projetos Estratégicos Silvicultura



Expansão Florestal: Avaliação de áreas existentes para novos plantios visando garantir a sustentabilidade e auto suprimento de biorredutor (considerando a demanda atual).



Melhoramento Genético: desenvolvimento de clones superiores de Eucalyptus e Corymbia, com características físico-químicas específicos para a produção de biorredutor.



Mecanização: a) Utilização de drones na aplicação de defensivos e controle de pragas, b) Mecanização da fertilização e controle químico da matocompetição, dentre outros.

Produção Florestal

Projetos Estratégicos Biorredutor



UPB Maracás: Verticalização da produção do biorredutor próprio com menor custo.



Cobertura do Biorredutor : O projeto tem como objetivo verificar a diferença de umidade do biorredutor estocado em diferentes condições de armazenagem.



Queimador de Gases: Reduzir emissões de gases na atmosfera, além de contribuir para o balanço de carbono e melhores condições de trabalho para os colaboradores.



Sistema Supervisório: Para automação e monitoramento da temperatura, análise e suporte ao controle do processo de carbonização (estabilidade).



Reforma dos fornos: Reformas nos equipamentos para garantir a segurança operacional, manutenção da capacidade produtiva, melhoria no processo de carbonização e consequentemente ganho na qualidade do biorredutor.



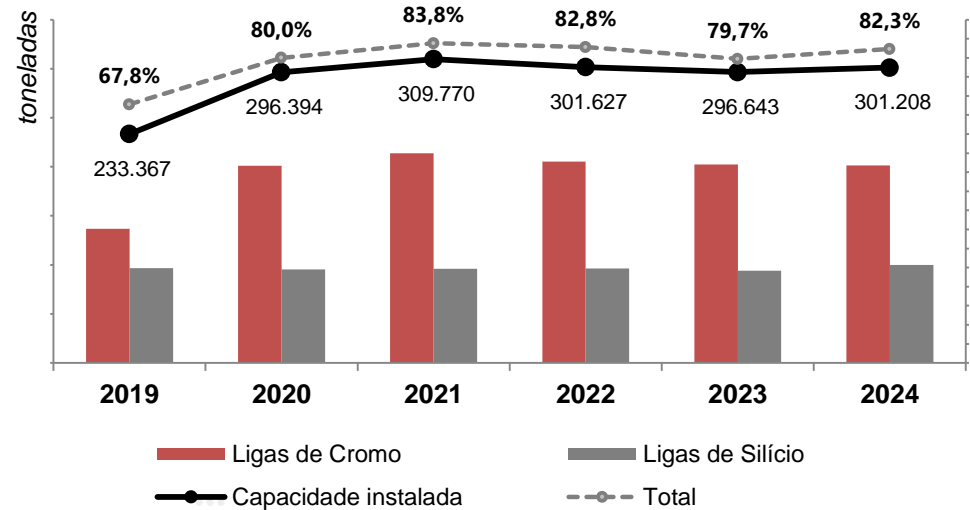
1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Metalurgia

Evolução da produção de Ferroligas

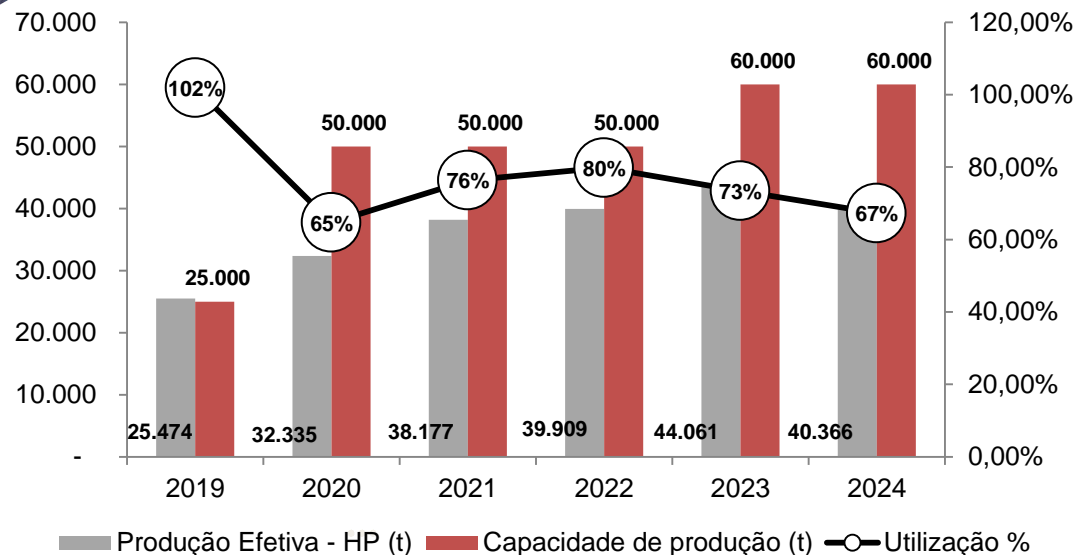


Reforma completa dos Fornos 3 e 6 (FeCr) e Forno 09 (FeSi)

Reforma parcial dos Fornos 10, 12 e 14 (FeSi) por oportunidade de venda de energia no último trimestre.

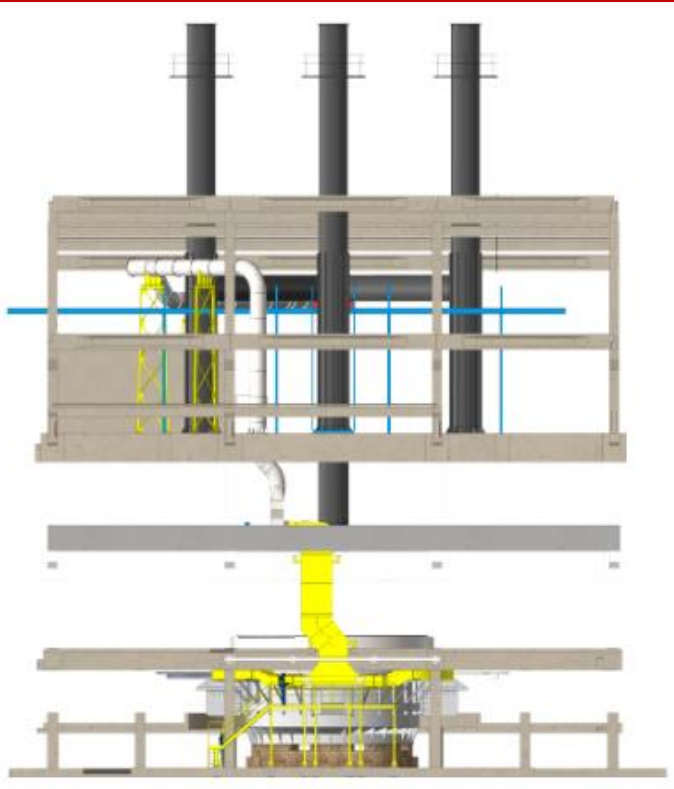
Metalurgia

Produção de FeSi HP



Dificuldades nas exportações impactam as vendas e provoca a decisão de redução da produção em 2024

Melhorias concluídas em 2024



Adequação do Sistemas de detecção e combate de incêndio nos prédios administrativo da Metalurgia

Instalação de filtro de mangas no Secador de Minério

Substituição do refratários e chaminés do Forno 09, além da modernização do sistema elétrico

Realização de 2.153 ações de adequação de NR#10 e NR#12

...



Metalurgia

Principais desafios em 2025



Redução dos custos de produção de todas as ligas

Contratação da Consultoria para melhoria dos processos

Reforma do Forno 01 e 05 (FeCr) - com a modernização do CCM, instalação de despoejamento da bica e sistema de resfriamento de escória

Reforma do Forno 10 (FeSi) - com instalação de sistema de despoejamento, repotenciamento do filtro de mangas e mecanização do sistema de fura e tamponamento.

Implantação do despoejamento da Britagem FeSi75%





1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. **Painel Energia e BWG**
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

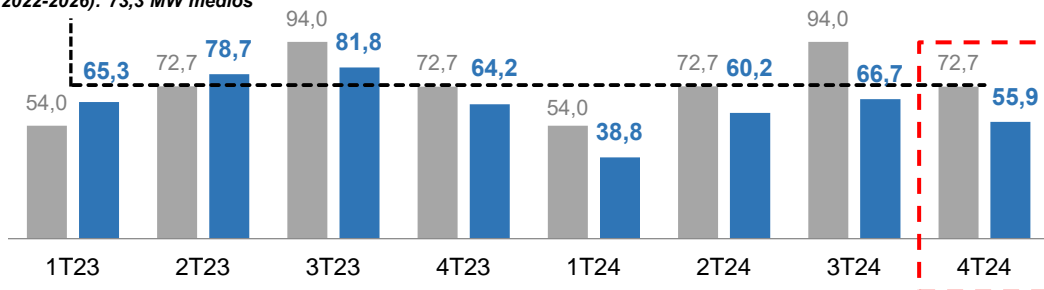
FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Evolução da Energia Contratada x Geração Líquida (trimestral)

■ Energia Líquida Contratada (MW Méd.) ■ Geração Líquida de Energia (MW Méd.)

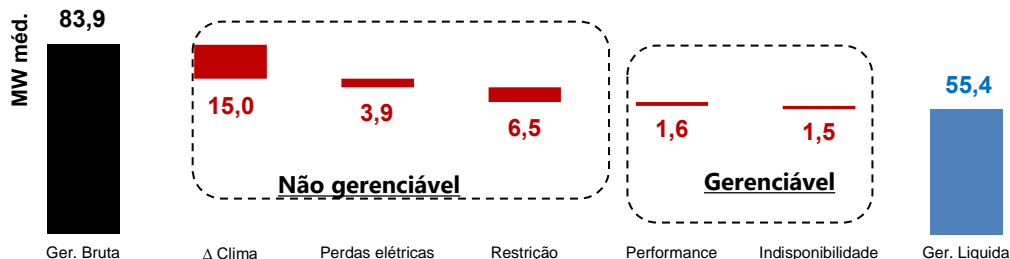
Energia líquida contratada anual
(2022-2026): 73,3 MW médios



No 4T24, a geração líquida de energia elétrica da BWG atingiu 55,9 MW médios, patamar 23,2% inferior aos 72,7 MW médios contratados para o período.

Os desvios registrados nos fatores não gerenciáveis (-25,4 MW médios) foram decisivos na geração de energia observada em 2024, com destaque negativo para o clima e para as restrições.

Geração bruta contratada x Geração líquida (2024)



Os fatores gerenciáveis (-3,1 MW médios) foram influenciados pela performance dos equipamentos e por danos em turbinas eólicas, sobretudo nos geradores e gearboxes, além de manutenções programadas.

Geração de Energia

Resultados de 2024

Indicadores		Acumulado no ano			
		Orçado	Realizado	Δ Absol.	Δ Relat.
Vento	Velocidade média de vento (m/s)	8,65	7,70	-0,95	-11,0%
Restrições à Geração	Restrições ONS (%)	1,55%	9,55%	+8,00%	+516,1%
	Limitações de MUST (%)	0,45%	0,13%	-0,32%	-71,1%
Performance do Complexo	Disponibilidade por geração (%)	97,87%	98,10%	+0,23%	+0,2%
	Performance da curva de potência*	96,70%	97,39%	+0,69%	+0,7%
	**Perdas elétricas internas (%)	3,36%	3,48%	+0,12%	+3,6%
Geração de Energia	Geração no ponto de conexão (MW)	75,57	56,91	-18,66	-24,7%
	Geração no centro de gravidade (MW)	72,97	55,44	-17,53	-24,0%

Cenário de ventos desfavoráveis.

Restrições impactaram significativamente o resultado do ano.

A geração de energia em 2024 foi **pior** em comparação com os dois anos anteriores.

Mapeamento do estado de “saúde” dos Aerogeradores



Boroscopia dos Gearboxes: De forma proativa quando há incrementos de vibração, ou para monitorar a progressão de falhas. O objetivo é otimizar a vida útil dos componentes e reduzir custos com substituições emergenciais.



Inspeção externa das pás: Mapear a existência e a extensão de danos de qualquer natureza, sobretudo estruturais, e programar o reparo preventivo de forma a mitigar o risco de quebras e reduzir perdas de performance.



Geração de Energia

Projetos e ações para 2025

Aumento da disponibilidade e performance do complexo eólico



Gestão dos estoques de grandes componentes: gearbox, rolamento do mancal principal e geradores.



Primarizar parte das atividades de manutenção com foco na confiabilidade e na redução de custo.





1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. **Painel Inovação e Novos Negócios**
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

LEGENDA PARA O
TÍTULO

Painel Inovação e Novos Negócios





Portfólio

A DIN possui um portfólio de projetos desafiadores, distribuídos nos 03 Horizontes de Inovação.



Pesquisar!
Implementar!
Comercializar!



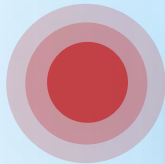
41



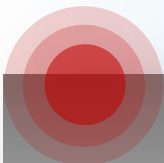
PROJETOS

Classificados para
acontecer conforme o
Planejamento
Estratégico da
Companhia.





Principais destaques de 2024



Realização de testes em escala piloto buscando formulação para a produção de briquetes com os finos de biorredutor

Implantação do Programa de inovação Ferbalnova



Estudo de caracterização dos pós das Fábricas, para encontrar destinação comercial.

Preparativos finais para comercialização da sílica ativa (microssilica) no varejo

Início de testes em área coberta e controlada objetivando redução de umidade e de contaminantes no biorredutor

Principais ações para 2025



Efetivação da comercialização da sílica ativa (microssilica) no varejo.



Continuidade dos estudos para produção de briquetes com os finos de biorredutor.



Plano de negócio e comercialização de coprodutos como brita, areia artificial, cal hidratada e finos de quartzo.



Avançar em projeto de aprimoramento de processos na fábrica de FeCr AC.



Finalização do primeiro ciclo do Programa de Inovação Ferbalnova, que apresentou significativos projetos de redução de custos pelas equipes.



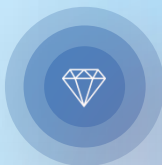
Realização de estudo com foco em descarbonização e possível novo negócio do Horizonte 3 de Inovação.



Painel Energia

Principais realizações em 2024

Finalização do processo de contratação de energia na modalidade APE com a Auren para início do fornecimento em 2025.



Antecipação do uso da energia de Autoprodução por Equiparação através de SWAP de contratos

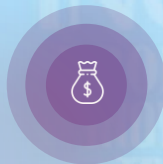


Contratação de energia incentivada nas principais minerações.



**Oportunidade de geração de caixa
ou redução de custos**

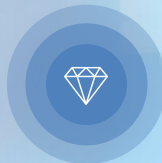
Estudo e implementação do uso de energia solar na modalidade “energia por assinatura”



Certificação da BW Guirapá para emissão de certificados de energia renovável



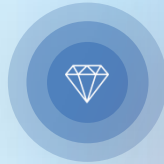
Criação do Comitê de Eficiência Energética



Painel Energia

Principais ações para 2025

**Estudos para
ampliação de energia
de Autoprodução por
Equiparação no
portfólio**



**Primeira
comercialização
de certificados
iREC de energia
da BW Guirapá**



**Implantação das
primeiras ações do
Comitê de Eficiência
Energética**



**Estudo de cenários de
ampliação de
produção, em
colaboração com a DI**



***Oportunidade de geração de caixa
ou redução de custos***





Falando-se em desenvolvimento tecnológico, é bom assinalar que a **criatividade** e **inovação** são características relevantes na nossa organização. Todo nosso grupo técnico preocupa-se (e gosta!) de perseguir coisas novas.

José Carvalho



1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. **Projetos Estratégicos**
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Projetos estratégicos

FESA
B3 LISTED N1



Energia Competitiva



Produção de ferroligas



Suprimento de Biorredutor



Coque



Ferbasa

Minério de Cromo



Cal Virgem





Cal Virgem - nova planta



Realizados os ajustes do comissionamento da planta para atingir os níveis produtivos almejados ao longo de 2025.



Ampliação da produção de Cal de 50 para 150 t/dia.

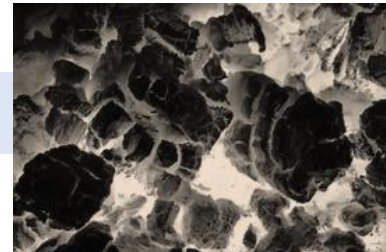


Excedente do Cal Virgem será comercializado no mercado nacional.





Coque Metalúrgico



Declinamos pela busca de novos ativos minerais na Colômbia



Buscar redução do teor de Fósforo% no minério de cromo, para reduzir dependência do Coque Colombiano



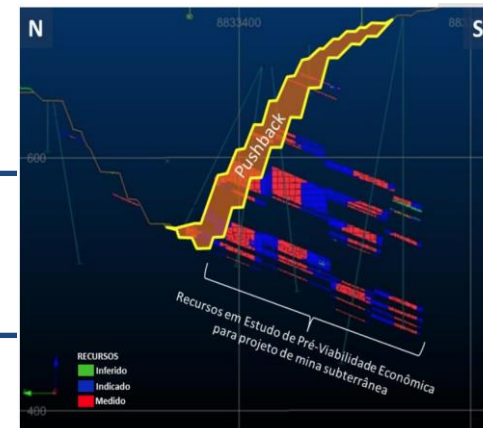
Estudos para uso de redutores alternativos de carbono



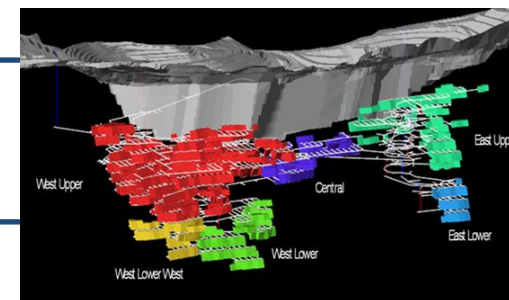
Minério de Cromo



Projeto *Pushback* amplia a vida útil da Mina Coitezeiro pelo método de lavra a céu aberto até 2028.

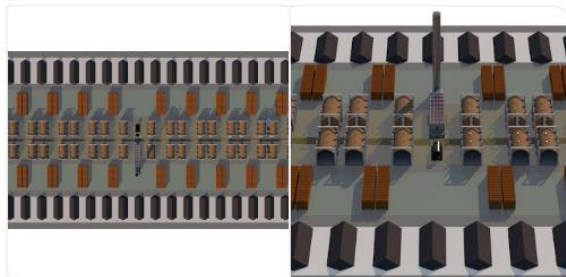


Foi **concluído o estudo de pré-viabilidade da mina subterrânea** e aprovada a próxima fase do estudo de viabilidade





Suprimento de biorredutor



Projeto executivo para **46 fornos de carbonização, com queimadores de gases, em Maracás/Planaltino**, com início das operações previsto para 2026.

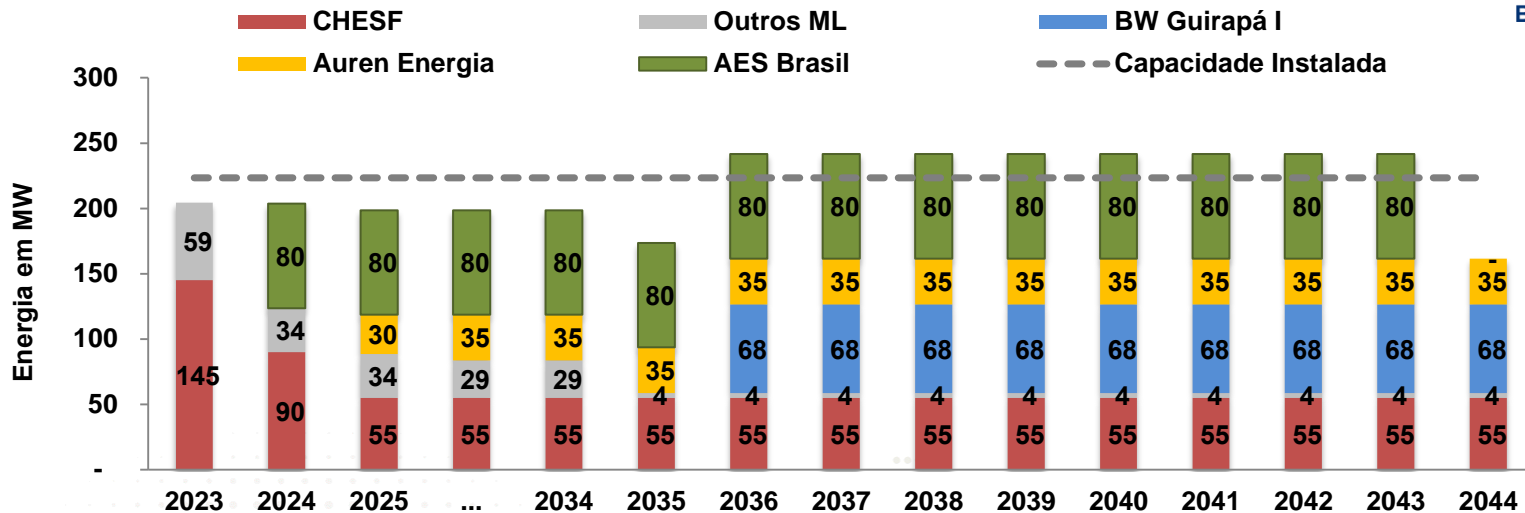


Melhor controle do processo produtivo com o acompanhamento das curvas de carbonização em tempo real. Aumento da produtividade com a maior eficiência de conversão de madeira em biorredutor.



Energia Competitiva

FESA
B3 LISTED N1



- ✓ Visa a implementação de projetos que assegurem o suprimento de energia elétrica com preços competitivos.
- ✓ Estudo da otimização da energia da BW Guirapá.



Produção de ferroligas

Projeto de construção da Nova Fábrica de FeCrAC, com as seguintes etapas:

- Definição da Engenharia do 1º forno, com previsão de entrada em operação em 2029.
- Continuam os estudos de engenharia para a definição da tecnologia do 2º forno.





1. Visão institucional
2. FJC
3. Agenda ESG
4. RSE
5. Resultados 2024
6. Panorama de Mercado
7. Painel Mineração
8. Painel Florestal
9. Painel Metalúrgico
10. Painel Energia
11. Painel Inovação e Novos Negócios
12. Projetos Estratégicos
13. Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

 **apimec**
BRASIL

Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

Cenário Mundial



Aumento das pressões inflacionárias



**Permanência de incertezas de mercado
(demanda e preços das ligas)**

Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

Cenário Mundial



Siderurgia brasileira continua sofrendo com importação de aços

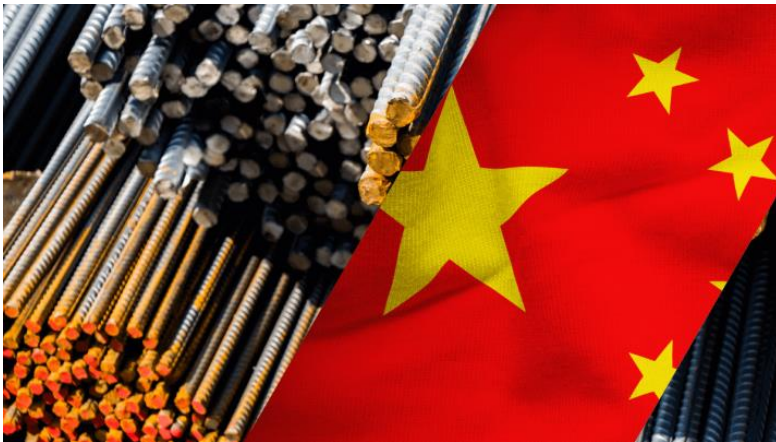


Taxação do aço brasileiro pelos EUA

Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

Cenário Mundial



Desaceleração da produção siderúrgica na China (aço bruto)



Incerteza sobre a política internacional de sustentabilidade

Desafios e Perspectivas 2025

Cenário Mundial



**Antidumping dos EUA contra
FeSi brasileiro**



Salvaguardas da Europa contra FeSi

Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

Cenário Mundial



Fechamento parcial de produção de FeCr na África do Sul



Perspectiva favorável para aços especiais, elétricos e inoxidáveis no mundo

Desafios e Perspectivas 2025

FESA
B3 LISTED N1

FERBASA



Garantir o reforço da cultura de segurança



Foco na redução dos nossos custos

Desafios e Perspectivas 2025



Ferbasa
Consolidação dos
projetos estratégicos



CIA. DE FERRO LIGAS DA BAHIA - FERBASA





Heron Albergaria de Melo
*Diretor Financeiro e de Relações com
Investidores*

Carlos Henrique Temporal
*Gerente de Relações
com Investidores*

+55 71 3404 3065 / 3066 / 3023

www.ferbasa.com.br/ri

dri@ferbasa.com.br

