



# The BMO 32<sup>nd</sup> Global Metals & Mining Conference

Eduardo Bartolomeo, CEO

27 de fevereiro de 2023



# ***Disclaimer***

"Esta apresentação pode incluir declarações sobre as expectativas atuais da Vale sobre eventos ou resultados futuros (estimativas e projeções). Todas as estimativas e projeções envolvem vários riscos e incertezas. A Vale não pode garantir que tais declarações venham a ser corretas. Tais riscos e incertezas incluem, entre outros, fatores relacionados a: (a) países onde a Vale opera, especialmente Brasil e Canadá; (b) economia global; (c) mercado de capitais; (d) negócio de minérios e metais e sua dependência à produção industrial global, que é cíclica por natureza; (e) elevado grau de competição global nos mercados onde a Vale opera; e (f) estimativa de recursos minerais e reservas, exploração das reservas minerais e recursos e o desenvolvimento de instalações de mineração, nossa capacidade de obter renovação de licenças, exaustão das minas, reservas e recursos minerais. Para obter informações adicionais sobre fatores que podem originar resultados diferentes daqueles estimados pela Vale, favor consultar os relatórios arquivados pela Vale na U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e, em particular, os fatores discutidos nas seções "Estimativas e Projeções" e "Fatores de Risco" no Relatório Anual - Form 20-F da Vale.

.

# Fortalecendo nossa estratégia para a Vale do futuro

promover  
*mineração  
sustentável*

fomentar  
*soluções de  
baixo carbono*

permanecer  
*disciplinado*

---

*Existimos para melhorar a vida e transformar o futuro. Juntos.*

---



Urbanização



Descarbonização



*A demanda de aço continuará a crescer de forma constante...*

**150-200 milhões de pessoas migrando**  
da zona rural para urbana na China nos próximos 30 anos

Índia precisa criar  
**90 milhões de empregos não agrícolas** até 2030

Taxa **de penetração de aço** para moradia na China deve aumentar de 0,8% em 2018 para **6,0% até 2025**

A produção de aço deverá **mais que dobrar no Sudeste Asiático** até 2030

*...enquanto o mundo é desafiado pela descarbonização.*

Mais de 70 países comprometidos com **metas net-zero**, até 2023

47 jurisdições nacionais com **iniciativas de precificação de carbono**

Energia solar e eólica são **2-3x mais intensivas em aço** do que a geração a partir de combustíveis fósseis

Legislação (EUA, Europa) incentivará cada vez mais o **aço verde**

# Oferta sob restrições por muito mais tempo



Exaustão das minas

**~400 Mt de minério de  
ferro em exaustão  
necessitarão de  
reposição até 2030**



Processo de licenciamento  
complexo

**Padrões ESG mais  
rigorosos**



Disciplina de capital

**Lições aprendidas do  
último super-ciclo**

# A siderurgia está explorando alternativas para reduzir emissões, que irão demandar minério de ferro de alta qualidade

## Uso de fontes alternativas de energia



## Migração para a rota DRI



Mega Hubs – fornecendo soluções verdes

Até 2030

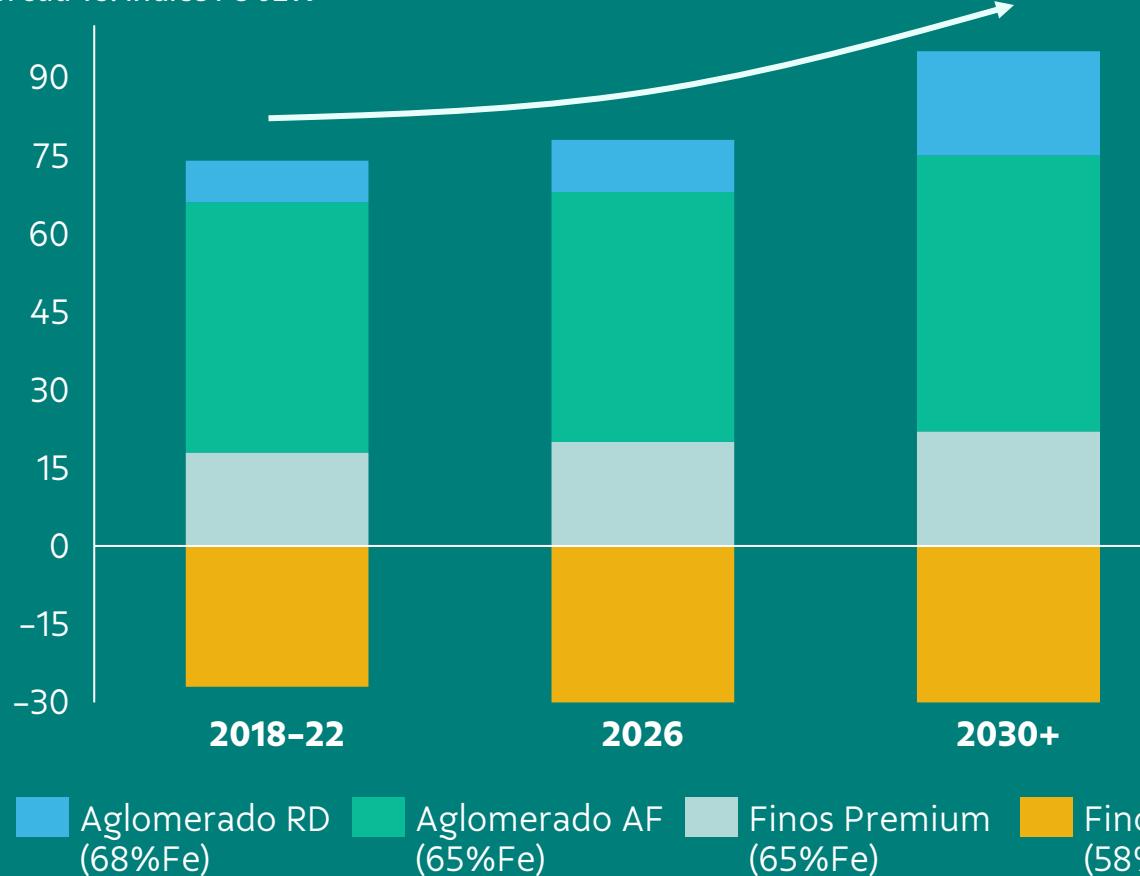
+70 Mt  
de demanda anual para  
aglomerados AF e granulados

+100 Mt  
de demanda anual para  
aglomerados de RD

# Segmentação e desafio de oferta ampliando ainda mais o gap de qualidade

Preço Prêmio (US\$/dmt) – cumulativo

Spread vs. índice Fe 62%



De ~US\$ 100/t a  
US\$ 125/t  
de diferença entre os prêmios de  
finos de baixo teor vs aglomerados  
RD de alta qualidade (68% Fe)

# Entregando soluções de concentração para fornecer *feedstock* de alta qualidade



Filtragem de rejeitos



Concentração à seco



Planta de concentração  
de terceiros



Concentração do  
minério do Sistema Norte

# Adicionando capacidade de alta qualidade para capturar maiores prêmios

	2022	2026	2030+	
Volumes	<b>308</b> Mt	<b>340–360</b> Mt	<b>&gt;360</b> Mt	Contribuição potencial para o EBITDA vs. 2022
Aglomerados de alta qualidade	<b>32</b> Mt	<b>50–55</b> Mt	<b>~100</b> Mt	+ US\$ 4–10 bi até 2026 e 2030+
Teor	<b>62,2%</b> Fe	<b>~63,5%</b> Fe	<b>~64%</b> Fe	+ US\$ 20–50 bi de adição de valor <sup>1</sup>
Prêmio médio	<b>7</b> US\$ por ton métrica	<b>8–12</b> US\$ por ton métrica	<b>18–25</b> US\$ por ton métrica	



<sup>1</sup> Assumindo um múltiplo de 5x EV/EBITDA – média das mineradoras diversificadas.

## Continuamente gerando...

**51%**

de rendimento cumulativo de fluxo de caixa livre, 3 anos<sup>1</sup>

**52%**

de rendimento cumulativo de dividendos, 3 anos<sup>2</sup>

**72%**

de retorno total para o acionista<sup>3</sup>

**13%**

das ações em circulação recompradas<sup>4</sup>

**... e distribuindo valor para nossos acionistas**



# A abordagem adequada



**Demanda crescente e desafios de oferta, sustentando os preços**



**Posicionado de forma única para fornecer soluções de baixo carbono**



**Adotando medidas para atender uma demanda de mercado crescente por produtos de qualidade**



**Disciplina de capital e retorno aos acionistas continuam sendo uma prioridade**





VALE

# The BMO 32<sup>nd</sup> Global Metals & Mining Conference

Eduardo Bartolomeo, CEO

February 27<sup>th</sup>, 2023



# ***Disclaimer***

"This presentation may include statements that present Vale's expectations about future events or results. All statements, when based upon expectations about the future involve various risks and uncertainties. Vale cannot guarantee that such statements will prove correct. These risks and uncertainties include factors related to the following: (a) the countries where we operate, especially Brazil and Canada; (b) the global economy; (c) the capital markets; (d) the mining and metals prices and their dependence on global industrial production, which is cyclical by nature; (e) global competition in the markets in which Vale operates; and (f) the estimation of mineral resources and reserves, the exploration of mineral reserves and resources and the development of mining facilities, our ability to obtain or renew licenses, the depletion and exhaustion of mines and mineral reserves and resources. To obtain further information on factors that may lead to results different from those forecast by Vale, please consult the reports Vale files with the U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), the Brazilian Comissão de Valores Mobiliários (CVM) and in particular the factors discussed under "Forward-Looking Statements" and "Risk Factors" in Vale's annual report on Form 20-F.

# Strengthening our strategy to the Vale of the future

promote  
*sustainable  
mining*

foster  
*low carbon  
solutions*

stay  
*disciplined*

---

*We exist to improve life and transform the future. Together.*

---



Urbanization



Decarbonization

***Steel demand will continue to grow steadily ...***

**150-200 million people migrating** from rural to urban in China over the next 30 years

India need to create **90 million non-farm jobs** by 2030

**Steel penetration** rate for housing in China to increase from 0.8% in 2018 to **6.0% by 2025**

Steel production is expected to **more than double in SE Asia** by 2030

***...while the world is challenged to decarbonize.***

More than 70 Countries committed to **net-zero targets**, as of 2023

47 national jurisdictions with **carbon pricing initiatives**

Solar and wind power is **2-3x more steel-intensive** than fossil-based generation

Legislation (US, Europe) will increasingly incentivize **green steel**

# Supply to stay tighter for much longer



Mines depletion

**~400 Mt of iron ore  
depletion will  
require replacement  
by 2030**



Complex licensing process

**More stringent ESG  
standards**



Capital discipline

**Lessons learned  
from last super-cycle**

# Steel industry is exploring alternatives to lower emissions, which will require high-quality iron ore

## Usage of alternative energy sources



## Migration to DRI route



By 2030

+70 Mt  
annual demand for BF  
agglomerates and lump

+100 Mt  
annual demand for DR  
agglomerates

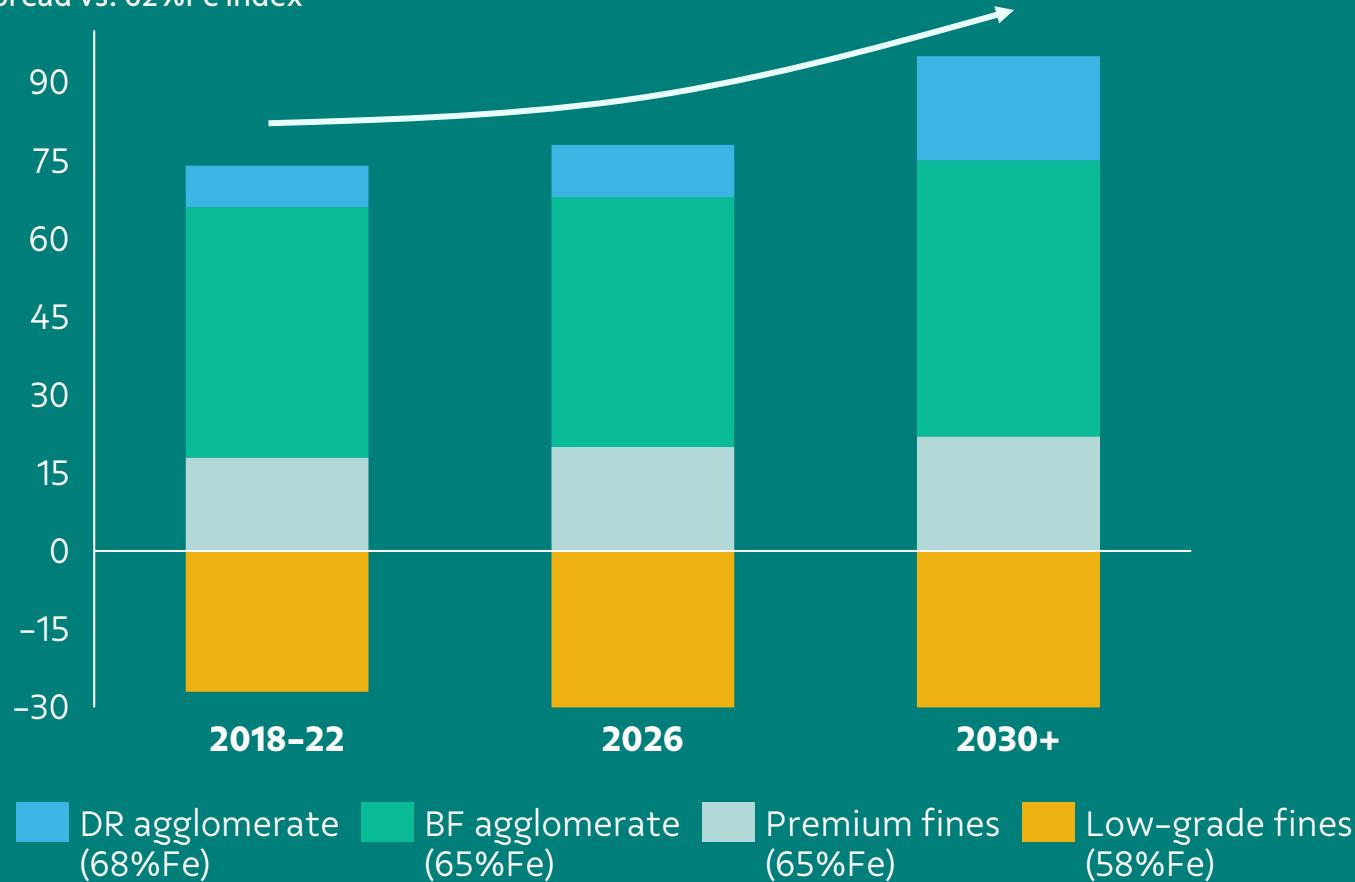


Mega Hubs – supplying green solutions

# Segmentation and challenged supply to further widen the quality gap

Price premium (US\$/dmt) – cumulative

Spread vs. 62%Fe index



**From ~US\$ 100/t  
to US\$ 125/t**  
premium gap between low-grade  
fines vs high-quality DR  
agglomerates (68% Fe)

# Delivering concentration solutions to supply high-quality feedstock



Tailings  
filtration



Dry  
concentration



3rd party  
concentration



Northern System  
ore concentration

# Adding high-quality capacity to capture higher premiums

	2022	2026	2030+	Potential contribution to EBITDA vs. 2022
Volumes	<b>308</b> Mt	<b>340–360</b> Mt	<b>&gt;360</b> Mt	+ US\$ 4–10 bn by 2026 and 2030+
High-grade agglomerates	<b>32</b> Mt	<b>50–55</b> Mt	<b>~100</b> Mt	+ US\$ 20–50 bn value addition <sup>1</sup>
Grade	<b>62.2%</b> Fe	<b>~63.5%</b> Fe	<b>~64%</b> Fe	
Average Premium	<b>7</b> US\$ per metric ton	<b>8–12</b> US\$ per metric ton	<b>18–25</b> US\$ per metric ton	



<sup>1</sup> Assuming a 5x EV/EBITDA multiple – diversified miners' average.

## Continuously generating...

**51%**

cumulative free cash flow yield, 3 years<sup>1</sup>

**52%**

cumulative dividend yield, 3 years<sup>2</sup>

**72%**

total shareholder return<sup>3</sup>

**13%**

outstanding shares repurchased<sup>4</sup>

**... and distributing value to our shareholders**



# The right approach



Demand to stay high and supply challenged, sustaining prices



Uniquely positioned to deliver low-carbon solutions



Taking actions to serve a growing market demand for quality products



Capital discipline and shareholders' return remain a priority



VALE