



Bem-vindos ao
nosso Corredor Norte

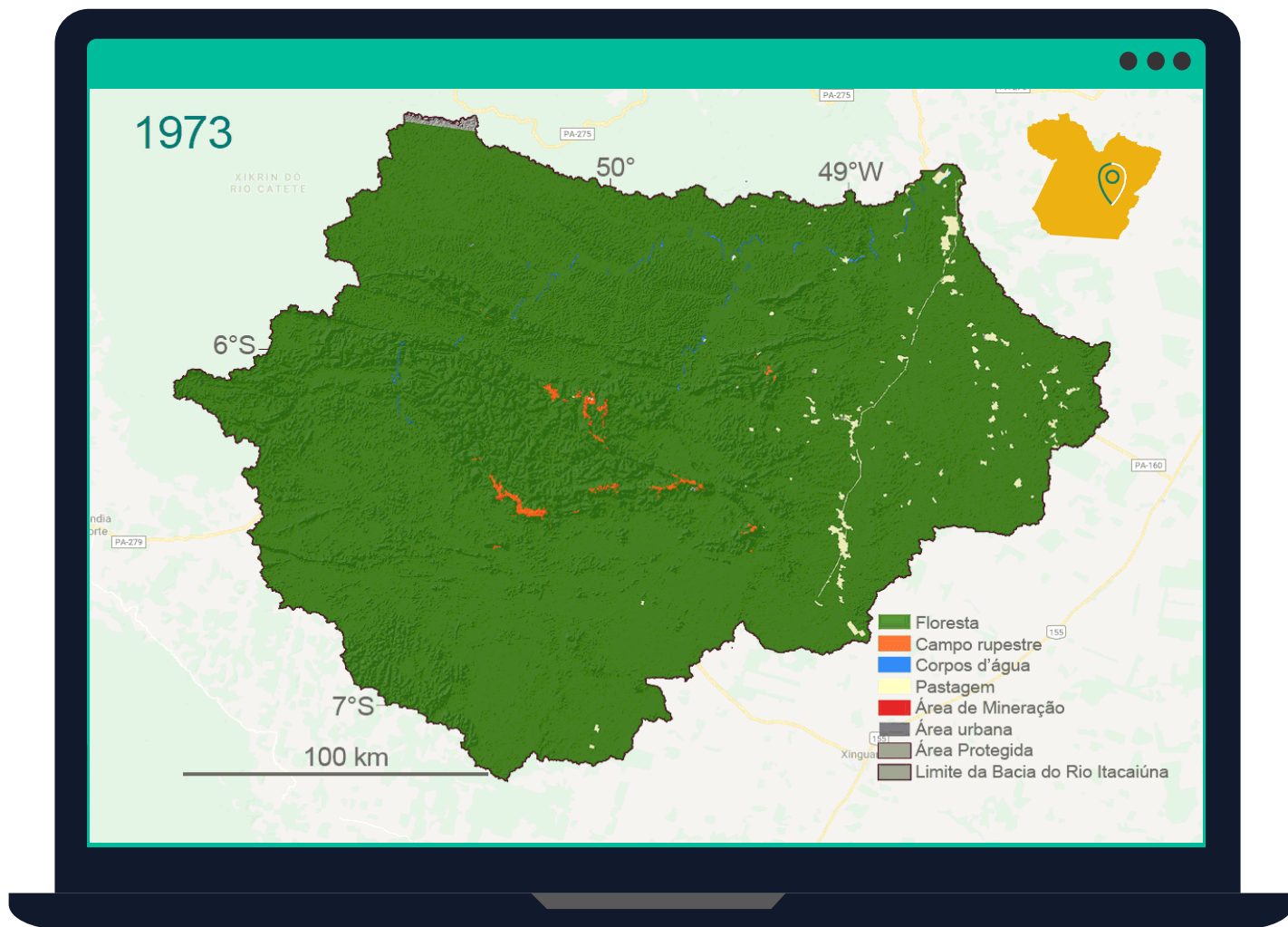


Nossas operações no Sistema Norte

- Serra Norte (Carajás)
- Serra Sul (S11D)
- Serra Leste
- Manganês
- Salobo
- Sossego
- Onça Puma
- EFC
- PDM



Carajás é um case para o mundo de mineração sustentável



Exemplo para o mundo



Nossas minas ocupam apenas **3% da Floresta** Nacional de Carajás, de onde saem mais de 60% na nossa produção.



Os **97% da área** restante são protegidos em parceria com o ICMBio e Ibama.



O minério de Carajás é um dos mais puros e com alto teor de ferro (**~65-67%**) do planeta

ITV e Fundo Vale:

13 anos de pesquisas que valorizam a Amazônia e os recursos naturais do país.

- R\$ 212 milhões aportados
- 90 projetos fomentados
- 36 parceiros de projetos
- 60 municípios abrangidos
- 23 milhões de hectares de áreas protegidas com apoio
- 236 negócios de impacto socioambiental positivo acelerados
- 18,5 mil produtores rurais e extrativistas beneficiados
- 6.178 hectares recuperados por meio de negócios de impacto



Infraestrutura
própria
de pesquisa



38 pesquisadores
e **146** bolsistas



R\$ 446,5
milhões investidos



624 publicações
científicas

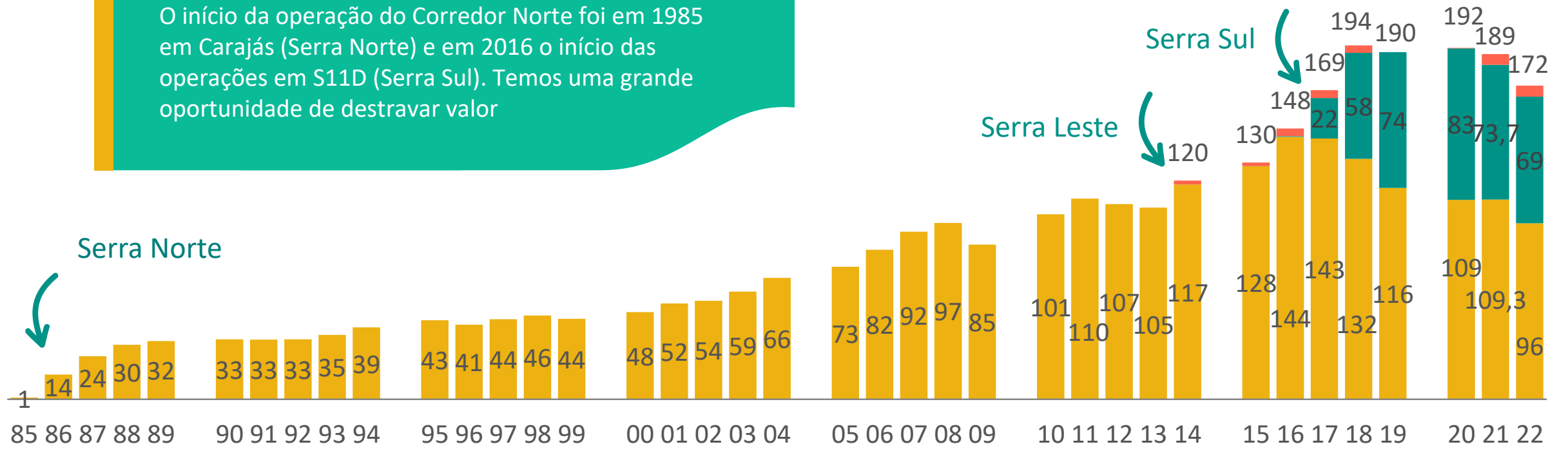


126 alunos
formados no
Mestrado Profissional



Produção de Mfe Corredor Norte (mt)

O início da operação do Corredor Norte foi em 1985 em Carajás (Serra Norte) e em 2016 o início das operações em S11D (Serra Sul). Temos uma grande oportunidade de destravar valor



Estrada de Ferro Carajás

992 km de ferrovia (tronco + ramal)

106 pontes/viadutos e **4** túneis

299 locomotivas

Mais de **24 mil vagões**, sendo **20 mil vagões para MFe** e cerca de **4,3 mil para Carga Geral**

Pará



Minas de
Minério de
Ferro e Cobre

Serra Norte
Parauapebas
Marabá
Serra Sul



Terminal portuário em
São Luís (MA)

Alto Alegre
do Pindaré

Açailândia

São Luís

Trem tipo de 330 vagões - maior trem do país (3,5 km de extensão)

100% sinalizada, com controle de tráfego integrado

78 horas de tempo de ciclo para o MFe

Maranhão

Observação: O níquel é transportado até o porto de Barcarena/PA (rodovia)



Terminal Marítimo de Ponta da Madeira

PDM

“Maior movimentação portuária do Brasil desde 2014”

ANTAQ - SDP

1º lugar Índice Desenvolvimento Ambiental 2018 e 2º lugar em 2019

ANTAQ - IDA

15%
da movimentação portuária brasileira

1.827
hectares de área privada

Capacidade
230Mt

Foto: Arquivo Vale

05

Berços de Atracação

08

Carregadores de navios

18

Máquinas de pátios

17

Pátios de Estocagem

128km

Correias transportadoras

Valemax

maior graneleiro

72.000 t/h

taxa de embarque

64.000 t/h

taxa de descarregamento

08

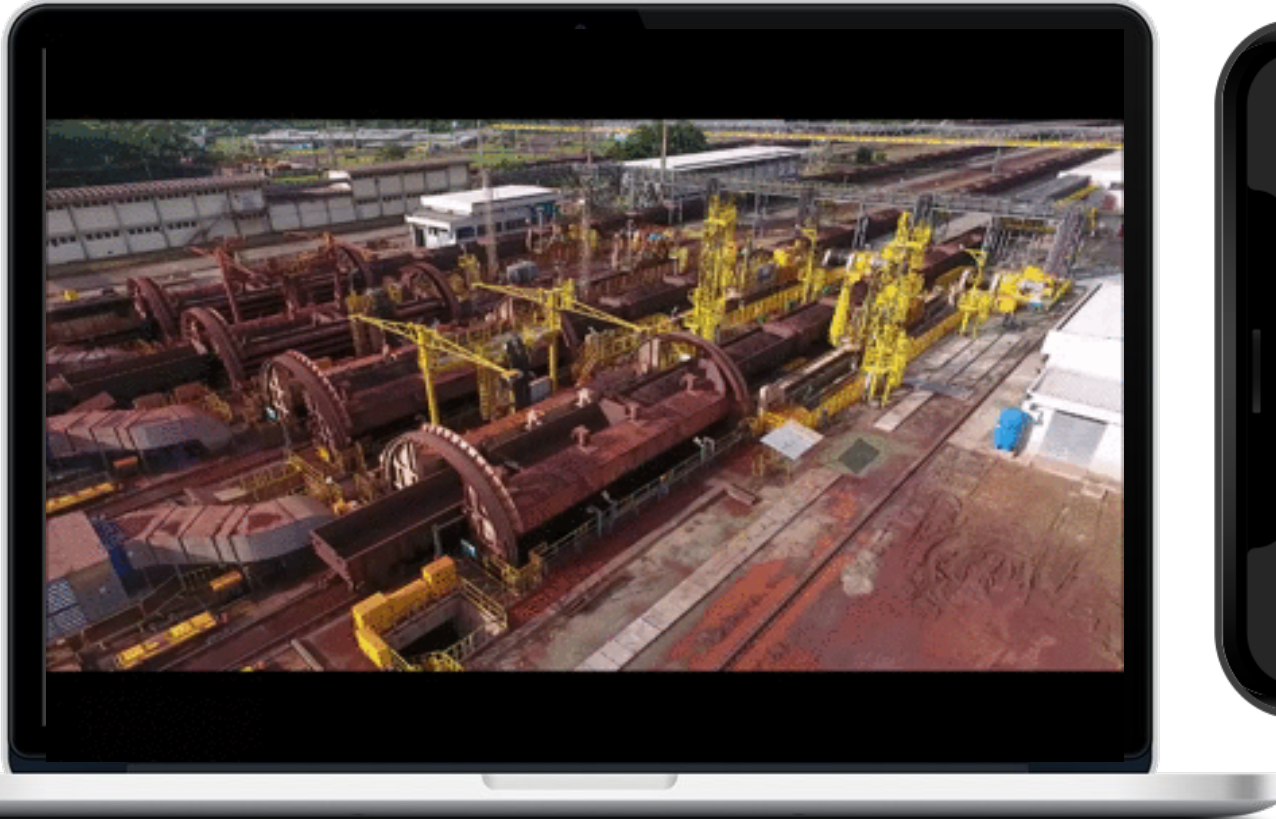
Viradores de Vagões

Cargas

MFe, pelotas e Manganês

Operações do Terminal Marítimo de Ponta da Madeira | VALE

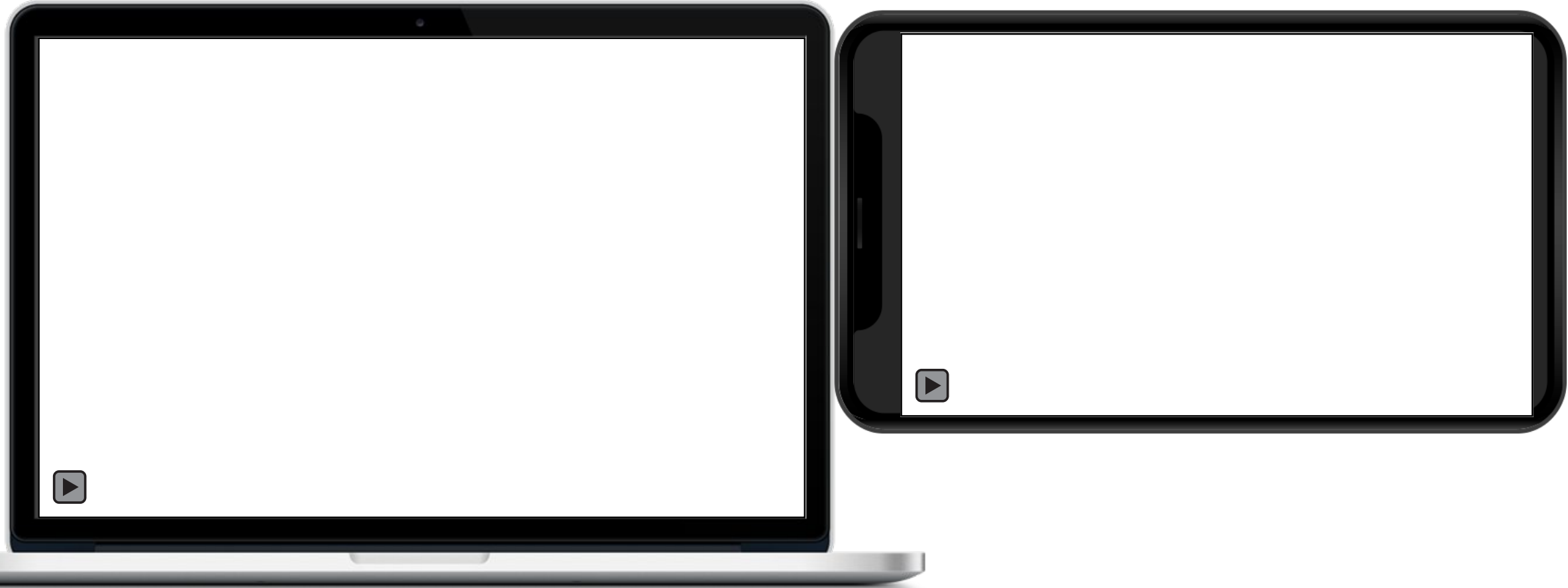
Descarregamento de Vagões



- Sistema composto por 8 Viradores de Vagões;
- Cada um dos 8 viradores possui capacidade para descarregar 8 mil toneladas por hora.
- Os vagões são virados em pares e cada vagão carrega em média 105 toneladas.

Operações do Terminal Marítimo de Ponta da Madeira | VALE

Estocagem no Pátio de Produtos



- A área de estocagem é formada por **17 pátios**.
- Possuem uma capacidade estática total para **armazenamento de ~5,7 milhões de toneladas de minério de ferro**;
- Em Ponta da Madeira são estocados minério de ferro, manganês e pelotas.

Operações do Terminal Marítimo de Ponta da Madeira | VALE

Embarque de Navios



Pier 1

- Navios de até 420.000 TPB
- Profundidade mínima: 24m
- Taxa de carregamento: 16.000t/h
- Air Draft: 24m

Pier 3 Sul e 3 Norte

- 320.000 TPB (Sul) e 180.000 TPB (Norte)
- Extensão: ~655 metros
- Profundidade mínima: 21,5m
- Taxa de carregamento: 3 x 8.000t/h

Pier 4 Sul e 4 Norte

- Navios de até 420.000 TPB
- 24 metros de profundidade
- Ponte de acesso de 1.600 metros
- Taxa de Carregamento: 4x16.000 t/hora (*)
-

