

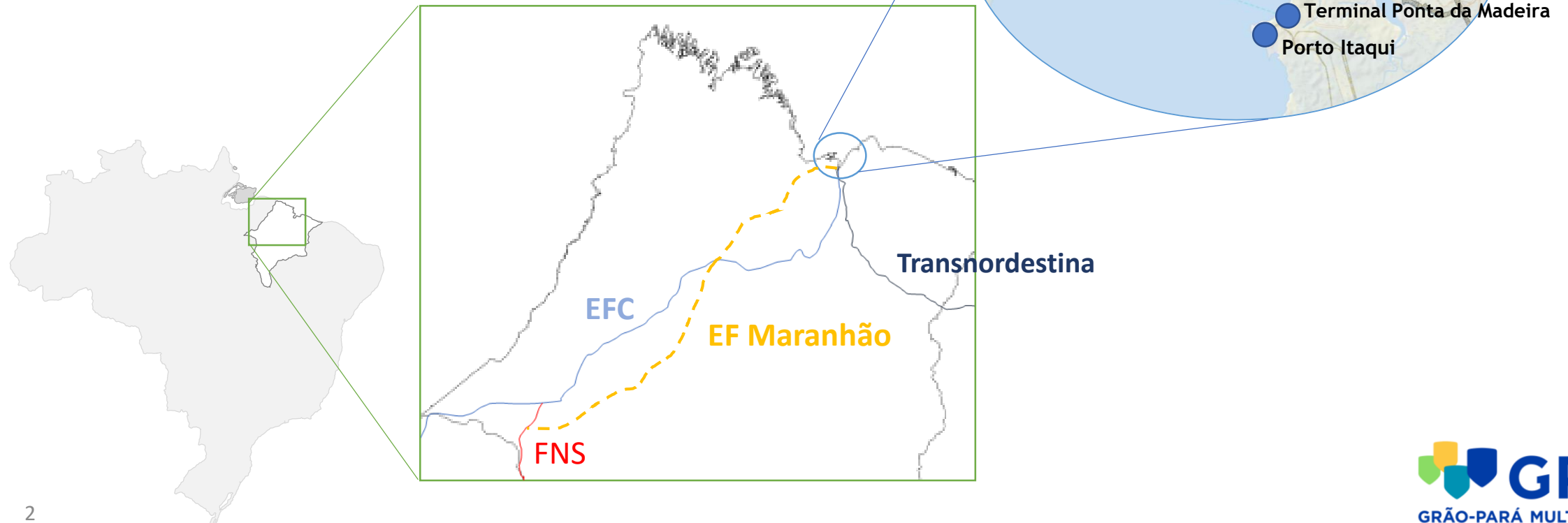
Terminal Portuário de Alcântara - TPA

Uma logística para a
eficiência do MATOPIBA

Agosto de 2019

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) VISÃO GERAL DO PROJETO

Solução logística multimodal contemplando um porto de águas profundas, o **Terminal Portuário de Alcântara (TPA)** e uma ferrovia, a **Estrada de Ferro do Maranhão**.



TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

MODELO DE NEGÓCIOS: PORTO



MODELO “CONDOMÍNIO PORTUÁRIO PRIVADO”

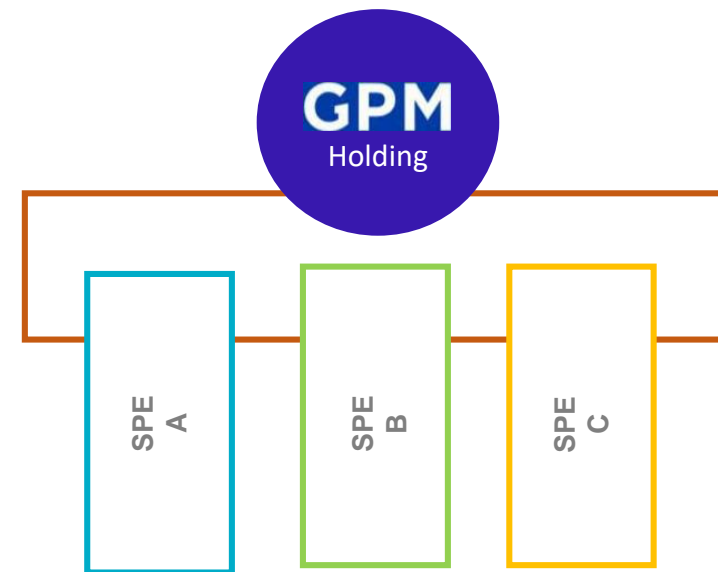
SPEs

Investe na infraestrutura básica do porto

Realiza manutenção da infra e superestruturas básicas comuns

Investem na construção de suas estruturas próprias de estocagem e manuseio de produtos

Operam e mantêm suas estruturas próprias. Pagam tarifas portuárias

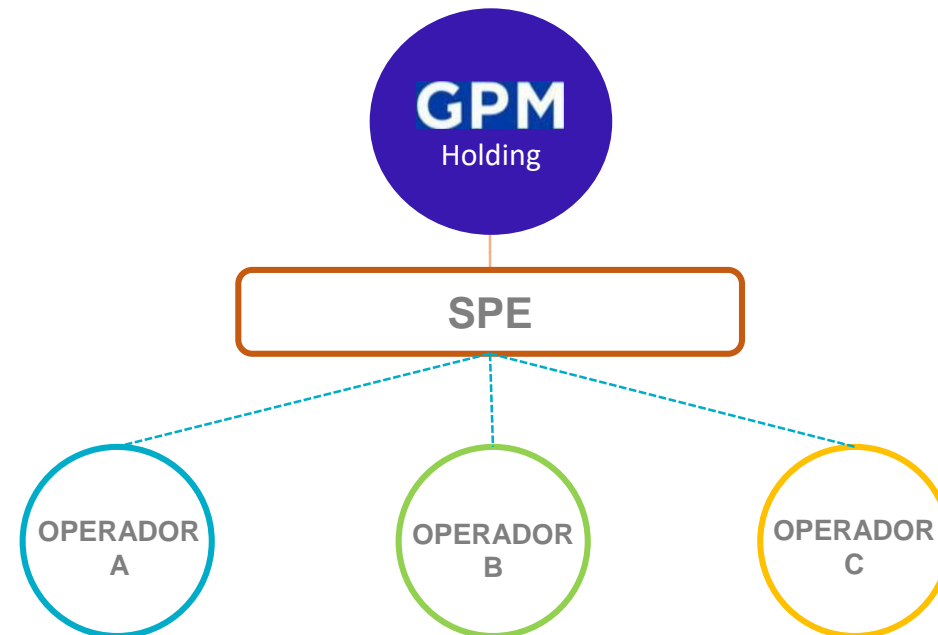


TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

MODELO DE NEGÓCIOS: FERROVIA



MODELO "OPEN ACCESS"	
SPE	Investe na construção da ferrovia (infra, super e material de via)
	Realiza manutenção da infra e superestrutura ferroviárias
OPERADORES	Operam com suas próprias composições. Pagam direito de passagem e/ou tarifas

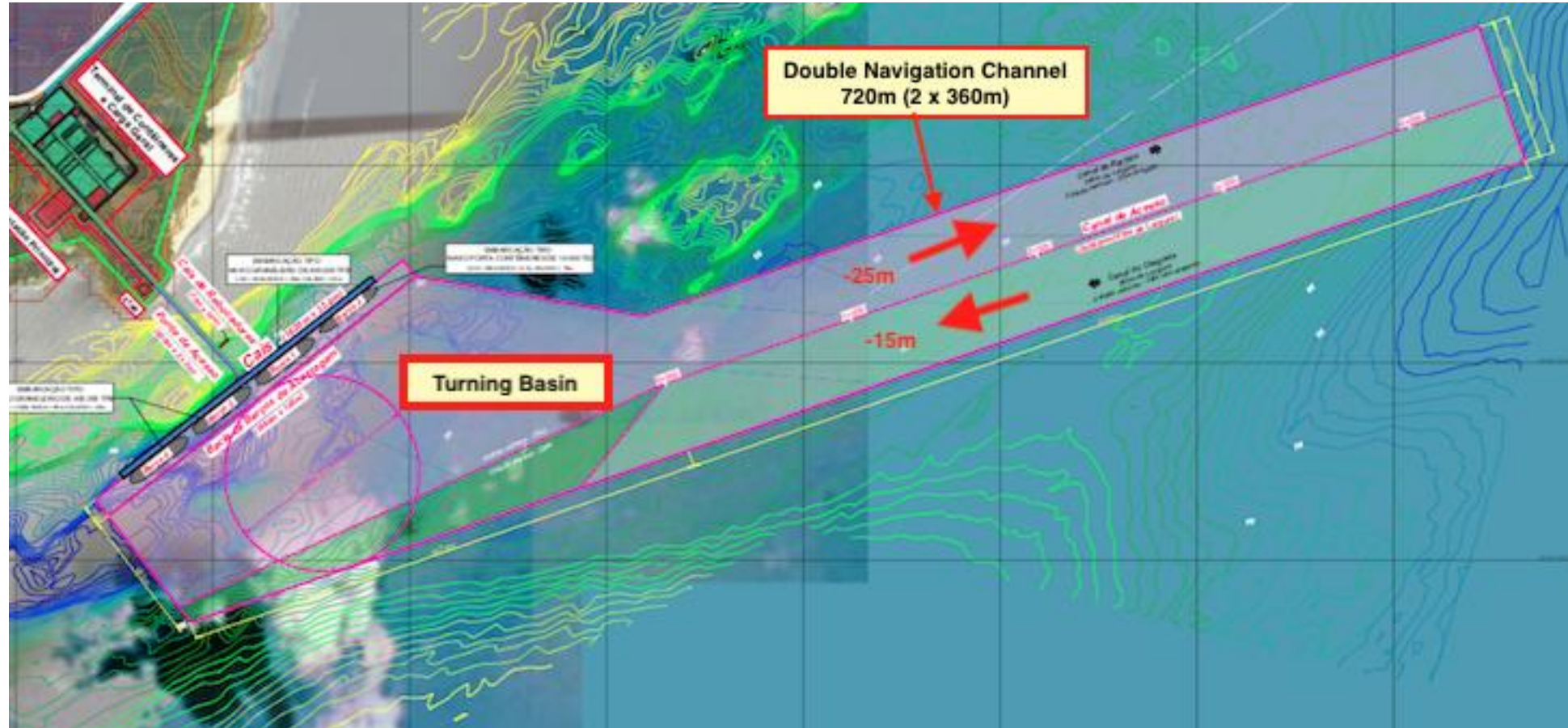


TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

TIMELINE DO EMPREENDIMENTO



TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) BACIA DE EVOLUÇÃO E CANAL DE NAVEGAÇÃO



Duplo canal de navegação (720m x 4500m).

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

DIMENSÕES E CAPACIDADES DOS CAIS

	PIER	Quantidades
DIMENSÕES	Número de berços	4 (fase 1) / 8 (fase 1 e 2)
	Extensão do cais	1620m (fase 1) / 3.240m (fase 1 e 2)
	Calado	-25 m (natural)
	Tipo de carga	Minério de Ferro (2 na fase 1) Agronegócio (2 na fase 1)
CAPACIDADES	Minério de Ferro	140 Mtpa
	Agronegócio	40 Mtpa

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

MALHA FERROVIÁRIA EXISTENTE E NOVO RAMAL



Fase 1: Ramal ferroviário ligando a EFC ao TUP. Distância de 220km.

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

MALHA FERROVIÁRIA EXISTENTE, NOVO RAMAL E EXPANSÃO PREVISTA



Fase 2: Construção da Estrada de Ferro do Maranhão, ligando a FNS ao TUP. Distância de 515km.

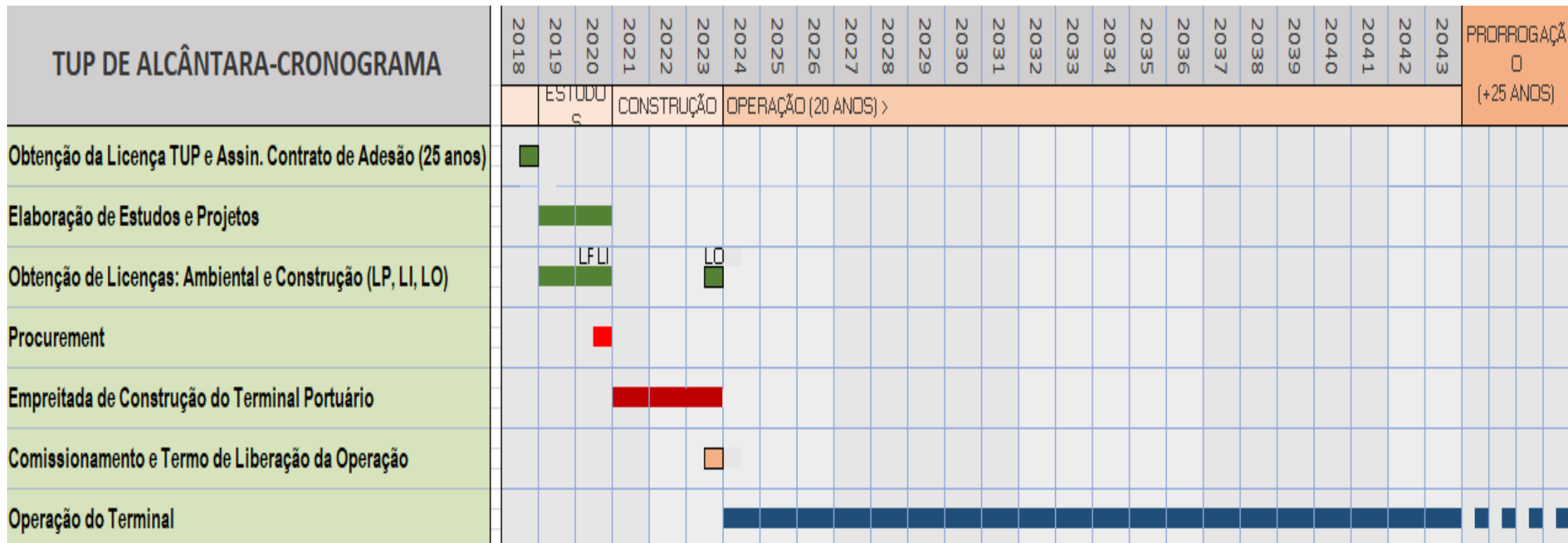
TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

VANTAGENS COMPETITIVAS

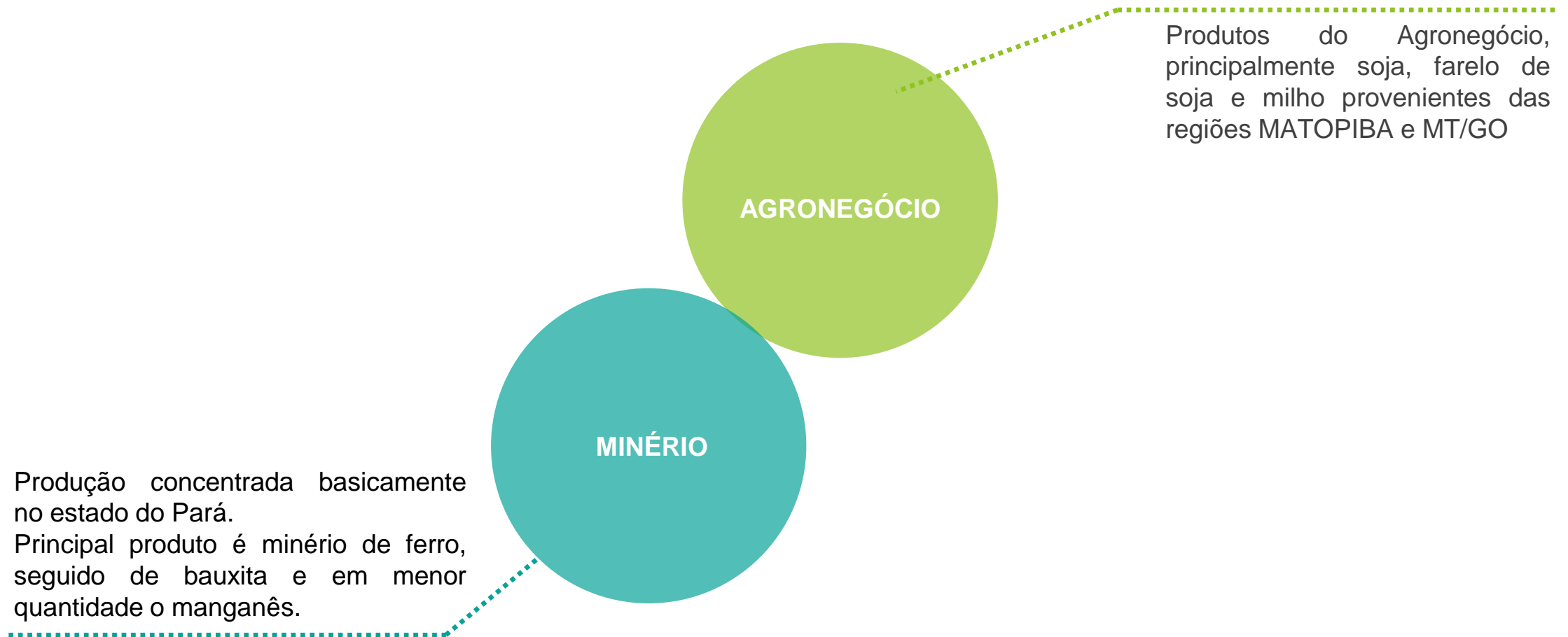
- Porto de **águas profundas** (calados para navios até **400.000 DWT**)
- **Único** calado natural com esta **profundidade** na **Baía de S. Marcos** (além da Ponta da Madeira)
- **Localizado** na **margem Ocidental** da Baía **evitando** o **congestionamento** na **margem Oriental** (3 portos em funcionamento e 1 em construção)
- **Manobrabilidade** das embarcações **no canal** de acesso e **bacia** de evolução com **nível de segurança máxima**, conclusões das simulações realizadas na Force Technology Dinamarca
- **Pier** com **extensão** suficiente para **8 berços** (Agro, Minério e Combustíveis)
- **Ramal** ferroviário de acesso à EFC com **60 km** a menos **que** o **trajeto** atual para o **TMPM**
- **Acesso ferroviário direto** ao agronegócio do **MATOPIBA** e **MT/GO** através da **FNS** e **FICO**

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

CRONOGRAMA MACRO DE IMPLANTAÇÃO (FASE 1)



TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) MERCADO



TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) MERCADO

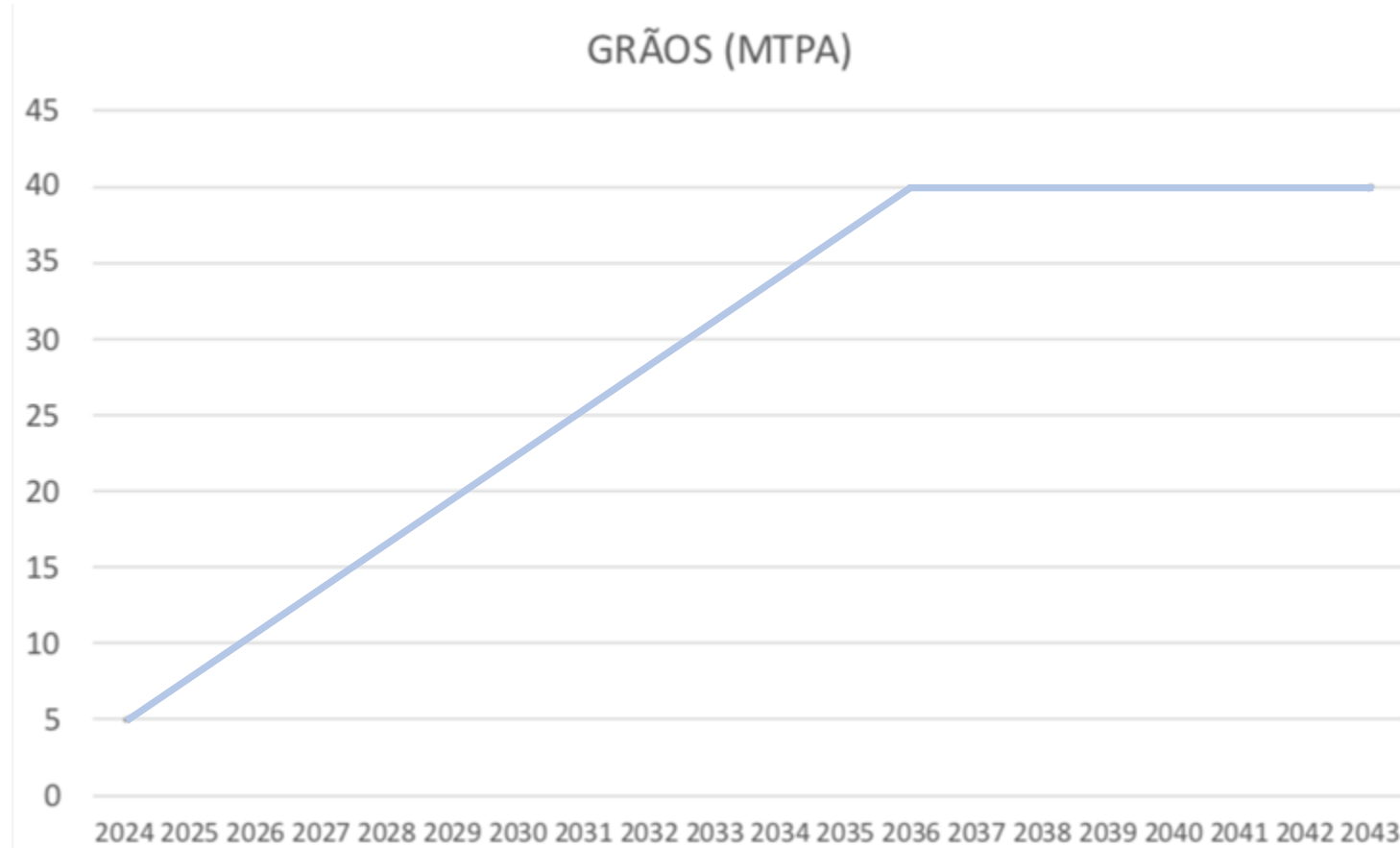
AGRONEGÓCIO

Produtos do Agronegócio, principalmente soja, farelo de soja e milho provenientes das regiões MATOPIBA e MT/GO

MINÉRIO

Produção concentrada basicamente no estado do Pará.
Principal produto é minério de ferro, seguido de bauxita e em menor quantidade o manganês.

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) MOVIMENTAÇÃO DE AGRO



TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) MERCADO: AGRONEGÓCIO



Logística MATOPIBA em estudo: Estrada de Ferro Maranhão, EF- 232, Hidrovias Balsas, Parnaíba e Itapecuru

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

AGRONEGÓCIO: ATRATIVIDADE LOGÍSTICA

Origem	Balsas MA			
Destino	São Luís / MA	TPA / MA	TPA / MA	TPA / MA
Rodovia	815 km @ 0,17	296 km @ 0,20 Balsas – Porto Franco	-	-
Ferrovias	-	655 km @ 0,10 Porto Franco – Açailândia – Alto Alegre Pindaré – TPA	881 km @ 0,09 Balsas – Porto Franco – Açailândia – Alto Alegre Pindaré – TPA	-
Hidrovia	-	-	-	1202 km @ 0,04 Balsas – Uruçui – Teresina – Caxias – São Luís – TPA
Total [R\$/ton]	R\$ 137	R\$ 122	R\$ 76	R\$ 47
Economia [R\$ / ton]		R\$ 15 (11%)	R\$ 69 (48%)	R\$ 93 (68%)



Fonte : EPL, ESALQ-LOG; FNS

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

AGRONEGÓCIO: ATRATIVIDADE LOGÍSTICA

Origem	Santa Filomena PI			
Destino	São Luís / MA	TPA / MA	TPA / MA	TPA / MA
Rodovia	1099 km @ 0,17	529 km @ 0,18 Santa Filomena – Ribeiro Gonçalves – Porto Franco	234km @ 0,21 Santa Filomena – Balsas	-
Ferrovias	-	655 km @ 0,10 Porto Franco – Açailândia – Alto Alegre Pindaré – TPA	881 km @ 0,09 Balsas – Porto Franco – Açailândia – Alto Alegre Pindaré – TPA	-
Hidrovia	-	-	-	1304 km @ 0,04 Santa Filomena – Ribeiro Gonçalves – Teresina – Caxias – São Luís – TPA
Total [R\$/ton]	R\$ 179	R\$ 157	R\$ 126	R\$ 47
Economia [R\$ / ton]		R\$ 24 (13%)	R\$ 53 (30%)	R\$ 132 (74%)



Fonte : EPL, ESALQ-LOG; FNS

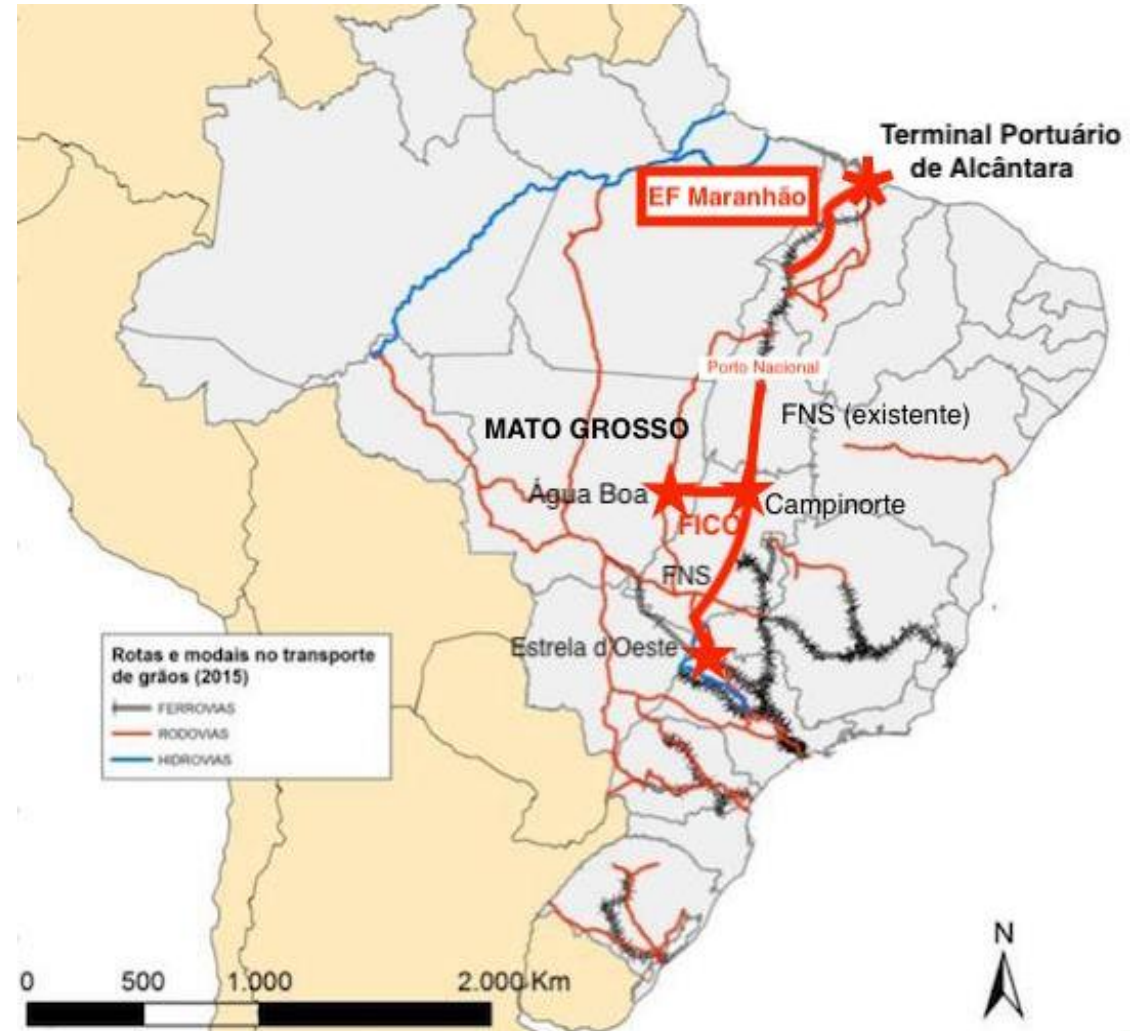
TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

MERCADO: AGRONEGÓCIO

FNS- Tramo Norte já está **operando** de Campinorte à Açailândia.

FNS- Tramo Central foi **concedida** à **RUMO** em Mar/19.

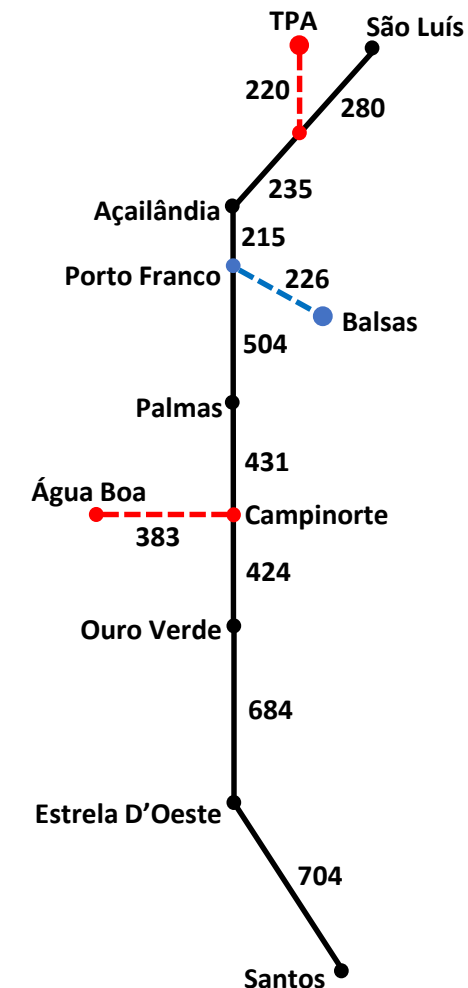
FICO e **Ramal de Alcântara** (EF do Maranhão- fase 1) estarão **operando** a partir do início de **2024**.



TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

AGRONEGÓCIO: ATRATIVIDADE LOGÍSTICA

Origem	Campinorte / GO		
Destino	Santos / SP	Santos / SP	TPA / MA
Rodovia	859 km @ 0,17 Campinorte – Estrela D'Oeste	-	-
Ferrovia	704 km @ 0,09 Estrela D'Oeste – Santos	1.812 km @ 0,07 Campinorte – Estrela D'Oeste – Santos	1.605 km @ 0,07 Campinorte – Açailândia – Alto Alegre Pindaré – TPA
Total [R\$/ton]	R\$ 209	R\$ 127	R\$ 115
Economia [R\$ / ton]		R\$ 82 (39%)	R\$ 94 (45%)

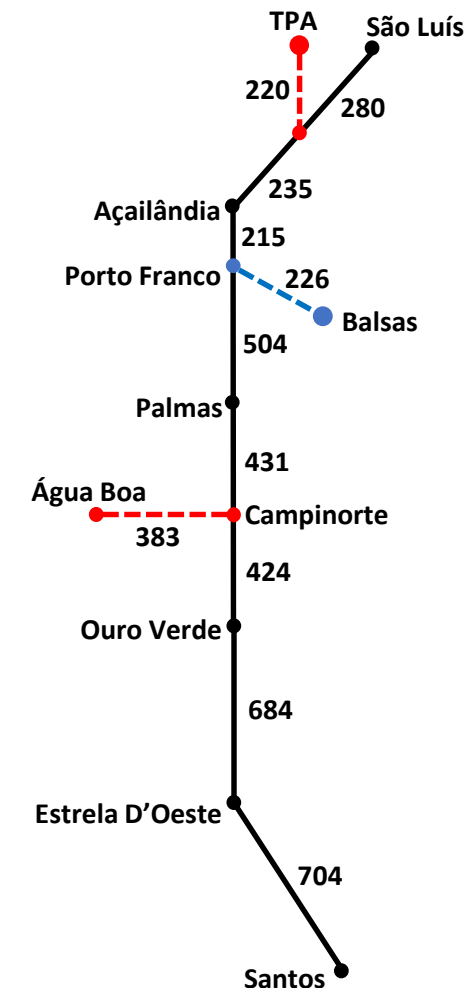


Fonte : EPL, ESALQ-LOG; FNS

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

AGRONEGÓCIO: ATRATIVIDADE LOGÍSTICA

Origem	Água Boa / MT		
Destino	Santos / SP	Santos / SP	TPA / MA
Rodovia	931 km @ 0,17 Água Boa – Campinorte – Estrela D'Oeste	-	-
Ferrovias	704 km @ 0,09 Estrela D'Oeste – Santos	2.195 km @ 0,07 Água Boa – Campinorte – Estrela D'Oeste – Santos	1.988 km @ 0,07 Campinorte – Açailândia – Alto Alegre Pindaré – TPA
Total [R\$/ton]	R\$ 220	R\$ 148	R\$ 136
Economia [R\$ / ton]		R\$ 72 (33%)	R\$ 84 (38%)



Fonte : EPL, ESALQ-LOG; FNS

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

MERCADO: MINÉRIO

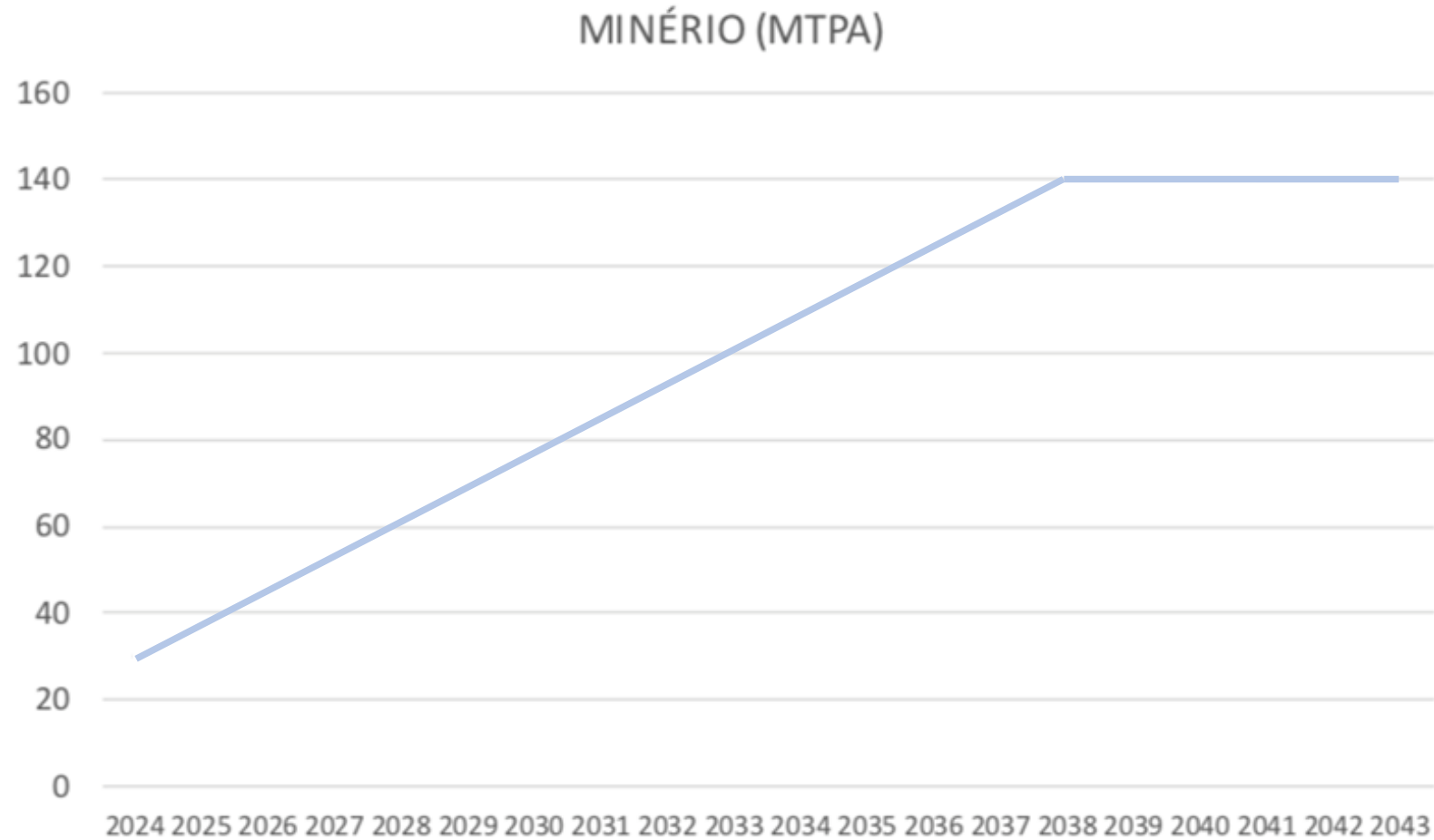
Produção concentrada basicamente no estado do Pará.
Principal produto é minério de ferro, seguido de bauxita e em menor quantidade o manganês.



AGRONEGÓCIO

Produtos do Agronegócio, principalmente soja, farelo de soja e milho provenientes do MT e da região do MATOPIBA.

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) MOVIMENTAÇÃO DE MINÉRIO



TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) MOVIMENTAÇÃO DE MINÉRIO

A VALE tem como estratégia (*mesmo antes do desastre de Brumadinho*) a ampliação de sua produção no sistema Norte. Abaixo uma visão dos impactos desta estratégia por sistema...

Mina (Carajás, S11d e Serra Leste)	
Atual	Futura
245 Mtpa	300 Mtpa

Estratégia de ampliação da capacidade do S11d em 60Mtpa

Ferrovia (EFC)	
Atual	Futura
210 Mtpa @ 17 trens/dia	300 Mtpa @ 24 trens/dia

Segundo especialistas, a ferrovia é capaz de operar com 1 composição por hora

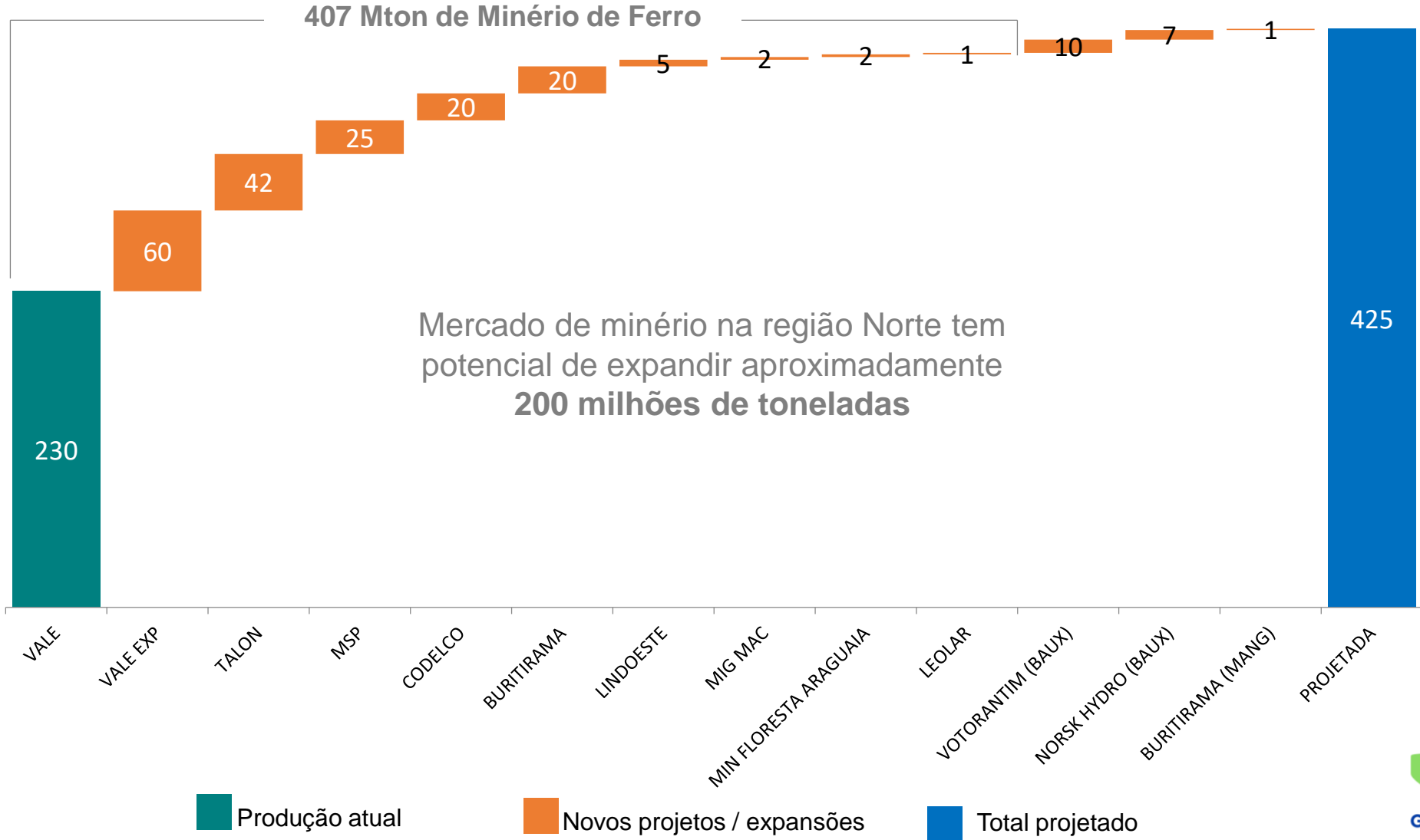
Porto (TMPM)	
Atual	Futura
230 Mtpa	230 Mtpa

Não há, por enquanto, solução portuária para atender esta estratégia

Há um GAP de 60 a 70 Mtpa em logística portuária para escoamento do Minério de Ferro da Vale

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA)

MERCADO: MINÉRIO



OBRIGADO