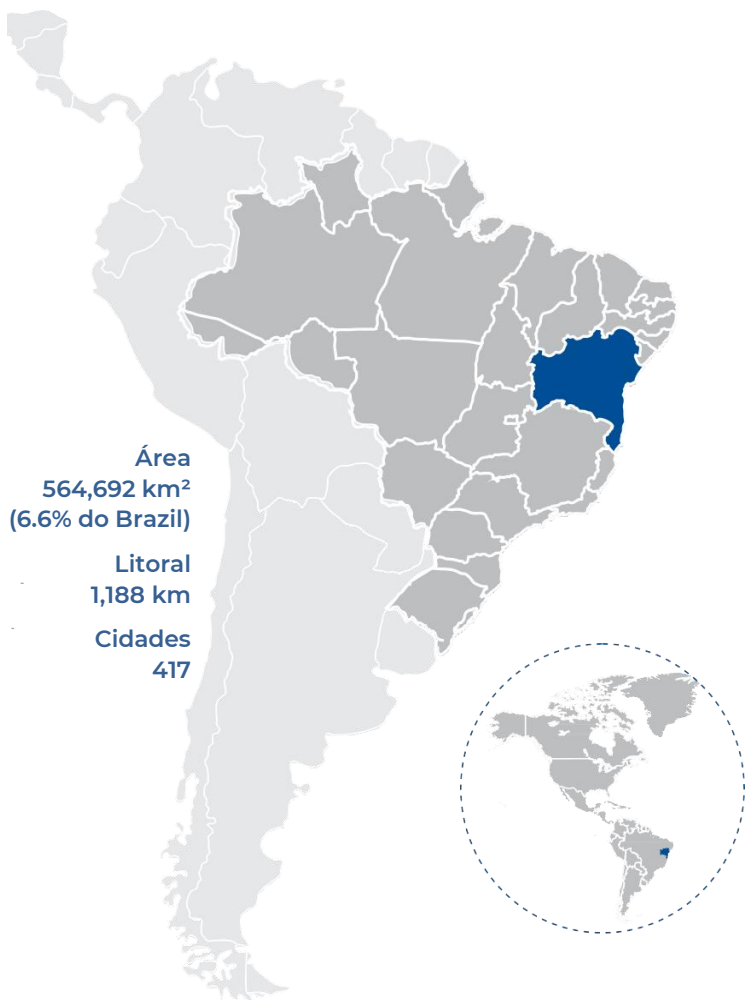




# ESTRATÉGIA E POTENCIAL DA BAHIA PARA A TRANSIÇÃO ECOLÓGICA

**A Bahia oferece uma economia sólida e um ambiente de negócios seguro, propício e sustentável para investimentos**



## Comércio Exterior(2022)

**US\$ 26.6 B** exportações  
+ importações

**50.3%** das exportações do Nordeste

**4.2%** das exportações do Brasil

SEI, 2022



## População (2022)

**14.1 M**

**1º** do Nordeste

**4º** do Brasil

(IBGE, 2022)



## PIB Industrial (2020)

**39.3%** do PIB industrial do Nordeste  
(maior da região)

**4.8%** do PIB industrial do Brasil

SEI, 2022



## PIB (2021)

**US\$ 80.0 B**

**1ª** economia do Nordeste

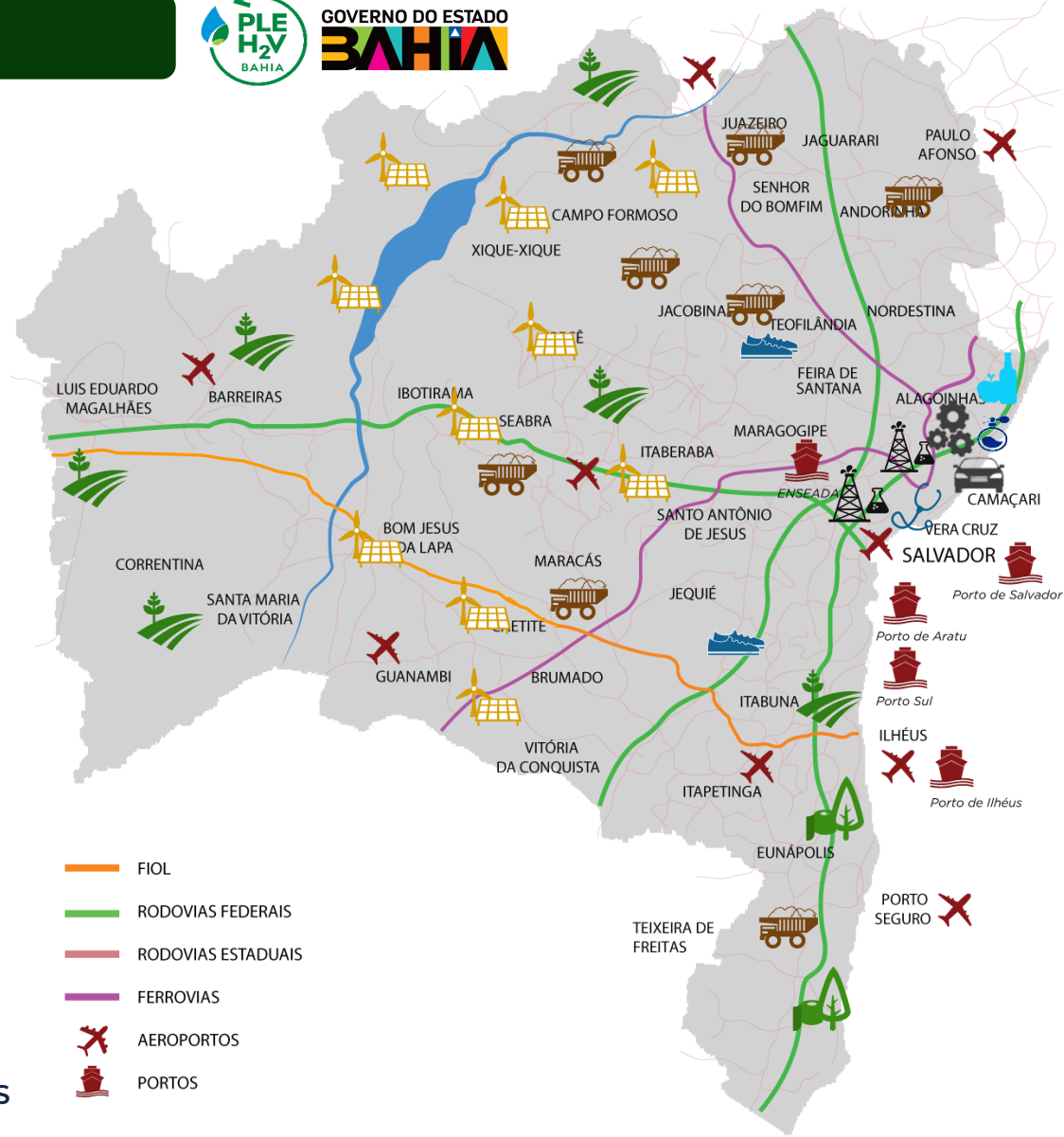
**7ª** economia do Brasil

SEI, 2022

# SETORES ECONÔMICOS



GOVERNO DO ESTADO  
**BAHIA**



**AGRONEGÓCIO**



**PAPEL & CELULOSE**



**ENERGIA RENOVAVÉL – EÓLICA & SOLAR**



**PETRÓLEO & GÁS NATURAL/PETROQUÍMICA**



**MINERAÇÃO**



**AUTOMOTIVO**



**INFRAESTRUTURA**



**ALIMENTOS & BEBIDAS**



**COURO & CALÇADOS**



**FARMACÊUTICA**



**COSMÉTICOS**



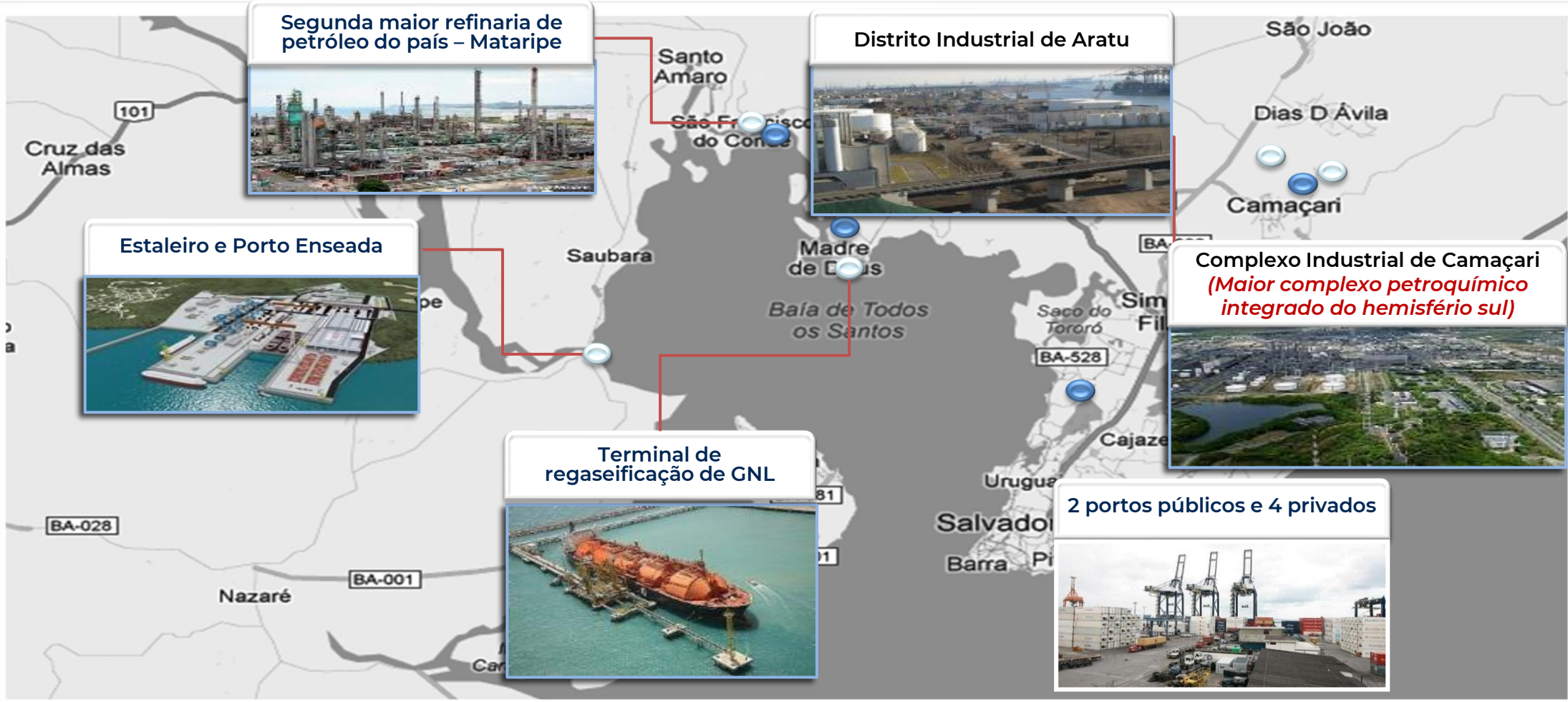
**METALURGIA**



**COMÉRCIO & SERVIÇOS**

- FIOF
- RODOVIAS FEDERAIS
- RODOVIAS ESTADUAIS
- FERROVIAS
- ✕ AEROPORTOS
- 🏠 PORTOS

# MAIOR POLO ECONÔMICO DO NORDESTE DO BRASIL





- ✓ **Power-to-Industry (P2I)** – Substituição do gás natural em processos industriais que requerem altas temperaturas (amônia, fertilizantes, cimento, refinarias, química, metalurgia, extrativa, etc.);
- ✓ **Power-to-Mobility (P2M)** – Combustível para transporte pesado (passageiros/mercadoria), fluvial, marítimo, ferroviário e aéreo (células a combustível, motores a combustão);
- ✓ **Power-to-Gas (P2G)** – Injetado na rede de gás natural, ou conversão em metano, utilizado para múltiplos fins pelos utilizadores industriais finais;
- ✓ **Power-to-Power (P2P)** – Armazenamento da eletricidade renovável não injetada na rede em células a combustível e posteriormente utilizadas como força motriz ou térmica;
- ✓ **Power-to-Synfuel (P2Fuel)** – Produção de combustíveis sintéticos de origem renovável (e-etanol, e-diesel, e-gasolina, e-QAV), a partir da mistura do H<sub>2</sub>V com o CO<sub>2</sub> capturado da atmosfera ou de indústrias.



- ✓ **Queima em fornos industriais** – química, mineração, siderurgia, cimenteiras etc.;
- ✓ **Produção de químicos básicos** – metanol, formaldeído, oxoálcoois, ácidos etc.;
- ✓ **Refino de petróleo** – representa 33% do consumo total de hidrogênio no mundo (IEA, 2019);
- ✓ **Amônia (NH<sub>3</sub>)** – 180+ M/t.ano para fertilizantes, refrigeração, farmacêuticos, têxteis e explosivos;
- ✓ **Agente redutor** – empregado nas indústrias siderúrgica e de vidros em ambientes de redução em fornos;
- ✓ **Oxigênio (O<sub>2</sub>)** – gás industrial e medicinal, produção de ácidos graxos e álcoois etc.;
- ✓ **Hidrogenação de CO<sub>2</sub>** – produção de combustíveis sintéticos verdes (e-gasolina, e-diesel, SAF);
- ✓ **Hidrogenação de gordura** – saturação de moléculas de gordura;
- ✓ **Refrigeração e criogenia** – refrigeração de turbinas de termoelétricas, indústria de equipamentos médicos, gases liquefeitos, aeronaves e equipamentos de uso aeroespacial.



A produção de hidrogênio verde utilizando apenas **50% do potencial eólico e solar fotovoltaico** da Bahia, pode atingir **42 M t/a.**

(SENAI/CIMATEC, 2023)

## OS DIFERENCIAIS DA BAHIA

### RECURSOS NATURAIS

- Água superficial (rios)
- Aquíferos
- Água do mar

— Mais longo litoral do Brasil

### INFRAESTRUTURA

- Tubovias
- Linhas de transmissão
- Ferrovias – FIOLE e FCA
- Infraestrutura portuária

### PRINCIPAIS MERCADOS

- Químicos
- Indústria metalúrgica
- Mineração
- Agropecuária (fertilizantes)
- Construção (cimento, cerâmica, vidro)
- Transporte (ar, mar e terra)

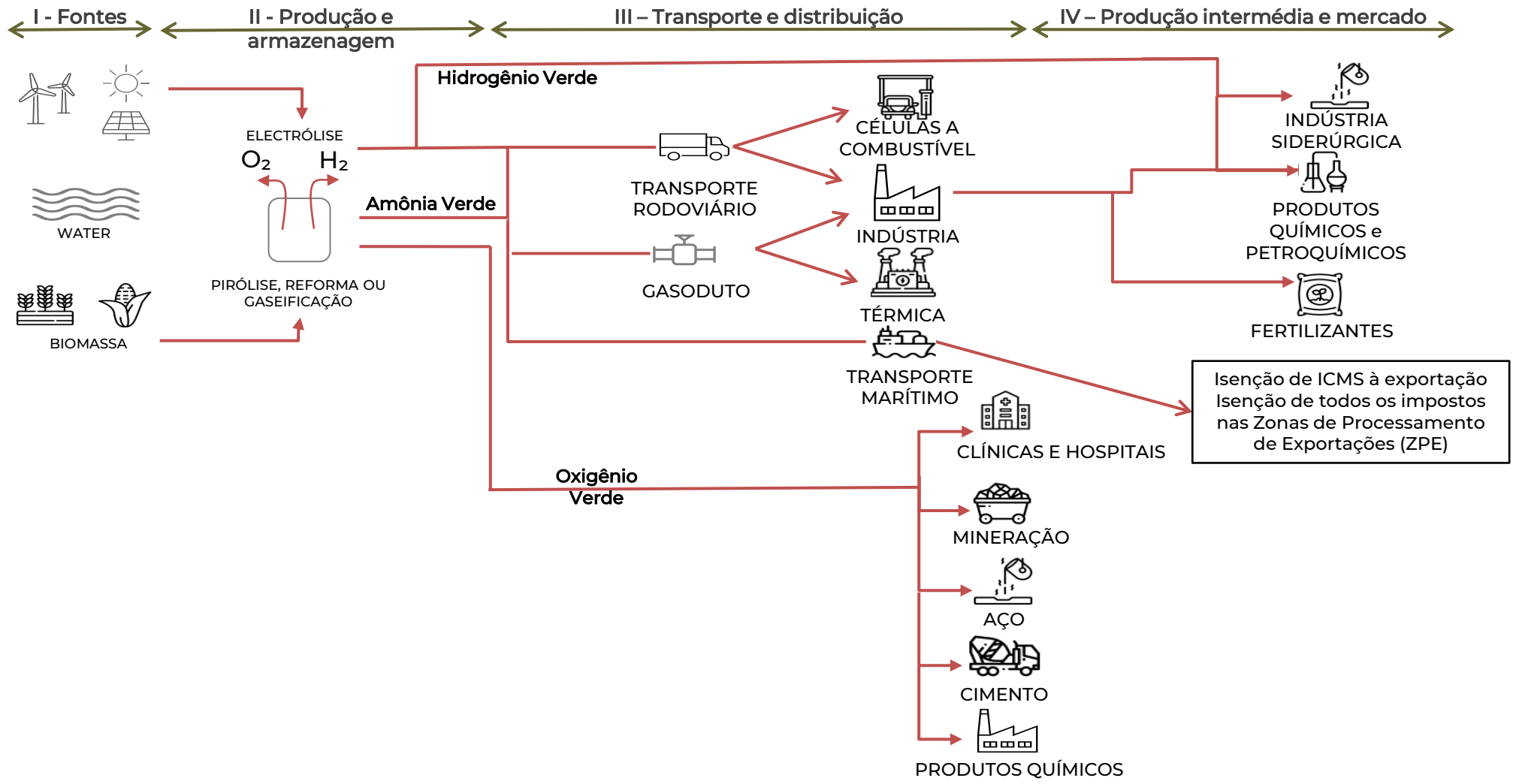
## CENTRO POTENCIAIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO



### PRIORIDADES:

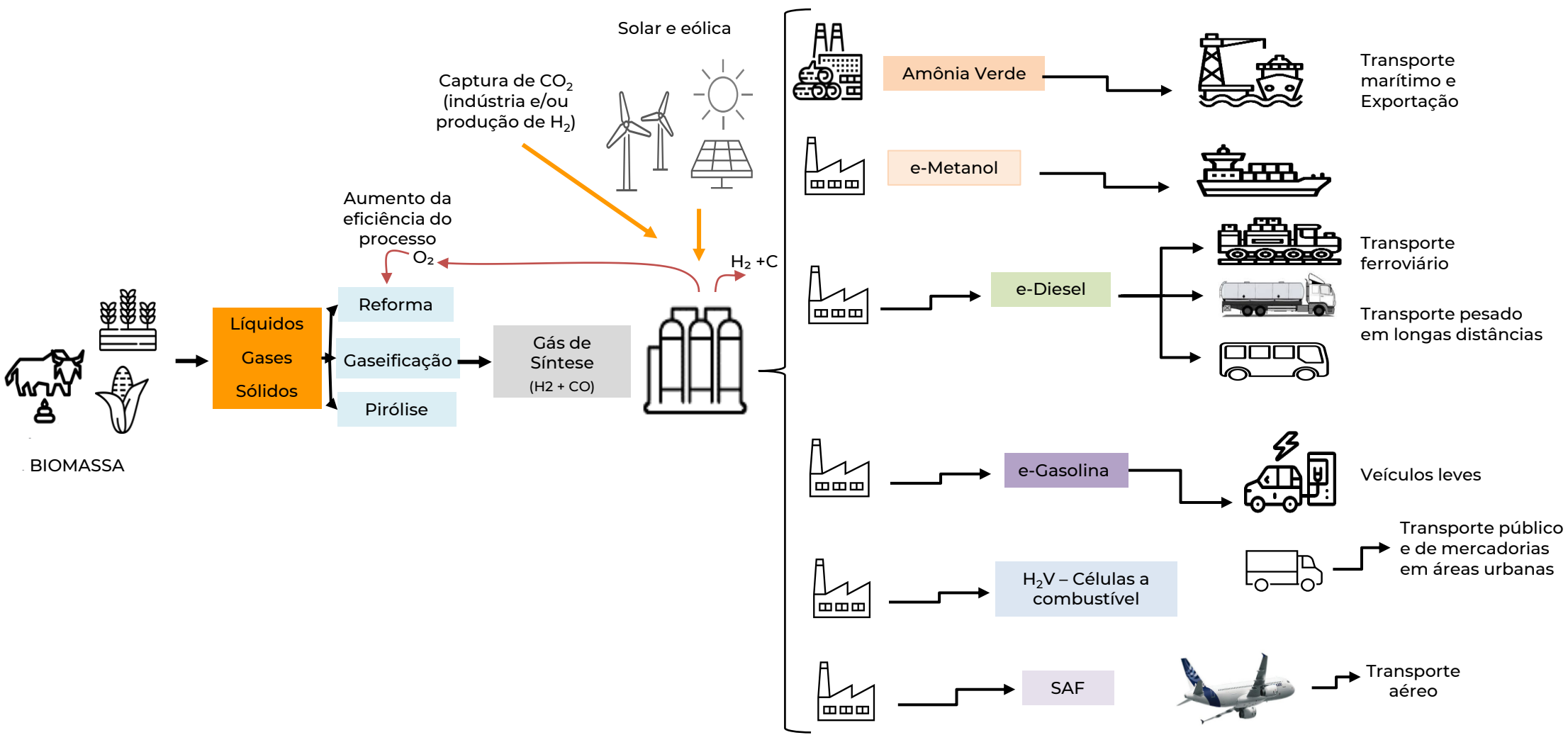
- **Agregação de valor – cadeia produtiva**
- **Produtos verdes (fertilizantes, combustíveis etc.)**
- **Mercado nacional**
- **Captura de Carbono via transformação química**

# ESTRATÉGIA E OPORTUNIDADES

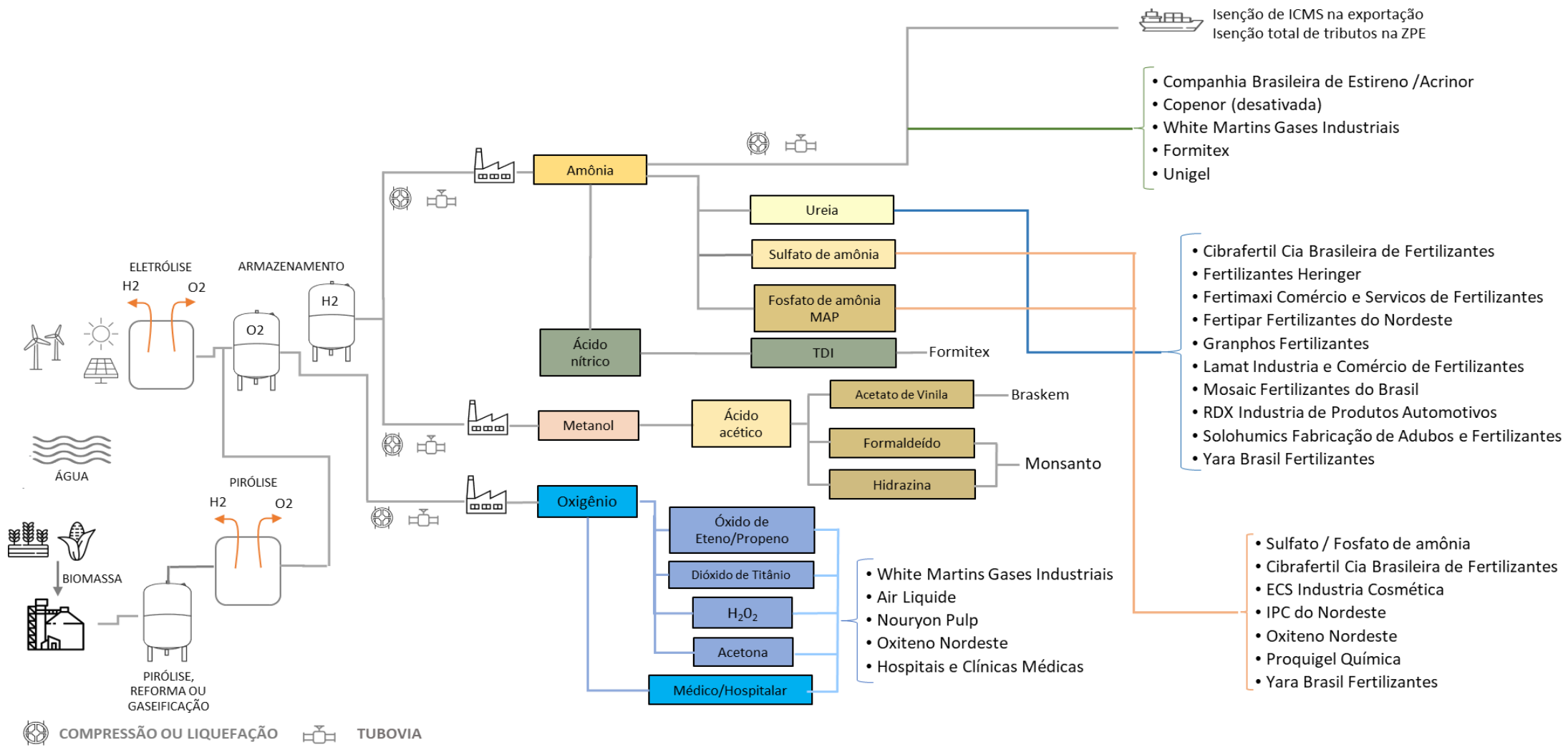




# e-COMBUSTÍVEIS



# INDÚSTRIA QUÍMICA



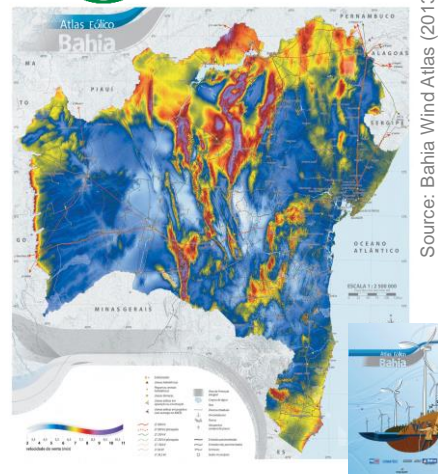
# ENERGIA EÓLICA



## OS MELHORES VENTOS DO PAÍS

Unidirecionais, constantes e estáveis.

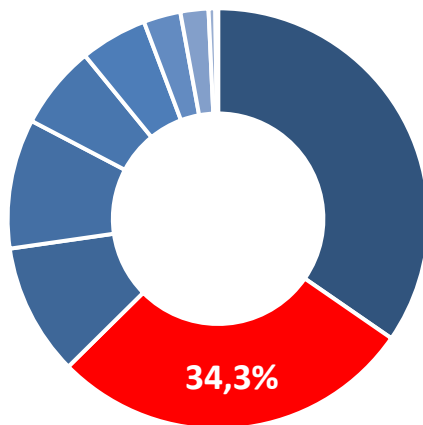
**POTENCIAL: 362 GW DE POTÊNCIA INSTALADA**



**EM FUNCIONAMENTO**  
285 USINAS (7,81 GW)

**EM CONSTRUÇÃO**  
65 USINAS (2,61 GW)

**A SEREM CONSTRUÍDAS**  
205 USINAS (8,56 GW)



- RN
- BA
- CE
- PI
- RS
- PE
- PB
- MA
- SC

## LÍDER EM GERAÇÃO

Média de 30% de toda a energia eólica gerada no país  
34,2% da energia eólica gerada no país em março/23

## NÚMEROS MAIS RECENTES PARA INSTALAÇÕES EM FUNCIONAMENTO

- 285**  
Nº de plantas em operação 
- 7,81**  
Potência (GW) 
- 3.080**  
Geração de energia (GWh) 
- 57%**  
fator de capacidade 
- US\$ 7,3 B**  
Investimento 
- 78 k**  
Geração de empregos 
- 24 M**  
Residências abastecidas 
- 67 M**  
População atendida 

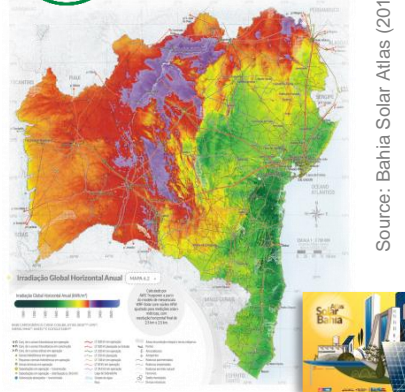
# ENERGIA SOLAR



## EXCELENTES NÍVEIS DE IRRADIAÇÃO

600 kWh/m<sup>2</sup> a 2,200 kWh/m<sup>2</sup>

POTENCIAL: 2,060 GW DE POTÊNCIA INSTALADA

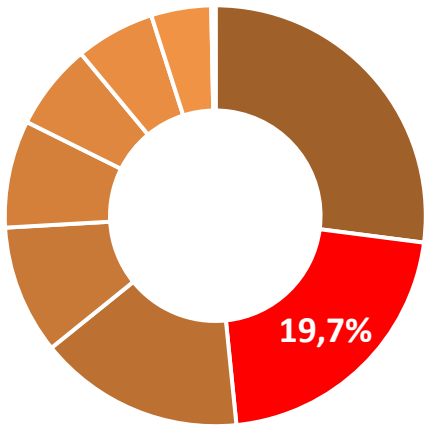


Source: Bahia Solar Atlas (2018)

EM FUNCIONAMENTO  
70 USINAS (2,05 GW)

EM CONSTRUÇÃO  
04 USINAS (0,2 GW)

A SEREM CONSTRUÍDAS  
507 USINAS (21,6 GW)



- MG
- BA
- PI
- SP
- CE
- PB
- RN
- PE
- RO

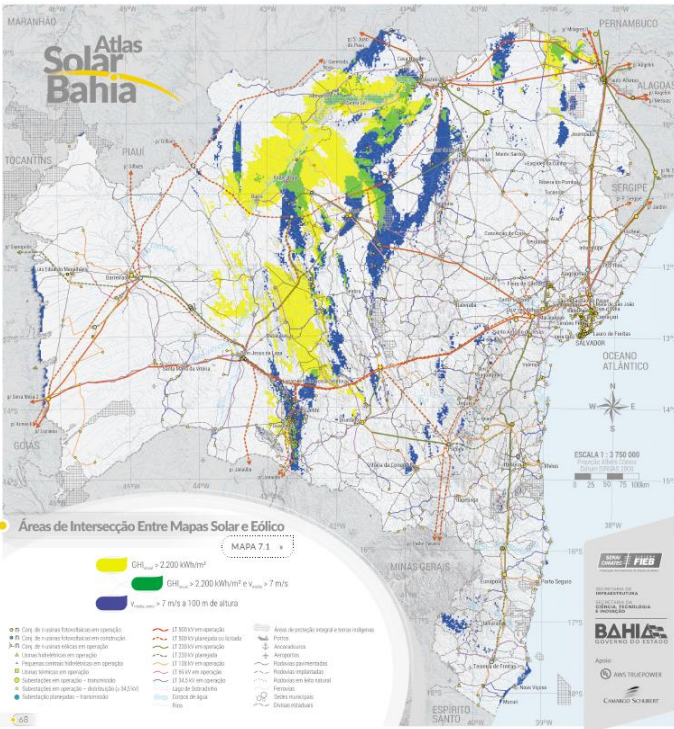
## LÍDER EM GERAÇÃO

Média de 20% de toda a energia eólica gerada no país  
19,7% da energia eólica gerada no país em março/23


## NÚMEROS MAIS RECENTES PARA INSTALAÇÕES EM FUNCIONAMENTO

- 70**  
Nº de plantas em operação
- 2,05**  
Potência (GW)
- 324**  
Geração de energia (GWh)
- 27%**  
Fator de capacidade
- US\$ 1,7 B**  
Investimento
- 62 k**  
Geração de empregos
- 2 M**  
Residências já atendidas
- 7 M**  
População já atendida

# POTENCIAL DE GERAÇÃO HÍBRIDA – EÓLICA + SOLAR




Potencial para parques híbridos (170 GW)



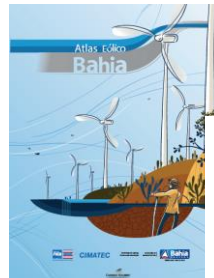
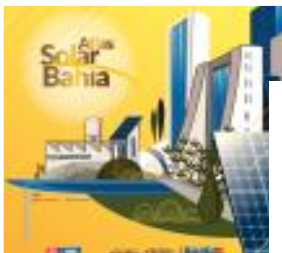
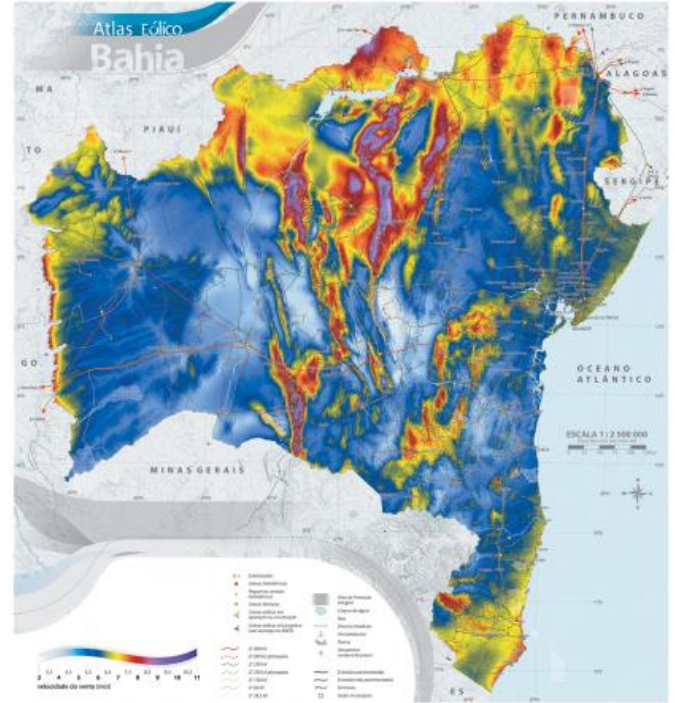
Dia

+



Noite

**Complementariedade de fontes de energia**

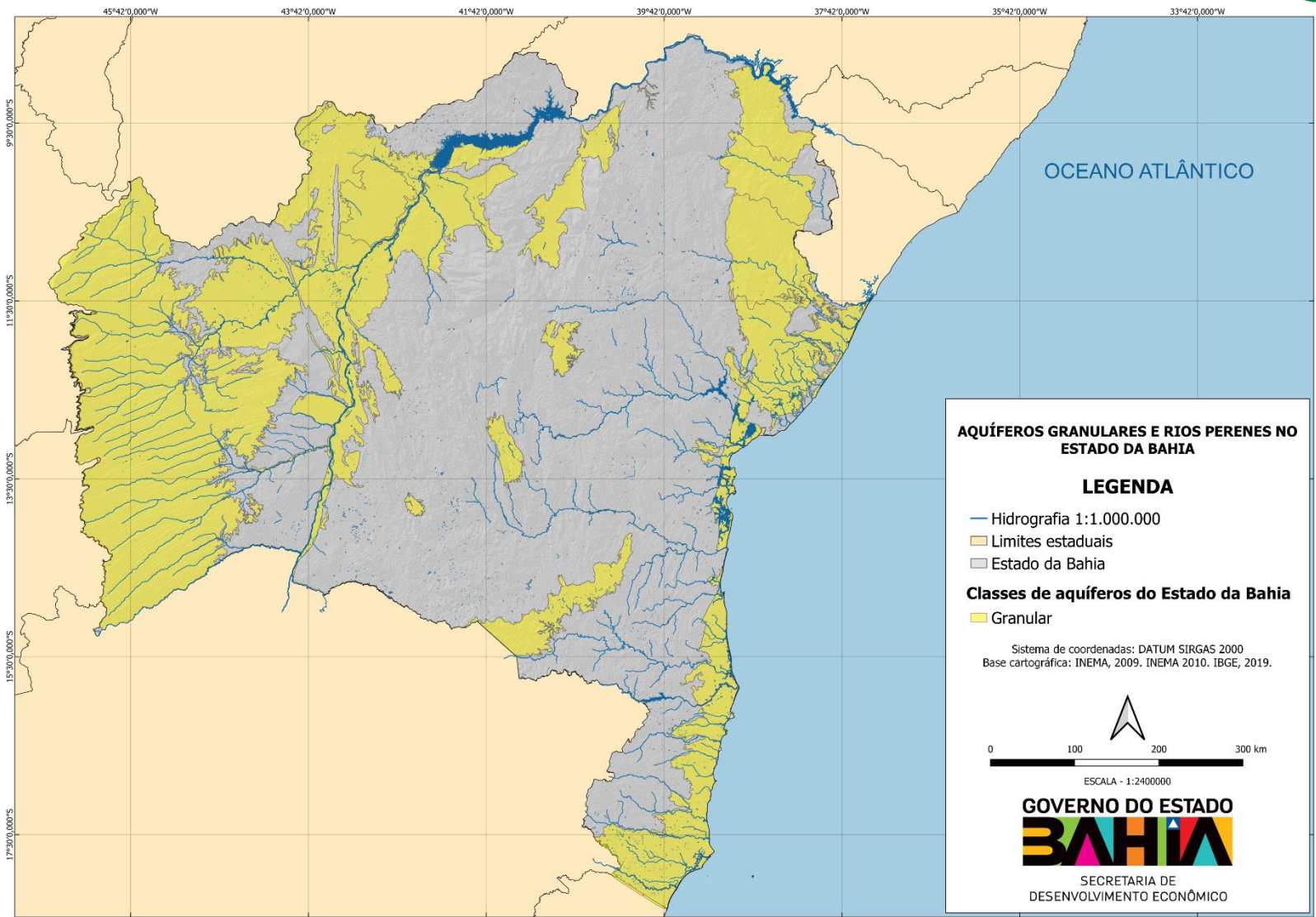


- ✓ Atlas ainda em fase inicial de elaboração;
- ✓ Grande potencial para geração de energia térmica e elétrica:
  - ✓ Resíduos agrícolas e florestais;
  - ✓ Florestas plantadas;
  - ✓ Resíduos sólidos urbanos;
  - ✓ Cultivo de milho e cana de açúcar para a produção de etanol.
- ✓ Essencial para a produção de combustíveis verdes sintéticos.

## CBPM – COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL

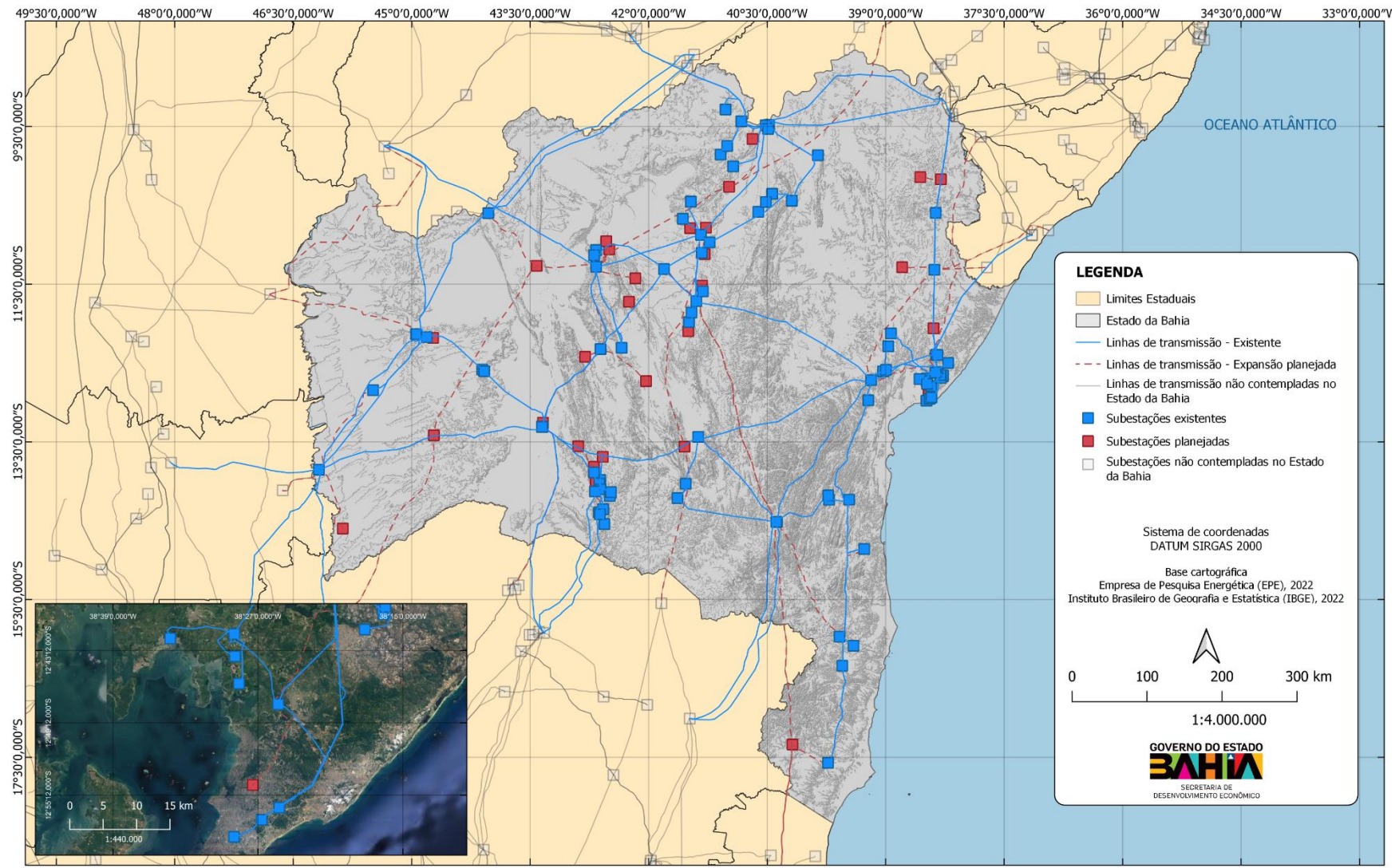
- ✓ Nova província de minerais estratégicos na região Norte
- ✓ Reservas identificadas de minerais estratégicos são exploradas pelo setor privado sob concessão da CBPM
- ✓ Níquel (em produção)
- ✓ Cobre (em produção)
- ✓ Vanádio (em produção)
- ✓ Grafite
- ✓ Sílica de alta pureza (grau solar)
- ✓ Quartzo (grau solar)
- ✓ Terras raras

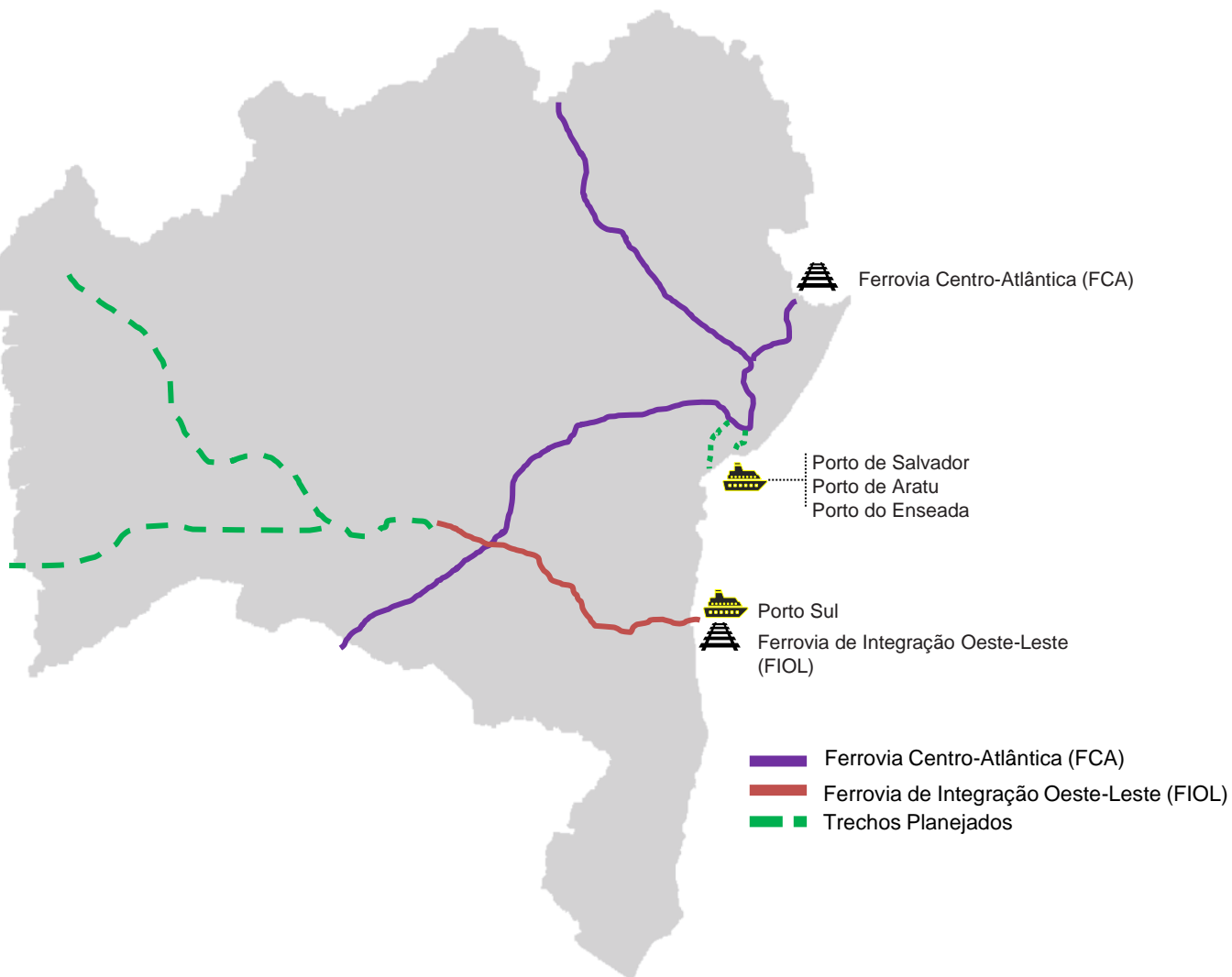






# INFRAESTRUTURA – LINHAS DE TRANSMISSÃO





## PORTOS



### PORTO DE SALVADOR

- Capacidade: 5 M t/ano – contêineres, carga geral, trigo, celulose, cruzeiros marítimos.

### PORTO DE ARATU

- Capacidade : 6 M t/ano
- 4 terminais. Líquidos, gasosos e sólidos a granel.

### ENSEADA

- Estaleiro e porto privados.

### PORTO SUL

- Em construção
- Exportador de minério e grãos.

## FERROVIAS



### FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA (FCA)

- Principal eixo de ligação ferroviária entre a Bahia e o Brasil
- Acesso aos portos da Bahia, São Paulo e Rio de Janeiro.

### FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE (FIOL)

- Em construção, com 1.500 km de extensão e conectando o Porto Sul à Ferrovia Norte-Sul (FNS)

## ✓ Portos da Baía de Todos os Santos

- ✓ Aratu
- ✓ Enseada
- ✓ Amonioduto
- ✓ Conexões rodoviária e ferroviária



## Porto de Aratu (Codeba)



### Infraestrutura de Acostamento

- ✓ 04 píeres corridos e 06 berços de atracação:
  - ✓ Terminal de Produtos Gasosos (TPG) – 70 m de comprimento acostável
  - ✓ Terminal de Granéis Líquidos (TGL) - Sul com 70m e Norte com 100m de comprimento acostável
  - ✓ Terminal de Granéis Sólidos I (TGS I) – Sul com 6m e Norte com 153,2m de comprimento acostável
  - ✓ Terminal de Granéis Sólidos II (TGS II) - 210m de comprimento acostável
- ✓ Calado: 10 m a 12m

## Terminal Miguel de Oliveira



## Infraestrutura de Acostamento

- ✓ Píer com 195m, 01 berço de atracação, ponte de acesso de 62m
- ✓ Áreas: 184.587m<sup>2</sup> total, 5.825m<sup>2</sup> acostagem, 41.412m<sup>2</sup> terreno, 178.761m<sup>2</sup> terminal
- ✓ Capacidade estática: 6.024 veículos
- ✓ Calado: 12m a 14m
- ✓ Calado médio da bacia de evolução: 14m

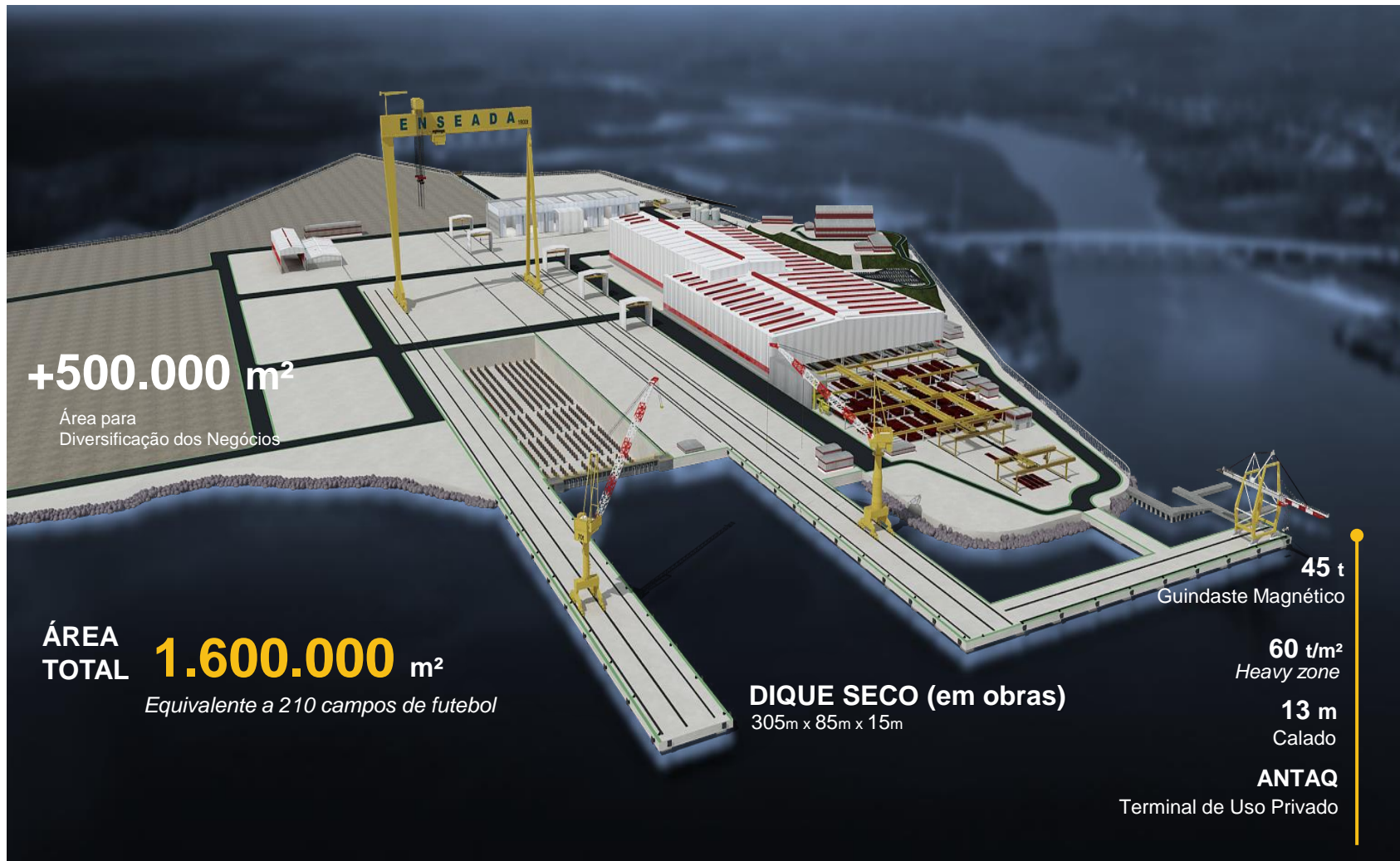


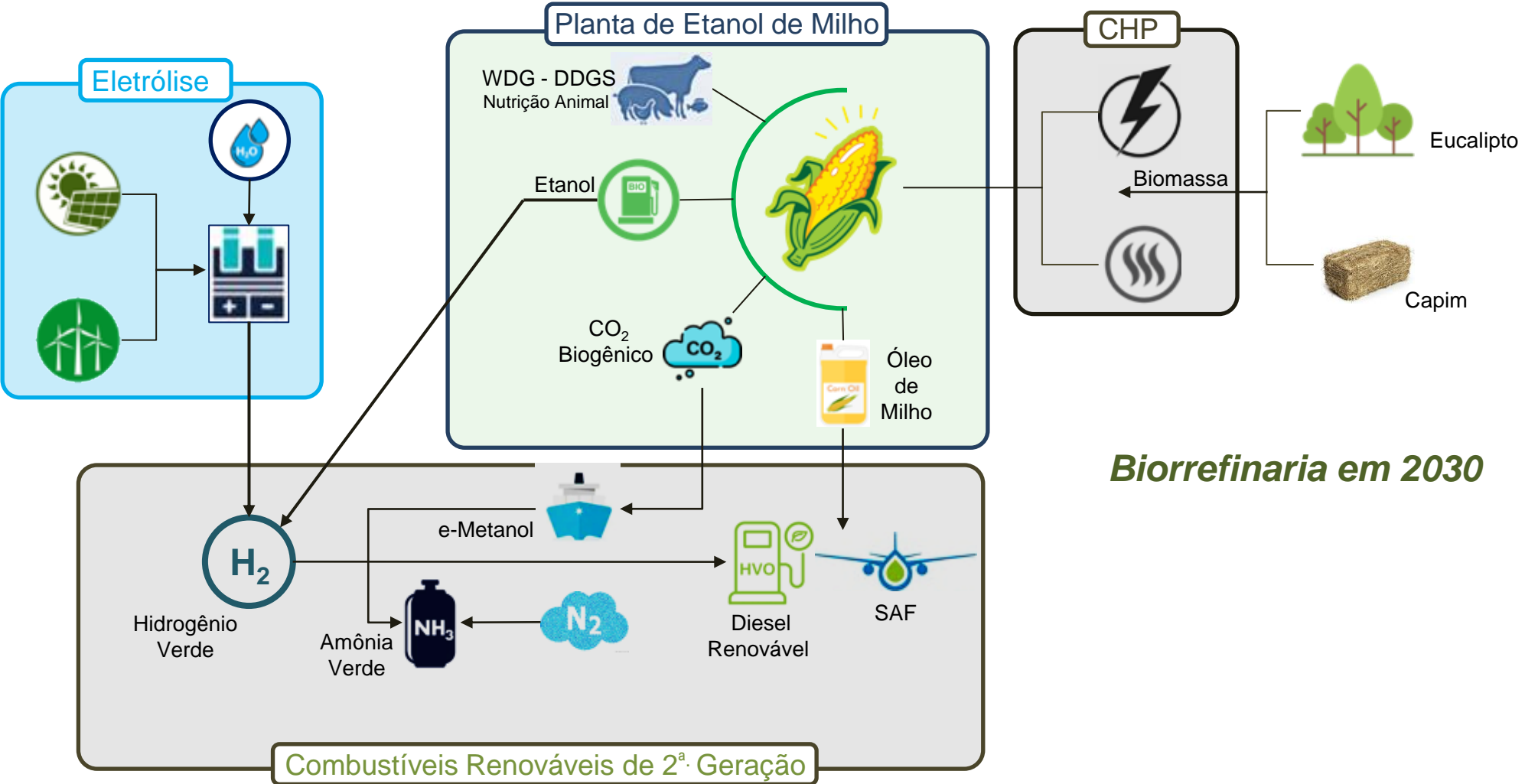
## Enseada – TUP



- ✓ **Capacidade**
  - ✓ Atual: 2.5 milhões t/ano
  - ✓ Previsto: 25 milhões t/ano (investimentos adicionais)
- ✓ **Possibilidade de conexão do Enseada com a Ferrovia Centro Atlântica – FCA através de um trecho de 60 km (a ser construído).**

## Enseada – TUP






*Biorrefinaria em 2030*



# OBRIGADO

*Paulo Guimarães*

 (+55 71) 99624-1237

 [paulorbg@sde.ba.gov.br](mailto:paulorbg@sde.ba.gov.br)

**GOVERNO DO ESTADO**

