

# Plataforma de Infraestrutura da Indústria CE/NE/BR

*Atualmente, o Brasil possui um estoque de infraestrutura em relação ao PIB de cerca de 36%, enquanto economias como Índia e China possuem estoques de infraestrutura de 58% e 76%. Japão 117% - EUA, Europa, maiores de 70%.*

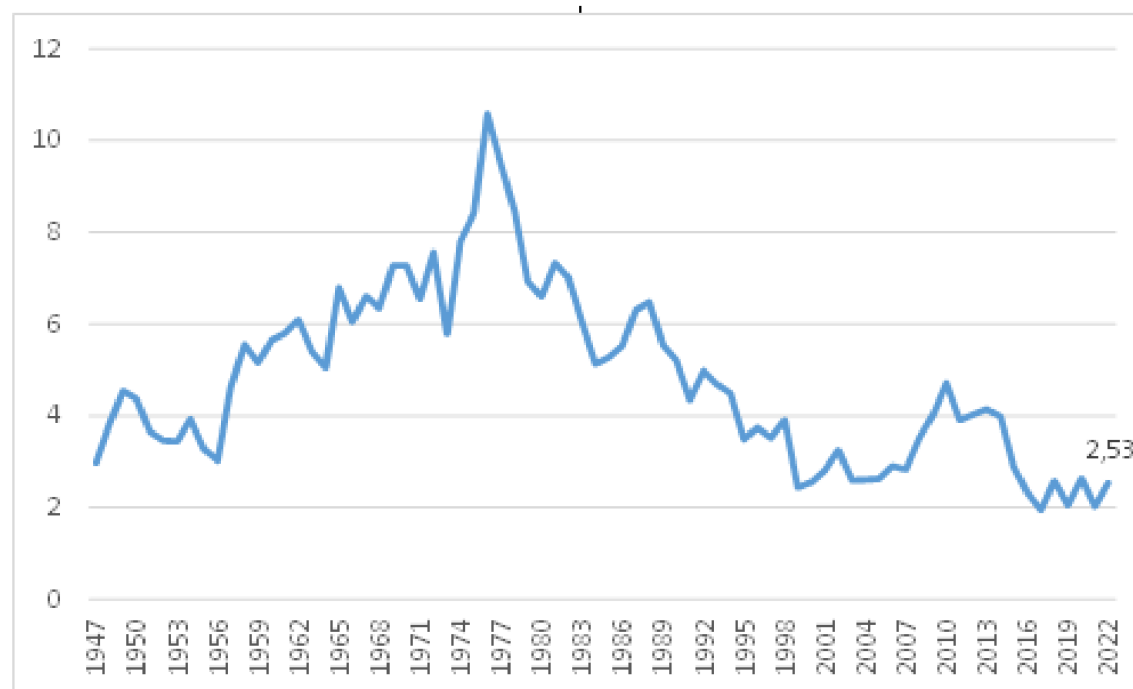
## ***Estoque de Infraestrutura***

*Descortinamos cenários alternativos de níveis de estoque de capital em infraestrutura como função do volume de investimentos para os próximos anos.*

*Caso o país continue investindo em torno de 2% do PIB – média das duas últimas décadas – a modernização da infraestrutura seria adiada sine die.*

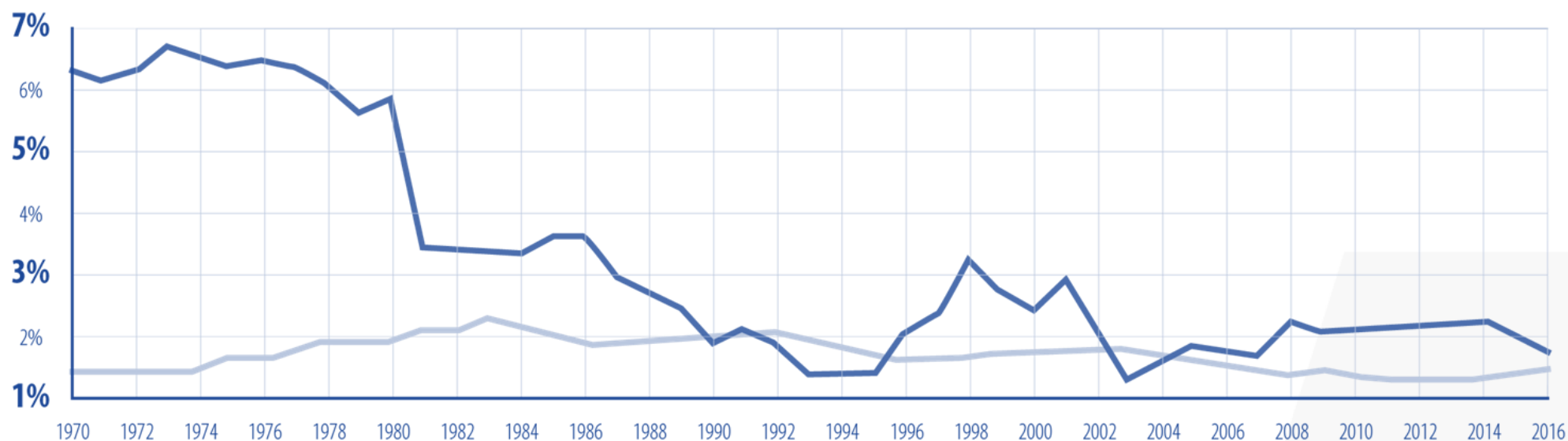
*Um esforço para atingir uma taxa de investimentos média de 4% do PIB a partir de 2020 – factível na medida em que o setor privado assume maior protagonismo no setor - possibilitaria alcançar um estoque de 60% do PIB nos 25 anos a partir de 2020 se a economia crescesse uma média de 2% a.a.*

## Investimentos Públicos (% do PIB)



\* Inclui Governo Central, Estados, Municípios e Empresas Públicas da União.

# *Investimentos e depreciação em % do PIB (1970-2016)*



**Investimento**

**Depreciação**

## ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO

### Infraestrutura

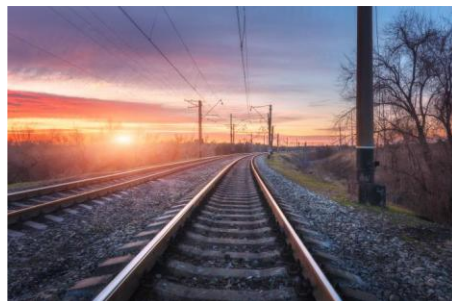
- Transição energética;
- Planejamento de médio/longo prazos;
- Reforma do Estado: Administrativa/Tributária, Desestatização, Investimentos públicos.
- Financiamentos e garantias;
- Regulação e Governança;
- Metas de sustentabilidade.

# ***Propostas para a Região Nordeste***

**Rodovias**



**Ferrovias**



**Portos**



**Aeroportos**



**Energia**



**Telecomunicações**



**Segurança Hídrica**



# ***Planejamento Estratégico Nordeste***

- *Comentários*



# Eixos Fundamentais Logística/Infraestrutura Necessários Estado CE:



## Eixos de Integração Priorizados

- 02** BR-116 Sudeste - Fortaleza
- 03** BR-110 Mossoró – Salvador
- 17** Ferrovia Transnordestina Juazeiro do Norte – Suape (bitola métrica)
- 22** Cabotagem
- 23** BR-020 Barreiras - Fortaleza
- 25** Ferrovia Nova Transnordestina Balsas – Salgueiro – Pecém
- 43** Ferrovia Norte-Sul Balsas – Vila do Conde
- 45** FIOB Barreiras – Ilhéus<sup>1</sup>
- 50** Hidrovia São Francisco + Nova Transnordestina Barreiras –Suape

# Projetos dos Eixos Prioritários de Investimento na Região Nordeste

## Modal do Projeto

Rodo	Hydro
Ferro	Porto

Ferrovia	Hidrovia
Rodovia	L. Curso
Porto L. Curso	Eclusa
Terminal Hidroviário	

## Lista de Projetos Prioritários



16. Construção da Nova Ponte de Acesso de Pecém
17. Construção da Rodovia s/ o Quebra-Mar em Pecém
18. Constr. de 2 Novos Berços p/Carga Geral em Pecém
19. Instalação de Correia e Descarregador em Pecém
20. Constr. do Terminal Intermodal de Cargas em Pecém
21. Construção do Novo Quebra-Mar no Porto do Pecém
22. Constr. 2 Novos Berços para Carga Geral em Pecém
23. Constr. de 2 Piers para Granel Líquido em Pecém
24. Constr. do Novo Berço para Carga Geral em Pecém
25. Instalação Correias, Descarreg. e Carregad. em Pecém
26. Dragagem do Canal de Acesso no Porto de Fortaleza
27. Construção do Terminal de Contêineres em Fortaleza
33. Construção do Pátio de Triagem no Porto de Aratu
34. Ampliação do Pier do TGL do Porto de Aratu
35. Dragagem na Área do TGS II do Porto de Aratu
36. Ampliação do TGS II do Porto de Aratu
37. Duplicação do TPG do Porto de Aratu
38. Ampliação do Tecon no Porto de Salvador
39. Ampliação do Depot do Tecon Salvador
40. Ampliação do Tecon 2ª fase no Porto de Salvador
41. Ampliação do Quebramar no Porto de Salvador
42. Construção de Silos na Retroárea de Salvador
43. Ampliação do Cais do Porto de Salvador
50. Recuperação dos Berços 101 e 102 do Porto Itaquí
51. Construção do Berço 108 no Porto de Itaquí
52. Dragagem de Aprofundamento no Porto de Itaquí
58. Construção da Retroárea 104 e 105 no Porto Itaquí
59. Ampliação da Retroárea 100 e 101 no Porto Itaquí
60. Construção do Acesso Sul do Porto de Itaquí
61. Construção dos Berços 98 e 99 no Porto de Itaquí
62. Construção do Tecon no Pto. Itaquí
70. Dragagem para 12,5 Metros no Porto de Natal
71. Construção do Berço 04 no Porto de Natal
85. Dragagem para 12 Metros no Porto de Cabedelo
86. Adequação do Cais Envolvente no Pto. Cabedelo
87. Construção do TMU no Porto de Cabedelo
90. Dragagem para 11,5 Metros no Porto do Recife
93. Recuperação Estrut. Cais 02 a 06 no Pto. Recife
94. Restauração dos Amazéns 5 e 6 no Pto do Recife
95. Dragagem do Canal Externo no Porto de Suape
96. Construção do Acesso Rodoferroviário a Suape
97. Construção do Terminal de Grãos Sólidos em Suape
98. Construção do 2º Terminal de Contêineres em Suape
99. Construção do Terminal de Grãos no Porto de Suape
100. Construção do Terminal de Açúcar em Suape
101. Requalificação do CMU no Porto de Suape
102. Reforço dos Cabeços no Porto de Suape
115. Dragagem para 12,5 Metros no Porto de Maceio
116. Dragagem para 14 Metros no Porto de Ilhéus
131. Construção do Porto Sul Bahia em Aratuá
132. Construção de Terminal Rodo-Hidroviário em Barreiras
133. Melhoria Navegabilidade do Rio Grande entre Barreiras e Barra
134. Dragagem da Hidrovia São Francisco entre Pirapora e Juazeiro
105. Recuperação da Transnordestina entre Cedro e Itabaiana
106. Recuperação da Transnordestina entre Itabaiana e Suape
120. Construção do Terminal Rodoferroviário em Eliseu Martins
121. Construção da Nova Transnordestina (Eliseu Martins-Salgueiro)
122. Construção Term.Rodoferroviário Salgueiro
123. Construção Nova Transnordestina (trecho Salgueiro-Quixadá)
124. Construção da Nova Transnordestina (trecho Quixadá-Pecém)
125. Construção da ligação Balsas Eliseu Martins
126. Construção Terminal Rodoferroviário Balsas
127. Construção da Nova Transnordestina (trecho Salgueiro-Suape)
166. Construção do Terminal Rodoferroviário em Barreiras
167. Construção da Norte-Sul entre Barcarena e Açailândia
168. Construção da Ferrovia entre Porto Franco e Balsas
169. Construção da FIOI entre Barreiras e Ilhéus
170. Construção do Terminal Rodoferroviário em Caetité
171. Construção do Terminal Rodoferroviário em Brumado
174. Construção do Terminal Ferro-Hidroviário de Petrolina
175. Construção Nova Transnordestina (trecho Petrolina-Salgueiro)

Os oito eixos prioritários de investimento reagrupam 83 projetos distintos espalhados por toda a região Nordeste

Fonte: PAC, PAC2, PELT 2020-PR, SEIL, DNIT, IIRSA, Forum Industrial Sul, entrevistas, análise Macrologística

# Projeto Transnordestina





## ***TLSA – Possíveis Pátios intermodais / Porto Seco***

- 1. **Eliseu Martins (PI)**: grande polo de minérios;
- 2. **Simplício Mendes (PI)**: encontra a rodovia BR-020 e concentra cargas de grãos, [soja](#), milho e algodão;
- 3. **Trindade (PE)**: divisa com o Piauí, também é uma zona de grãos, além de fruticultura;
- 4. **Salgueiro (PE)**: divisa com o Ceará, apresenta grande movimentação de minérios;
- 5. **Missão Velha (CE)**: concentra a vocação agrícola e industrial da região do Crajubar, como fruticultura;
- 6. **Iguatu (CE)**: outro grande polo econômico do interior do Ceará, também agrega, além do agronegócio, o setor de rações, por ser uma bacia leiteira importante;
- 7. **Quixeramobim (CE)**: uma das bacias leiteiras cearenses, apresenta um grande polo de rações, grãos, milho e soja;
- 8. **Baturité (CE)**: polo econômico da região do Maciço, com vocação para grãos e fruticultura;
- 9. **Maranguape (CE)**: Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), inclui a maior parte do parque industrial cearense, assim como pontos fundamentais de origem e destino das rodovias federais estruturantes do Estado.



# MALHA FERROVIÁRIA

## Malha Ferroviária

- Ferrovias Estruturantes em Implantação
- Ferrovias Estruturantes em Operação (bitola 1,60m)
- Ferrovias Estruturantes a serem Modernizadas (bitola 1,00m => 1,60m)
- Ferrovias Regionais em Operação (bitola 1,00m)
- - - Ferrovias a serem Reavaliadas (bitola de 1,00m)

--- Proposta  
Convenção para Estações Ferroviárias  
A Estações de Carga e Descarga

0 100 200 300  
Quilômetros  
Escala 1:100.000  
Sistema de Coordenadas: GCS BRGAS 2000  
Datum: BRGAS 2000  
Unidade: Graus

Este mapa foi elaborado com base nos dados do Sistema Nacional de Informações Geográficas (SINIG) e do Sistema Nacional de Informações de Infraestrutura (SINI) do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil.

Coordenação de Infraestrutura, Aviação e Aeroespaciais - Instituto Nacional de Infraestrutura de Transportes (INAT) - 2023



Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil  
Coordenação-Geral de Gestão da Informação - CGINF/DEINF/SP

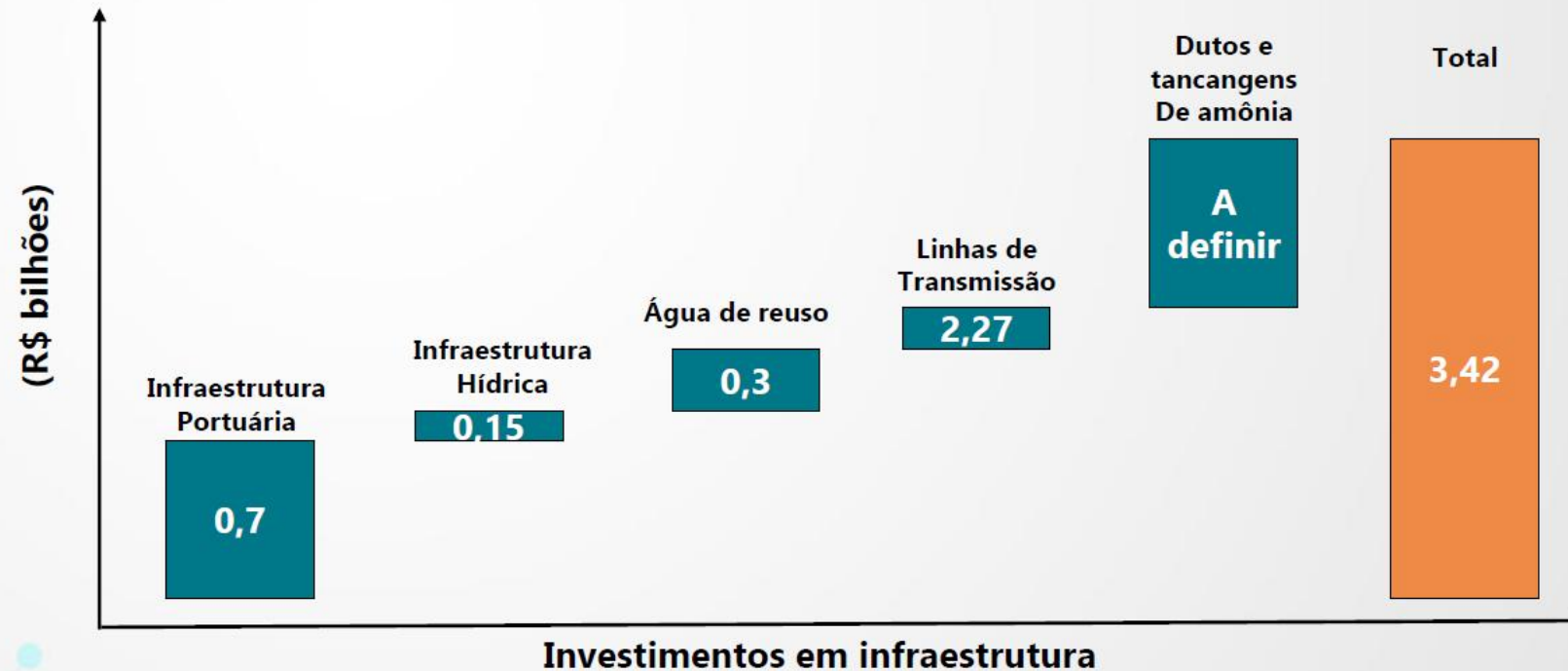


# Investimentos

Setor de Energia

**Além disso, outros investimentos superiores a R\$ 3,42 bilhões em infraestrutura serão necessários para o hub de hidrogênio verde**

**Investimentos nos próximos 5 anos - 2024-2029**



MASTERPLAN  
HIDROGÊNIO  
VERDE  
CEARÁ



Realização:

OBSERVATÓRIO  
DA INDÚSTRIA  
CEARÁ

FIEC

ADECE

CEARÁ  
GOVERNO DO ESTADO

Apoio Técnico:

IXL CENTER  
CENTER FOR INNOVATION, EXCELLENCE & LEADERSHIP



## A Indústria do Hidrogênio Verde criará oportunidades locais para múltiplos setores que impulsionam o crescimento económico



### Energia



Expandir nossa capacidade de produção de energia eólica e solar criará riqueza e recuperará nossa liderança em energias renováveis

### Construção



A indústria do hidrogênio verde exigirá investimentos significativos em novas infraestruturas, criando um boom para o setor de construção, gerando empregos e atividade econômica

### Metalmecânica



A indústria metalmecânica será essencial para a construção da infraestrutura necessária para o hidrogênio verde

### Educação



O hidrogênio verde não é apenas sobre energia; é sobre pessoas. Estamos desenvolvendo uma mão de obra qualificada para o futuro e criando oportunidades para todos os cearenses

### Pesquisa



O hidrogênio verde não é apenas sobre energia; é sobre pessoas. Estamos desenvolvendo uma mão de obra qualificada para o futuro e criando oportunidades para todos os cearenses

### Outras



À medida que a indústria do hidrogênio verde se expande, também a necessidade de moradia e outras infraestruturas crescerá, levando a oportunidade para diversos setores

Realização:



Apoio Técnico:





## A indústria metalmecânica será essencial para construir a infraestrutura necessária para o hidrogênio verde



### Estruturas e Tubulações

1. Perfis e estruturas
2. Cantoneiras e longarinas
3. Estruturas de suporte
4. Fachadas e estruturas para janelas
5. Montagem de Tubulações



### Plataformas e Passarelas

1. Plataformas e passarelas
2. Escadas e corrimãos



### Fundação e Suporte

1. Equipamento de suporte e fundações
2. Docas e rampas
3. Tanques
4. Parafusos sob medida
5. Tambores
6. Bases de sustentação



### Sistemas de ventilação e coberturas

1. Sistemas de cobertura e paredes
2. Dutos e sistemas de ventilação
3. Tubos, Canos, Conectores, Conduítes

**Investimentos em Capex no setor metalmecânico nos próximos 6 anos serão de US\$ 4 – 6 bilhões**

Realização:



Apoio Técnico:



# Conclusão

- *Mobilização setor Privado - Executivo – Legislativo*
- *Planejamento Integrado NE/BR*
- *Priorizar ações estruturantes Integradas e Contínuas*
- *Estruturar financiamentos e recursos*

# *Obrigado!*

**Heitor Studart**

heitorstudart@sfiec.org.br

**Núcleo de Infraestrutura FIEC**

**FIEC** Federação  
das Indústrias  
do Estado do Ceará



**FIEC** Federação  
das Indústrias  
do Estado do Ceará