

10 anos no futuro, os gargalos para importação de combustíveis líquidos nos dias de hoje

Yan Ulrich¹/ Sérgio Araujo² / Dalton Douglas³ / Ronaldo Nunes⁴

O Brasil, com aproximadamente 7.500 km de litoral, é o 16º país do mundo em extensão costeira. Essa vocação para o mar se reflete nas 1,3 bilhão de toneladas movimentadas pelo setor aquaviário brasileiro em 2023, a maior movimentação já registrada na série histórica e com um crescimento de 6,9% em relação a 2022.

Além da participação expressiva dos granéis sólidos diretamente ligados à exportação brasileira de grãos e minerais, observa-se que a segunda maior movimentação foi a de granéis líquidos, refletindo o peso do Brasil na logística mundial de petróleo e seus derivados.

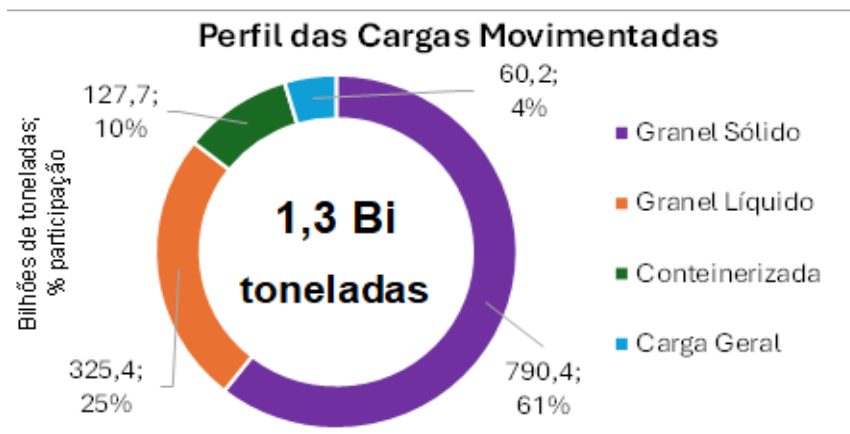


Figura 01 – Perfil das cargas movimentadas. Fonte: Anuário Estatístico da ANTAQ 2023.

3 - Maiores Mercadorias (carga)

em milhões x t (2023: Jan - Dez)

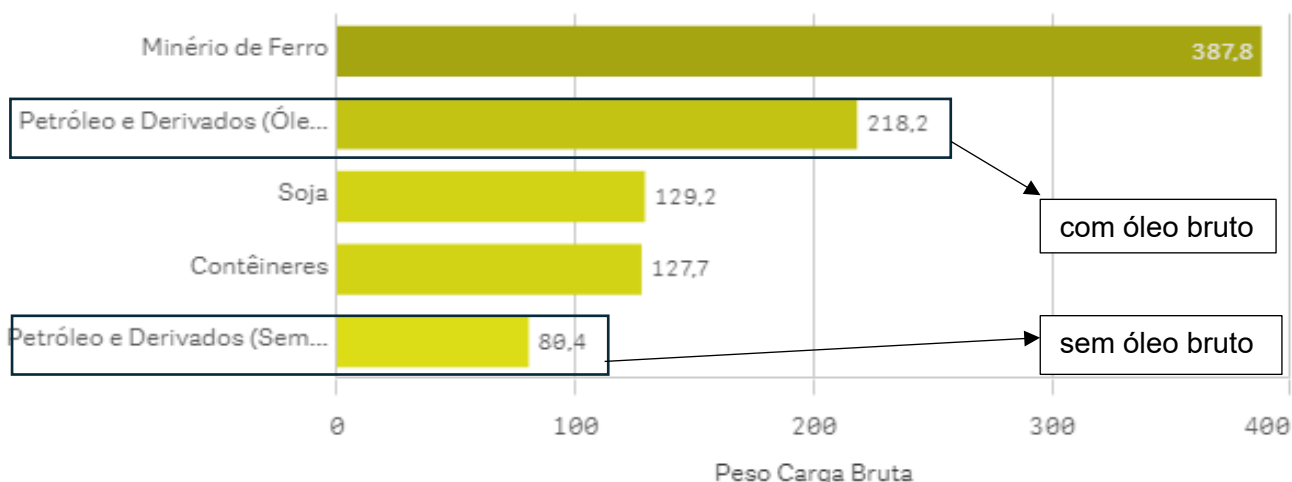


Figura 02 – Maiores mercadorias (carga) em milhões de toneladas. Fonte: Anuário Estatístico da ANTAQ 2023.

Entrando nos números do setor de petróleo e seus derivados, é importante destacar que em *rankings* mundiais o **Brasil ocupa 16ª posição em reservas mundiais de petróleo (dados de 2020) e a 9ª posição como produtor e exportador de petróleo e seus derivados (dados de 2022)**. Sendo esperado que a participação desse segmento na movimentação portuária brasileira aumente a sua expressividade no horizonte futuro.

Analisando **apenas as importações**, observam-se volumes expressivos de derivados de petróleo importados no Brasil como a gasolina, a nafta e principalmente o **óleo diesel, que possui uma média de 1 milhão de m³ importados mensalmente desde 2017**, conforme o gráfico abaixo:

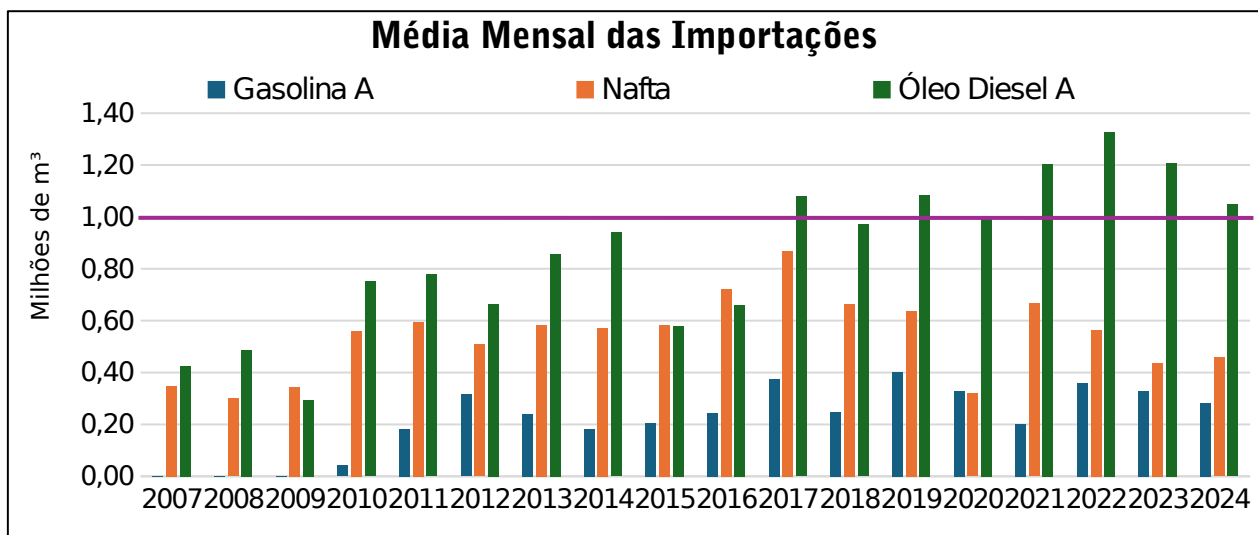


Figura 03 – Média mensal das importações. Fonte: ANP.

Ao olhar para o futuro, daqui a 10 anos, através do Plano Decenal de Expansão de Energia 2032 (PDE 2032) da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), observa-se que, apesar da conclusão dos investimentos previstos para o parque de refino brasileiro como: os *revamp* nas unidades de tratamento de diesel na REDUC (RJ) e REVAP (RJ), aumento da unidade de hidrotratamento na REPLAN (SP), construção do 2ª trem da RENEST (PE) e a entrada em operação do GASLUB (RJ), a **expansão da capacidade de refino do Brasil não será suficiente para atender a demanda brasileira por derivados de petróleo** que em 2032 será de **427 mil m³/d**, enquanto a **produção nacional entregará 368 mil m³/d**, o que irá gerar **um déficit de 59 mil m³/d de derivados do petróleo**. Os derivados de petróleo que **mais contribuem para esse déficit são o óleo diesel (-52 mil m³/d) e a nafta (-7 mil m³/d)**.

Em 2023, para sustentar a demanda brasileira por óleo diesel, importou-se mensalmente 1 milhão de m³, o que corresponde a aproximadamente 20 navios com capacidades semelhantes aos da classe *Medium Range (MR)*, conforme demonstra a tabela abaixo.

Classe	Produto	DWT (ton)	Cap (mil m³)	LOA (m)	Beam (m)	Draft (m)
ULCC	Petróleo	350.000				
VLCC	Petróleo	320.000	330	340	60	22
Suezmax	Petróleo	160.000	160	280	50	17
Aframax	Petróleo - Derivados Escuros	105.000	110	245	43	15
LR2	Derivados Claros	105.000	110	245	43	15
Panamax	Petróleo - Derivados Escuros	75.000	70	230	33	14
LR1	Derivados Claros	75.000	70	230	33	14
MR2	Derivados Claros e Escuros	50.000	50	185	32	12,5
MR1	Derivados Claros e Escuros	35.000	38	160	25	10
Handy	Derivados Claros e Escuros	18.000	20	160	25	10
Especiais	Asfaltos e Químicos			120	19	7

Tabela 01 – Características das classes de navios. Fonte: Abicom.

Em 2032 quando será necessário que o Brasil internalize 52 mil m³ por dia de óleo diesel, ou seja, um navio com capacidade semelhante ao *Medium Range (MR)*, precisará descarregar em algum porto brasileiro diariamente.

Assim, para uma maior eficiência logística e econômica na importação do óleo diesel, é importante explorar a capacidade de recebimento de navios maiores como são os da classe *Large Range 1 e 2 (LR1 e LR2)*. Porém, esses navios demandam infraestruturas portuárias mais extensas comparadas aos navios MR (1 e 2) que habitualmente o Brasil recebe com óleo diesel. Analisando as infraestruturas existentes para o recebimento de navios LR (1 e 2), percebe-se que a Região Norte não possui essa infraestrutura e na Região Sul ela é limitada a apenas 2 píeres.

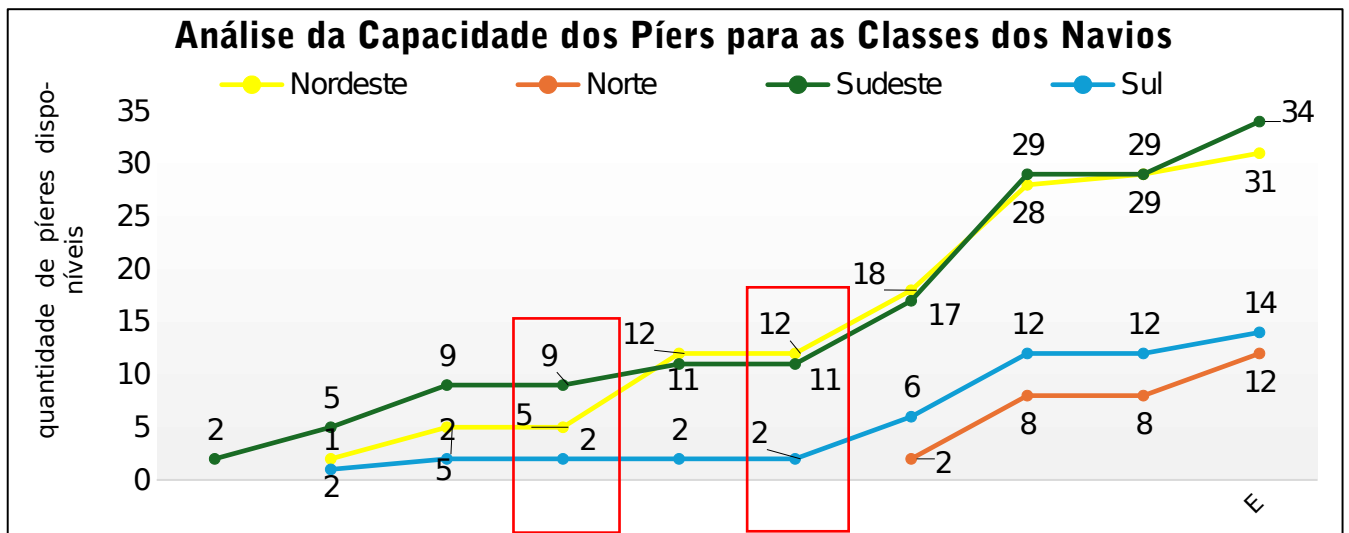


Figura 05 – Quantidade de píeres para as classes de navios. Fonte: NorthStar e ANTAQ.

Uma contagem simples apresenta números expressivos como 16 píeres para os navios LR2 e 25 para os LR1. Porém, é necessário observar com mais detalhe essas infraestruturas. Dos 25 píeres aptos para receber navios LR1 **18 estão atrelados a terminais de combustíveis líquidos** e dos 16 píeres para navios LR2, **12 píeres possuem essa infraestrutura**.

Outro fato importante a ser destacado é que na maioria dos portos os píeres que atendem aos navios LR2 também suportam a classe LR1, o que leva a uma duplicidade na quantidade de píeres disponíveis. Em termos de píeres únicos disponíveis existem apenas 3 no Açú (T-Oil), 1 no Rio de Janeiro (Transpetro), 3 em São Sebastião (Transpetro) e 2 em Tramandaí (Transpetro) aptos a receber tanto os navios LR 1 como os LR2 transportando derivados de petróleo. No caso de Suape dos 6 píeres disponíveis, 3 são aptos aos LR1 ou LR2 (1 Berço Público/ 2 Transpetro, Pandenor, Ultracargo, Temape) e 3 apenas para os LR1 (1 Berço Público/ 2 Transpetro, Pandenor, Ultracargo, Temape). Em Itaqui, dos 2 píeres, um apto para LR 1 ou LR2 e o outro apenas para LR1 (Comercial Quay) e em Guamaré há 1 píer para LR1 (3R Petroleum).

Esses 18 píeres possuem a seguinte distribuição geográfica.

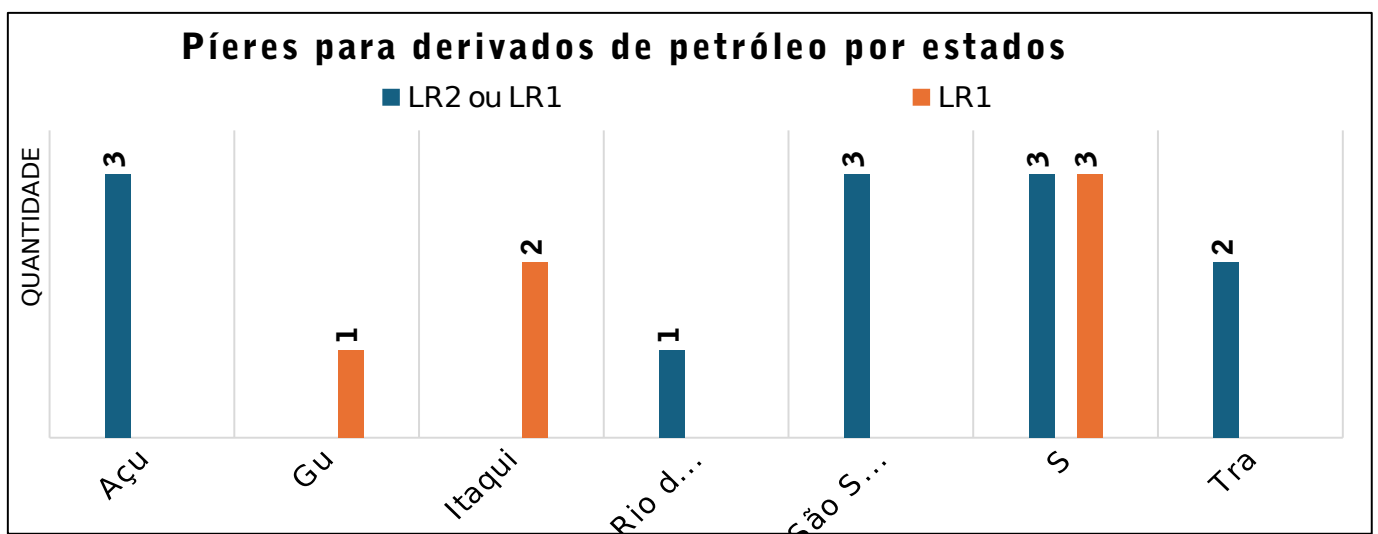


Figura 05 – Quantidade de píeres para as classes de navios. Fonte: NorthStar e ANTAQ.

Segundo os dados da ANP o *ranking* dos portos com os maiores volumes de óleo diesel importado são: Itaqui (São Luís), Paranaguá, Santos, Suape e Manaus conforme o gráfico abaixo:

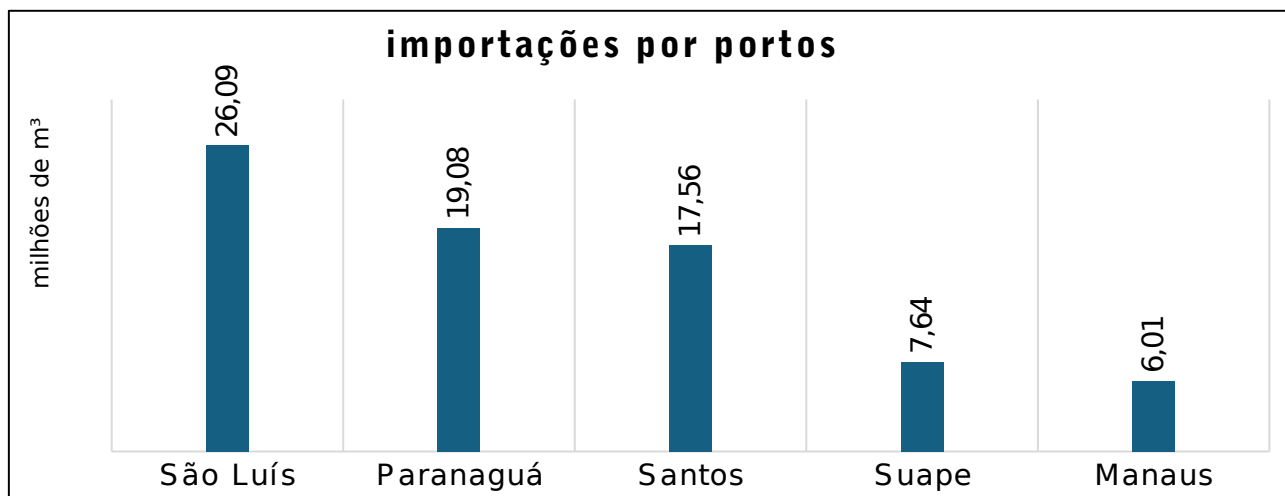


Figura 06 – Maiores portos em volume de óleo diesel importado (2017-2023). Fonte: ANP.

Analisando cada porto, observa-se que **os portos de Manaus e Paranaguá não possuem nenhum píer apto a receber navios do tipo LR (1 ou 2), “Santos” e São Sebastião possuem 3 píeres (LR 1 ou 2), Itaqui 2 píeres (LR 1), e Suape possui a melhor situação com 6 píeres sendo 3 para LR (1 ou 2) e 3 para LR1.**

Percebe-se que as **Regiões Sudeste e Sul**, que são as maiores consumidoras de óleo diesel do Brasil e as responsáveis por interiorizar o produto para fronteira agrícola no Centro-Oeste **possuem uma baixa infraestrutura para receber os navios do tipo LR (1 ou 2) enquanto a Região Nordeste encontra-se mais bem estruturada para essa classe de navios**, muito pelo fato de possuir portos construídos mais recentemente.

Além da baixa disponibilidade de píeres para atracação dos navios da classe LR, **outro fator que pesa bastante na garantia do abastecimento dos derivados de petróleo é o tempo de espera**, ou seja, o tempo que o navio aguarda na “fila do porto” para iniciar suas operações de carga e descarga. Considerando o gráfico abaixo observa-se o comportamento médio anual do tempo de espera e os seus impactos nas operações dos portos citados anteriormente.

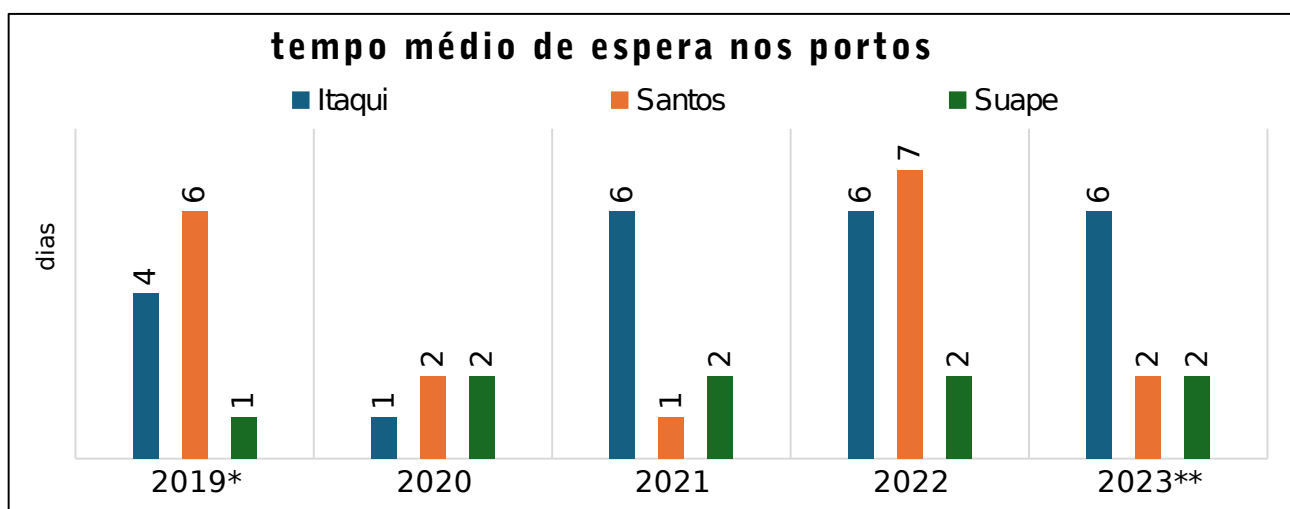


Figura 07 – Tempo médio de espera em alguns portos brasileiros. Fonte: NorthStar e Abicom.

*Dados de agosto até dezembro. **Dados de janeiro até setembro.

Além da **baixa disponibilidade de píeres para atracação dos navios da classe LR**, há o **tempo de espera (a fila) que afeta todos os navios que chegam aos portos brasileiros**, o que gera enormes gargalos na logística de importação e de exportação, elevando o “*custo Brasil*” e aumentando os riscos de desabastecimentos pontuais de óleo diesel no horizonte até 2032.

Assim, faz-se necessário iniciar, imediatamente, investimentos para garantir a plenitude do abastecimento de combustíveis líquidos no Brasil para os próximos 10 anos. No estudo contratado pelo Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP) a *Leggio Consultoria* estimou que até 2035 o Brasil precisará investir R\$ 8,7 bilhões no segmento do *downstream* em infraestrutura para atender a demanda por combustíveis e biocombustíveis como: portos, terminais, dutos, ferrovias etc. No quadro a seguir estão detalhados os investimentos em portos no cenário base do referido estudo.

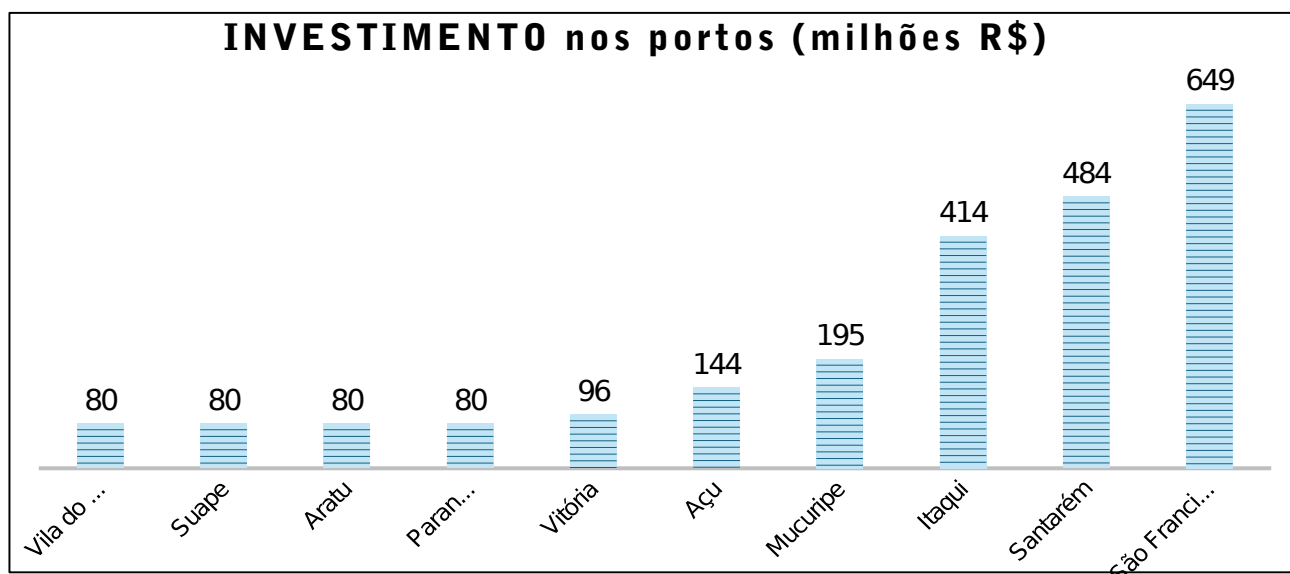


Figura 08 – Investimentos nos portos no cenário base. Fonte: IBP e Leggio.

Considerando o tempo necessário entre a elaboração dos projetos, a obtenção das licenças (principalmente as ambientais) e as execuções das obras, é de suma importância que se intensifiquem os investimentos públicos e privados nas infraestruturas portuárias e, por ser um segmento que possui uma boa atratividade para os investidores privados, a possibilidade de se aumentar a disponibilidade de capital para execução dos projetos além da transferência dos custos e riscos para o privado.

Assim, a priorização desses investimentos, através da estruturação de projetos com uma boa modelagem que propicie a segurança jurídica e regulatória necessárias para que os parceiros privados invistam o seu capital e realizem os investimentos necessários visando a melhoria das infraestruturas, principalmente as portuárias, é uma das peças-chave para começarmos a desobstruir os “gargalos” logísticos que aumentam os custos dos produtos que são importados ou exportados, reduzem a competitividade brasileira e geram instabilidades na garantia do abastecimento nacional.

¹**Yan Ulrich** é Analista de Inteligência de Mercado da Associação Brasileira dos Importadores de Combustíveis (Abicom), com 6 anos de experiência no segmento de combustíveis, é Mestrando em Planejamento Energético pela COPPE/UFRJ, possui MBA em Gestão e Engenharia de Energias Renováveis (Estácio de Sá, 2022), extensão em Direito Regulatório e das Agências Reguladoras pela FGV e formado em Engenharia Química pela UERJ.

²**Sérgio Araújo** é Presidente Executivo da Associação Brasileira dos Importadores de Combustíveis (Abicom). Engenheiro Químico (UFRRJ, 1976), Mestre em Logística (PUC-Rio, 2006), MBA (IAE Business School, 2006). Atua há 30 anos em diversas empresas e atividades do downstream, tais como; engenharia, operações, transportes, suprimentos, logística integrada e marketing. Professor em cursos livres, já atuou de forma autônoma, pela Univix, UERJ, CCE da PUC-Rio e IBP, atual UnIBP.

³**Dalton Douglas** é Analista de Inteligência de Mercado da North Star Shipping Services, com 3 anos de experiência no segmento de Inteligência Portuária e de Mercado, especializado no mercado de graneis líquidos e formando em Comércio Exterior pela Universidade Santa Cecília.

⁴**Ronaldo Nunes** é Coordenador Comercial da North Star Shipping, possui 07 anos de experiência no segmento de Inteligência Portuária e de Mercado, graduado em Engenharia da Computação e Matemática pela Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Pós-Graduado em Tecnologia e Sistemas de Informação pela mesma instituição e é especialista em Gestão de Marketing Digital, pela Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação (ESAMC).

Referências

Know, Enciclopédia Temática. Países com maior costa. Disponível em: <<https://know.net/outros/lista-dos-maiores/paises-maior-costa-litoral-lista-dos-maiores/>>. Acesso: 12 de maio de 2024.

Agência Gov. Setor aquaviário movimenta mais de 1,3 bi de toneladas em 2023 e registra recorde histórico. Disponível em: <[**ANTAQ.** Estatístico Aquaviário. Disponível em: <<https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/index.html#pt>>. Acesso: 12 de maio de 2024.](https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202402/setor-aquaviario-movimenta-mais-de-1-3-bi-de-toneladas-em-2023-e-registra-recorde-historico#:~:text=Os%20perfis%20de%20cargas%20mantiveram,fertilizantes%20(%2B6%2C9%25).>>. Acesso: 12 de maio de 2024.</p></div><div data-bbox=)

IBP. Maiores reservas provadas de petróleo em 2020. Disponível em: <<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/snapshots/maiores-reservas-provadas-de-petroleo-em-2020/>>. Acesso: 12 de maio de 2024.

IBP. Maiores exportadores de petróleo e derivados em 2022. Disponível em: <<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/snapshots/maiores-exportadores-de-petroleo-e-derivados/>>. Acesso: 12 de maio de 2024.

IBP. Maiores produtores mundiais de petróleo em 2022. Disponível em: <<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/snapshots/maiores-produtores-mundiais-de-petroleo/>>. Acesso: 12 de maio de 2024.

NorthSatr. Base de dados dos tempos médios de esperas nos portos. Disponível em <<https://www.nsshipping.com.br/servicos/297/agenciamento-maritimo>>. Acesso: 15 de maio de 2024.

NorthSatr. Restrições dos Portos Brasileiros para Navios de Líquidos. Disponível em <<https://www.nsshipping.com.br/servicos/297/agenciamento-maritimo>>. Acesso: 15 de maio de 2024.

EPE. Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2032. Abastecimento de Derivados de Petróleo. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-689/topico-640/PDE%202032_Caderno%20de%20Abastecimento%20de%20Derivados_2022-12-26.pdf>. Acesso: 18 de maio de 2024.

Portos e Navios. Estudo do IBP estima investimentos de R\$ 118 bilhões em logística da distribuição de derivados. Disponível em <<https://www.portosenavios.com.br/noticias/offshore/estudo-do-ibp-estima-investimentos-de-r-118-bilhoes-em-logistica-de-distribuicao-de-derivados>>. Acesso: 18 de maio de 2024.

IBP. Priorização de Investimentos em Infraestrutura Logística para o Downstream. Disponível em: <<https://www.ibp.org.br/personalizado/uploads/2023/03/01-ibp-infraestruturas-paper-executivo-20220718-v5-002.pdf>>. Acesso: 18 de maio de 2024.

NorthSatr. Base de dados dos tempos médios de esperas nos portos. Disponível em <<https://www.nsshipping.com.br/servicos/297/agenciamento-maritimo>>. Acesso: 15 de maio de 2024.