



# RB Investimentos

## ANÁLISE DO SETOR DE PORTOS



# Introdução

**R\$18 bilhões em investimentos privados previstos para 2025**

**R\$10.000 de salário médio no setor, ante R\$3.000 média nacional**

**1.358 bilhões de toneladas transportados por portos**

**35 leilões portuários previstos para 2025**

A história moderna do Brasil começa com 13 embarcações: 9 naus, 3 caravelas e 1 navio de mantimento. 525 anos depois, o Brasil ainda não aprendeu a importância de conservar boas portas de entradas e saídas de mercadorias. Como mostraremos nas próximas páginas, a avaliação geral é a de que temos portos com sérios problemas de infraestrutura, acessibilidade e eficiência operacional. Podemos conceder créditos bilionários para a exploração de riquezas internas, mas parte desse potencial será limitado pelo transporte.

Nas próximas páginas, explicaremos como chegamos até aqui, o que pode ser feito, como nos encaixamos em um contexto de comércio global, o que são oportunidades e riscos do setor, além de apresentar as grandes empresas envolvidas no setor de portos.

Começamos o quebra cabeça de traz para frente. Em breve, enviaremos relatórios contando as outras partes do transporte brasileiro. Afinal, um produtor de soja gasta 5 vezes mais para levar sua mercadoria até o porto, do que um argentino ou americano. Algo está errado.

*“Enquanto um camelo poderia mover um quarto de tonelada, e carroças puxadas por bois, em torno de uma tonelada, até mesmo os primeiros navios graneleiros eram capazes de transportar várias centenas de toneladas a uma fração do preço por tonelada.”...*

*“Custava mais mover os grãos por 110 quilômetros de estradas romanas, do que navegar cerca de 2.250 quilômetros do Egito até Roma” ...*

*“Descobrimos como flutuar”(O fim do mundo é só o começo – Peter Zeihan)*

# Histórico do Setor no Brasil

Os primeiros portos brasileiros surgiram no contexto do período colonial, principalmente para atender às necessidades de escoamento de produtos para a metrópole portuguesa, como açúcar, ouro, café e pau-brasil. Esses portos foram estabelecidos nas regiões costeiras mais estratégicas e desenvolvidas da época.

## Os Primeiros Portos do Brasil

### 1. Porto de Salvador (BA)

- Fundado no século XVI, Salvador foi a primeira capital do Brasil (1549) e seu porto desempenhou um papel essencial no comércio de açúcar, escravos e outros produtos. Era o principal entreposto comercial do Brasil Colônia.

*"Esta baía é a mais segura e capaz porto que há em toda a costa do Brasil, onde podem entrar e sair quantos navios houver, sem perigo algum. Aqui se pode fazer uma povoação grande e segura, pela bondade do porto e pela fertilidade da terra, que é a melhor que até agora se tem visto."* (Carta Tomé de Sousa 1549)

### 2. Porto do Recife (PE)

- Surgiu também no século XVI, atendendo ao escoamento da produção de açúcar de Pernambuco, que foi o maior polo açucareiro da época.
- Foi fortemente influenciado pela presença holandesa no Brasil.



### 3. Porto de Santos (SP)

- Embora tenha ganhado mais relevância no século XIX, seu uso começou no período colonial, atendendo ao transporte de açúcar produzido no interior paulista. No século XIX, tornou-se fundamental para a exportação de café.

### 4. Porto do Rio de Janeiro (RJ)

- No século XVII, o Rio de Janeiro tornou-se um ponto estratégico para a exportação de ouro e, mais tarde, de café. O porto foi fundamental durante o período em que o Rio de Janeiro era a capital do Brasil.

*"O porto do Rio de Janeiro é um dos mais belos e seguros que já vi. Aqui, os navios podem ancorar com facilidade, protegidos dos ventos e das tempestades. É um lugar onde se pode encontrar água doce, madeira para reparos e provisões frescas, o que o torna essencial para as embarcações que navegam por estas costas."* (Viagem à Terra do Brasil - Jean de Léry (1557))

### 5. Porto de São Vicente (SP)

- Localizado próximo a Santos, foi o primeiro porto a ser estabelecido oficialmente no Brasil, logo após a fundação da vila de São Vicente em 1532.

# Histórico do Setor

## 1. Primeiros Estágios: Portos Simples

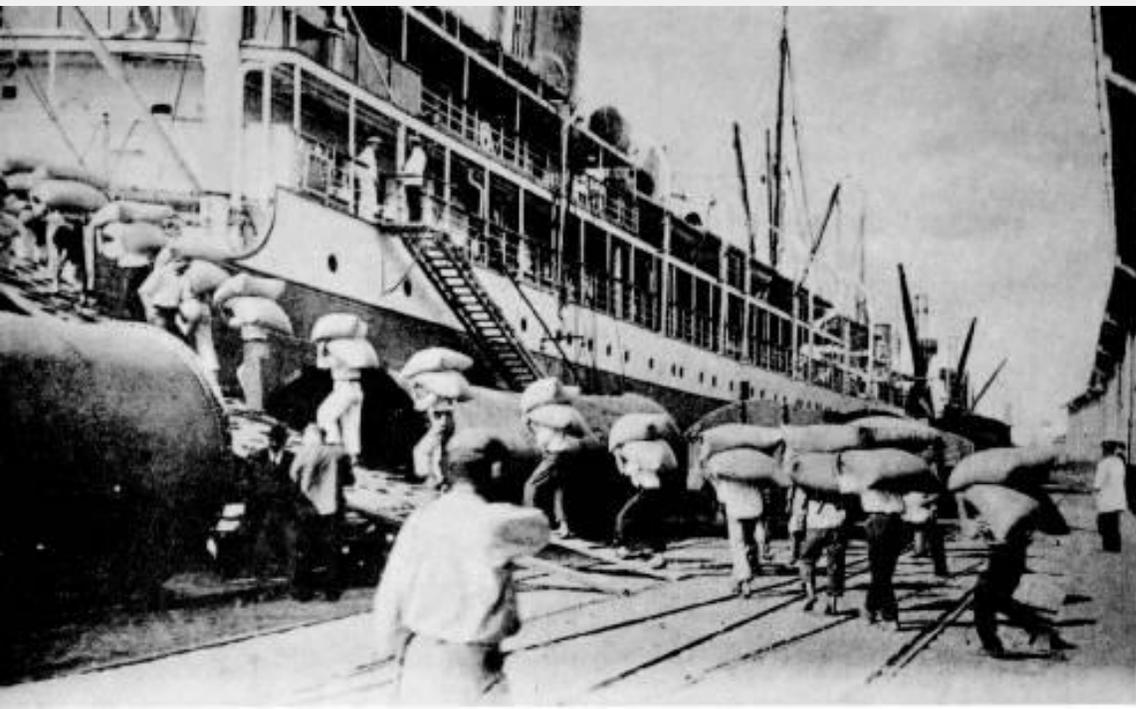
Cenário Comercial Inicial:

- Pequenas embarcações transportavam mercadorias como açúcar, café, ouro e outros bens coloniais.
- Necessidades limitadas de infraestrutura: trapiches e ancoradouros naturais.

Desafios:

- Baixa eficiência.
- Dependência de condições naturais (profundidade e proteção contra intempéries).
- Capacidade mínima de armazenagem.

*"O porto do Rio de Janeiro é magnífico, não apenas por sua beleza natural, mas também pela atividade comercial que aqui se observa. Navios de todas as partes do mundo estão atracados, carregando e descarregando mercadorias. É um espetáculo que demonstra a importância deste lugar para o comércio global." (A Viagem do Beagle – Charles Darwin (1832))*



## 2. Industrialização e Aumento das Necessidades (Século XIX)

Mudanças Comerciais:

- Crescimento do comércio internacional com produtos como carvão, minério de ferro e grãos.
- Navios a vapor substituíram embarcações a vela, exigindo maior infraestrutura.

Necessidades Portuárias:

- Maior profundidade (calado maior para acomodar navios a vapor).
- Introdução de guindastes manuais para descarregamento.
- Expansão das áreas de armazenagem próximas ao cais.

Capacidade:

- Movimentação em toneladas, sem padronização global de cargas.

*"O porto de Santos é o coração da economia brasileira. Por aqui passam milhões de sacas de café, além de outros produtos que sustentam o comércio exterior do país. A vida na cidade gira em torno do porto, que atrai trabalhadores, empresários e sonhadores." (Santos, o Porto do Café – Ernani Silva Bruno (1969))*

# Histórico do Setor

## 3. Era Contêinerizada (A Partir dos Anos 1950)

### Revolução do Contêiner:

- Introdução dos TEUs (Twenty-foot Equivalent Units), que padronizaram a carga.
- Navios porta-contêineres tornaram-se dominantes no comércio global.

### Necessidades Portuárias:

- Infraestrutura especializada para contêineres, como portêineres (guindastes de contêineres) e pátios para armazenamento.
- Modernização de sistemas de logística para rastreamento e movimentação de contêineres.
- Terminais dedicados à carga containerizada.

### Impactos:

- Aumento da eficiência (cargas descarregadas em horas em vez de dias).
- Conexões intermodais robustas para transporte rápido (ferrovias, rodovias e hidrovias).



## 4. Globalização e Megaships (A Partir dos Anos 1990)

### Navios maiores:

- O crescimento do comércio global impulsionou a construção de navios gigantes, como os ULCVs (Ultra Large Container Vessels), com capacidades superiores a 20.000 TEUs.

### Novas Necessidades:

- Calado maior: Portos precisam de profundidades acima de 15 metros para receber esses navios.
- Berços amplos e resistentes: Para suportar o tamanho e o peso das embarcações.
- Capacidade de pátios: Portos precisam armazenar e movimentar milhares de contêineres simultaneamente.
- Automação: Uso crescente de sistemas de movimentação automatizados para lidar com grandes volumes.

# Histórico do Setor

## 5. Sustentabilidade e Digitalização (Século XXI)

### Mudanças Comerciais Recentes:

- Aumento da preocupação ambiental no transporte marítimo.
- Integração da tecnologia digital para rastreamento e operação.

### Necessidades Portuárias Modernas:

- Eficiência energética: Equipamentos e processos que minimizam emissões de carbono.
- Digitalização e automação: Sistemas como blockchain, IoT e inteligência artificial otimizam o rastreamento e a operação.
- Logística Just-in-Time: Redução de estoques parados e integração eficiente com cadeias de suprimentos.



### Tendências Futuras

- Navios Autônomos: Demanda por portos tecnologicamente preparados para lidar com operações não tripuladas.
- Hidrogênio e GNL: Infraestrutura para abastecer embarcações com combustíveis limpos.
- Portos Inteligentes (Smart Ports): Automação total, otimização de tráfego e sustentabilidade ambiental.

A evolução das necessidades portuárias acompanha o crescimento do comércio global, o avanço tecnológico e as exigências por eficiência e sustentabilidade.

Desde o simples escoamento de cargas coloniais até o gerenciamento de ULCVs em hubs globais, os portos continuam sendo fundamentais na conectividade global e na economia moderna.

# Visão Geral do Setor de Portos



Além disso, a profundidade de muitos portos ainda é insuficiente para receber navios de grande porte, especialmente os utilizados no transporte de contêineres e grãos em larga escala, exigindo dragagens frequentes que nem sempre são realizadas de maneira eficiente.

Outro fator crítico, como mencionado, é a integração intermodal. Muitos portos carecem de conexões eficientes com ferrovias e rodovias, o que encarece o transporte de mercadorias e reduz a competitividade do país no mercado internacional. Além disso, a burocracia aduaneira e a lentidão no desembaraço de cargas também contribuem para elevar os custos e os tempos de operação nos portos brasileiros. Apesar de alguns avanços tecnológicos, como a implementação de sistemas de rastreamento e automação em portos específicos, ainda há uma lacuna significativa em comparação com os principais hubs portuários globais.

Por outro lado, o Brasil apresenta oportunidades significativas para expandir e modernizar sua capacidade portuária. O aumento da produção agrícola e mineral, aliado à diversificação da economia, reforça a necessidade de investimentos contínuos. Como vemos no gráfico abaixo, os investimentos estão crescendo no setor, tanto pelo setor público, quanto pelo setor privado.

Ao estudar a logística do Brasil, frequentemente nos deparamos com indicadores ruins, mostrando como é mais caro transportar itens dentro do território nacional, do que para o exterior.

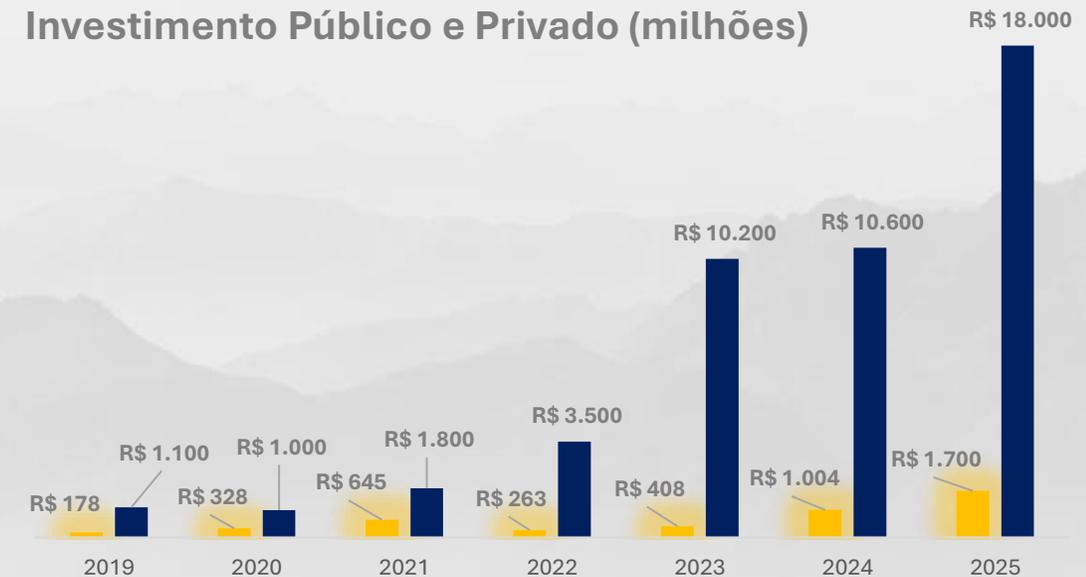
Em partes, a geografia explica esse encarecimento, temos sim litoral, mas muitas vezes cercado de serras. Neste relatório, vamos focar no que já existe e pode ser melhorado nos portos. Em um posterior, abordaremos a dificuldade na etapa anterior, ferrovias e estradas.

Com uma costa de mais de 7.500 km, o país possui uma rede de portos estrategicamente distribuídos, o que o posiciona de maneira vantajosa para o escoamento de produtos agrícolas, minerais e industriais.

Portos como Santos (SP), Paranaguá (PR) e Itaqui (MA) desempenham um papel crucial na exportação de commodities como grãos, minério de ferro e petróleo, que são fundamentais para a balança comercial brasileira. Além disso, investimentos em modernização por meio de concessões e parcerias público-privadas têm promovido melhorias em infraestrutura e gestão em algumas instalações, como Suape (PE) e Pecém (CE).

Apesar dessas vantagens, muitos portos brasileiros enfrentam desafios estruturais que limitam sua eficiência e competitividade global. Um dos principais problemas é a capacidade limitada, com muitos portos operando próximos ou acima de sua capacidade projetada. Isso resulta em gargalos logísticos, atrasos e altos custos operacionais.

## Investimento Público e Privado (milhões)



Fonte: Ministério dos Portos

04/02/2025

Com melhorias na infraestrutura, maior integração logística e avanços tecnológicos, os portos brasileiros têm o potencial de se tornarem mais competitivos e eficientes, atendendo não apenas à demanda interna, mas também fortalecendo a posição do país no comércio global.

O Brasil possui um mapeamento abrangente de projetos portuários planejados para os próximos anos, visando expandir e modernizar sua infraestrutura logística. Entre 2024 e 2026, o Governo Federal, por meio do Ministério de Portos e Aeroportos (MPor), prevê a realização de 35 leilões de arrendamentos portuários, com investimentos estimados em R\$ 14,5 bilhões.

Esses projetos abrangem diversas regiões do país, incluindo portos em estados como Pernambuco, Ceará, Rio de Janeiro, Pará, Amapá, Paraná e Rio Grande do Sul. As áreas a serem concedidas destinam-se à movimentação e armazenagem de grãos sólidos, líquidos e carga geral, visando aumentar a eficiência e a capacidade operacional dos portos brasileiros.

Um destaque significativo é o Porto de Santos, que receberá um aporte recorde de R\$ 12,6 bilhões entre 2024 e 2028. Esse investimento, o maior já realizado no complexo, será direcionado à expansão e modernização das operações, consolidando sua posição como principal porto do hemisfério sul.



Além disso, o governo planeja, pela primeira vez, a concessão de hidrovias, incluindo o Canal de Acesso do Porto de Paranaguá e o Canal de Itajaí, com leilões previstos para o primeiro semestre de 2025. Essas iniciativas visam melhorar a segurança e a navegabilidade das principais hidrovias do país, ampliando a eficiência do escoamento de produtos.

O conjunto desses projetos reflete o compromisso do Brasil em aprimorar sua infraestrutura portuária, buscando atender à crescente demanda do comércio exterior e fortalecer sua competitividade no mercado global.

O setor envolve cifras bilionárias e um planejamento de longo prazo. O que por um lado oferece um risco às empresas envolvidas, por outro demonstra um compromisso. As companhias sabem da volatilidade econômica brasileira, com juros, inflação e câmbio que oscilam muito em poucos anos. De qualquer maneira, o Brasil está inserido em um contexto global de ascensão econômica, o que aumenta o apetite pelo agronegócio brasileiro. Além de termos diversos itens relevantes para inovações tecnológicas, sendo minerados no sola nacional.

Em outras palavras, o setor de infraestrutura é uma oportunidade de investimento para quem busca uma blindagem ao curto prazo. Não estamos falando de uma marca de roupa estrangeira, que pode decidir sair em 2 anos caso não venda bem, os projetos são de 5...8...10...15 anos.

### Toneladas transportadas (bilhões)



Fonte: Ministério dos Portos

# Principais Portos do Brasil



# Portos do Brasil

Os **portos ganham dinheiro** principalmente **por meio de tarifas** cobradas sobre as operações de carga e descarga, incluindo taxas de atracação, movimentação de carga, armazenagem, uso do cais, praticagem e rebocagem.

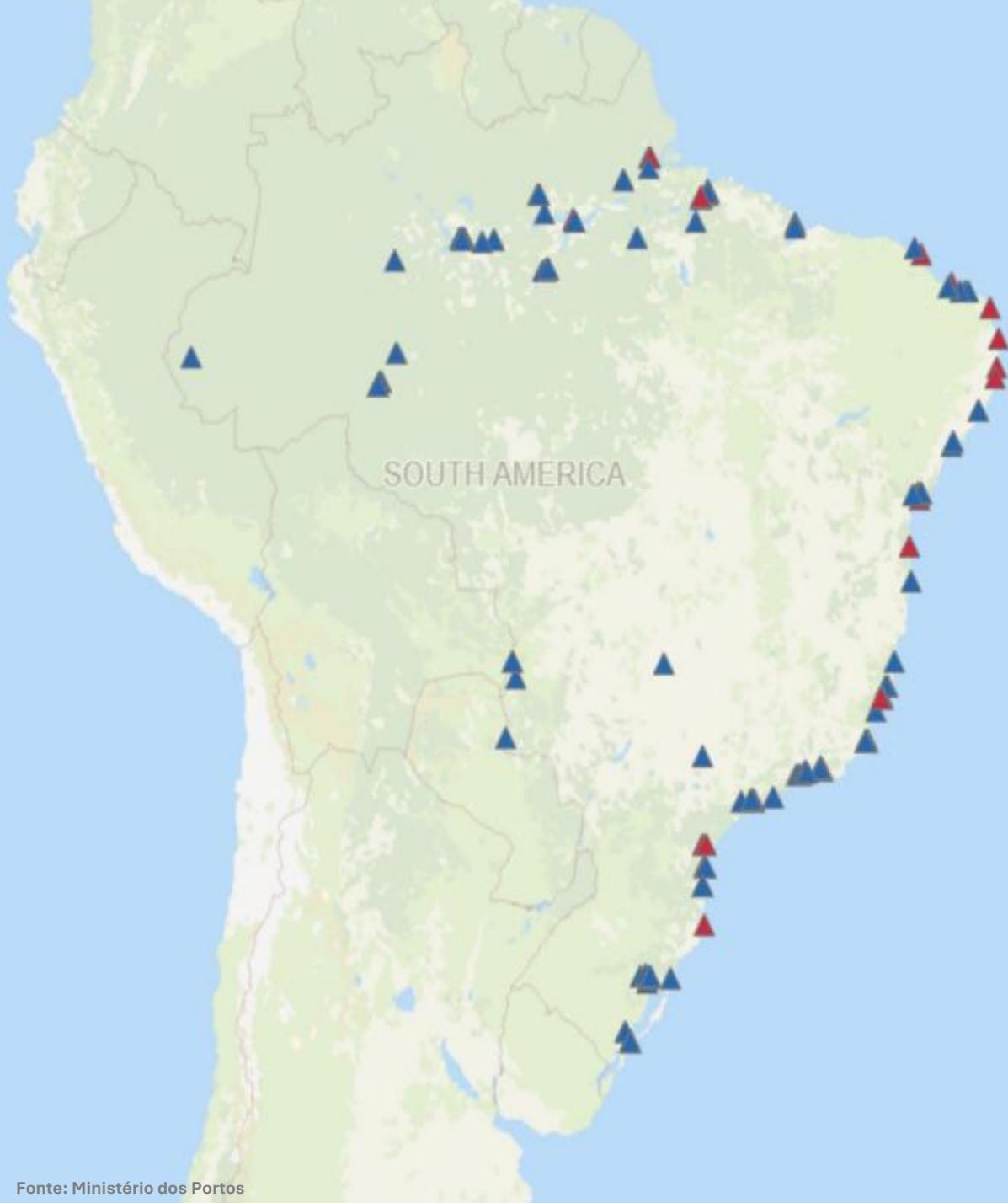
Além disso, muitas administrações portuárias geram receita por meio de arrendamentos e concessões, permitindo que empresas privadas operem terminais específicos dentro da área portuária, como os de contêineres, granéis sólidos e líquidos. Outros serviços pagos incluem fornecimento de combustível para navios, manutenção, logística integrada e transporte de cargas. Alguns portos também estabelecem joint ventures com investidores privados para modernização e expansão de suas operações.

Os principais atores do setor pedem a **expansão e modernização** dos portos existentes. Melhorias de terminais, aumento da capacidade da movimentação de cargas, aprofundamento de calados para receber navios maiores e investimentos em tecnologias para tornar as operações mais eficientes.

Como observamos no mapa, os portos são bem espalhados pelo Brasil. Porém, repetindo a história, o planejamento não foi elaborado corretamente. O que provocou a falta de espaço físico com o crescimento das cidades ao seu redor. Como Santos e Rio de Janeiro. Além do congestionamento urbano.

O que naturalmente provocou a direção de alguns investimentos para outras regiões, como Itaqui, Barcarena e Miritituba. O que ajudará a desafogar os gargalos do Sudeste.

Segundo o Ministério de Portos, o Brasil possui um sistema portuário diversificado, composto por 36 portos públicos organizados, que incluem tanto portos marítimos quanto fluviais. Além desses, existem aproximadamente 380 terminais portuários, sendo cerca de 210 terminais de uso privado (TUP) e 170 terminais arrendados dentro de portos públicos. No total, o país conta com aproximadamente 416 instalações portuárias, abrangendo portos públicos e terminais privados.



# Cenário Global

Quando analisamos o cenário global de portos, entendemos a disputa por alguns canais.

Por mais que 71% da superfície da Terra seja coberta de água, o comércio flui entre as maiores economias por rotas específicas.

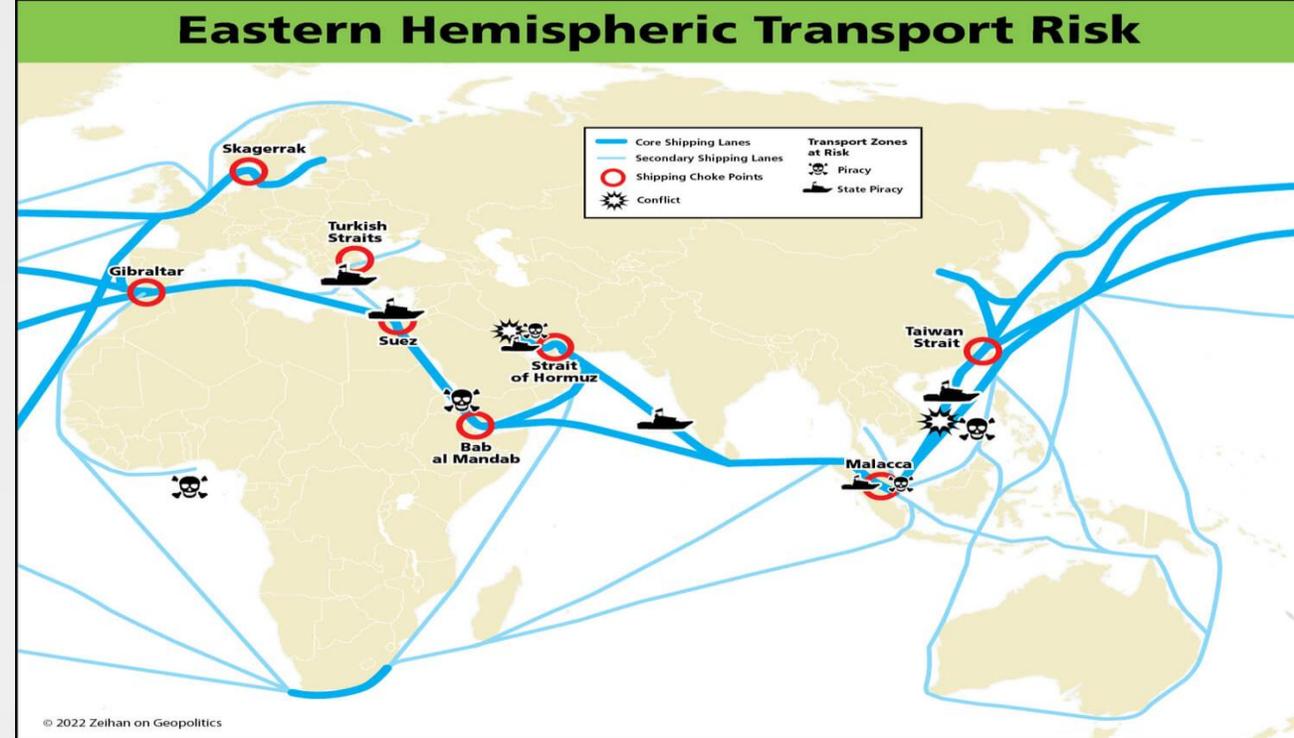
Uma breve análise sobre o Brasil mostra a falta de aproveitamento geográfico de economias do próprio continente e da África. Quando estudamos as principais importações de alguns países desses blocos, vemos que são itens produzidos internamente, mas que a diplomacia brasileira não sabe explorar a seu favor. Mesmo com a expansão dos BRICs, pouco se fez para expandir o comércio com os novos integrantes.

Locais como o Canal do Panamá, Canal de Suez e Estreito de Ormuz têm importância vital para a eficiência logística, conectando regiões econômicas e reduzindo distâncias em rotas comerciais. Essas áreas concentram alto tráfego de embarcações e estão sujeitas a interrupções que podem impactar significativamente o comércio global.

O Canal do Panamá, por exemplo, é essencial para conectar o Oceano Atlântico ao Pacífico, economizando tempo e custos para o transporte entre as Américas e a Ásia. O Canal de Suez, por sua vez, é uma rota indispensável entre a Ásia e a Europa, enquanto o Estreito de Ormuz desempenha papel crucial no transporte de petróleo, garantindo o fluxo energético do Oriente Médio. Gargalos como o Estreito de Gibraltar e Bab el-Mandeb também são estratégicos, facilitando o comércio entre o Atlântico, Mediterrâneo e o Oceano Índico.

No cenário atual, os portos enfrentam desafios como congestionamento devido ao aumento do comércio global e infraestrutura insuficiente para atender à crescente demanda. Com a nova postura dos Estados Unidos, de se voltar para assuntos internos, outros países terão que colaborar militarmente no transporte de navios comerciais, protegendo contra ataques de piratas e grupos corsários.

Nas últimas décadas, os navios se desenvolveram para comportar mais mercadorias, não se preocupando com velocidade, por contato de um status quo de proteção americana, que pode estar com os dias contados.



# THE WORLD'S BUSIEST PORTS

VOLUME BY MILLION TEU\* (2016)

In 2006, only 3 of the top 10 ports were located in China.



\*20 foot equivalent unit or standard 6.3 meter shipping container

Fonte: WSC

Na Europa, o Porto de Roterdã, na Holanda, lidera a região com 12,4 milhões de TEUs, beneficiando-se de sua localização estratégica como porta de entrada para o continente.

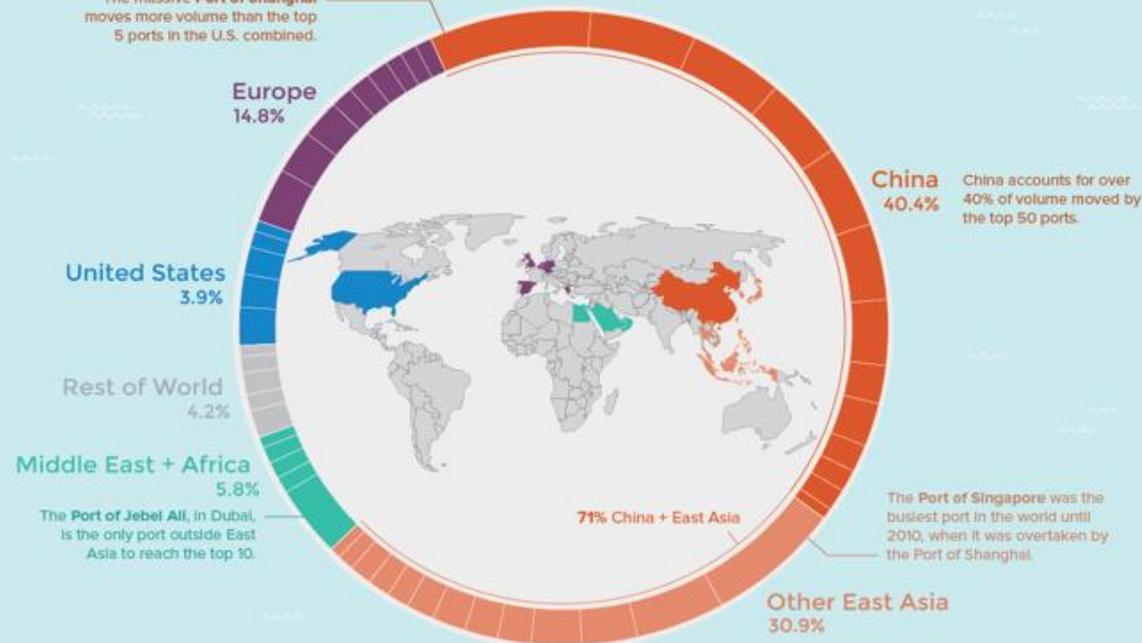
Nos Estados Unidos, o Porto de Los Angeles é o mais movimentado, com 8,7 milhões de TEUs, sendo um pilar essencial para o comércio entre os EUA e a Ásia. Esses portos são cruciais para a logística global e refletem a força econômica de suas regiões.

A segunda imagem complementa essa análise ao mostrar a distribuição percentual do volume de contêineres entre as principais regiões. A China sozinha responde por mais de 40% do volume movimentado pelos 50 maiores portos, enquanto a Ásia Oriental, como um todo, soma 71%. Em contrapartida, regiões como Europa (14,8%) e Estados Unidos (3,9%) têm uma participação significativamente menor, refletindo o deslocamento do eixo de comércio para o leste nos últimos anos. Esses dados reforçam a necessidade de infraestrutura eficiente em regiões como a Ásia, além de destacar o papel estratégico de portos como Xangai e Singapura no comércio marítimo global. Mesmo sendo a principal economia do mundo, os Estados Unidos possuem uma economia fechada, muito mais voltada para o comércio interno.

## TOP 50 CONTAINER PORTS

SHARE OF VOLUME

The massive Port of Shanghai moves more volume than the top 5 ports in the U.S. combined.



SOURCE: World Shipping Council

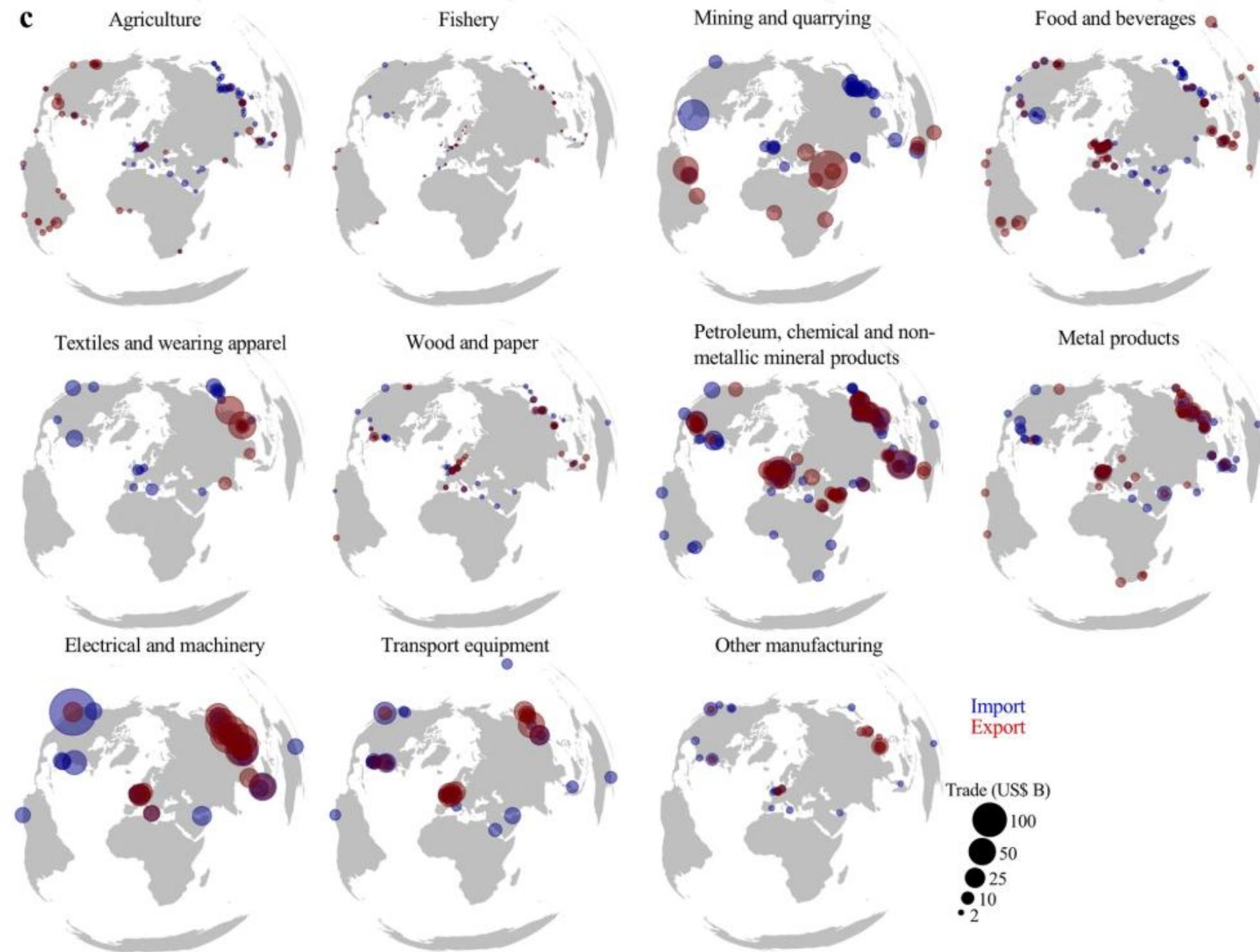
visualcapitalist.com

Mesmo com toda a polêmica envolvendo globalização x protecionismo, o comércio global não para de crescer. Como era de se esperar, existe um domínio da China. Quase todos os países do mundo possuem a China como um dos principais parceiros comerciais.

Os portos destacados representam centros estratégicos para o comércio global, cada um refletindo a força econômica de seus respectivos países.

O Porto de Xangai, na China, lidera o ranking mundial com 37,1 milhões de TEUs movimentados, graças à sua localização estratégica no delta do Rio Yangtzé, uma das regiões mais industrializadas do país. Singapura mantém sua relevância global com 30,9 milhões de TEUs, atuando como um hub logístico essencial que conecta o comércio entre o Ocidente e o Oriente.

Na Coreia do Sul, o Porto de Busan é destaque, movimentando 21,6 milhões de TEUs e servindo como a principal porta de entrada para exportações sul-coreanas. O Porto de Jebel Ali, nos Emirados Árabes Unidos, é o maior fora da Ásia Oriental, movimentando 15,7 milhões de TEUs e desempenhando um papel vital no comércio do Oriente Médio.



A título de curiosidade, vemos ao lado que ao mudar a ótica de total para setor, diferentes portos passam a demonstrar uma importância relevante ao comércio global.

A imagem apresenta a distribuição global do comércio internacional em diversos setores produtivos, com destaque para os principais pontos de exportação e importação, utilizando círculos proporcionais ao volume de transações em bilhões de dólares. Cada setor é detalhado em mapas separados, com exportações representadas em vermelho e importações em azul, permitindo visualizar as dinâmicas comerciais entre grandes produtores e consumidores ao redor do mundo.

No setor Agrícola, países da América do Sul, como Brasil e Argentina, aparecem como grandes exportadores devido à sua produção em larga escala de grãos, carnes e outros alimentos. Por outro lado, grandes importadores, como países da União Europeia e a China, evidenciam sua dependência de commodities agrícolas para atender à demanda interna crescente.

Na Pesca, observa-se um destaque para exportações de países asiáticos, como Japão e Indonésia, e nações nórdicas, com consumidores concentrados nos Estados Unidos e na Europa.

O setor de Mineração e Extração é dominado por grandes exportadores de recursos naturais, como Austrália, Chile e Canadá, com foco em minérios como ferro, cobre e ouro. Os principais consumidores incluem China e Estados Unidos, que utilizam esses materiais em suas indústrias de transformação.

Em Alimentos e Bebidas, há uma forte concentração de exportações na Europa Ocidental, enquanto os Estados Unidos e países asiáticos aparecem como grandes consumidores.

No setor de Têxteis e Vestuário, a Ásia lidera as exportações, especialmente países como China, Bangladesh e Vietnã, devido à sua mão de obra competitiva e alta capacidade produtiva. Os principais importadores são a União Europeia e os Estados Unidos, onde o consumo de produtos manufaturados é elevado.

O setor de Madeira e Papel apresenta exportadores significativos como Canadá, Rússia e países escandinavos, com consumidores concentrados na Europa e América do Norte.

O segmento de Petróleo, Produtos Químicos e Minerais Não Metálicos evidencia a importância do Oriente Médio, com países como Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos exportando grandes volumes, enquanto os maiores consumidores são China, Índia e economias ocidentais.

Em Produtos de Metal, países como Rússia e China são grandes exportadores, enquanto os Estados Unidos e Alemanha aparecem como consumidores de destaque.

No setor de Equipamentos Elétricos e Máquinas, a Ásia Oriental, liderada pela China, é o principal produtor e exportador global, abastecendo mercados como América do Norte e Europa. Já o setor de Equipamentos de Transporte mostra uma forte concentração de exportações na Alemanha, Japão e Estados Unidos, atendendo à demanda global por veículos e maquinário pesado.

Finalmente, os setores de Outras Manufaturas mostram uma distribuição equilibrada, com exportadores importantes na Ásia, Europa e América do Norte. A imagem revela, de maneira abrangente, as interdependências comerciais entre grandes produtores, como China, Alemanha e Estados Unidos, e os grandes consumidores globais, como Europa Ocidental, América do Norte e economias emergentes na Ásia. Essa dinâmica reflete a complexidade do comércio global e a importância de cada região na cadeia de suprimentos mundial.



# Funcionamento dos Portos (Caso tenha 5 minutos extras)

O funcionamento de um porto envolve a integração de infraestrutura, logística e operações para permitir o transporte e o armazenamento de mercadorias entre diferentes modais (navios, caminhões, trens, etc.). Cada porto tem características específicas que o tornam mais adequado para determinados tipos de carga ou operação.

## Principais Componentes de um Porto



## 1. Capacidade

### Infraestrutura

Inclui berços de atracação, píeres, cais, armazéns, terminais de contêineres, guias, correias transportadoras, silos, e áreas de estacionamento.

### Superestrutura

Equipamentos como guindastes, portêineres (guindastes para contêineres), empilhadeiras e sistemas de TI para rastreamento e gerenciamento de carga.

### Áreas de apoio

Pátios de armazenamento de contêineres, depósitos alfandegados, zonas de free trade e escritórios administrativos.

## Características Técnicas e Operacionais

### Capacidade de movimentação

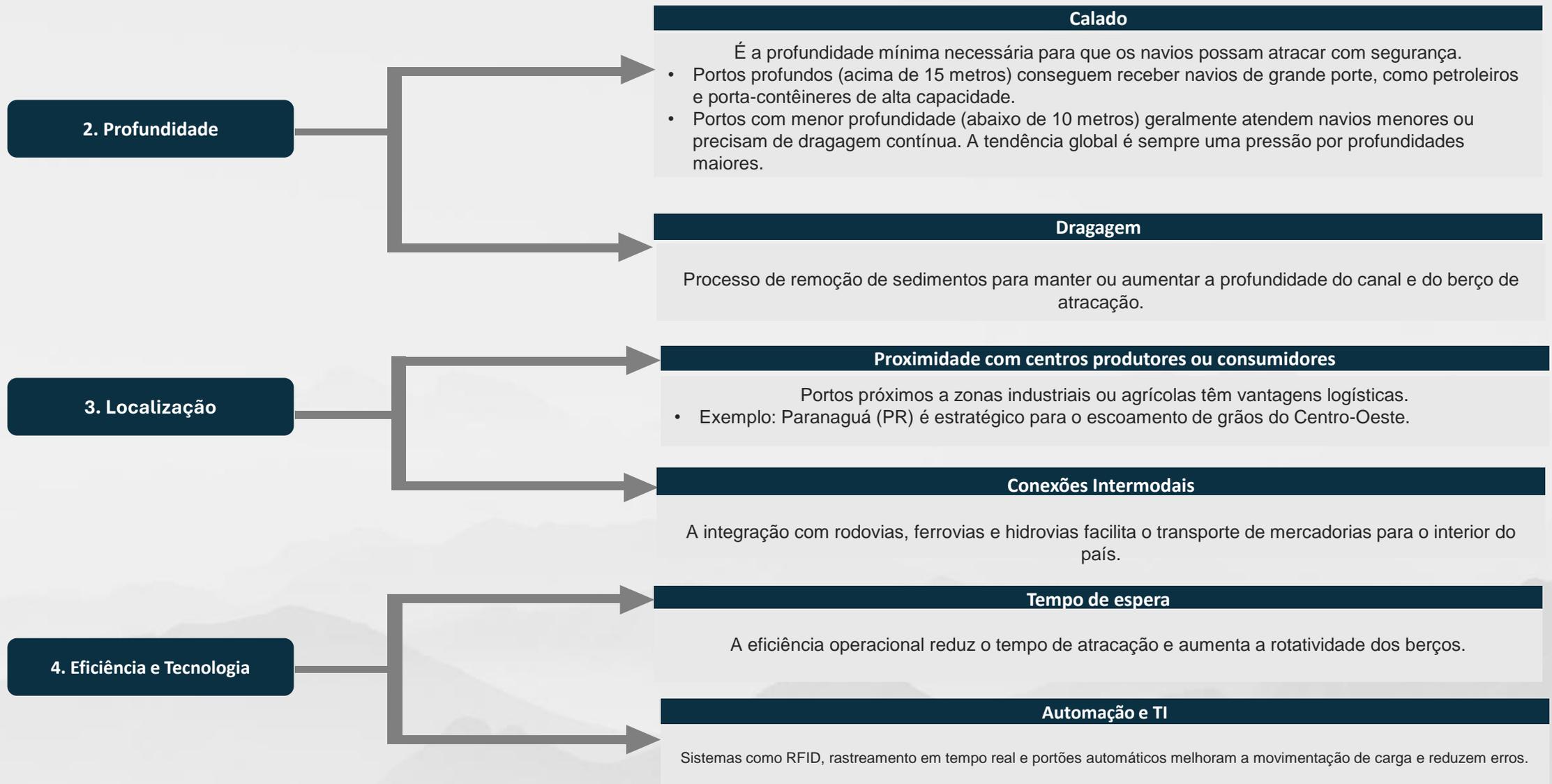
Refere-se ao volume máximo de carga (em toneladas ou TEU, no caso de contêineres) que o porto pode movimentar por ano.

- Portos menores podem movimentar dezenas de milhares de toneladas.
- Grandes portos como Santos podem ultrapassar 100 milhões de toneladas anuais.

### Infraestrutura disponível

Número de berços de atracação, capacidade de armazenagem e número de equipamentos influenciam diretamente na capacidade..

# Funcionamento dos Portos (Caso tenha 5 minutos extras)



# Funcionamento dos Portos (Caso tenha 5 minutos extras)

## 5. Tipos de Cargas

### Carga Geral

Contêineres, produtos manufaturados, alimentos processados.

### Granel Sólido

Grãos (soja, milho), carvão, minério de ferro. Pode conter mineroduto, como Minas-Rio.

### Granel Líquido

Petróleo, combustíveis, produtos químicos. Muitas vezes com abastecimento em alto mar.

### Carga Viva

Animais para exportação.

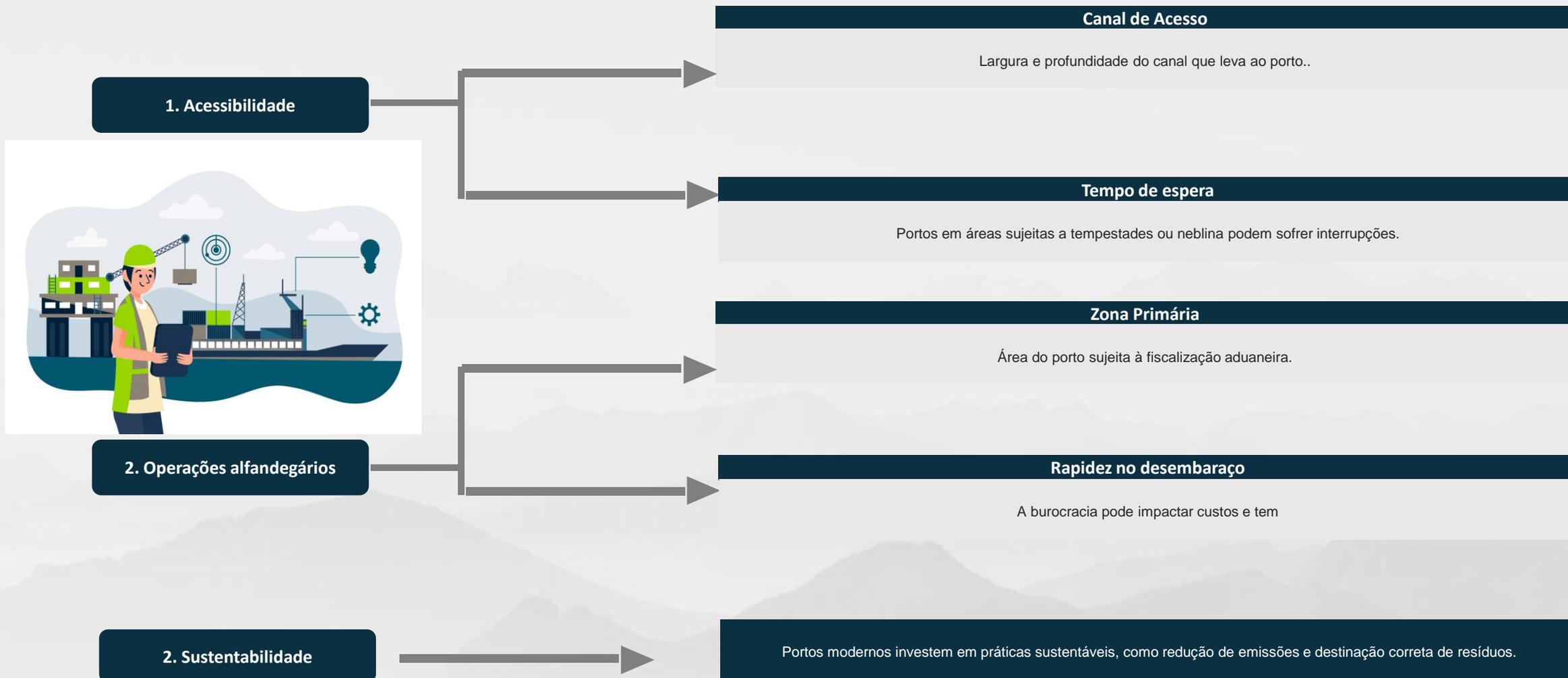
### Veículos

Portos como o de Salvador possuem áreas específicas para movimentação de automóveis.



# Funcionamento dos Portos

## Fatores Considerados pelos Especialistas



# Profissionais

Nos portos, há uma ampla gama de profissionais que desempenham funções essenciais para garantir o funcionamento eficiente das operações portuárias. Aqui estão alguns dos principais trabalhadores e suas funções.

## Operações portuárias

### Estivadores

Realizam a carga e descarga manual de mercadorias, incluindo contêineres e produtos a granel.

### Operadores de Equipamentos

Operam guindastes, empilhadeiras, RTGs (Rubber-Tyred Gantry) e outros equipamentos para movimentação de cargas..

### Arrumadores

Organizam as cargas nos porões dos navios para otimizar espaço e garantir a segurança.

### Técnicos de Manutenção

Responsáveis por reparar e manter equipamentos portuários.

## Administração e Logística

### Gerente Portuário

Coordena e supervisiona as atividades administrativas e operacionais do porto.

### Analistas de Logística

Planejam e otimizam o fluxo de mercadorias, tanto dentro quanto fora do porto.

### Supervisores de Operações

Garantem que as operações sejam realizadas dentro dos prazos e padrões de segurança.

## Segurança e Regulamentação

### Fiscais Aduaneiros

Inspecionam cargas para garantir conformidade com regulamentações alfandegárias.

### Agentes de Segurança Portuária

Monitoram e garantem a segurança das instalações e do pessoal.

### Agentes Ambientais

Fiscalizam o cumprimento de normas ambientais para minimizar impactos.

# Profissionais

Nos portos, há uma ampla gama de profissionais que desempenham funções essenciais para garantir o funcionamento eficiente das operações portuárias. Aqui estão alguns dos principais trabalhadores e suas funções.

## Navegação e Controle

### Práticos

Orientam e conduzem os navios durante a entrada e saída do porto, garantindo segurança nas manobras.

### Analistas de Logística

Coordenam o tráfego de embarcações nas áreas de aproximação e fundeio.

### Capatazes

Supervisionam a movimentação de cargas nos terminais.

## Serviços Complementares

### Mecânicos e Eletricistas

Realizam manutenção de maquinários e infraestrutura.

### Médicos e Socorristas

Oferecem suporte em caso de emergências médicas.

### Supervisores de Operações

Operam embarcações auxiliares para auxiliar navios a atracar e desatracar.

## Empresas e Agentes

### Despachantes Aduaneiros

Lidam com a documentação alfandegária das mercadorias.

### Representantes de Armadores

Coordenam operações para as companhias marítimas.

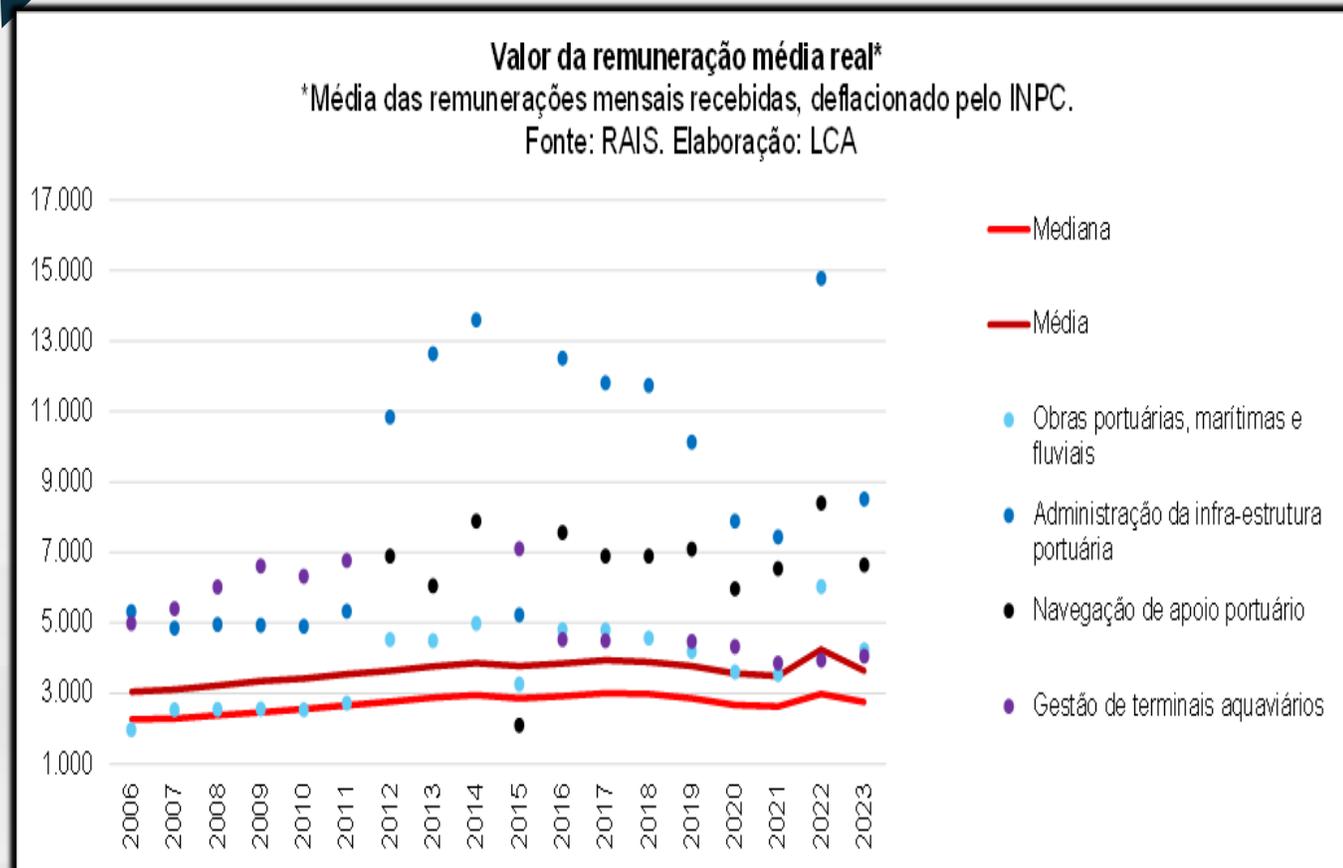
### Agentes de Carga

Gerenciam o transporte e a logística das mercadorias.

# Profissionais

## Remuneração no Setor

Como vemos no gráfico, a remuneração média no setor portuário brasileiro supera a média nacional devido à alta especialização exigida. Existe uma importância estratégica para o comércio exterior e aos riscos associados das operações. O gráfico mostra que trabalhadores em áreas como administração portuária e gestão de terminais aquaviários têm salários significativamente mais elevados, frequentemente acima de R\$ 10.000, enquanto a média nacional é de cerca de R\$ 3.000, refletindo a relevância econômica e as condições específicas do setor.



# Riscos



**Volatilidade do Comércio Internacional**



**Dependência de Commodities**



**Taxa de Câmbio**



**Mudanças na Legislação**



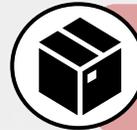
**Incertezas em Concessões**



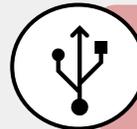
**Intervenção Governamental**



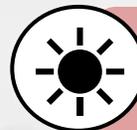
**Capacidade Insuficiente**



**Integração Logística Deficiente**



**Obsolescência Tecnológica**



**Mudanças Climáticas**



**Exigências de Sustentabilidade**



**Impactos Ambientais Locais**

# Riscos



Concorrência com Outros Portos



Conflitos Trabalhistas



Relações Comerciais



Fluxo de Caixa Volátil



Dependência de Rotas Globais



Alto Custo de Capital



Cibersegurança



Atividades Criminosas e Contrabando



Ameaças Terroristas



Segurança Física



Mudança de Perfil de Carga



Acidentes Operacionais

# Oportunidades



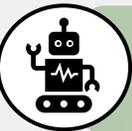
**Modernização e Privatizações:** Concessões e leilões portuários atraindo investimentos privados; Melhoria da infraestrutura, aumento da eficiência e redução de custos operacionais; Expansão e adaptação dos portos para atender novas demandas logísticas.



**Construção de Novos Portos:** Desenvolvimento portuário em regiões estratégicas de crescimento agrícola e mineral; Ampliação da capacidade de escoamento de commodities e produtos industrializados; Redução da dependência de grandes portos e descentralização logística.



**Abertura Comercial do Brasil:** Acordos internacionais exigindo melhor infraestrutura para exportação e importação; Crescente demanda por terminais especializados para grãos, fertilizantes, contêineres e produtos químicos; Maior movimentação de cargas devido ao aumento das trocas comerciais.



**Automação e Digitalização:** Uso de inteligência artificial e sistemas integrados para otimizar operações; Portos inteligentes reduzindo custos com mão de obra e aumentando a previsibilidade de fluxo de cargas; Rastreamento digital de mercadorias e integração com clientes e fornecedores.



**Expansão Multimodal:** Integração eficiente entre portos, ferrovias e rodovias para reduzir custos e prazos; Maior uso de hidrovias para escoamento de cargas pesadas; Redução de perdas no transporte e aumento da competitividade logística do Brasil.



**Navios de Maior Capacidade:** Tendência global de megaships exigindo infraestrutura adaptada para receber embarcações maiores; Maior eficiência na movimentação de cargas, reduzindo custos logísticos; Rentabilidade ampliada para terminais que investirem em equipamentos e calados mais profundos.

# Como mitigar os riscos?

Nas páginas anteriores, ficou nítido que o setor é muito desbalanceado, com muito mais risco do que oportunidades. Para mitigar os riscos associados a investimentos em portos, é essencial adotar estratégias abrangentes que considerem os diversos fatores econômicos, operacionais, regulatórios, ambientais, financeiros e de segurança. Uma das principais medidas é a realização de estudos detalhados de viabilidade técnica e econômica, que permitam identificar vulnerabilidades e criar soluções específicas para cada projeto. Diversificar as fontes de receita, equilibrando a movimentação de diferentes tipos de cargas, como grãos, minérios e contêineres, ajuda a reduzir a dependência de um único mercado e torna o porto mais resiliente às flutuações econômicas.

Investir em tecnologia é fundamental para aumentar a eficiência operacional e reduzir custos. A automação de processos, o uso de sistemas digitais para rastreamento e monitoramento de cargas, e a implementação de soluções de cibersegurança protegem o porto contra interrupções tecnológicas e ataques cibernéticos. Da mesma forma, a modernização da infraestrutura, como a ampliação de calados, a construção de terminais especializados e a integração logística com rodovias, ferrovias e hidrovias, pode melhorar a competitividade e atrair mais operadores e parceiros comerciais.

No campo da segurança, a mitigação dos riscos envolve a instalação de sistemas robustos de controle de acesso, vigilância e patrulhamento, bem como a capacitação contínua dos trabalhadores portuários em protocolos de segurança. Parcerias com órgãos de fiscalização, como alfândegas e forças policiais, são essenciais para combater atividades ilícitas e garantir um ambiente seguro para as operações. Além disso, planos de contingência devem ser elaborados para lidar com emergências, como greves, acidentes ou eventos climáticos extremos, garantindo a continuidade das operações com o menor impacto possível.

Por fim, a sustentabilidade deve estar no centro das estratégias de mitigação, com a adoção de práticas ambientais que reduzam emissões de carbono, promovam o uso de combustíveis alternativos e minimizem os impactos ambientais locais. A implementação dessas medidas não só reduz os riscos associados aos investimentos em portos, mas também fortalece a reputação do empreendimento, aumentando sua atratividade e competitividade no longo prazo.



# Cinco Forças de Michael Porter

O professor de Harvard, Michael Porter, revolucionou a análise de empresas e setores com seu modelo das Cinco Forças, que avalia a competitividade de uma indústria. Ele introduziu as estratégias genéricas de liderança de custo, diferenciação e foco para vantagem competitiva. Seu conceito de cadeia de valor detalha como atividades internas agregam valor. Porter também explorou a competitividade nacional com seu modelo de diamante e promoveu a ideia de valor compartilhado, integrando valor econômico e social.

“Convidamos” o Professor Porter para analisar o setor de portos:

## 1. Rivalidade entre concorrentes (Alta)

A competição entre portos no Brasil é intensa, especialmente entre os terminais públicos e privados. Existem cerca de 36 portos públicos e mais de 210 terminais privados, que disputam cargas e investimentos. A eficiência operacional varia bastante, com alguns portos mais modernos (como Itapoá e Suape) competindo com os tradicionais (Santos, Paranaguá, Rio Grande). Além disso, a falta de infraestrutura adequada e a burocracia impactam a competitividade dos portos brasileiros no cenário global;

## 2. Ameaça de novos entrantes (Média)

Construir novos portos exige altos investimentos em infraestrutura, além de aprovações ambientais e regulatórias, o que torna a entrada de novos players difícil. No entanto, o crescimento dos terminais privados vem reduzindo essa barreira, permitindo que grandes empresas desenvolvam sua própria infraestrutura portuária;

## 3. Poder de barganha dos fornecedores (Médio-Alto)

Os portos dependem de fornecedores de equipamentos, serviços logísticos, operadores de terminais e mão de obra especializada. Empresas que fornecem guindastes, esteiras transportadoras e rebocadores possuem um poder significativo, pois são fundamentais para o funcionamento das operações portuárias. Além disso, a dependência de serviços públicos, como praticagem e fiscalização aduaneira, reduz a flexibilidade dos portos e pode aumentar os custos;

## 4. Poder de barganha dos clientes (Alto)

Os principais clientes dos portos são exportadores, importadores e armadores (companhias de navegação), que possuem grande poder de negociação. Empresas como Vale, Bunge, Cargill e Petrobras movimentam altos volumes de carga e buscam os portos mais eficientes e baratos. Isso pressiona as administrações portuárias a melhorarem a infraestrutura, reduzirem custos e aumentarem a produtividade. Como resultado, portos ineficientes acabam perdendo participação para alternativas mais modernas.

## 5. Ameaça de produtos ou serviços substitutos (Média)

A principal alternativa aos portos é o transporte ferroviário e rodoviário para mercados internos. No entanto, para cargas de exportação e importação, os portos são insubstituíveis, pois o transporte marítimo é a única opção viável para longas distâncias. O crescimento de rotas hidroviárias no Brasil, especialmente no Norte, pode representar uma ameaça parcial a alguns portos, já que permite a movimentação de cargas diretamente para grandes portos marítimos, reduzindo a dependência de portos tradicionais.



# Conclusão

Deixamos o gráfico mais acompanhado do setor por último. O preço médio do transporte de containers.

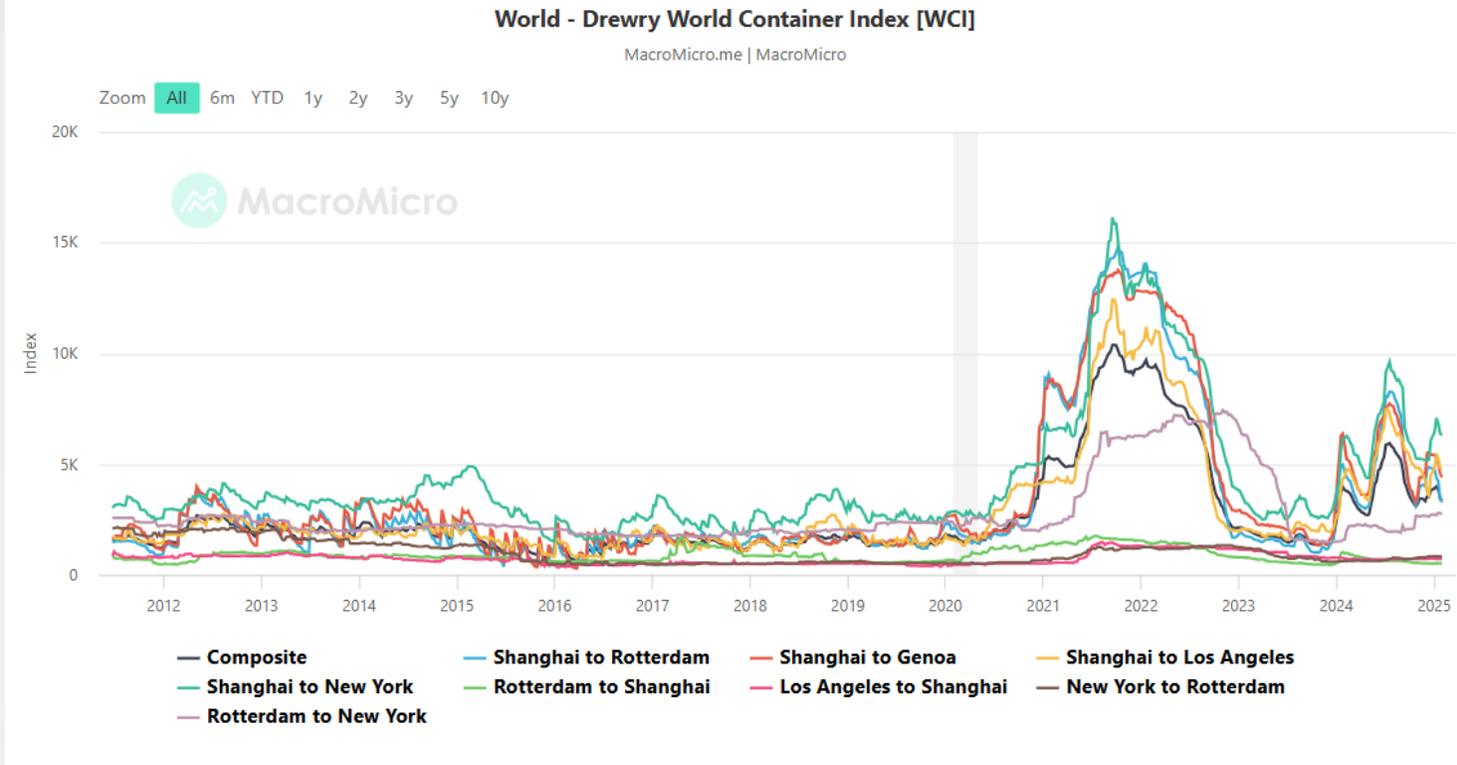
Buscamos mostrar nesse relatório a importância histórica e atual do setor de portos. O Brasil está em processo de aprimorar sua logística, o que tende a inserir mais o país no comércio global. Porém, com muitos desafios financeiros pela frente.

Por mais que o mundo esteja passando por um grande rearranjo geopolítico, ainda se apoiará no transporte marítimo no futuro. O gráfico mostra o impacto que um soluço do setor causa no mundo. Diversas economias sentiram um choque inflacionário, quando produtores viram seu custo de importação de componentes disparar entre 2021 e 2022,. Na época, a China aplicou a política de covid-zero, provocando filas de navios em seus portos.

Como vimos na balança de riscos, eventos como esse podem se tornar mais frequentes. Algo que pode ser mitigado com algumas ações nacionais e em conjunto com outros países. Mas que não deve ser ignorado.

Olhando sobre o ângulo de investimentos, esperamos que tenha sido possível capturar como o setor é relevante para a economia global e será muito importante para o crescimento do Brasil nas próximas décadas. Talvez esse seja mais um exemplo de como o Brasil possui low-hanging fruits. Oportunidades de crescimento ou melhorias que podem ser alcançadas com pouco esforço ou investimento, oferecendo um retorno relativamente rápido. Assim como maiores incentivos ao turismo, acesso maior a energia e internet rápida, redução de barreiras comerciais, qualificação rápida de mão de obra. Mas esses são assuntos para futuros relatórios...

*“No dia 28 de janeiro, apenas uma semana depois de aportar em Salvador e de mais uma cerimônia do Te Deum, Dom João foi ao senado da Câmara assinar seu mais famoso ato em território brasileiro: a carte régia de abertura dos portos ao comércio de todas as nações amigas. A partir dessa data, estava autorizada a importação “de todo e quaisquer gêneros, fazendas e mercadorias transportadas em navios estrangeiros das potências que se conservam em paz e harmonia com a Real Coroa” (1808, Laurentino Gomes)*



# Maiores Empresas do Setor (um extra pós-relatório)



## Santos Brasil

A Santos Brasil é referência na operação de terminais de contêineres, com presença estratégica em três importantes portos: Santos (SP), Imbituba (SC) e Vila do Conde (PA). Reconhecida por sua eficiência operacional e tecnologia de ponta, a empresa investe continuamente na modernização de suas instalações para atender demandas crescentes de movimentação e armazenagem de cargas. Além de operar os terminais, oferece soluções logísticas integradas, incluindo transporte terrestre e armazenagem. Sua principal fortaleza é o Tecon Santos, o maior terminal de contêineres da América do Sul. A empresa também busca liderar iniciativas de sustentabilidade no setor. Com uma estrutura robusta e atendimento diversificado, é considerada um dos principais players no segmento portuário brasileiro. Seus esforços visam consolidar sua posição como líder em movimentação de contêineres na América Latina.



## Wilson Sons

A Wilson Sons é uma das mais tradicionais empresas de logística portuária do Brasil, com mais de 180 anos de história. Operando dois terminais de contêineres — Tecon Salvador (BA) e Tecon Rio Grande (RS) —, a empresa combina expertise em movimentação portuária com serviços marítimos, como rebocadores e apoio offshore. A companhia é reconhecida pela integração eficiente entre suas operações terrestres e marítimas, sendo fundamental para a cadeia logística de diversos setores, incluindo agronegócio, industrial e de energia. Investindo em tecnologia e inovação, a Wilson Sons busca aumentar a competitividade de seus terminais. Com atuação diversificada e presença nacional, é uma peça-chave no comércio exterior do Brasil. Sua visão estratégica envolve sustentabilidade e segurança operacional.



## Log-In Logística Intermodal

A Log-In é uma empresa de destaque na logística integrada, operando no transporte marítimo de cabotagem e gestão de terminais portuários. Seu principal ativo é o Terminal de Vila Velha (TVV), localizado no Espírito Santo, que serve como hub logístico para cargas de diversas regiões. A companhia é pioneira na oferta de soluções intermodais, integrando operações marítimas, ferroviárias e rodoviárias para entregar eficiência ao cliente. Especializada em cabotagem, conecta os principais portos brasileiros, atendendo setores como o industrial, químico e agronegócio. Reconhecida por sua confiabilidade, a Log-In investe constantemente em expansão de frota e infraestrutura. Seu modelo de negócios é baseado em flexibilidade e redução de custos logísticos.

# Maiores Empresas do Setor



## Ecoporto Santos

O Ecoporto Santos é um terminal portuário localizado no Porto de Santos, especializado na movimentação de contêineres e cargas gerais. Parte do Grupo EcoRodovias, o terminal se destaca pela eficiência logística, conectando operações portuárias a modais rodoviários. Com infraestrutura moderna e serviços de alta qualidade, o Ecoporto oferece soluções customizadas para armazenagem, transporte e despacho aduaneiro. Seu diferencial está na localização privilegiada, próxima às principais rodovias do Sudeste, permitindo maior agilidade no escoamento de cargas. A empresa é comprometida com práticas sustentáveis e inovação tecnológica, buscando reduzir custos e aumentar a eficiência operacional. Atuando em um mercado competitivo, o Ecoporto combina agilidade e expertise para atender diferentes segmentos econômicos.



## Porto Sudeste

O Porto Sudeste é um terminal portuário especializado na exportação de minério de ferro, localizado em Itaguaí, Rio de Janeiro. Operado pela joint venture entre a Trafigura e o fundo Mubadala, o terminal possui infraestrutura de ponta, incluindo sistemas automatizados e alta capacidade de movimentação de grandes volumes. Sua localização estratégica e conexão ferroviária o tornam um hub essencial para as mineradoras brasileiras que exportam para mercados internacionais. O Porto Sudeste é reconhecido por sua eficiência na movimentação de cargas e pelo compromisso com práticas ambientais responsáveis. A empresa desempenha um papel crítico na cadeia de exportação do setor de mineração no Brasil. Seu modelo de operação foca na confiabilidade e na redução de custos logísticos.



## TESC (Terminal Portuário Santa Catarina)

O TESC, localizado no Porto de São Francisco do Sul (SC), é um terminal especializado na movimentação de granel sólido e carga geral, com forte atuação no escoamento de produtos agrícolas e industriais. Sua infraestrutura permite atender grandes embarcações e oferecer serviços de armazenagem eficientes. O terminal é estrategicamente posicionado para servir a região Sul do Brasil, sendo um ponto chave para o agronegócio e a indústria. Reconhecido pela excelência operacional, o TESC é uma escolha preferencial para empresas que buscam agilidade e confiabilidade. Além disso, a empresa adota práticas sustentáveis e possui um compromisso com a modernização constante. Sua operação é vital para impulsionar a competitividade das exportações brasileiras.

# Maiores Empresas do Setor



## TCP (Terminal de Contêineres de Paranaguá)

O TCP é um dos maiores terminais de contêineres do Brasil, localizado no Porto de Paranaguá (PR), um dos mais importantes hubs logísticos da América Latina. Com capacidade anual de movimentação superior a 2 milhões de TEUs, o TCP é reconhecido por sua infraestrutura moderna e conectividade ferroviária. Atendendo tanto ao mercado doméstico quanto ao internacional, o terminal opera com eficiência em setores como agronegócio, indústria e comércio. O TCP investe continuamente em inovação tecnológica para garantir agilidade e segurança nas operações. Sua localização estratégica o torna um ponto central para exportações brasileiras. Além disso, a empresa é comprometida com sustentabilidade e programas sociais voltados para as comunidades locais.



## VLI Logística

A VLI Logística opera o Terminal Integrador Portuário Luiz Antônio Mesquita (Tiplam), localizado no Porto de Santos, especializado na movimentação de granel sólido, como fertilizantes e grãos. Integrando transporte ferroviário e rodoviário, a empresa oferece uma solução completa para escoamento de produtos. O Tiplam é reconhecido por sua capacidade operacional e por atender grandes volumes, conectando o interior do Brasil ao comércio internacional. A VLI é referência em eficiência logística, utilizando tecnologia para otimizar custos e prazos. Com um modelo de negócios voltado à integração multimodal, a empresa é essencial para o agronegócio e outros setores. Além disso, prioriza sustentabilidade e inovação em suas operações.



## APM Terminals (Maersk Group)

A APM Terminals é uma das maiores operadoras globais de terminais portuários, com forte presença no Brasil, especialmente no Porto de Itajaí (SC). A empresa se destaca pela integração com a Maersk, líder global em transporte marítimo, garantindo sinergia entre terminais e navegação. Oferece serviços de alta qualidade em movimentação de contêineres, armazenagem e operações logísticas. A APM Terminals investe em tecnologia para otimizar a eficiência e reduzir o impacto ambiental. Sua capacidade de atender grandes volumes de carga e conexões internacionais faz da empresa um player estratégico no comércio global.

# Maiores Empresas do Setor



## Unifertil

A Unifertil é uma empresa especializada na operação de terminais portuários e logísticos, com foco na movimentação e armazenagem de fertilizantes e produtos químicos. Localizada estrategicamente em portos do Brasil, a empresa é um elo essencial na cadeia de suprimentos do agronegócio e da indústria química. A Unifertil oferece soluções customizadas para importação e distribuição, garantindo agilidade e eficiência na entrega de insumos aos produtores. Além disso, investe constantemente na modernização de sua infraestrutura, visando atender às demandas de um mercado em crescimento. A empresa também prioriza boas práticas ambientais em suas operações, reforçando seu compromisso com a sustentabilidade.



## Serra Morena

A Serra Morena é uma operadora portuária especializada em movimentação de granel sólido, como minério de ferro, carvão e produtos agrícolas. Com atuação em diversos terminais portuários, a empresa é conhecida pela robustez de sua infraestrutura e pela eficiência em operações de alto volume. A Serra Morena atende principalmente o setor industrial e agrícola, oferecendo serviços que abrangem desde o desembarque até o transporte logístico integrado. Focada em inovação e segurança operacional, a empresa busca reduzir custos logísticos para seus clientes. Sua expertise em operações complexas faz dela uma parceira estratégica no comércio internacional de commodities.



## Intermarítima

A Intermarítima é uma operadora portuária e logística com forte presença no nordeste do Brasil, sendo reconhecida pela versatilidade em operações de carga. Especializada na movimentação de granel sólido, carga geral e contêineres, a empresa atende segmentos como agronegócio, mineração e petroquímicos. Com terminais localizados em Salvador, Aratu e outros portos estratégicos, a Intermarítima se destaca pela agilidade e flexibilidade na entrega de soluções personalizadas. A empresa também oferece serviços de armazenagem e transporte terrestre, integrando diferentes modais para otimizar custos e prazos. Seu compromisso com qualidade e sustentabilidade fortalece sua posição no setor.

# Maiores Empresas do Setor



## Eldorado Brasil Celulose

A Eldorado Brasil Celulose é uma das maiores produtoras globais de celulose de eucalipto, com operações integradas que abrangem desde o plantio de florestas até a exportação. Localizada em Três Lagoas (MS), sua fábrica é uma das mais modernas e sustentáveis do mundo, com capacidade de produção superior a 1,7 milhão de toneladas anuais. A empresa investe continuamente em inovação e eficiência, sendo pioneira na adoção de tecnologias verdes, como cogeração de energia a partir de biomassa. A Eldorado se destaca pelo compromisso com práticas socioambientais, promovendo a gestão responsável de suas florestas e geração de empregos locais.



## AC Vita

A VLI Logística opera o Terminal Integrador Portuário Luiz Antônio Mesquita (Tiplam), localizado no Porto de Santos, especializado na movimentação de granel sólido, como fertilizantes e grãos. Integrando transporte ferroviário e rodoviário, a empresa oferece uma solução completa para escoamento de produtos. O Tiplam é reconhecido por sua capacidade operacional e por atender grandes volumes, conectando o interior do Brasil ao comércio internacional. A VLI é referência em eficiência logística, utilizando tecnologia para otimizar custos e prazos. Com um modelo de negócios voltado à integração multimodal, a empresa é essencial para o agronegócio e outros setores. Além disso, prioriza sustentabilidade e inovação em suas operações.



## FTS Group

O FTS Group é uma empresa diversificada com operações que abrangem os setores de logística, transporte marítimo e infraestrutura portuária. Atuando principalmente no Brasil, o grupo é reconhecido pela eficiência operacional e soluções integradas para movimentação de cargas. Seu portfólio inclui terminais portuários, serviços de armazenagem e transporte multimodal, atendendo a indústrias como agronegócio, mineração e petroquímica. O FTS Group também investe em inovação e tecnologia para oferecer serviços personalizados e sustentáveis, contribuindo para o crescimento e a competitividade das cadeias de suprimentos em que atua.

# Maiores Empresas do Setor



## Bracell

A Bracell é líder mundial na produção de celulose solúvel, um insumo essencial para os mercados de têxteis, alimentos, cosméticos e embalagens. Com fábricas em São Paulo e na Bahia, a empresa possui uma capacidade de produção que ultrapassa 3 milhões de toneladas anuais. Parte do grupo asiático RGE, a Bracell é referência em práticas de manejo florestal sustentável e em inovação tecnológica. Seu modelo de operação integrada combina florestas de eucalipto, fábricas de ponta e logística eficiente para atender mercados globais. Além disso, a Bracell tem forte atuação em projetos sociais e ambientais, reforçando seu compromisso com o desenvolvimento sustentável.



## Ascensus Gestão e Participações

A Ascensus Gestão e Participações é uma holding que investe em diferentes setores estratégicos, incluindo logística, portos, infraestrutura e serviços industriais. Reconhecida por sua abordagem dinâmica, a empresa busca otimizar operações e gerar valor por meio de gestão eficiente e parcerias estratégicas. Com forte foco na diversificação, a Ascensus atua como um player chave na estruturação de negócios de longo prazo, conectando capital a oportunidades de alta performance. Além disso, a empresa está alinhada às melhores práticas de governança corporativa e sustentabilidade, contribuindo para o crescimento econômico das regiões em que atua.



## Klabin

A Klabin é a maior produtora e exportadora de papéis e embalagens sustentáveis do Brasil, além de uma das líderes em celulose de fibra curta, longa e fluff. Com operações integradas, a empresa possui florestas próprias certificadas e fábricas de última geração, como o Projeto Puma, que é referência em eficiência e sustentabilidade. A Klabin atende mercados globais com soluções inovadoras e de alto valor agregado, como embalagens recicláveis e biodegradáveis. Reconhecida por seu compromisso ambiental, a empresa investe em iniciativas para preservar a biodiversidade, promover o uso responsável de recursos naturais e engajar comunidades locais.

## DISCLAIMER

Este material foi elaborado pela RB Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda. (“RB Investimentos”) de acordo com todas as exigências previstas na Instrução CVM nº 598, de 3 de julho de 2018 (“ICVM 598”) e é fornecido de forma informativa, de forma que possa auxiliar o investidor a tomar sua própria decisão de investimento, não constituindo uma oferta, recomendação ou solicitação de compra ou venda de nenhum título ou valor mobiliário contido nesse relatório.

A RB Investimentos não se responsabiliza por qualquer decisão tomada pelos investidores e clientes com base no presente material e as decisões de investimentos e estratégias devem ser feitas pelo próprio leitor.

O conteúdo desse relatório foi elaborado considerando a classificação de risco dos produtos de modo a gerar resultados de alocação para cada perfil de investidor, não podendo ser copiado, reproduzido ou distribuído, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização da RB Investimentos.

Todas as informações utilizadas nesse documento foram redigidas com base em informações públicas e que a RB Investimentos e o analista de valores mobiliários entendam confiáveis, mas podem não ser precisas e completas e se referem à data de sua divulgação, estando portanto sujeitas a alterações, não implicando necessariamente na obrigação de qualquer comunicação no sentido de atualização ou revisão com respeito a tal mudança.

O analista de valores mobiliários responsável pelo conteúdo deste material certifica que: (i) as informações contidas neste material refletem única e exclusivamente as suas opiniões pessoais e foram elaboradas de forma independente, inclusive em relação à RB Investimentos; (ii) se estiver em situação que possa afetar a imparcialidade do material ou que possa configurar conflito de interesses, nos termos dos artigos 21 e 22 da ICVM 598, tal informação será informada no próprio material; e (iii) sua remuneração não está direta ou indiretamente relacionada às informações ou opiniões objeto deste material.

A RB Investimentos e o analista de valores mobiliários responsável pelo conteúdo deste material são credenciados junto à Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (“APIMEC”), em cumprimento a todas as disposições contidas na ICVM 598 e nas políticas elaboradas pela APIMEC, em especial o Código de Conduta da Apimec para o Analista de Valores Mobiliários.

Para mais informações, consulte a Resolução CVM 20/2021 e o Código de Conduta da Apimec para o Analista de Valores Mobiliários. Em caso de quaisquer dúvidas ou informações adicionais, pedimos entrar em contato com o analista responsável ou pelo e-mail [gustavo.cruz@rbinvestimentos.com]

