

# Portos e desenvolvimento regional. *Importância do porto de Itaguaí para o Estado do Rio de Janeiro*<sup>1</sup>

*Ports and regional development.  
The importance of port of Itaguaí for the State of Rio de Janeiro*

Por Alexandre Jeronimo Freitas\* e Dayene Victória Rodrigues da Silva\*\*

Fecha de Recepción: 01 de febrero de 2024.

Fecha de Aceptación: 11 de abril de 2024.

## RESUMO

O investimento em infraestrutura é fundamental para qualquer projeto de desenvolvimento. E dentro destes investimentos, os portos tornaram-se mais importantes com a liberalização comercial e a emergência das cadeias globais de valor. São considerados ativos regionais indutores de atividades econômicas relevantes. Este artigo pretende analisar como o porto de Itaguaí pode se tornar um instrumento central numa estratégia de desenvolvimento econômico regional para o estado do Rio de Janeiro.

**Palavras chave:** *Desenvolvimento Regional, Infraestrutura, Portos, Economia do mar.*

## ABSTRACT

Investment in infrastructure is fundamental to any development project. And within these investments, ports have become more important with trade liberalisation and the emergence of global value chains. They are considered regional assets that induce relevant economic activities. This article aims to analyse how the port of Itaguaí can become a central instrument in a regional economic development strategy for the state of Rio de Janeiro.

**Keywords:** *Regional Development, Infrastructure, Ports, Ocean Economy.*

## Introdução

Os investimentos em infraestrutura são percebidos como fundamentais para que a eco-

---

1 Os autores gostariam de agradecer a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) pelo apoio financeiro a pesquisa.

\* Professor do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Coordenador do Centro de Estudos da Economia do Mar. Correio eletrônico: alexandre-freitas76@ufrj.br

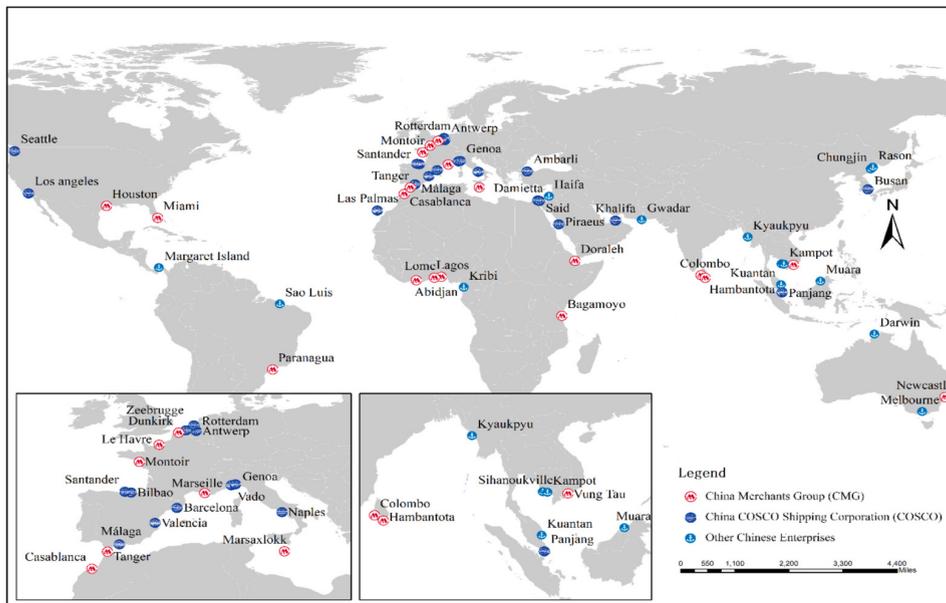
\*\* Graduanda em economia na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bolsista de iniciação científica do Centro de Estudos da Economia do Mar. Correio eletrônico: dayvick11@gmail.com

nomia consiga reduzir custos, aumentar a eficiência e ampliar a competitividade. Segundo Banco Mundial, existe uma necessidade de financiamento de infraestrutura de 15 trilhões de dólares até 2030 (Prescot, 2023). Com a liberalização comercial dos últimos anos e a emergência das cadeias globais de valor, os portos se tornaram uma infraestrutura essencial para a integração econômica e para trajetórias de exportação.

Os portos são ativos econômicos regionais muito valorizados, por sua capacidade de

atrair negócios e empregos. Existem muitas iniciativas que buscam incorporar os ganhos econômicos da instalação de infraestrutura portuária com a geração de valor, renda e emprego locais. A Nova Rota da Seda, proposta pela China, é talvez o maior exemplo. O país vem investindo muito na construção de portos ao redor do mundo. Em 2019 o país havia construído 62 portos e 54 eram de propriedade de empresas chinesas ou operado por elas (Ver figura 1) (Liu *et al.*, 2020).

**Fig. 1.**  
**Portos da Nova Rota da Seda**



Fonte: Liu *et al.* (2020).

Segundo Liu *et al.* (2020), o investimento chinês em portos no exterior se acelerou em dois momentos: (i) após a crise econômica de 2008 e (ii) a partir do lançamento da Iniciativa da Nova Rota da Seda. Conforme podemos verificar na figura 1, os investimentos chineses estão concentrados ao longo das rotas marítimas

do Mar do Sul da China e do Oceano Índico até o Mediterrâneo.

Foi no porto de Shenzhen e a conexão que estabeleceu entre Hong-Kong, centro financeiro internacional, e multinacionais que procuravam se estabelecer na China, que surgiu o modelo “port-park-city”, que o governo

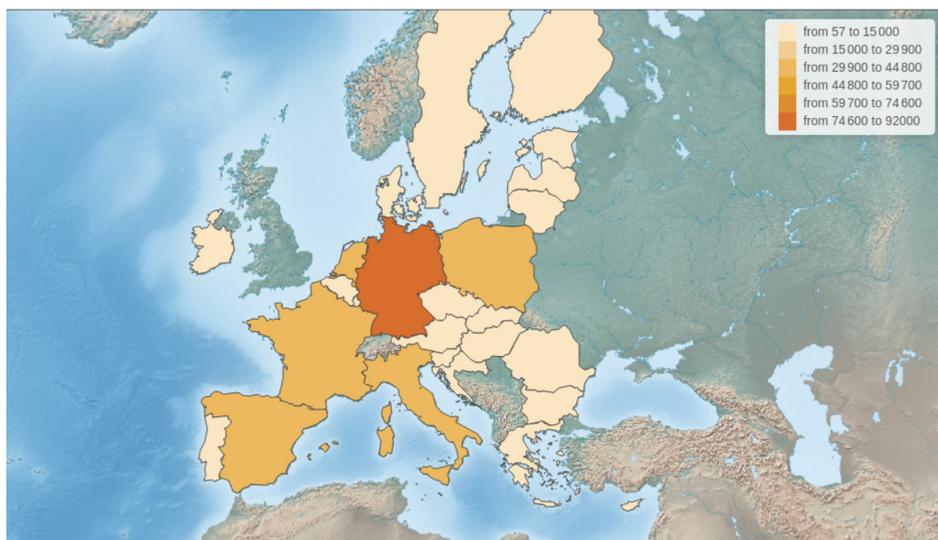
chinês procurou implementar ao longo dos projetos da Nova Rota da Seda. Um modelo de planejamento econômico regional onde se estabelece um porto na frente, uma zona industrial no meio e uma cidade nos fundos. Segundo Liu *et al.* (2020: 6) “this bridging function was enabled by innovative experimentation and connective infrastructure that linked it to Hong Kong and global value chains on one hand, and China’s vast network of human settlements and reservoir of labor-power on the other hand”.

Este modelo de integração econômica regional entre portos e cidades na China passa por uma nova configuração quando várias províncias formaram grupos portuários regionais. O governo chinês lançou em 2015 um relatório intitulado “Selected Places of an Experimental Plan for the Integration of

Regional Ports”, promovendo a integração de portos regionais como instrumento fundamental para promoção da reforma e modernização dos portos do país. (Ma *et al.*, 2021). Segundo os autores, a finalidade da política de integração dos portos é “reduce homogeneous and disorderly competition, improve cargo consolidation and distribution systems, and provide port, transport and logistics services to the urban economic ecosystem” (Ma *et al.*, 2021: 432).

Na Europa, as atividades portuárias são vistas como essenciais para as economias dos países europeus. Conforme podemos ver na figura 1, a Alemanha é o país com maior número de empregados do setor, com participação de 21% no total de empregos, seguida pela Espanha e França (10% do total), Holanda (9%) e Itália (8%).

**Fig. 2.**  
**Distribuição dos Empregos em Atividades Portuárias (2020)**

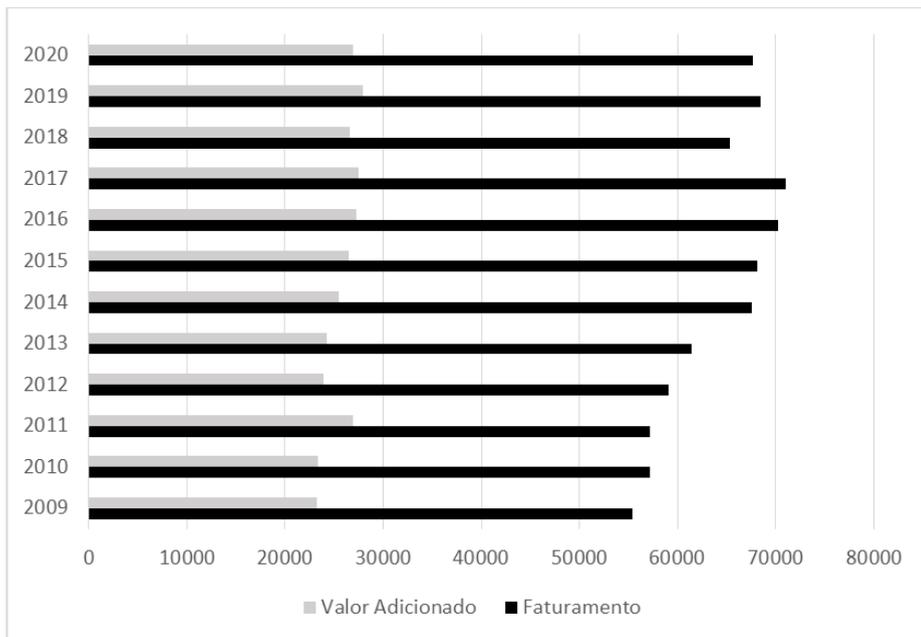


**Fonte:** União Europeia.

Na questão do valor adicionado a Alemanha também lidera na Europa, com 225 do to-

tal gerado em 2020, seguida pela Holanda (17%), Espanha (13%) e França (12%).

**Gráfico 1.**  
**Portos Europeus: Faturamento e Valor Adicionado**



**Fonte:** Elaboração própria com dados da EU (2023).

Mas os portos são vistos na Europa como peças fundamentais na transição verde. São infraestruturas que emitem muito gás carbônico, devido a atividades intensivas em energia como transporte e movimentação de containers, maquinário, armazenamento, etc. Dentro do Pacto Verde Europeu, além da transição para fontes de energia mais limpas, o sistema portuário se tornará um ponto central na transmissão de energias renováveis off-shore. “Some ports also have potential to house the development of large-scale electricity storage, which will be needed for balancing fluctua-

ting supply and demand, and for facilitating the transport of green hydrogen” (EU, 2023).

O Brasil possui 175 instalações portuárias, por onde passam 95% das exportações nacionais. Movimentam por ano cerca de 1,1 bilhão de toneladas, grande parte delas de minério de ferro e grãos. Grande parte das instalações portuárias encontram-se em maior número a 7.000 quilômetros da costa, enquanto outros são portos fluviais importantes (como o porto de Manaus). Há 44 instalações em domínio público e 112 são de controle privado.

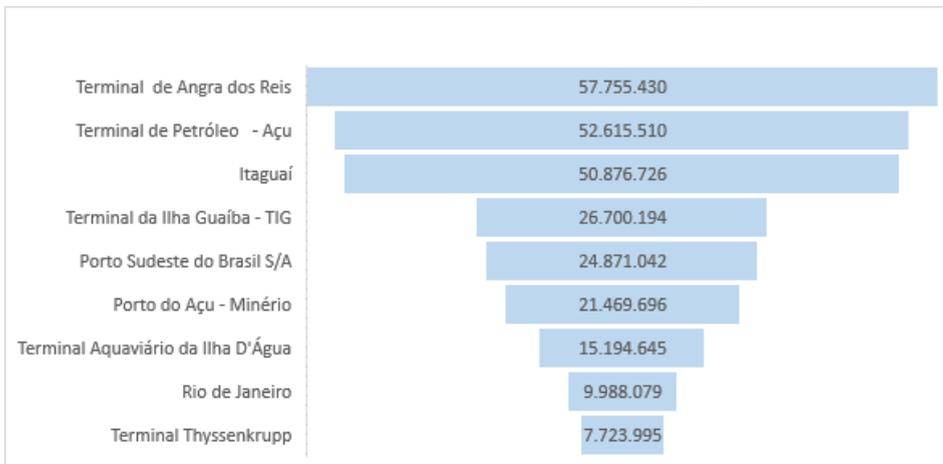
**Fig. 3.**  
**Instalações Portuárias do Brasil**



**Fonte:** ANTAQ.

O estado do Rio de Janeiro possui 28 portos e terminais portuários. Porém não existe uma política consolidada de integrá-los ao território. O estado poderia se tornar um hub logístico nacional, como era no Séc. XIX. Mas para isso é necessário elaborar uma política de desenvolvimento econômico, que envolva não apenas as medidas de redução de custo e de maior eficiência na gestão, como também leve em conta o aproveitamento da retroarea portuária para alavancar as economias do entorno.

**Gráfico 2.**  
**Maiores Portos do Rio de Janeiro (Peso - Carga Bruta)**



**Fonte:** Antaq (2023).

Dentro disto nota-se em especial o porto de Itaguaí localizado na região da Costa Verde. Com uma posição geográfica estrategicamente favorável, o porto é um local de aplicações focadas na expansão das competências logísticas, novos usos, a fim de torná-lo numa zona de atração para novos investimentos (Chagas, 2020). De que forma os portos podem se tornar polos de desenvolvimento regional? Qual a participação do porto de Itaguaí no desenvolvimento da Costa Verde?

## 1. Portos e Desenvolvimento Regional

A relação entre portos e desenvolvimento econômico regional já é bem estudada na Europa, EUA e Leste Asiático. São destacadas não apenas as questões logísticas, como também o uso dos portos como vetores desenvolvimento industrial e geração de tecnologias que alavancam a estrutura produtiva regional, a renda e o emprego.

A integração territorial dos portos pode servir como indutor do desenvolvimento econômico da região em que se encontra a partir de duas vias. Uma via direta: a melho-

ra nos serviços e gestão portuária levarão a um maior movimento de carga ampliando as oportunidades de emprego e renda da economia local. Segundo Merk e Dang (2013), uma tonelada de fluxo de carga está associada a 100 dólares de valor adicionado, enquanto que 1 milhão de toneladas são capazes de gerar 300 empregos no curto prazo.

Existem as políticas que buscam desenvolver as atividades internas ao porto tais como: modernização de terminais, atualização de sistemas de informação, prospecção de novas funções portuárias, qualificação de mão-de-obra etc. Estas políticas podem ser avaliadas por uma série de indicadores específicos: volumes de tráfego e crescimento (produção total e número de contêineres), valor adicionado gerado pelo porto e sua eficiência produtiva (Merk; Dang, 2013).

Uma segunda via, que pode ser mais ampla, é através da reorganização espacial da atividade econômica regional com a atração de empresas para seu entorno. Inicialmente, seriam atraídas por vantagens de custo devido a se localizarem proximamente do porto. Tantos

os insumos utilizados na produção como as manufaturas exportáveis se beneficiariam. Ao longo do tempo estas vantagens se ampliariam com a aglomeração de empresas: redução de custos logísticos, proximidade de fornecedores, formação de um mercado qualificado de mão-de-obra local, melhoria da infraestrutura local etc. (Ferrari *et al.*, 2012).

Os portos possuem impactos indiretos na economia da região. Em um estudo que envolveu a análise de 116 portos europeus, no período de 2000 a 2006, Bottasso *et al.* (2014) confirmaram que o aumento do valor adicionado gerado pelos portos possui um efeito significativo na geração de empregos locais. Segundo cálculos da OCDE (2003) no porto francês de La Havre, por exemplo, para cada 1 euro investido no porto outros 2,47 euros são gerados de demanda para fornecedores locais. Este efeito multiplicador varia de acordo com o desenvolvimento industrial da região no entorno. Quanto mais a aglomeração de empresas, prestação de serviços portuários e logísticos, Pesquisa e Desenvolvimento etc., maior será o impacto do valor adicionado do porto na região.

No entanto, o aumento da eficiência do porto pode ser mensurado não apenas pelo volume de tráfego, mas sim pela geração de valor adicionado, pela redução de custos e pela oferta de emprego. Ele não está necessariamente relacionado com o desenvolvimento econômico de seu entorno. Muitas atividades portuárias foram se disseminando e são exercidas em locais longe da cidade portuária, fenômeno chamado de “de-maritimização” (Ferrari *et al.*, 2012). São desequilíbrios regionais entre os custos e benefícios dos portos. Os custos serão sempre absorvidos pelo entorno, enquanto os benefícios podem se espalhar para além da região em que o porto se encontra (Hesse, 2006).

O desenvolvimento dos portos se dá nas seguintes fases: estabelecimento, expansão, especialização e regionalização (Notteboom; Rodriguez, 2005). A última fase é a mais complexa e a que será o foco deste projeto de pesquisa.

Segundo OCDE (2013) existem três instrumentos para que a região se aproveite do porto: existência de um cluster de serviços marítimos, desenvolvimento industrial e urbanização da orla marítima. O cluster é uma forma de atrair serviços de maior valor adicionado relacionado as finanças marítimas, consultoria, serviços de engenharia e pesquisa, desenvolvimento e inovação. Adensamento industrial local está vinculado ao desejo das indústrias em reduzir seus custos de transporte para seus insumos importados e para a exportação e seus produtos.

A relação dos portos com as cidades que os abrigam é de uma simbiose que nem sempre é favorável. Historicamente, as cidades portuárias foram sempre de grande importância econômica, política e cultural. O porto era a abertura principal para o mundo das mercadorias e das ideias.

No que tange a economia, a infraestrutura portuária permite que os custos de transporte das empresas locais sejam reduzidos. Elas podem comprar insumos importados a menor preço, podem prospectar novos mercados no exterior aproveitando algumas vantagens comparativas regionais. Bottasso *et al.* (2014) concluíram que o crescimento de 10% no produto gerado pelo porto tem um impacto total, direto e indireto, no PIB regional que varia entre 0,06% e 0,2%.

Em um trabalho que avaliou a relação entre o porto e as cidades europeias, Olaf (2013) concluiu que uma relação próspera entre porto e cidade está relacionada não com o volume do tráfego portuário, mas com a maior geração de valor adicionado e maior criação de empregos gerados pelo porto.

No entanto, estes impactos econômicos regionais gerados pelos portos vem se reduzindo ao longo do tempo. A adoção de medidas mais intensivas em tecnologia e capital, como o uso de containers, automação e digitalização, dentre outros, vem limitando a geração e emprego portuário. Mesmo com o valor adicionado por Tonelada crescendo, o número de empregos vem caindo (Dooms, 2015).

Para que o porto seja aproveitado como um ativo econômico regional, devem ser desenvolvidas políticas que reforcem a sinergia entre suas atividades e a cidade. Medidas como: atração das atividades administrativas e financeiras para o local, criação e clusters marítimos no entorno, industrialização regional através das vantagens de custo de transporte associadas aos portos, cooperação com cidades vizinhas, etc.

Porém se a cidade deve trabalhar para que os benefícios ligados ao porto permaneçam na economia local, os impactos negativos que o porto produz são todos absorvidos pelo seu entorno. Os principais custos estão relacionados com a questão ambiental. As atividades portuárias afetam a qualidade da água do mar, prejudicam a qualidade do ar, produzem barulho e aumentam muito o tráfego local.

Uma política que vise utilizar os portos como ativos econômicos regionais deve trabalhar para que os benefícios sejam maiores que os prejuízos gerados pela atividade portuária. Esta questão deve ser tratada caso a caso. Muitas variáveis influenciam estas decisões: tamanho do porto e o tamanho da cidade, influência econômica local do porto, gestão ambiental do porto e recuperação de áreas degradadas etc.

Embora não seja possível separar o despenho do porto de seu impacto regional, o objeto principal desta pesquisa é estimular a integração entre o porto e seu entorno regional. É preciso elaborar uma estratégia de desenvolvimento regional colocando o porto como um eixo central. Através da qual seria possível potencializar os ganhos locais com a ampliação e diversificação das atividades econômicas no entorno do porto.

## **2. Relação Porto-Cidade: Complexo Portuário de Itaguaí**

O Estado do Rio de Janeiro possui uma vocação natural para o mar, com parte significativa de seu PIB localizado no litoral. É a unidade da federação com maior proporção de municípios litorâneos (27,1%). Segundo IBGE (2010), o

litoral fluminense possui uma extensão de 636 km, equivalente 8,6% do total do país. A economia fluminense já possui vários de seus principais setores ligados ao mar. Além de possuir a maior participação nacional de empregos no setor marítimo (41%), o estado também possui as maiores reservas de petróleo e gás natural do país. Mas apenas isso não é suficiente. É preciso identificar as atividades mais produtivas e que gerem mais emprego e renda. A partir daí é possível construir uma política de desenvolvimento da economia do mar no estado.

Uma das regiões do ERJ que possui grande potencial no âmbito da Economia do Mar é a Costa Verde. Localizada no litoral sul do estado, é composta pelos municípios de Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty com 2.361.175 km<sup>2</sup>. Por sua história, cultura e paisagem natural, é destino muito procurado por brasileiros e estrangeiros e, por isso, sua economia é fundamentalmente voltada as atividades ligadas ao mar sendo, o turismo, setor econômico mais importante. Outro setor importante, principalmente por seu potencial de crescimento e aperfeiçoamento, é a pesca artesanal. É fonte de renda para muitas famílias da região.

A Cidade de Itaguaí possui 136.547 habitantes estimados (IBGE, 2021). Com salário médio mensal de 3.0 salários mínimos, Itaguaí fica na posição 8 de 92 no estado. Porém, 37,1% da população vive em domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo, o que demonstra a desigualdade de renda existente. No que diz respeito a economia local, Itaguaí ocupa a 13ª posição comparando seu PIB per capita de 2019 com outros municípios do Estado sendo de R\$ 59.757,50 (IBGE, 2019).

Itaguaí, banhado pela Baía de Sepetiba, sedia diversos megaempreendimentos em que sua maioria atua em setores que produzem para o mar ou dependem do mar para acontecer. A cidade possui uma economia do mar voltada principalmente a atividades industriais como Transporte Marítimo e Portos e Construção Naval. De acordo com dados do Data Sebrae,

há uma concentração significativa no setor de serviços. Mais especificamente, as categorias que se destacam dentro do setor de serviços incluem agências de viagens, atividades de agenciamento marítimo e transporte aquaviário para passeios turísticos.

O Complexo Portuário de Itaguaí iniciou suas operações com o Porto de Itaguaí em 1982. Foi construído nos anos de 1970/1980 pelo governo federal em razão das condições de navegação favoráveis na baía de Sepetiba aliado ao objetivo de atender principalmente o complexo industrial de Santa Cruz, bairro do Rio de Janeiro adjacente ao município de Itaguaí. Hoje o complexo conta com os terminais privados da TUP Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A., Porto Sudeste, Terminal Ilha Guaíba (TIG) e Terminal Ternium Brasil.

O Porto de Itaguaí dedica-se hoje a logística de exportação de minério de ferro, majoritariamente das empresas Vale S.A. e Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), além de contêineres e produtos siderúrgicos. Foi responsável por 74% de toda a movimentação e cargas do complexo em 2021. O Porto Sudeste e o TIG, terminal privado da Vale, operam exclusivamente com minério de ferro, tendo o primeiro movimentado cerca de 25% do total do complexo.

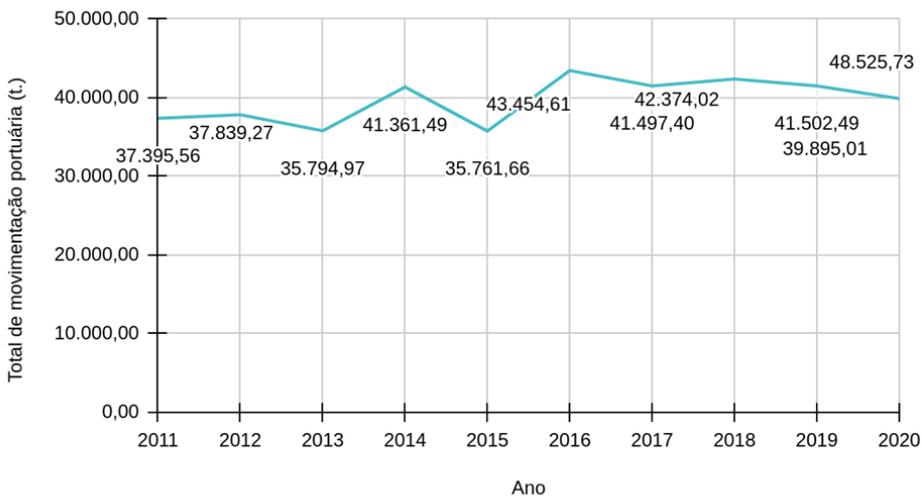
Já o TUP Nuclep trabalha com o escoamento da produção da Nuclep. Por fim, Terminal Ternium Brasil trabalha com produtos siderúrgicos e carvão da empresa Ternium (ANTAQ, 2022).

Em 2021 o Complexo Portuário de Itaguaí movimentou cerca de 51,7 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 11,9% em relação ao ano anterior, sendo 87% desta movimentação, de minério de ferro (ANTAQ, 2022). O Complexo portuário de Itaguaí vai além do porto público e atualmente possui os terminais privados da CSN e da Vale além de um terminal de contêineres da empresa Sepetiba Tecon, do grupo CSN.

Notícias recentes divulgam um novo terminal a ser construído para exportação de granel sólido mineral (CDRJ). Serão investidos R\$ 3 bilhões para aumentar a capacidade de escoamento de minério de ferro em 30 milhões de toneladas por ano. Contudo, há discordâncias em relação a implementação de mais um terminal ao porto, isso porque a expansão vai intensificar a poluição trazendo prejuízos para a saúde da população e a contaminação das águas pondo em risco a vida marinha. Esse avanço, que se alia negativamente à deterioração dos recursos naturais, afeta diretamente a pesca artesanal no município.

### Gráfico 5. Evolução da Movimentação Portuária em Itaguaí

Evolução da Movimentação Portuária em Itaguaí entre os os anos 2012 e 2020



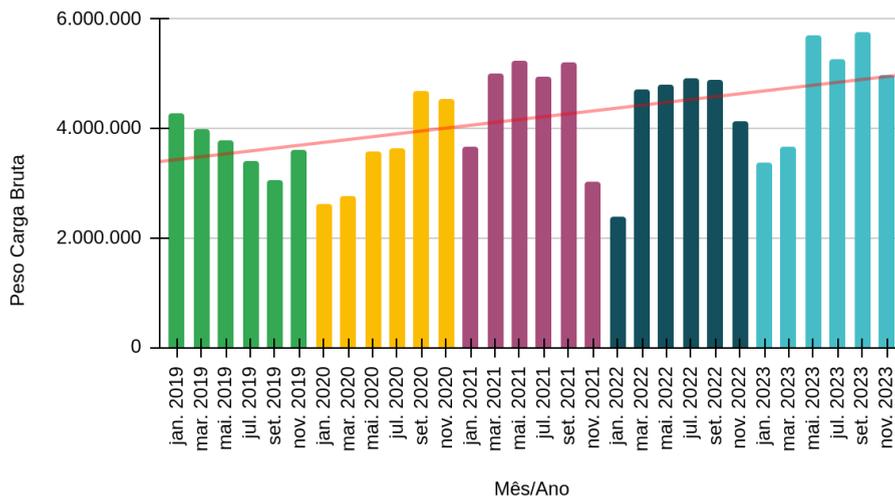
Fonte: ANTAQ.

A movimentação no Porto Público de Itaguaí de janeiro a novembro de 2023 atingiu 50.876.726, um aumento de 9,45% em relação ao mesmo período do ano anterior, quando registrou 50.619.463. O gráfico 5 ilustra a evolução da atividade portuária e os números dizem respeito exclusivamente ao

porto público. Uma observação importante é que o gráfico não inclui as movimentações do Terminal da Ilha Guaíba, parte do mesmo Complexo Portuário (Itaguaí) situado em Mangaratiba, abordado posteriormente.

## Gráfico 6 Evolução da Movimentação do Porto Público de Itaguaí (2019 e 2023)

Evolução da Movimentação do Porto Público de Itaguaí entre os os anos 2019 e 2023



**Fonte:** Elaboração Própria com base nos dados da ANTAQ (2024).

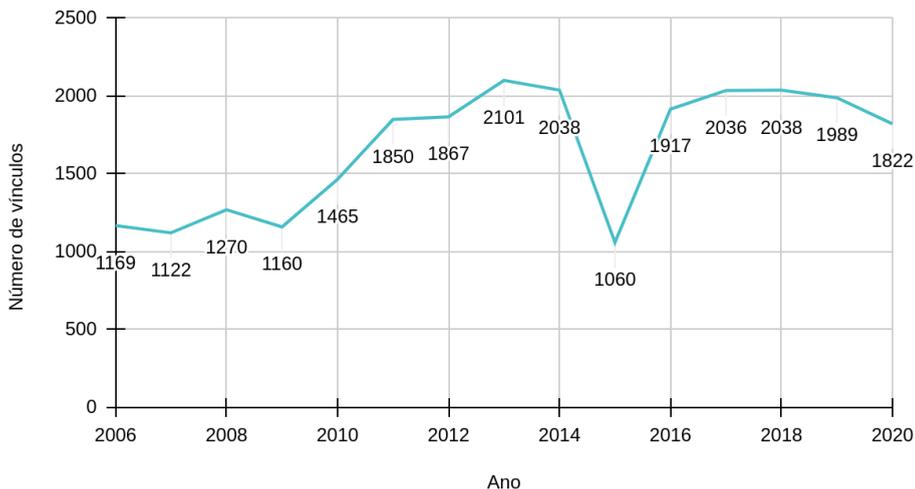
O Porto de Itaguaí aprovou um projeto em 2023 por parte da Portos Rio, com a perspectiva de aprimorar a eficiência no escoamento de carga na região e incrementar o volume de navios em trânsito. O investimento em questão visa a implementação de um novo terminal destinado ao transporte e armazenagem de minérios sólidos a granel, identificado como ITG 02. No primeiro ano de vigência do contrato, está previsto um investimento aproximado de 3 bilhões de reais, alinhado a uma capacidade anual de processamento de 20 milhões de toneladas.

Como supracitado, a expansão dos megaprojetos e, principalmente, dos

terminais de minério de ferro, principal carga movimentada pelo complexo portuário de Itaguaí pode agravar os impactos ambientais na cidade. A movimentação da carga é a principal causa de poluição ambiental na Baía de Sepetiba, porém não gera arrecadação de impostos para o Rio de Janeiro e sim no estado de origem da carga. Além disso, o prefeito alega que o número de empregos gerados na região não é suficiente para compensar os malefícios da atividade. Abaixo temos o gráfico que mostra o número de empregos gerados pelo setor de Transporte Marítimo e Portos (Gráfico 7).

### Gráfico 7. Evolução do setor Transporte Marítimo e Portos em Itaguaí (2006 a 2020)

Evolução do setor Transporte Marítimo e Portos em Itaguaí de 2006 a 2020

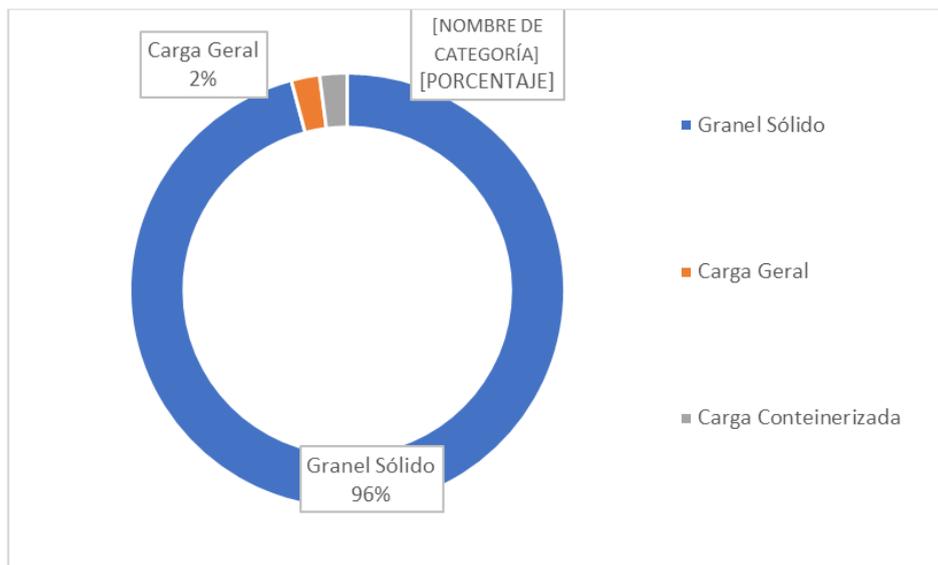


**Fonte:** Elaboração Própria com base nos dados da RAIS.

O Complexo Portuário pode ser um grande vetor de desenvolvimento regional conforme mencionamos acima. O município de Itaguaí teve na produção agrária, pecuária e pesqueira, suas atividades econômicas principais em termos de renda e emprego. A chegada do Porto em 1982 prometia mudar a situação. Porém, 40 anos depois, as promessas de um desenvolvimento econômico regional robusto não atingiram as expectativas iniciais. Segundo Melo e Dominato (2009: 10), o porto de Itaguaí:

“foi planejado para transformar-se em Complexo Portuário e Industrial de Itaguaí, voltado para ser o escoadouro das exportações e o receptor das importações do Polo Industrial ou Distrito Industrial da Zona Oeste. Ele é estratégico para o desenvolvimento econômico da Zona Oeste do Rio do Janeiro pela sua localização geográfica e pelo fluxo de transporte interno ao município do Rio de Janeiro”

**Gráfico 8.**  
**Tipo de Carga Porto de Itaguaí (2023)**



**Fonte:** Elaboração Própria.

No entanto, conforme podemos ver no gráfico 8, a movimentação de carga do porto é majoritariamente de minério de ferro. Enquanto que os contêineres, uma classe de carga mais

sofisticada que indica um grau de sofisticação de atividades portuárias, representa apenas 2 % do total do volume movimentado pelo complexo de Itaguaí.

**Tabela 1.**  
**Perfil da Movimentação do Porto de Itaguaí (2023)**

	Peso Carga Bruta
Minério de Ferro	46.122.966
Combustíveis, Óleos e Produtos Minerais	1.266.431
Ferro e Aço	1.088.206
Contêineres	1.038.375
Carvão Mineral	1.032.178
Terras e Pedras	180.355
Pirita de Ferro	50.371
Minérios Diversos	39.103
Obras de Madeira	24.669

Produtos Químicos Inorgânicos	16.966
Máquinas e Materiais Elétricos	8.684
Reatores, Caldeiras e Máquinas	8.101
Veículos e Material - Vias Férreas	321

**Fonte:** Elaboração própria com base em Antaq (2023).

A tabela 1 descreve as principais mercadorias que movimentadas pelo Porto de Itaguaí. O Minério de ferro é disparado a mercadoria mais exportada através do porto. Isso corrobora análise o parágrafo acima, de que o porto de Itaguaí ao se resumir a ser um ponto de escoamento de minério, não é capaz de traduzir sua importância estratégica em desenvolvimento econômico para a cidade.

Conforme discutido anteriormente, quanto maior o valor adicionado gerado no porto, mais empregos ele gerará. Menos então menos interessa o volume e mais a qualidade do que o porto movimenta. No caso do Porto de Itaguaí, sua condição de exportador de matérias primas a granel, não o coloca como um ativo econômico que vá contribuir para o desenvolvimento mais robusto da cidade e da região como um todo.

Pelo contrário, conforme vimos, uma as desvantagens de se ter um porto localizado na cidade é seu impacto ambiental. E o transporte de minério de ferro possui um impacto bastante nocivo para o ecossistema costeiro e marinho da região.

### Considerações finais

A relação Cidade-Portos vem mudando ao longo dos anos. As atividades portuárias se espraíram para além da cidade porto. Serviços financeiros, administrativos, agenciamento e negócios, passaram a ser realizados em outras cidades. Isso levou a uma perda de empregos de qualidade nas cidades portuárias.

Mas o futuro pode trazer novas oportunidades. O crescimento do setor de energia renovável offshore transformará os portos em

hubs de energia renovável. Ainda no setor de energia, a produção de hidrogênio verde se localizará preferencialmente perto dos portos para tornar possível a exportação de energia. Por fim, o próximo estágio de desenvolvimento portuário é a construção dos chamados “portos verdes”, onde as atividades de logística portuária se somam a necessidade de proteção e restauração dos ecossistemas marinhos.

O Porto de Itaguaí possui características naturais que lhe permite prosperar para esta nova fase do desenvolvimento portuário no mundo. Mas é preciso que o governo da cidade, junto com o estado do Rio de Janeiro, planeje este novo futuro. Apenas assim o porto se tornará um ativo econômico regional capaz de impulsionar o desenvolvimento de toda a região da Costa Verde.

### Referências bibliográficas

- Chagas, G. (2020). Porto de Itaguaí: Indutor de um polo logístico-produtivo. *Espaço e Economia*. Ano IX, Núm. 19: 1-25.
- Botasso, A., Conti, M., Ferrari, C., Tei, A. (2014). Ports and regional development: A spatial analysis on a panel of European regions. *Transportation Research Part A* 65. Vol. 65: 44-55.
- Dooms, M., Haezendonck, E., Verbeke, A. (2015). Towards a meta-analysis and toolkit for port-related socio-economic impacts: a review of socio-economic impact studies conducted for seaports. *Maritime Policy & Management*. Ano, Vol. 42: 459-480.
- Ferrari, C., Merk, O., Botasso, A., Conti, M. e Tei, A. (2012). Ports and Regional Develop-

- ment: A European Perspective. *OECD Regional Development Working Papers*. Vol.7: 1-30.
- Merk, O. (2013). The Competitiveness of Global Port-Cities: Synthesis Report. *OECD Regional Development Working Papers*. Vol. 13: 1-180.
- Merk, O., Dang, T. (2013). The Effectiveness of Port-City Policies; a comparative approach. *OECD Regional Development Working Papers*. Vol. 25: 1-37.
- Precot, J. (2023). *How can we ensure that “money in the bank” leads to “shovels in the ground?”*. Disponivel em: <https://blogs.worldbank.org/en/ppps/how-can-we-ensure-money-bank-leads-shovels-ground>
- Qifei, Ma., Peng, J., Xinran, S., Hercules, H., Haibo, K. (2021). Port integration and regional economic development: Lessons from China. *Transport Policy*. Vol.110: 430-439.
- Zhigao Liua, B., Seth Schindler, C. and Weidong Liua, B. (2020). Demystifying Chinese overseas investment in infrastructure: Port development, the Belt and Road Initiative and regional development. *Journal of Transport Geography*. Vol. 87: 1-10.