

PORTO DO RIO GRANDE/RS NO CENARIO GLOBAL: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS, E COMPETITIVIDADE NO TRANSPORTE MARÍTIMO DE CONTÊINERES.

Juliano Cullmann Kern¹

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar os principais desafios e perspectivas do transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande/RS. A partir de uma abordagem qualitativa e exploratória foram realizadas entrevistas com quatro profissionais que atuam diretamente no setor: uma importadora/exportadora, uma agenciadora de fretes internacionais, uma despachante aduaneira e um executivo do TECON Rio Grande. O referencial teórico abordou temas como logística internacional, transporte marítimo internacional, containerização e infraestrutura portuária no Brasil, panorama atual do Porto de Rio Grande com os principais desafios e sua relevância, assim como os desafios do transporte marítimo de contêineres. A metodologia adotada incluiu a análise de conteúdo de Bardin, permitindo interpretar e categorizar as falas dos entrevistados em relação aos objetivos da pesquisa. Os resultados evidenciaram desafios como: omissões de navios, restrições de calado, fatores climáticos e limitações intermodais, além da concorrência fiscal entre estados. Por outro lado, foram identificadas vantagens competitivas do Porto de Rio Grande, como sua infraestrutura, parcerias comerciais sólidas, eficiência operacional, investimentos em sustentabilidade e soluções logísticas. É conclusivo que o porto possui potencial para consolidação como hub logístico do Cone Sul.

Palavras-chave: Logística internacional, Transporte marítimo, Containerização, Porto de Rio Grande.

1 INTRODUÇÃO

O transporte marítimo de contêineres desempenha uma função essencial no contexto internacional, visto que permite a locomoção de mercadorias em grandes volumes, prezando pela segurança, eficiência e redução de custos. Dessa forma, a logística internacional se tornou fundamental para a evolução econômica dos países, permitindo o fluxo comercial em longas distâncias e influenciando para uma maior competitividade empresarial. (Ballou, 2006; Keedi, 2013; Unctad, 2023).

No contexto logístico do estado do Rio Grande do Sul, o Porto de Rio Grande desempenha um papel fundamental como ponto de entrada e saída de mercadorias em âmbito nacional e internacional. Sua localização estratégica contribui para o acesso facilitado a importantes mercados do Mercosul², além de permitir conexões com diversas regiões do mundo. Apesar de sua importância para o comércio exterior gaúcho, o porto ainda enfrenta uma série de obstáculos, que envolvem desde deficiências em infraestrutura e operações até dificuldades para se manter

¹ Discente do Curso de Administração da Universidade La Salle, e-mail: juliano.kern0752@unilasalle.edu.br Artigo desenvolvido em caráter de Trabalho de Conclusão de Curso sob orientação do Prof. Dr. Márcio Michel. Data de Entrega: 06 de jul. de 2025.

² O Mercosul é um bloco econômico regional criado em 1991 e composto por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

competitivo frente a outros portos brasileiros. A partir desse cenário, torna-se essencial compreender tais limitações sob a ótica de profissionais que atuam diretamente na logística portuária, a fim de identificar caminhos viáveis para melhorias. (Meireles, 2015; Rosa, 2011; Keedi, 2013; Wilson Sons, 2019).

A relevância da pesquisa se justifica pela necessidade de identificar gargalos e oportunidades no uso do modal marítimo na região, contribuindo com dados e reflexões que possam embasar melhorias operacionais e tomadas de decisões estratégicas.

Como objetivo geral da pesquisa, pretendo analisar os principais desafios e as estratégias que influenciam no transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande/RS, a partir da percepção de agentes estratégicos do setor desejo verificar, na prática, como esses deságios afetam as operações e quais são as perspectivas acerta do porto.

Primeiramente foi realizada uma investigação acerca da atual situação da logística marítima internacional de contêineres no Estado do Rio Grande do Sul, com ênfase no Porto de Rio Grande. A partir dessa análise e das percepções de diferentes agentes do setor, foi realizada uma compreensão a respeito dos principais entraves e oportunidades no uso do transporte marítimo para exportação e importação.

Em seguida, foram verificados os fatores que influenciam a escolha do Porto de Rio Grande como ponto de entrada ou saída de mercadorias, levando em consideração os custos, infraestrutura, confiabilidade e conectividade. Assim, é possível mapear possíveis estratégias ou inovações que possam ampliar a competitividade marítima do estado frente a outros portos brasileiros e do Mercosul.

Por último, a presente pesquisa contribui para a geração de conhecimento aplicado sobre o transporte marítimo internacional a partir de uma abordagem empírica e qualitativa. O estudo utilizou como base um referencial teórico que aborda os fundamentos da logística internacional, o papel do transporte marítimo, a evolução da containerização e os desafios enfrentados pelos portos brasileiros com ênfase no Porto de Rio Grande/RS. A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, utilizando como método principal a análise de conteúdo de entrevistas realizadas com profissionais do setor logístico que atuam diretamente com operações no Porto de Rio Grande.

Diante disso, essa pesquisa busca responder à seguinte questão-problema: Quais são os desafios e as estratégias que impactam a competitividade do transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande/RS?

Este artigo divide-se em cinco capítulos, considerando esta introdução o primeiro deles. O primeiro capítulo apresenta o referencial teórico sobre logística internacional, transporte marítimo e o papel estratégico dos portos. Em seguida, é descrito o planejamento metodológico da pesquisa. Por fim, são apresentados os dados e analisados com base nas entrevistas realizadas, seguido pelas considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o intuito de fornecer embasamento teórico à proposta desta pesquisa, este capítulo está estruturado em cinco partes principais. Primeiramente, apresenta-se uma visão geral sobre a logística internacional, destacando sua importância estratégica para o comércio exterior. Em seguida, aborda-se o transporte marítimo de contêineres, ressaltando sua relevância para a movimentação global de cargas e

o papel da containerização na eficiência logística. Analisa-se o contexto da logística portuária no Brasil e, em específico, o Porto de Rio Grande, considerando seus desafios, limitações estruturais e operacionais, além das oportunidades de crescimento e integração no cenário logístico regional e internacional.

2.1 Logística Internacional

A logística engloba a gestão do planejamento, execução e controle das operações que envolvem o deslocamento de mercadorias e o fluxo de informações entre diferentes pontos. Suas atividades abrangem toda a jornada dos produtos desde sua origem até o destino final, superando obstáculos como distâncias geográficas, processos aduaneiros e particularidades regulatórias. De acordo com Ballou (2006, p. 27), “a logística é o processo de planejar, implementar e controlar de forma eficiente o fluxo e armazenagem de bens, serviços e informações, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes”. Já no ambiente internacional, esse processo se torna ainda mais complexo, exigindo integração entre diversos modais de transporte, cumprimento de regulamentações e adaptação a diferentes culturas logísticas, com o objetivo de garantir entregas eficientes, competitivas e confiáveis no cenário global.

Desse modo, investir em uma logística internacional adequada e organizada é extremamente importante para que as empresas tenham maior alcance a mercados competitivos e prósperos. O desenvolvimento da logística internacional influi em resultados competitivos, entregando o material correto, na quantidade solicitada, na qualidade esperada e no tempo contratado, gerando um posicionamento favorável da empresa na mente dos clientes, que passam a priorizá-la em suas escolhas. (Novaes, 2007; Ballou, 2006).

Conforme Giacomelli (2018), operações em níveis globais possuem inúmeras dificuldades, tais como: distâncias maiores, legislações diferentes, riscos diversos e barreiras alfandegárias, acentuando a necessidade de uma gestão de transporte eficiente e bem estruturada. Dessa forma, é fundamental considerar elementos como a embalagem, o tipo e a quantidade do produto, os prazos de entrega, bem como, é importante se atentar às regulamentações nacionais e internacionais, que podem limitar ou restringir a circulação de determinadas mercadorias. (Caixeta, 2011).

No cenário internacional, o transporte passou por inúmeras inovações tecnológicas, tendo em vista a necessidade de se adaptar às novas exigências de um segmento, tornando-se cada vez mais dinâmico. A escolha do modal correto para o transporte da carga está diretamente ligada às especificações e urgências do material (Nobre; Santos, 2005). Dentre os cinco principais modais, o transporte marítimo é visto como o principal meio de movimentação de cargas em âmbito global.

2.2 Transporte Marítimo Internacional

Desde a sua origem, o transporte marítimo tem passado por evoluções significativas. Navios a vela passaram a serem movimentados por motores a vapor, petroleiros e na mais recente evolução que revolucionou tal meio de transporte, os navios porta-contêineres. Conforme afirma Keedi (2013), a introdução dos contêineres padronizou e permitiu operações mais rápidas, eficientes e integradas com demais tipos de modais. Além da modernização das embarcações, os avanços tecnológicos nos navios e portos, bem como, descobertas de novas rotas marítimas

tem sido um fator determinante para o aumento da eficiência do modal aquaviário. O futuro da logística internacional está em transição para um novo modelo, atrelado pela digitalização e automação, buscando por práticas de logística verde³. (Unctad, 2023).

Uma vez que o transporte marítimo permite o transporte de grandes volumes de carga em uma distância maior, possuindo um custo inferior se comparado aos demais transportes, torna-se extremamente necessário. Desta maneira, possui um papel estratégico no comércio exterior visto que é responsável por movimentar mais de 80% da volumetria mundial de mercadorias. (Ballou, 2006; Novaes, 2003).

Conforme Keedi (2013) o transporte marítimo atua como elemento central da logística global, possibilita a conexão entre territórios, facilita o alcance a mercados internacionais e exerce papel crucial na elevação da competitividade das exportações. Apesar dos recentes desafios, o modal marítimo movimentou 99% do peso total das mercadorias comercializadas em 2022 (Unctad, 2023).

De acordo com Ballou (2006, p. 161-162), o transporte marítimo apresenta características que reforçam sua predominância no comércio internacional:

Os transportadores marítimos dominam o transporte internacional com mais de 50% do volume do comércio em dólares e 99% do peso total. [...] A escolha dos roteiros torna-se muito mais restritiva que no transporte nacional porque as mercadorias precisam passar por um determinado número de portos e alfândegas para entrar ou sair de um país. Embora isso possa tornar a roteirização mais fácil e mais óbvia em comparação com as movimentações domésticas, os problemas decorrentes das exigências legais implícitas na movimentação de bens entre dois ou mais países e a responsabilidade mais limitada dos transportadores internacionais, quando em comparação com os nacionais, são elementos capazes de tornar a movimentação internacional bem mais complexa. Isto é, os embarques internacionais precisam de mais documentos que os nacionais, são sujeitos a atrasos causados pelas regulamentações de entrada/saída num país, e estão sujeitos a restrições de roteirização impostas por dois ou mais países. Como se não bastasse, a responsabilidade limitada dos transportadores [...] impõe a necessidade de embalagens com maior capacidade de proteção dos produtos, e de seguros mais confiáveis e custos maiores em documentação como garantia contra perdas potenciais. Isto ajuda a explicar parte do avanço do transporte de mercadorias de alto valor nos mercados internacionais em contêineres.

Além das vantagens já citadas, a escolha do modal marítimo representa uma estratégia sustentável, ao aliar desempenho logístico à redução de impactos ambientais (Ballou, 2006). A utilização de contêineres impactou em uma maior eficiência no segmento portuário, em relação à redução de tempo de manuseio e organização. Outro diferencial competitivo é a possibilidade de atender diversos tipos de cargas, desde líquidos, sólidos, a granel e cargas containerizadas. (Keedi, 2013; Novaes; 2003).

Por mais que o modal marítimo seja o meio mais utilizado entre as opções do mercado, não está isento de limitações, visto que a baixa velocidade dos navios torna-se uma desvantagem quando comparado a outros modais, sendo um fator crucial na escolha do modal quando se trata de uma demanda com urgência, por exemplo. Fatores externos como condições climáticas, bem como, obstáculos

³ Alternativas menos poluentes ou impactantes para exercer atividades com eficiência e qualidade, mas sem agredir a natureza.

alfandegários e infraestrutura portuária defasada acabam por gerar atrasos nas operações marítimas. Além disso, houve um aumento na preocupação com as causas ambientais, passando a ser exigido investimento em navios mais sustentáveis, o que ocasionou em um aumento dos custos operacionais. (Ballou, 2006; Novaes, 2003; Keedi, 2013; Unctad, 2023).

Quadro 1 - Vantagens e desvantagem do transporte marítimo

Vantagens	Desvantagens
Grandes volumes transportados	Tempo de transporte
Redução de custos	Condições climáticas
Redução de impactos ambientais	Obstáculos alfandegários
Eficiência operacional	Portos defasados
Atendimento de diversos tipos de cargas	Necessidade de intermodalidade

Fonte: elaborado pelo autor

Rojas (2014, p. 23) enfatiza a importância dos portos como elementos centrais na logística internacional, ao afirmar que:

Os portos são essenciais à cadeia de suprimentos global e possuem um importante papel na integração da economia mundial. A globalização da economia transformou os portos, de meros locais de movimentação, armazenamento e transbordo de cargas, em um componente fundamental da matriz de transporte do país. Para atender seus clientes com qualidade e eficiência, os portos, públicos ou privados, estão investindo fortemente na melhoria de sua infraestrutura e na modernização de seus equipamentos e de suas tecnologias.

Ainda para Ballou (2006) a eficiência portuária impacta diretamente os custos logísticos e a competitividade das cadeias globais de suprimentos. Desse modo, visando um crescimento ainda maior do segmento, bem como, para acompanhar o aumento da demanda global por transporte marítimo, um dos elementos-chave seria investir em novas tecnologias e infraestrutura no setor portuário. (Keedi, 2013; Unctad, 2023).

2.3 Containerização e sua Relevância na Logística Marítima

Por muito tempo, era necessário esforço físico para realizar as operações nos portos, o que acabava por ocasionar em uma demora significativa no processo de carga e descarga assim como constantes avarias nos produtos. No entanto, a partir de 1956, Malcom McLean revolucionou o modo de operar do transporte marítimo, visto que colocou em operação o Ideal-X, o primeiro navio porta contêineres comercialmente bem-sucedido. Dessa forma, acabou por transformar a intermodalidade⁴, pois permitiu a transferência entre os tipos de transporte sem a necessidade de ajuste de acondicionamento, resultando em um maior desempenho logístico. (Levinson, 2009; Stopford; 2009).

⁴ Prática logística que envolve o uso de dois ou mais modais de transporte

O transporte marítimo já se consolidava como um diferencial competitivo na escolha de modais devido sua capacidade de movimentação de grandes volumes, mas segundo Ballou (2006), a escolha pelo transporte marítimo se tornou ainda mais atrativa após a containerização, visto que essa revolução criou oportunidades no mercado, devido a redução drástica nos custos operacionais, assim como, a aceleração no processo de entrega. Essa afirmação se destaca na obra de Levinson (2009, p. 17-18):

Um dos impactos mais significativos da containerização foi o surgimento e ascensão de hubs manufatureiros em regiões anteriormente não consideradas como grandes players no comércio global, principalmente na Ásia. Países como China, Coreia do Sul e Taiwan começaram a se destacar como potências manufatureiras, se beneficiando da eficiência recém-descoberta e dos custos reduzidos associados ao transporte de contêineres. A capacidade de otimizar a logística de mover grandes quantidades de mercadorias de forma eficiente permitiu a esses países aumentarem a produção e distribuir produtos globalmente a preços competitivos. Além disso, a containerização facilitou a descentralização da produção. As empresas não precisavam mais manter instalações de fabricação próximas aos seus mercados principais; em vez disso, podiam aproveitar os custos de produção mais baixos em diferentes partes do mundo.

Com o aumento significativo da eficiência operacional do transporte marítimo com a inserção dos contêineres, entraves começaram a surgir, como frequentes congestionamentos nos portos (Levinson, 2009). Além disso, um aumento do fluxo de mercadorias exige uma maior capacidade nos navios, resultando em navios cada vez maiores e exigindo adaptação dos portos. Do mesmo modo que as questões ambientais se tornaram um impasse, devido às quantidades de gases poluentes que são emitidos pelos grandes navios.

A containerização passou de uma simples melhoria no meio de transporte, e acabou por revolucionar a logística internacional. Mais do que uma caixa padronizada de metal, o contêiner representa a eficiência operacional, consolidando a logística como um dos pilares do desenvolvimento econômico mundial. (Ballou, 2006; Levinson, 2009).

2.4 Logística Portuária no Brasil

Com uma costa superior a 8,5 mil km, o Brasil possui uma posição geoestratégica privilegiada, com capacidade de se conectar a mercados da América Latina, África, Europa e Estados Unidos. No entanto, essa vantagem natural ainda não se traduz em um sistema logístico plenamente eficiente. Segundo o site da Wilson Sons (2019), apenas alguns poucos portos concentram a maior parte da carga movimentada, como: Santos, Paranaguá e Itaguaí, criando um desequilíbrio logístico.

O cenário portuário nacional carece de investimentos, o que acaba agravando diretamente o desenvolvimento econômico do país. Afirmam Tovar e Ferreira (2006, p. 210): “A infraestrutura portuária brasileira, como resultado do modelo construído ao longo das últimas décadas, apresenta limitações e deficiências que comprometem sua eficiência e, em última análise, o próprio desenvolvimento econômico do país.”.

O transporte marítimo depende de outros tipos de modais para levar a mercadoria até o destino final. Desse modo, devido à precariedade de acessos

terrestres, a fluidez do processo logístico é afetada. Aliado a isso, a limitação de calado⁵ e a escassez de berços de atracação adequados, ocasionam a restrição de operações de navios de maior porte, consequentemente, reduzindo a competitividade dos portos nacionais.

Os portos brasileiros enfrentam um conjunto de desafios que comprometem sua eficiência operacional e sua inserção competitiva nos fluxos logísticos globais. Burocracias excessivas e falta de infraestrutura resultam em atrasos nas operações, além do mais, a dependência do modal rodoviário acaba por elevar os custos logísticos, abrindo brecha para novas possibilidades de atrasos devido a rodovias precárias e condições climáticas. (Martins et al., 2021; Modal Connection, 2023).

Devido sua importância para o cenário logístico nacional, o porto de Rio Grande/RS se destaca como o quinto maior do país. Responsável por movimentar 798.911 TEUs em 2024, o complexo portuário recebeu mais de 80% de todas as embarcações que passaram pelo estado gaúcho, conforme os dados fornecidos pelo governo (Ascom Portos, 2025). Essa expressiva participação concretiza o Porto de Rio Grande como o principal meio entre a produção gaúcha e os mercados internacionais. A seguir, apresentam-se as características operacionais do porto, com ênfase na logística internacional de contêineres, evidenciando sua importância estratégica para o comércio exterior brasileiro.

2.5 O Porto de Rio Grande/RS e sua relevância no transporte marítimo internacional de contêineres

O Porto de Rio Grande, localizado no Rio Grande do Sul, se beneficia de uma posição que permite fazer ligações com destino ao Mercosul, América do Norte, Europa e Ásia, vale ressaltar também sua proximidade ao estuário da Lagoa dos Patos (Porto RS, 2023). Neste contexto é importante destacar: o panorama atual do porto, os principais desafios, e sua relevância para o transporte marítimo de contêineres.

Dentre suas principais atividades, o Porto de Rio Grande tem destaque no despacho da produção agrícola, industrial e petroquímica da região sul do Brasil. A infraestrutura portuária gaúcha é composta tanto por terminais públicos como privados. Além das operações de graneis, o porto conta com uma área dedicada aos contêineres. Administrada pela Wilson Sons, a operação de contêineres é realizada principalmente pelo TECON Rio Grande, que possui capacidade de cerca de 1,4 milhão de TEUs por ano. (Brasil, 2013).

A infraestrutura do porto inclui um canal de acesso externo com aproximadamente 20 metros de profundidade, retroáreas logísticas, áreas alfandegadas e ligação com rodovias federais, em especial a BR-392. Essas características resultam ao complexo portuário uma vantagem logística relevante para exportadores e importadores do sul do país. Visando aumentar a eficiência logística, bem como, reduzir o tempo de espera dos navios, o porto tem investido em novas tecnologias, somado a isso, investimentos em infraestrutura portuária tem intensificado a movimentação de cargas, especialmente contêineres e graneis, reforçando assim, o papel estratégico do Porto de Rio Grande. (Portos RS, 2023).

Conforme aponta o site Portos RS (Moreira, 2024), apesar de sua relevância para o comércio, o Porto de Rio Grande enfrenta desafios estruturais e operacionais, constantes dragagens são necessárias para manter o calado adequado para

⁵ Profundidade que uma embarcação afunda na água.

embarcações de grande porte, demanda essa que exige recorrentes investimentos públicos. A dependência quase exclusiva do transporte rodoviário como opção de intermodalidade acaba por elevar os custos logísticos e diminuir a atratividade frente a concorrentes melhores estruturados. (Arruda, 2016).

O cenário portuário rio-grandense evidencia importantes oportunidades de melhorias relacionadas a novos investimentos para automação de processos e infraestrutura. A implementação de políticas públicas integradas, alinhadas ao Plano Nacional de Logística e aos Planos de Desenvolvimento Portuário (PDZs), pode consolidar o porto como um dos protagonistas da logística internacional brasileira (Moreira, 2024).

Popularmente conhecido como TECON, o terminal de contêineres do Porto de Rio Grande se concretiza como o principal *hub port*⁶ internacional estratégico do Cone Sul⁷. Conforme Paulo Bertinetti, diretor do terminal, a parceria entre Wilson Sons e HMM e BTL abriu espaços para novas rotas globais, beneficiando exportadores brasileiros, como importadores da Argentina, Uruguai e Paraguai. (Lyra, 2024).

Figura 1 – Canal de acesso do Porto de Rio Grande/RS



Fonte: Governo do Rio Grande do Sul

⁶ Portos responsáveis pelo recebimento de volumes grandes de cargas, a fim de executar em seguida a distribuição para os portos menores.

⁷ Região geográfica situada no extremo sul da América do Sul, abrangendo principalmente Argentina, Chile e Uruguai, inclui também os estados do sul do Brasil.

O impacto dessa globalização se reflete no crescimento exponencial das operações do terminal. No período entre janeiro e setembro de 2024, o TECON registrou um aumento de movimentação de contêineres de 29% em relação ao mesmo período de 2023 (Isto é, 2024). Essa relevância do terminal é evidenciada ainda mais a partir dos dados fornecidos pela operadora do TECON, Wilson Sons ao Portal DataMar (Schandert, 2023), em que exportações de utensílios domésticos tiveram um crescimento de 287% em 2023, tendo como principais destinos, EUA, México e Peru. Esses números evidenciam a importância do Porto de Rio Grande como porta de entrada e saída no transporte marítimo internacional de contêineres.

3 MÉTODO

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa e natureza exploratória, voltada à compreensão aprofundada do cenário do transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande/RS. A escolha dessa abordagem justifica-se pela escassez de estudos específicos sobre o tema na realidade local e pela necessidade de captar as percepções subjetivas de agentes diretamente envolvidos na operação logística.

A técnica de coleta de dados adotada foi a entrevista semiestruturada, realizada com quatro atores-chave do ramo da logística internacional que atuam com operações no Porto de Rio Grande/RS. A escolha desses sujeitos foi feita por indicação e os convites foram encaminhados por meio de mensagens de texto via aplicativo WhatsApp.

Quadro 2 - Contextualização entrevistados

Entrevistados	Setor de Atuação	Tempo no ramo
1	Importação / Exportação	20 anos
2	Agenciamento de Fretes Internacionais	22 anos
3	Despachante Aduaneiro	26 anos
4	Representante Executivo TECON	21 anos

Fonte: elaborado pelo autor

As entrevistas ocorreram no período de 19 a 26 de junho de 2025, de forma remota, por videoconferência através da plataforma *Google Meet*. Todas foram realizadas mediante autorização prévia dos participantes para gravação e posterior transcrição integral dos conteúdos. Foi utilizado um roteiro de perguntas previamente estruturado com base nos objetivos específicos do estudo, permitindo ao mesmo tempo certa flexibilidade para aprofundamento de pontos relevantes durante a conversa.

As entrevistas seguiram o mesmo roteiro semiestruturado para os entrevistados 1, 2 e 3, pois são clientes do Porto. Foram feitas as seguintes perguntas:

1. Qual o seu nome, cargo atual e há quanto tempo atua no setor de logística internacional/comércio exterior?
2. A sua empresa atua com transporte marítimo internacional de cargas containerizadas pelo Porto de Rio Grande? Se sim, em qual terminal?

3. Qual o papel da sua empresa na cadeia logística internacional (tipo de empresa/serviço)?
4. Quais as vantagens e benefícios de operar pelo Porto de Rio Grande e quais são seus impactos?
5. Quais as desvantagens e desafios de operar pelo Porto de Rio Grande e quais são seus impactos?
6. Quais melhorias ou inovações você considera essenciais para tornar o Porto de Rio Grande mais competitivo frente a outros portos brasileiros ou do Mercosul?
7. Há algum ponto que você considera importante e que não foi abordado?

Para o entrevistado 4, representante do TECON, o roteiro precisou ser adaptado em função da necessidade de coletar outras informações que ajudaram a atingir os objetivos da pesquisa, sendo elas:

1. Qual o seu nome, cargo atual e há quanto tempo atua no setor de logística internacional/comércio exterior?
2. A sua empresa atua com transporte marítimo internacional de cargas containerizadas pelo Porto de Rio Grande? Se sim, em qual terminal?
3. Qual o papel da sua empresa na cadeia logística internacional (tipo de empresa/serviço)?
4. Quais são os principais desafios logísticos e operacionais que o terminal enfrenta tanto na exportação quanto na importação e o que essas dificuldades acabam impactando no fluxo de contêineres?
5. Baseado em dados recentes, entrevistas e estudos feitos, os índices apontam que está havendo um aumento de movimentação de cargas no Porto de Rio Grande. Na visão do TECON Rio Grande, o que tem encorajado as empresas a optarem atuar pelo Porto de Rio Grande?
6. Quais são as perspectivas futuras do TECON para tornar o mercado do Rio Grande do Sul ainda mais atrativo e competitivo em relação a novos serviços e infraestrutura?

Para análise dos dados coletados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2016). O processo seguiu as três etapas metodológicas sugeridas por Bardin: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

As entrevistas foram transcritas na íntegra e organizadas em categorias temáticas alinhadas aos objetivos da pesquisa, facilitando a correlação entre os dados empíricos e o referencial teórico previamente desenvolvido.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, apresenta-se a análise dos resultados obtidos por meio das entrevistas, realizadas com atores-chaves atuantes no setor de logística internacional, com foco nas operações pelo Porto de Rio Grande. Para conduzir essa análise, utilizou-se a abordagem qualitativa, que permitiu entender, a partir da percepção dos entrevistados, os principais desafios e perspectivas do transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande. O objetivo foi explorar como os fatores logísticos, estruturais, operacionais e estratégicos influenciam a escolha do Porto de Rio Grande como entrada e saída de mercadorias, sendo

possível mapear possíveis estratégias ou inovações que possam ampliar a competitividade marítima do estado frente a outros portos brasileiros e do Mercosul. Para tanto, foram analisadas as entrevistas realizadas.

4.1 Atual situação da Logística Marítima Internacional de Contêineres no Porto de Rio Grande/RS

Atualmente a situação da logística marítima internacional de contentores no Porto de Rio Grande/RS passa por dificuldades geográfica, climáticas, estruturais, operacionais e até mesmo governamentais. Diante desses gargalos identificados pelos agentes-chaves do setor, medidas já foram tomadas e novas estratégias e inovações estão em andamento para que o Porto de Rio Grande se torne competitivo frente a outros portos do território nacional.

A localização do Porto de Rio Grande, sendo o porto mais ao sul do Brasil, é considerada pelos entrevistados como uma desvantagem logística. A entrevistada 3 observa que a distância em relação a grandes centros logísticos como o eixo sudeste, favorece a competitividade de portos como os de Santa Catarina. Os entrevistados ressaltam a distância do Porto de Rio Grande em relação a capital gaúcha, Porto Alegre, que em média fica a 300 km, e impacta diretamente nos custos de fretes rodoviários.

Figura 2 – Principais Portos do Brasil



Fonte: Rumo ao Mar

No entanto, para o entrevistado 4, representante do TECON, a localização oferece vantagens aos armadores, por se tratar de um porto muito próximo à saída do Oceano, permite uma operação rápida na carga e descargas dos navios,

facilitando o escoamento de cargas destinadas ao Mercosul. A obra de Keedi (2013) corrobora com os apontamentos dos entrevistados, na qual a localização do porto deve ser pensada estrategicamente levando em consideração todos os custos envolvidos na cadeia logística e não apenas na distância marítima.

Uma das principais e mais críticas dificuldades apontadas são as omissões de navios no porto, isso ocorre devido a dois principais motivos: a localização do porto e fatores climáticos recorrentes no estado do Rio Grande do Sul. Foi de comum consenso de que as omissões de navios ocorrem por causa da localização do Porto de Rio Grande, sendo ele geralmente o último da janela dos armadores. A entrevistada 2 afirma que:

Em Rio Grande sofremos um pouco pela demanda dos outros portos, hoje o porto de Santos é o maior porto da América Latina, então dificilmente um navio vai ser omitido desse porto. O que acontece é que Rio Grande é o último porto, então normalmente é o porto que os armadores escolhem para omitir se for necessário, para fazer algum ajuste de janela, então é muito comum o navio chegar atrasado no Brasil e precisar cortar algum porto para amenizar os atrasos e Rio Grande é o Porto que geralmente é escolhido. (ENTREVISTADA 2)⁸

A confiabilidade da atracação do navio no porto é tão importante quanto o custo, afirma Ballou (2006). Fora dos alcances mutáveis, o fator climático também é apontado como uma desvantagem da região. Principalmente na época do inverno, as fortes chuvas e os ventos são motivos recorrentes dos armadores para omitir o navio no Porto de Rio Grande.

Conforme aponta Lima et al. (2014, p. 94), “a capacidade de um porto receber navios de grande porte está diretamente ligada ao seu calado operacional, sendo este um dos principais critérios na escolha das rotas marítimas internacionais”. Esse ponto foi abordado ainda pelos entrevistados 1, 2 e 4, que apontam a melhoria do calado como uma questão relevante para poder atrair navios ainda maiores ao porto, tornando-se, assim, cada vez mais atrativo.

A análise das entrevistas aponta a dependência do modal rodoviário como forma de levar as cargas do terminal portuário ao seu próximo destino, o que acaba por elevar custos logísticos e impactar na atratividade dos serviços prestados. (Arruda, 2016). O entrevistado 4, representante do TECON, explica que, embora exista uma linha ferroviária cruzando o terminal de contêineres, a nova concessionária optou por não operar com contêineres, desativando a intermodalidade ferroviária.

Ainda em sua obra Souza e Lopes (2004, p. 67), destacam a importância da intermodalidade:

Analisando a questão sob a ótica da estrutura física necessária ao incentivo do transporte intermodal, depara-se com a necessidade de investimentos voltados aos terminais, por exemplo, que devem ter capacidade para as respectivas conexões, incluindo possibilidade de armazenagem quando for o caso. Essa armazenagem pode ser realizada em depósitos próprios, construídos próximos aos terminais, como também, ser favorecida por espaços a serem disponibilizados próximos também a esses terminais que comportem os contêineres. Aliás, os contêineres são fundamentais no transporte intermodal, facilitando, exatamente, a mudança da carga de um tipo de modal para o outro, sem manipulação e com mais segurança.

⁸ As transcrições das entrevistas estão destacadas em itálico para diferenciar da literatura.

Cabe, ainda, destacar que nessa linha de investimentos de terminais merece destaque a questão dos portos, que podem ser considerados, atualmente, como centros logísticos, na medida em que interagem com demais tipos de transportes.

A atual situação do transporte marítimo internacional no estado gaúcho, além de enfrentar obstáculos logísticos, operacionais, estruturais, e climáticos, ainda passa por desafios em relação ao seu estado vizinho, Santa Catarina, que oferece benefícios fiscais especialmente na parte da importação. Os entrevistados apontam que isso provocou uma migração de clientes gaúchos para os portos catarinenses. Martins et al. (2021), afirma que a competitividade não se dá apenas pela estrutura portuária, mas depende, também, diretamente de incentivos fiscais e políticas eficazes que atraem investimentos e cargas.

4.2 Fatores que influenciam a escolha do Porto de Rio Grande como ponto de entrada e saída de mercadorias

Compreender os fatores que influenciam a escolha do Porto de Rio Grande como ponto de entrada e saída de mercadorias é essencial para avaliar seu papel no cenário logístico internacional. Esta etapa da análise busca identificar os principais motivos que importadores e exportadores escolhem esse terminal para atuar. Aspectos como infraestrutura, incentivos operacionais, agilidade e eficiência nos processos logísticos são explorados a partir da percepção dos profissionais entrevistados.

Apesar das diversas dificuldades que implicam atualmente no transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande/RS, existem fatores que influenciam a escolha do terminal para se atuar. A infraestrutura do terminal de contêineres, TECON Rio Grande, hoje é muito robusta, contando com mais de 730 mil m² de área de empilhamento de contêineres, 900 m de cais e 9 guindastes, permitindo assim o terminal operar com 3 navios simultaneamente, aponta o entrevistado 4. A entrevistada 3 complementa que a estrutura do TECON é considerada uma vantagem crucial que chega a suprir algumas desvantagens, já citadas anteriormente.

As entrevistas revelaram uma percepção positiva quanto à facilidade de operar em Rio Grande. Atores das áreas da importação, exportação e agenciamentos de fretes internacionais, apontam que o relacionamento e os canais de comunicações são fluidos com os terminais, além de terem a garantia de conseguir receber e despachar a carga a partir do terminal gaúcho, entretanto esse que vem se agravando em Portos de Santa Catarina. Vantagem essa que se dá pela ampla infraestrutura do terminal de contêineres, e pelos mais de 1000 colaboradores divididos em 3 turnos, fazendo o terminal funcionar 24 por dia, 7 dias por semana, como aponta o entrevistado 4, representante do TECON Rio Grande.

Figura 3 – TECON Rio Grande



Fonte: Wilson Sons

Como vantagem competitiva, em relação à exportação, o terminal de contêineres de Rio Grande, ainda isenta seus clientes com 15 dias de armazenagem. Mediante as entrevistas, o Porto de Rio Grande é reconhecido por rápidas liberações em relação a desembarços aduaneiros. A entrevistada 3, despachante aduaneira, afirma que:

Eu já tive oportunidades de conhecer muitos outros portos do país, então eu posso dizer que o que eu vejo de vantagem aqui em Rio Grande é em termos de estrutura, principalmente quando falamos de TECON, eles são muitos organizados, as etapas sistêmicas fluem muito bem, não são engessados como em outros lugares, então eu vejo como um ponto positivo que é a operação como um todo com eles é muito facilitada, a equipe deles está sempre a disposição. [...] O índice de canal verde é muito alto, gira em torno de 97% / 98%, a maioria das cargas ficam liberadas entre 1 a 2 dias já, então a gente trabalhando apenas nesses 3% / 2% restante do canal verde e se antecipando em relação a projetos especiais, o porto é muito bom de se trabalhar e não tem muitas surpresas. Eventuais demoras para liberação se dão geralmente devido a erros de lançamento de sistemas, por exemplo erro de informação de peso de carga, pois todas as cargas são pesadas quando chegam no porto, então se tiver alguma divergência, a carga é direcionada para uma área específica da Receita Federal, e isso sim pode causar atrasos nas liberações. [...] Hoje o sistema da Receita Federal tanto em termos de despacho quanto em de transportes, ele é muito inteligente. Falamos muitas vezes em liberação sobre águas ou liberação no ar, então é tendência que a carga já chegue desembaraçada, só para sair do navio para o caminhão e seguir para a empresa. (ENTREVISTADA 3)

Ainda como um fator relevante para a escolha do Porto de Rio Grande/RS como entrada e saída de mercadorias, o entrevistado 4 compartilha que os armadores ficam, em média, 11 horas apenas atracados. Nesse sentido, é uma ação agressiva do terminal de automatizar todas as frentes possíveis, utilizando inovações como: inteligência artificial, e antecipação da demanda, já informando os donos de navios sobre disponibilidade de cais para atracação, alinhado ao rápido processo de

desembarço. O Porto de Rio Grande se destaca pela agilidade nas operações de cargas e descargas dos navios.

4.3 Estratégias ou inovações que possam ampliar a competitividade marítima do Porto de Rio Grande/RS frente a outros portos brasileiros e do Mercosul

A busca por estratégias e inovações no cenário portuário exige investimentos constantes em infraestrutura, conectividade e sustentabilidade. Nesse sentido, a seguir são analisadas as principais iniciativas que vêm sendo implementadas no Porto de Rio Grande/RS com o objetivo de posicioná-lo de forma mais competitiva frente a outros terminais do Brasil e do Mercosul.

Dentre as mais recentes estratégias adotadas pelo Porto de Rio Grande, a que mais causou impacto, e citada de forma unânime por todos entrevistados, foi a parceria consolidada com a gigante asiática Hyundai. Desde Maio de 2024, garante a atracação de navios sem omissões, pois faz a rota da Ásia para o Brasil sendo o porto de Rio Grande o primeiro da escala, serviço esse que deu tão certo que trouxe novos parceiros, como a Bengal One e a MSC.

Figura 4 – Navio Hyundai (HMM)



Fonte: Portal BeNews

Para os clientes o principal impacto é a confiabilidade de escala do armador, e saber que sua carga vai chegar e vai poder ser exportada. O representante do TECON enfatiza a importância desses novos alinhamentos estratégicos comerciais:

Foi feito um grande alinhamento estratégico comercial para fomentar o mercado do porto de Rio Grande, então um dos serviços que vem dando muito certo é a parceria com a Hyundai (HMM), e esse serviço é o seguinte, o navio da HMM vem direto da Ásia e o Porto de Rio Grande é seu primeiro porto, mas além de deixar apenas as cargas de Rio Grande, é deixado contêineres de transbordo para o Cone Sul, como o Uruguai por exemplo, e essas cargas são enviadas via um feeder do próprio armador. Então o que acontece é que conseguimos garantir uma confiabilidade de agenda de navio, e que o navio não omite. E aí se criou um diferencial de confiabilidade para nossos clientes. Esse serviço deu tanto certo que uma nova gigante do mercado, a ONE, fez uma parceria com HMM e colocou mais 9 navios nessa linha e um segundo feeder para a operação, e a partir do dia 7 de Julho, será replicado a mesma parceria para a MSC que irá colocar um terceiro feeder para levar cargas para a Argentina. Essa parceria com essas 3 gigantes do mercado, HMM, ONE e MSC, impactam positivamente, tornando nosso mercado ainda mais atrativo, pois como já citado, conseguimos uma confiabilidade de escala, o cliente importador consegue

negociar um frete melhor por ter mais opções e também temos um transit time melhor, devido o porto de Rio Grande ser o primeiro a ser atracado, e não o de Santos como tradicionalmente é feito. (ENTREVISTADO 4)

Apesar de a localização geográfica ser citada como uma desvantagem por partes dos entrevistados, o representante do TECON vê de forma positiva. Uma delas é por se beneficiar da Lagoa dos Patos, sendo elaborado um transporte fluvial de 2 barcas com a frequência de 4 vezes semanais que levam contêineres de Rio Grande/RS para Triunfo/RS, onde o TECON Rio Grande, administrado pela Wilson Sons, abriu um novo terminal chamado TECON Santa Clara. O entrevistado 4, aponta esse serviço como diferencial aos clientes que optam por atuar pelo Porto de Rio Grande, possibilitando os importadores e exportadores a deixarem ou coletarem os contêineres na cidade de Triunfo/RS, economizando aproximadamente 300 km de frete rodoviário. Além de as barcas do transporte fluvial contribuírem para uma logística verde, reduzindo drasticamente as emissões de gases CO², como aponta o artigo do blog do Porta Naval (2019).

Por fim, o entrevistado 4, representante do TECON, comenta quais são as perspectivas futuras do TECON para tornar o mercado do Rio Grande do Sul ainda mais atrativo e competitivo em relação a novos serviços e infraestrutura:

O TECON já tem o privilégio de ter uma estrutura muito robusta, sempre nos baseamos em dados e parcerias para tomar nossas ações e agimos de forma preventiva, então não precisamos fazer nada correndo, a gente não espera dar o problema para agir. [...] Mas mesmo assim estamos sempre com olhar atento a novas expansões, recentemente nossa empresa fez um investimento de 50 milhões de dólares para novos equipamentos, muitos desses já 100% eletrificados, pois hoje a logística verde está virando moeda comercial também, é muito bem visto entre as empresas, e a tendência cada vez mais e se preocupar com a sustentabilidade. Ano passado batemos nosso recorde em movimentação de TEUs, foram 860 mil, nossa média vinha sendo de 600 mil, e para esse ano estamos bem positivos de ultrapassar a casa de 1 milhão e 100 mil TEUs movimentados. Estamos agindo de forma mais agressiva para automatizar tudo que for possível, nossos guindastes já tem um sistema dotado de Inteligência Artificial e mais capacidade de tirar fotos, transformar em dados para identificar lacres e tudo mais, e isso impacta na produção do navio, então a gente em média 70 contêineres por hora no navio, ele fica em média 11 horas conosco. (ENTREVISTADO 4)

Wilson Sons (2020) corrobora, com a ideia de que as empresas precisam se adequar a logística verde, conforme a consciência ambiental vai criando forças é perceptível um cliente mais exigente, que demanda serviços ambientalmente sustentáveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo de uma análise da situação atual do transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande teve como objetivo principal analisar os desafios e as estratégias que influenciam o transporte marítimo internacional de contêineres no Porto de Rio Grande/RS, a partir da percepção de agentes estratégicos do setor, foi possível verificar os três objetivos específicos, quais sejam: investigar a atual situação da logística marítima internacional de contêineres no RS, identificar os fatores que influenciam a escolha do Porto de Rio

Grande como ponto de entrada e saída de mercadorias e mapear estratégias e inovações que possam ampliar sua competitividade frente a outros portos brasileiros e do Mercosul.

Todos os objetivos da pesquisa foram alcançados plenamente, por meio de uma análise qualitativa, baseada nas entrevistas com atores-chaves do segmento e sustentada por um abrangente referencial teórico. Esse estudo revela que o Porto de Rio de Grande enfrenta como os principais desafios as omissões de navios, diretamente ligadas a fatores climáticos e atrasos de navios. Para amenizar e ajustar sua escala opta por omitir o Porto de Rio Grande, que geralmente é o último das escalas. Calado limitado, dependência do modal rodoviário e a concorrência fiscal de outros estados são outros desafios que foram vistos como entraves para uma maior evolução do principal porto gaúcho.

Observou-se, ainda, que a escolha do Porto de Rio Grande para entrada e saída de mercadorias é influenciada pela infraestrutura do terminal, eficiência nas operações de cargas e descargas dos navios, agilidade no desembarço aduaneiro e confiabilidade dos serviços prestados pelo TECON. Esses fatores foram reconhecidos pelos entrevistados como diferenciais frente a outros portos do território nacional.

O estudo evidencia as perspectivas estratégicas e inovações para tornar o Porto de Rio Grande mais competitivo frente aos demais portos do Mercosul. Como o fortalecimento de parcerias com grandes armadores (MSC, ONE, HMM), que garante uma confiabilidade de escala, sendo o Porto de Rio Grande o primeiro a ser atracado - a operação de serviços *feeder*⁹ conectando o Cone Sul consolida o Porto de Rio Grande como *Hub Port*. O uso do modal fluvial para facilidades logísticas e integração de multimodalidades e investimentos em equipamentos sustentáveis, assim como novas tecnologias, auxiliam na automação de processos.

Esse trabalho oferece uma visão aplicada sobre a atual situação do transporte marítimo internacional de contêineres do Porto de Rio Grande/RS, podendo contribuir para decisões estratégicas de gestores da área logística portuária e agentes comerciais vinculados ao setor. Além disso, contribui de forma acadêmica ao juntar relatos empíricos de atores-chaves com vasta experiência no assunto abordado.

Entretanto, o estudo enfrentou algumas limitações, como a escassez de estudos específicos sobre o tema na realidade local, o número de entrevistados (4 profissionais), e o enfoque apenas para o Porto de Rio Grande. Futuras pesquisas podem ampliar o número de entrevistados, assim como incluir comparações com outros portos nacionais.

Sugere-se o aprofundamento de estudos sobre a importância da logística verde nos portos brasileiros e como isso vem impactando o setor, a viabilidade do transporte fluvial como alternativa sustentável no escoamento de contêineres.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A. G. **Logística Aplicada**: Suprimento e Distribuição Física. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

⁹ Embarcação menor que transporta cargas entre portos menores e portos maiores.

ARRUDA, C. L. **Gargalos na Infraestrutura Logística da Malha Ferroviária do Rio Grande do Sul (RS)**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Pampa, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unipampa.edu.br/jspui/handle/riu/1997> Acesso em: 13 maio 2025.

ASCOM PORTOS. **Com incremento nas movimentações, portos gaúchos encerram 2024 com saldo positivo**. Porto Alegre: Governo do Estado, 13 jan. 2025. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/com-incremento-nas-movimentacoes-portos-gauchos-encerram-2024-com-saldo-positivo>. Acesso em: 28 maio 2025.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BBC News. **Como o contêiner mudou a economia global**. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-59681990>. Acesso em: 06 maio 2025.

BRASIL. **Plano Mestre do Porto de Rio Grande**. Cooperação técnica para apoio à SEP/PR no planejamento do setor portuário brasileiro e na implantação dos projetos de inteligência logística portuária. Secretaria de Portos da Presidência da República – SEP/PR. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Fundação de Ensino de Engenharia de Santa Catarina – FEESC. Laboratório de Transportes e Logística – LABTRANS. Out. 2013. Disponível em: [pm26-pdf](#). Acesso em: 13 maio 2025.

CAIXETA FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. **Gestão logística do transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, 2011.

GIACOMELLI, Giancarlo; FRAPORTI, Simone; FONSECA, Joaquim José Rodrigues da. **Logística Internacional**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ISTOÉ DINHEIRO. **TECON Rio Grande: movimentação cresce 29% no ano até setembro**. 14 out. 2024. Disponível em: <https://istoedinheiro.com.br/TECON-rio-grande-movimentacao-cresce-29-no-ano-ate-setembro>. Acesso em: 10 jun. 2025.

KEEDI, S. **Logística de Transporte Internacional: Veículo Prático de Competitividade**. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2013.

LEVINSON, M. A **Caixa: Como a Invenção do Contêiner tornou o Mundo Menor e a Economia Mundial Maior**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LIMA, Ana Carolina et al. Análise da profundidade dos portos brasileiros e sua relação com a competitividade no comércio exterior. **Revista de Administração da UFSM**, v. 7, n. 1, p. 90-109, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/issue/view/12650>. Acesso em: 01 jul. 2025.

LYRA, C. **TECON Rio Grande dá início a serviço ligando o Cone Sul à Ásia**. PORTAL BENEWS. 07 ago. 2024. Disponível em: <https://portalbenews.com.br/TECON-rio-grande-da-inicio-a-servico-ligando-o-cone-sul-a-asia/>. Acesso em: 10 jun. 2025.

MARTINS, A. A. et al. Problemas da logística portuária brasileira. **Gestão da Tecnologia em Inovação e Mobilidade Sustentável** - São Paulo, Brasil, 24 & 25 Novembro de 2021. Disponível em: [Anais 4º EnGeTec | Fatec Zona Leste | 2021](#) Acesso em: 12 maio 2025.

MEIRELES, A. F. **Logística e marketing**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Cuiabá, 2015. Disponível em: [Logística MARKETING-IFTO.pdf](#) Acesso em: 04 maio 2025.

MODAL CONNECTION. **Panorama do transporte de cargas nos portos brasileiros**. 2023. Disponível em: <https://modalconnection.com.br/artigos/panorama-do-transporte-de-cargas-nos-portos-brasileiros>. Acesso em: 12 maio 2025.

MOREIRA, T. Governo detalha investimento de R\$ 731 milhões em dragagem de hidrovias gaúchas. **PORTOS RS**. 13 dez. 2024. Disponível em: https://www.portosrs.com.br/site/imprensa_e_midia/noticia/2130. Acesso em: 13 maio 2025.

NOBRE, Marisa; SANTOS, Fernando Ribeiro dos. **O mercado de transporte marítimo: especialização, evolução e os reflexos na logística internacional**. Bauru, SP, 2005.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PORTAL NAVAL. **Transporte fluvial reduz em 74% a emissão de gases do efeito estufa**. 11 jul. 2019. Disponível em: <https://portalnaval.com.br/noticia/transporte-fluvial-reduz-em-74-a-emissao-de-gases-do-efeito-estufa/?page=3>. Acesso em: 02 jul. 2025.

PORTOS RS. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto do Rio Grande**. Nov. 2023. Disponível em: [PORTO DO RIO GRANDE](#) Acesso em: 13 maio 2025.

ROJAS, Pablo Roberto Auricchio. **Introdução à logística portuária e noções de comércio exterior**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

ROSA, R. A. **Gestão de operações e logística I**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2011. Disponível em: <https://canal.cecierj.edu.br/012016/3555dd9aa2336981ae9cc5c14f98a61c.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2025.

SCHANDERT. S. Wilson Sons registra aumento de 287% nas exportações de utensílios domésticos no TECON Rio Grande. **DATAMARNEWS**. 27 dez. 2023. Disponível em: <https://www.datamarnews.com/pt/noticias/wilson-sons-registra-aumento-de-287-nas-exportacoes-de-utensilios-domesticos-no-TECON-rio-grande/>. Acesso em: 10 jun. 2025.

SOUZA, Frederico Wagner Soares de; LOPES, Manoel Moreira. **A importância dos Portos nos Transportes Intermodais**. 2004. 69 f. Monografia (MBA em Portos e

Logística) – Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: [UNIVERSIDADE GAMA FILHO](#) Acesso em: 01 jul. 2025.

STOPFORD, M. **Maritime Economics**. 3rd ed. London: Routledge, 2009.

TOVAR, A. C. A.; FERREIRA, G. C. M. A infra-estrutura portuária brasileira: o modelo atual e perspectivas para seu desenvolvimento sustentado. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 25, p. 209-230, jun. 2006. Disponível em: [Corel Ventura - TOVAR.CHP](#) Acesso em: 12 maio 2025.

TRANSPORTE MODERNO. **Porto do Rio Grande registra melhor bimestre da sua história**. 29 mar. 2022. Disponível em: <https://transportemoderno.com.br/2022/03/28/porto-do-rio-grande-registra-melhor-bimestre-da-sua-historia/>. Acesso em: 13 maio 2025.

UNCTAD. **Informe sobre el Transporte Marítimo 2023** – Panorama General. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2023. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023overview_es.pdf. Acesso em: 05 maio 2025.

WILSON SONS. **[INFOGRÁFICO] Principais desafios da logística portuária brasileira**. 2019. Disponível em: <https://www.wilsonsons.com.br/pt-br/blog/logistica-portuaria>. Acesso em: 12 maio 2025.

WILSON SONS. **Hub port: saiba o que é, qual a função e exemplos logísticos**. 2025. Disponível em: <https://www.wilsonsons.com.br/pt-br/blog/hub-port-saiba-o-que-e-qual-a-funcao-e-exemplos-logisticos>. Acesso em: 12 maio 2025.

WILSON SONS. **Os impactos da logística verde para o setor marítimo e portuário!** 20 set. 2020. Disponível em: <https://wilsonsons.com.br/pt-br/blog/logistica-verde/>. Acesso em: 02 jul. 2025.