



University of
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Unversitário Santo Agostinho

revistafsa

www4.fsnet.com.br/revista

Rev. FSA, Teresina, v. 18, n. 03, art. 3, p. 49-76, mar. 2021

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

<http://dx.doi.org/10.12819/2021.18.03.3>

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung



Zeitschriftendatenbank



Liberação de Carga no Porto de Santos: Percepção dos Entraves Portuários

Release of Cargo in the Port of Santos: Perception of Port Hindrance

Hamilton Pozo

Doutor e Pós-Doc em Administração/ California Coast University e FEA/USP

Professor da Fatec Baixada Santista – Rubens Lara – CEETEPS

E-mail: hprbrazil@hotmail.com

Fernanda Camacho de Azevedo

Graduação em Logística pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Fatec Baixada Santista – Rubens Lara – CEETEPS

E-mail: fcamachoa01@gmail.com

Endereço: Hamilton Pozo

Rua Senador Feijó, 350, CEP 11015-502. Santos/SP.
Brasil.

Endereço: Fernanda Camacho de Azevedo

Rua Senador Feijó, 350, CEP 11015-502. Santos/SP.
Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 19/02/2021. Última versão
recebida em 01/03/2021. Aprovado em 02/03/2021.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

A relevância e a justificativa deste estudo são dadas pela abertura dos mercados, graças ao processo de globalização, o que envolve as mais variadas relações entre pessoas, instituições e organizações, uma vez que os portos são fundamentais para o sucesso de um país no mercado internacional. O objetivo desta pesquisa é indicar as principais deficiências e atrasos no quesito de liberação de cargas no Porto de Santos. O método utilizado é quali-quantitativo e visa a abordar a questão objeto da pesquisa. Conclui-se daí a necessidade de mais investimentos em infraestrutura, gestão portuária e desburocratização.

Palavras-chave: Porto de Santos. Liberações de Carga. Infraestrutura. Gestão Portuária.

ABSTRACT

The relevance and justification of this study is given by the opening of markets, thanks to the globalization process, which involves the most varied relationships between people, institutions and organizations, since ports are fundamental for the success of a country in the international market. The purpose of this research is to indicate the main deficiencies and delays in the issue of cargo clearance at the Port of Santos. The method used is qualitative and quantitative and aims to address the issue that is the object of the research. It follows from this, the need for more investments in infrastructure, port management and red tape.

Keywords: Port of Santos. Cargo Releases. Infrastructure. Port Management.

1 INTRODUÇÃO

O sistema portuário é elemento primordial para a competitividade dos setores exportadores e importadores, que utilizam os portos para desenvolver a região em que estão inseridos. Esse resultado favorável está diretamente ligado à forma de administração adotada pelo Porto, que pode ser gestão pública ou um Terminal de Uso Privado (TUP), que possuem diferentes políticas de investimento bem como processos e logística interna (VIEIRA, 2013).

Nesse contexto, é possível identificar que o setor portuário necessita de expansão física e modernização com o objetivo de sustentar a demanda a que está exposta, garantindo que a produção nacional seja mais valorizada e competitiva. Para isso, o governo federal implementou em junho de 2013 a Lei nº 12.815, conhecida como “Lei dos Portos” que determina novos critérios para a exploração da iniciativa privada nos terminais de movimentação de carga em portos públicos. Essa lei dinamizou a renovação dos contratos para a exploração da área portuária, dando uma maior estabilidade aos investidores para a realização de obras, o que facilitou a instalação de novos terminais de uso privado (PIANEGONDA, 2015).

A lei determina que os complexos portuários sejam explorados pela União, mas que essa atividade possa ser exercida de forma indireta, com a gestão sendo concedida, delegada ou arrendada a terceiros – entre eles, estão os governos estaduais e municipais, as autarquias ligadas a qualquer um dos três níveis de poder e à iniciativa privada.

O Porto de São Sebastião, no Litoral Norte do Estado, está sob a gestão da Companhia Docas de São Sebastião (CDSS), uma empresa do Governo de São Paulo. Já o Porto de Santos é administrado pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), uma sociedade de economia mista controlada pela União.

Compete à administração do porto, dentro dos limites da sua área, cumprir e fazer cumprir as leis, os regulamentos de serviços, fiscalizar as cláusulas do contrato de concessão, assegurar ao comércio e à navegação o gozo das vantagens decorrentes de melhoramentos e aparelhamentos do porto e também pré-qualificar os operadores portuários, fixar valores, arrecadar as tarifas portuárias, assim como prestar apoio técnico e administrativo ao CAP (Conselho de Autoridade Portuária) e ao OGMO (Órgão de Gestão de Mão-de-Obra). A administração do porto também é considerada como Autoridade Portuária. Restam ainda, os Agentes Aduaneiros, que são os responsáveis pela liberação de documentos e da mercadoria junto à Alfândega, Receita Federal e Polícia Federal.

A pesquisa traz como objetivo analisar as causas de atraso na liberação de cargas no

Porto de Santos em razão do processo de liberação de cargas no porto. A relevância e justificativa deste estudo é dada pela abertura dos mercados, devido ao processo de globalização, o que envolve as mais variadas relações entre pessoas, instituições e organizações, pois os portos são fundamentais para o sucesso do país no mercado internacional. Para Oliveira (2000), o desenvolvimento do comércio internacional está estreitamente ligado à questão portuária. Há muitos séculos, o modal marítimo é o principal meio de transporte do comércio exterior, tendo os portos como entrada e saída de cargas.

De acordo com o IPEA (2010), os principais problemas detectados nos portos são a falta de dragagem, problemas de vias de acesso, congestionamentos de trens e caminhões, além de aspectos gerenciais. A maioria dos portos sofre com a falta de calado, ou seja, de profundidade de águas. Para completar, os exportadores e importadores sofrem com o excesso de burocracia na liberação das cargas. Há inúmeros órgãos do governo na beira do porto, entre eles o Ministério da Defesa, a Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA), a Receita Federal e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Cada um deles é responsável por um tipo de documento e pelas conferências físicas das mercadorias. Não existe um cadastro único do governo, e o dono da mercadoria é obrigado a fornecer a mesma informação a todos os órgãos em formulários diferentes.

Como é de conhecimento, os problemas e desequilíbrios na infraestrutura, gargalos e nós na logística e pesada burocracia acompanham o dia a dia da economia brasileira e causam prejuízos a importadores, exportadores e todos os agentes envolvidos. O porto não se trata de um local onde um único produto ou serviço é oferecido, mas sim de um complexo e intrincado sistema para o qual convergem interesses públicos e privados. Portanto, justifica-se uma pesquisa profunda para avaliar os fatores que afetam na demora na liberação de cargas, pois como resultante deve-se entender os elevados custos da liberação de carga no Porto de Santos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O porto é uma área, abrigada de ondas e correntes, localizada à beira de um oceano, mar, lago ou rio, destinado ao atracamento de barcos e navios, e com o pessoal e serviços necessários ao carregamento e descarregamento de carga e ao estoque temporário destas, bem como instalações para o movimento de pessoas e carga ao redor do setor portuário e, em alguns casos, terminais especialmente designados para acomodação de passageiros. (ALMEIDA, 2011).

Segundo Santos e Santos (2012), os portos são administrados pelas empresas estatais das várias esferas do governo, mas operados, desde o advento da lei nº 8.630/93, pelos operadores portuários privados criados por elas e pelos concessionários de partes do porto, denominados terminais portuários. Além do Ministério dos Transportes (MT), as instituições públicas responsáveis pelo planejamento e gestão portuária no Brasil são:

- **Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ):** tem como finalidade implementar as políticas formuladas pelo Ministério dos Transportes. Deve também regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços e de exploração da infraestrutura portuária e aquaviária, exercidas por terceiros; harmonizar os interesses dos usuários com os das empresas concessionárias; arbitrar conflitos de interesse.
- **Secretaria Especial dos Portos (SEP):** tem como finalidade formulação de políticas e diretrizes para o auxílio ao setor; execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura portuária; participação do planejamento estratégico e aprovação dos planos de concessão.

Os portos são organizados baseados em estratégias logísticas e atuam como interfaces na ligação entre o sistema produtivo e o mercado consumidor, tendo como função primordial a eliminação ou redução da relação entre o sistema de transporte e do setor portuário. Os portos são componentes estratégicos para a atuação dos principais atores de uma economia nacional, que inclui a autoridade portuária, os operadores de terminais, os agentes de carga, os agentes produtivos e a sociedade que interage em seu entorno. Portanto, os portos passaram a ser um elemento estratégico na criação de redes para desenvolver e realizar as atividades desses atores (HEAVER; MEERSMAN; MOGLIA; VAN DE VOORDE 2000; MERK; NOTTEBOOM 2015).

O processo de planejamento portuário desempenha papel estratégico em seu posicionamento hierárquico no sistema marítimo (FRANKEL, 1989; UNCTAD, 2017). O ambiente portuário atual não se restringe mais à concepção clássica, estendendo-se além dos limites locais e das aproximações tradicionais (AKABANE; GONÇALVES; SILVA, 2008).

Para Akabane, Gonçalves e Silva (2008), o novo modelo de planejamento portuário não está mais fundamentado em opiniões, mas sim, em dados científicos de infraestrutura, economia, modais de transportes etc. Baseia-se, também, em recomendações de especialistas ambientais, sociedade civil, consultores financeiros, sistema de informações e do setor de marketing. Para poder responder efetivamente às atuais dinâmicas do mercado, é necessário o exame de uma situação totalmente nova, em que a autoridade portuária terá a

necessidade de negociar com outras entidades e instituições, estando mais vulnerável em função de uma maior interferência externa e, conseqüentemente, menor independência (AKABANE; GONÇALVES; SILVA, 2008). Portanto, é fundamental que a governança portuária seja atuante e esteja envolvida em todas as ações a ela associadas.

2.1 Hinterlândia e os portos

Na revisão da literatura, os artigos que fazem menção à hinterlândia para a avaliação de concorrência portuária incluem: Aronietis, Pauwels, Vanelslander, Gadzainski, Goledzinowska e Wasil (2010), Langen (2007), Langen e Chouly (2004) e OECD (2008). A análise da literatura feita classifica a hinterlândia em duas categorias básicas: cativas e contestáveis. Na categoria das **cativas** tem-se um único porto que movimenta uma grande quantidade da carga em sua hinterlândia; e na categoria **contestável**, a hinterlândia é atendida por um conjunto de portos.

Langen (2007) estudou o caso da Áustria e classificou como uma hinterlândia contestável para seis portos europeus (Rotterdam, Antuérpia, Bremen, Hamburgo, Koper e Trieste). O autor mostrou que a divisão do mercado de movimentação de cargas austríacas entre esses seis portos variou bastante de 1991 a 2003 e conclui que deve existir competição acirrada entre os portos, uma vez que esses poderiam perder ou ganhar fatias de mercado em curtos espaços de tempo. Os resultados apresentados por Langen (2007) demonstram a importância dos custos de transportes internos na definição de hinterlândias e, por conseguinte, na competição internacional.

São poucas as análises a respeito da hinterlândia geográfica que existem na literatura e o estudo de Campos Neto e Moura (2012) está baseado em dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) em que se analisa a área geográfica de influência de 34 portos brasileiros que atuam no comércio exterior. Porém, é importante compreender o aspecto geográfico além do território portuário (DIAS; ANELLO; MOURA, 2018). As pesquisas de interações entre os portos e as cidades com suas atividades comerciais mostram que é possível o estabelecimento de novos públicos, o que converge para uma melhor estratégia de competitividade (ZHANG; NISHIMURA; YAMAKAWA; IMAI, 2010; WAN; YUEN; ZHANG, 2014).

Os dados da SECEX foram utilizados para obtenção das informações sobre importação e exportação, da classificação de cargas, conforme a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) em relação à quantidade de cargas movimentadas. A unidade geográfica utilizada em Campos Neto e Moura (2012) foi a da Unidade da Federação e embora este não seja o

enfoque mais adequado, traz dados importantes por apresentar três (3) tipos: Os três tipos de hinterlândia que são:

1. **Hinterlândia primária:** participação do porto no comércio internacional na unidade federativa > de 10% do total e, \geq de US\$ 100 milhões;
2. **Hinterlândia secundária:** participação do porto no comércio internacional na unidade federativa < de 10% do total e, \geq de US\$ 100 milhões;
3. **Hinterlândia terciária:** participação do porto no comércio internacional na unidade federativa > de 10% do total e, < de US\$ 100 milhões.

O comércio internacional se apresenta em constante desenvolvimento, com uma dinâmica crescente e os debates sobre a hinterlândia estão cada vez mais generalizados, com o intuito de maximizar o uso dos modais de transportes do sistema de comércio internacional para o aperfeiçoamento da eficácia portuária (VARGAS; LUZ; COELHO, 2018). Cada vez mais, modelos matemáticos sobre temas de transporte intermodal, portos secos e containerização são componentes relevantes da hinterlândia para a gestão eficaz dos portos (MERK; NOTTEBOOM, 2015; WOODBURN 2017; TALLEY; MONWO, 2018).

2.2 Gestão portuária

Apesar de tudo que o Porto de Santos proporciona, tanto para a região quanto para o país, sua administração não corresponde ao seu nível de operação. Conforme Santos e Santos (2012), a administração continua a cargo de um sistema obsoleto, gerido com deficiências de ordem estrutural, não atendendo adequadamente ao crescimento do mercado interno e internacional. Alguns dos problemas de âmbito institucional e administrativo são: a infraestrutura portuária; a burocracia e as greves que interferem na liberação de cargas. A grande quantidade de documentos, as diversas exigências legais das agências reguladoras, somadas ao tempo de liberação de embarque/desembarque de cargas, devido à verificação da documentação dos produtos nos portos do País, fazem com que a burocracia seja um dos principais problemas. (Barboza, 2015).

O objetivo do gerenciamento portuário é maximizar o rendimento dos negócios através da otimização da utilização do berço e dos equipamentos portuários, assim como reduzir o tempo do navio no porto (*turnaround time*), a fim de promover a melhoria contínua dos processos operacionais. A análise do tempo expendido pelo navio no porto permite aos gestores identificarem gargalos, conflitos de utilização dos berços e problemas de capacidade. (BRANCH, 1995).

A gestão eficiente dos recursos de um porto contribui para otimização dos recursos de seus berços e de equipamentos para proporcionar sua otimização, com redução de desperdícios X dispendiosos em seu investimento. Assim, proporciona uma redução drástica dos gastos operacionais. A gestão produz a otimização de seus recursos e o aumento da capacidade efetiva e, conseqüentemente, um incremento na margem de lucros do terminal melhorando a competitividade e a participação de mercado do porto. (BRANCH, 1995).

Conforme a pesquisa realizada pelo Instituto ILOS (2012), 47% dos entrevistados consideram um problema preocupante o tempo em que as cargas com as mercadorias são liberadas e X depositadas no pátio do porto. Há discrepância com relação à pesquisa de ILOS (2009), em que o percentual era de apenas 25%. Esse incremento se deve ao fato de a Receita Federal ter implantado uma operação nos portos do País, com a finalidade de conter a ilegalidade no comércio internacional, o que aumentou a fiscalização no canal do porto e se exigiu a verificação presencial das mercadorias.

Com o aumento de trabalho, a denominada *Operação Maré Vermelha* acabou sobrecarregando os fiscais da Receita, que continuaram a trabalhar em seus turnos normais, prejudicando as empresas e brasileiros que esperavam mercadorias vindas do exterior. (BARBOZA, 2014). De acordo com a ANTAQ (2016), existe a necessidade de mudanças de hábitos e de atitudes dos usuários de serviços portuários. A falta de integração entre as entidades que atuam no porto traz, como consequência, enormes transtornos à movimentação de mercadorias.

De acordo com Santos e Santos (2012), atualmente, mais de 28 órgãos e entidades atuam e interferem nas atividades portuárias, realizando suas funções de formas diferentes e desconectadas, o que acaba gerando cobranças de diferentes tarifas e atritos de jurisdição. Desta maneira, há um atraso na liberação das mercadorias, o que causa elevados custos de armazenagem e de movimentação.

A Secretaria Especial de Portos (SEP) recentemente desenvolveu o programa Porto 24h. Trata-se de um conjunto de ações coordenadas para assegurar a disponibilidade e a continuidade ininterrupta dos diversos órgãos federais que atuam na área portuária. O objetivo dessas ações é de conferir agilidade aos processos e reduzir o tempo de espera para a liberação de mercadorias, o que implica menores custos de armazenagem, redução de filas, maior celeridade na tramitação de licenciamento de importação e despacho aduaneiro, assim como uma melhor utilização dos recursos.

A forma de implantação depende das características de cada porto e deve ser definida pelas autoridades portuárias pela formação de plantões diferenciados, pela maior utilização de

tecnologias da informação e comunicação ou pela melhor alocação da infraestrutura e do espaço físico disponível, o que pode implicar melhorias de processos de controle e fiscalização, de acordo com o site da Secretaria Nacional dos Portos e Transportes Aquaviário (SNPTA, 2019).

Uma importante propriedade no Sistema de Gestão é o tratamento dado aos recursos envolvidos num processo de forma uniforme, sejam estes recursos físicos, virtuais e/ou humanos. O sistema irá organizar todo o trabalho a ser desenvolvido num processo específico envolvendo o escalonamento das tarefas e garantindo que todos os intervenientes tenham a informação de que necessitam. O sistema fornece o que podemos designar por suporte à gestão logística do trabalho da organização (AASLT; HEE, 2004).

Com o incremento do comércio internacional e o desenvolvimento das tecnologias de tratamento de carga, o que tem ocorrido em quase todos os portos do mundo que incentiva a competição para o aumento da produtividade a fim de se transformarem num *Hub* da sua região. Com o aumento do comércio internacional, o desenvolvimento e os avanços das tecnologias de apoio à movimentação de carga para X incrementar a produtividade portuária. Para melhorar a gestão, há grandes investimentos nas infraestruturas portuárias e os procedimentos operacionais de atendimento e recepção do navio, movimentação das cargas e sua liberação, que são adotados pela Autoridade Portuária e estão diretamente relacionados aos contratos, acordos e termos comerciais. De acordo com Burns (2015), os contratos podem ser de transporte por afretamento, (granéis) ou de transporte por linhas regulares, (contêineres) (BURNS, 2015).

Para melhorar a gestão, há grandes investimentos nas infraestruturas portuárias e, principalmente em tecnologias que visam a um aumento da eficiência das operações portuárias. Portanto, o Sistema de Informação é um dos elementos-chave para reduzir problemas que causam ineficiência no processo de comunicação, atuação e movimentação de produtos e serviços nos sistemas portuários (AKABANE; GONÇALVES; SILVA, 2008).

Como dado suplementar, o Porto de Singapura PSA, tem uma empresa, cujos gestores trabalham 4 fatores importantes a fim de obter eficiência e eficácia em suas atividades, baseando-se em processo de negócio, em alinhamento, em manter uma infraestrutura sólida flexível e em estimular a inovação através de TI (LEE-PARTRIDGE; TEO; LIM, 2000).

2.3 Infraestrutura portuária

Um dos principais problemas do Porto de Santos é a profundidade dos canais de acesso, cujos berços e baías de evolução são elementos de entraves ao acesso e à atracagem de navios de grandes portes. Isso acaba gerando a redução de linhas comerciais disponíveis dos amadores e a falta de competitividade com o sistema portuário internacional (HILSDORF; NOQUEIRA NETO, 2014).

Outro grande entrave é a burocracia e o grande volume de documentos necessários para o desembarço dos produtos no terminal portuário. Dados do World Bank (2015) apontam que no Brasil um container leva 13 dias para ser exportado e, quase 50% desse tempo se dá em razão de manuseio de documentação portuária. No Porto de Shanghai, um contêiner gasta apenas um dia para ser exportado. O fator desse entrave está na dificuldade de os diversos setores portuários não se comunicarem, uma vez que a mesma informação necessita passar por diversos órgãos X, como: Polícia Federal, Anvisa, Marinha e Receita Federal e envolve em torno de 200 informações para proceder à importação.

Os usuários do sistema portuário citam que as tarifas elevadas também são um grande entrave para o desenvolvimento do Porto de Santos e mais de 60% as consideram críticas, além de pouca alternativa e ofertas de navios, aliadas ao excesso de burocracia (papelada). O investimento médio anual entre 2005 e 2017 foi US\$ 115 milhões. Esse investimento foi alocado em infraestrutura portuária para atender ao sistema de comércio exterior e de cabotagem (CODESP, 2017).

De acordo com a Confederação Nacional do Transporte (CNT, 2016), o custo de movimentação por tonelada de produtos no Brasil é de US\$ 13, enquanto a média mundial é de US\$ 7. Segundo a pesquisa da CNT (2016), a infraestrutura portuária deficiente é considerada um problema muito grave, que tem impedido o desenvolvimento da atividade portuária para 79 % dos entrevistados. A mesma pesquisa aponta que a má qualidade do sistema de rodovias para se chegar aos portos é de 63%, e por fim a ausência de manutenção dos modais de acesso e dos berços portuários é, também, de 63%.

Mesmo com a modernização realizada nos últimos anos nos portos brasileiros, não foi possível acompanhar o crescimento da demanda, devido a alguns fatores, dentre eles: a ampliação da fronteira agrícola e o surgimento de uma nova classe média (PINHEIRO; FRISCHTAK, 2014). Essa infraestrutura portuária que não atende à demanda e ao custo operacional mundial é um dos grandes entraves para a expansão da exportação nacional, tanto da safra agrícola, quanto dos produtos manufaturados. As elevadas tarifas de desembarque de

produtos no Porto de Santos, o principal do país, os congestionamentos aeroportuários e a burocracia são óbices do crescimento do porto e de nossas exportações.

Segundo Pinheiro e Frischtak (2014), o desempenho do Brasil tem aparecido nas pesquisas comparativas internacionais, em razão de baixos investimentos de 1990 a 2010. Silveira e Felipe Jr. (2013) apresentam alguns gargalos portuários: congestionamentos nas vias rodoviárias adjacentes ao porto e dentro do porto, deficiência do modal ferroviário, falta de intermodalidade, defasagem tecnológica no porto, baixo calado, atrasos para atracação dos navios nos cais portuários, demora na liberação das cargas, espaços portuários obsoletos e ociosos, problemas nas rodovias, burocracia e ineficiência das instituições que atuam no setor portuário e marítimo (RIBEIRO; CLARKSON; FRAGA, 2015).

Para Manteli (2012), a gestão portuária moderna poderá resolver os principais problemas e gargalos apontados, mas a administração atual dos portos não tem condições de atender as crescentes necessidades do comércio exterior. No parecer de Silveira e Felipe Jr (2013), a excessiva burocracia existente, bem como os embargos jurídicos e ambientais e a demora na liberação das verbas públicas são entraves para um maior desenvolvimento do setor portuário.

3 METODOLOGIA

Por método entende-se, segundo Gerhardt e Silveira (2009), o caminho para se atingir um determinado fim, de forma que muitos métodos podem ser indicados para se atingir um resultado. A pesquisa é de natureza aplicada por objetivar a geração de conhecimento para aplicações práticas, dirigidas à solução do problema específico, o objeto deste estudo. Para tanto, será realizada uma pesquisa quali-quantitativa, do ponto de vista da forma de abordagem do problema. Do ponto de vista do delineamento dos procedimentos técnicos, esta pesquisa poderá ser classificada como empírica exploratória.

As pesquisas de caráter exploratório têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias e/ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado X e (c) análise de exemplos que “estimulem a compreensão”.

Em relação ao método, apesar da clara oposição existente entre as duas abordagens (quantitativa x qualitativa) muitos autores, especialmente os da área social, colocam que o ideal é a construção de uma metodologia que consiga agrupar aspectos de ambas as perspectivas, como é o caso de Demo (1995, p.96) quando diz que:

...embora metodologias alternativas facilmente se tornem unilateral na qualidade política, destruindo-a em consequência, é importante lembrar que uma não é maior, nem melhor que a outra. Ambas são da mesma importância metodológica.

De acordo com Gomes e Araújo (2005), no campo da administração há um contexto favorável à utilização de metodologias de pesquisa que adotam um enfoque múltiplo.

3.1 População e amostra

Segundo Malhotra (2006), a população representa o “agregado de todos os elementos, compartilhando algum conjunto de características comuns, que compõem o universo para o propósito do problema de pesquisa”. A amostra deve ser obtida mediante a seleção de um conjunto de elementos com a finalidade de se descobrir algo sobre a população de onde foram extraídos, ou seja, um subconjunto da população (MALHOTRA, 2006). Segundo Hair, Black, Babin e Anderson (2019), a amostra é obtida por meio de procedimentos probabilísticos ou não probabilísticos. Na amostragem não probabilística, a seleção dos elementos pode não ser necessariamente realizada com o objetivo de ser estatisticamente representativa da população. Nesse caso, a possibilidade de um elemento ser escolhido não é conhecida e não há métodos estatísticos para auferir o erro de amostragem.

A abordagem utilizada para este estudo é considerada como não probabilística. A amostra desta pesquisa foi de 53 respondentes de empresas que utilizam regularmente o Porto de Santos, nos diversos segmentos de importação e exportação. Para a coleta de dados desta pesquisa foi utilizado um questionário semiestruturado, contendo 20 questões, utilizando a escala Likert de 1 a 5, tendo as seguintes valorizações: 1 = discordo totalmente, 2 = discordo, 3 = indiferente, 4 = concordo e 5 = concordo totalmente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 História do Porto de Santos

O porto de Santos está localizado nos municípios de Santos, Cubatão e Guarujá e dista cerca de 70 km da capital do Estado de São Paulo, estando a ela ligado por ferrovias e um sistema de rodovias. O complexo portuário de Santos responde por mais de um quarto da movimentação da balança comercial brasileira e inclui na pauta de suas principais cargas produtos em contêineres, como açúcar, soja, café, milho e outras cargas como suco de laranja, papel, automóveis etc. É considerado o maior da América Latina e o principal porto brasileiro com 13 km de cais acostável e uma grande diversidade de terminais de movimentação de cargas e passageiros. Segundo o site do Porto de Santos, o porto iniciou suas atividades no princípio do século XVI, operando com estruturas rudimentares até 02 de fevereiro de 1892, quando foram inaugurados os primeiros 260 metros de cais construídos. Aquele modesto atracadouro tornava-se o primeiro Porto Organizado do Brasil. Impulsionado pelas exportações de café, o Porto de Santos cresceu rapidamente, com grandes e frequentes ampliações e atravessou todos os ciclos de crescimento econômico do País.

Com a expansão do açúcar no interior do Estado de São Paulo, mostrou-se necessária a abertura de um caminho mais adequado para a chegada da produção ao Porto de Santos. Assim, foi inaugurada em 1792 a “Calçada do Lorena” para que as mulas que transportavam o produto pudessem transitar. Em 1795 foi registrada a primeira exportação de café em grãos por meio do Porto de Santos. Com a construção da estrada de Ferro São Paulo Railway, a partir de 1860, a produção passa, em 1867, a ser escoada em apenas quatro horas de viagem. Todavia, não só o percurso deveria ser facilitado, mas também deveria haver a criação de uma infraestrutura adequada com um porto modernizado.

Os antigos atracadouros eram verdadeiras pontes de madeira, chamadas de trapiches, que ligavam a terra firme aos navios ancorados. Eles começaram a ser demolidos por volta de 1892, com a organização do porto. Em 1888, José Pinto de Oliveira, Cândido Gaffrée, Eduardo Palacin Guinle, João Gomes Ribeiro de Aguiar, Alfredo Camilo Valdetaro, Benedito Antônio da Silva e Barros e Braga & Cia. ganharam a concorrência para exploração do Porto por noventa anos. Assim, em 1889, é criada a Empresa das Obras de Melhoramentos do Porto de Santos e, em 7 de novembro de 1890 foi assinado o Termo de Concessão com a criação da Companhia Docas de Santos. Em 1892 foram concluídas as obras dos 260 metros de cais, sendo inaugurado assim, o primeiro trecho de porto organizado do país, com a

atracação do navio inglês Nasmith, em 02 de fevereiro daquele ano.

Em 1901, a Gaffrée & Guinle, preocupada em abastecer e operar o Porto de Santos, recebeu autorização para instalar uma usina hidrelétrica no rio Itatinga, destinada a fornecer eletricidade para a Companhia Docas de Santos. A usina de Itatinga foi construída a 31 km de distância, na Serra do Mar. A capacidade projetada poderia atingir até 60.000 cavalos de potência, energia essa suficiente para atender, em 1912, às necessidades do Porto e das cidades de Santos e Guarujá, além de fornecer eletricidade a outras localidades e cidades do estado de São Paulo. Os terminais privativos passaram a ser implantados no Porto de Santos a partir de 1968, com a inauguração do terminal privativo da Cosipa, em Cubatão, com cais de 300 metros de extensão. Outras grandes empresas procuraram o mesmo caminho.

Em 8 de novembro de 1980, ocorreu o fim da concessão da Companhia Docas de Santos, passando a administração e seu acervo a pertencer à Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), sociedade de economia mista que, até março de 1990, permaneceu sob controle da Empresa de Portos do Brasil S.A. (Portobrás). Com a extinção da Portobrás em março de 1990, a Codesp passou a ser vinculada diretamente ao Ministério dos Transportes e, posteriormente, à Secretaria de Portos (SEP), hoje vinculada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil e denominada Secretaria Nacional de Portos. A Codesp cuidou de retomar os investimentos na atividade portuária, através de obras e aquisição de equipamentos. Quanto aos investimentos, o destaque maior coube ao Terminal para Contêineres (Tecon), na margem esquerda, inaugurado em agosto de 1981. A construção desse terminal alavancou de vez a modernização do Porto de Santos. Em 28/11/1997 a Santos Brasil assumiu a administração do Tecon, após vencer o leilão para seu arrendamento.

Em 25 de fevereiro de 1993 é promulgada a Lei dos Portos (8.630/93) e, em 1997, a Codesp deixou de exercer atividades de operação de cargas, assumindo o papel de administradora do Porto, denominada Autoridade Portuária. A mão de obra operacional da empresa é transferida para o Órgão Gestor de Mão de Obra (Ogmo), instituído pela Lei dos Portos, assim como o Conselho de Autoridade Portuária (CAP).

Em 2013 ocorreu nova mudança no marco regulatório do setor portuário, com a promulgação da Lei nº 12.815/2013 (Lei dos Portos), no dia 05 de junho. A nova Lei inseriu mudanças nas competências das Companhias Docas, requerendo da Codesp um novo modelo de gestão para atender, com eficiência, as metas a serem definidas pelo Governo Federal para o Porto de Santos. O texto foi regulamentado por meio do Decreto nº 8.033/2013. Essas competências incluem a fiscalização dos contratos de arrendamento, a pré-qualificação dos operadores portuários, a arrecadação dos valores das tarifas portuárias, a fiscalização de obras

e operações portuárias, entre outras.

O Porto de Santos é o principal porto do Brasil e da América Latina, sendo o principal portão marítimo de movimentação de cargas do país. Sua área total é de aproximadamente 7,8 milhões de m². Dessa área, 45% estão na margem esquerda (municípios de Guarujá e Cubatão) e 55% estão na margem direita (município de Santos). Os berços de atracação têm uma extensão de 12 km e possuem profundidades variando entre 5 e 13,5 metros. Os berços de atracações (65) se dividem em gestões da: 54 sob a CODESP e 11 sob a iniciativa privada.

4.2 O porto

Apesar de este trabalho visar à análise dos aspectos operacionais, não poderia deixar de citar os entraves tarifários que impactam de forma semelhante a atratividade do porto, principalmente os interesses do dono da mercadoria. Para iniciar a análise dos resultados observados, deve-se lembrar que as intervenções nos sistemas de transportes podem proporcionar uma infinidade de impactos, não só de eficiência, mas também financeiros. Podem envolver também reflexos e interesses de trabalhadores portuários, agentes de navegação, autoridades portuárias, *stakeholders*, prestadores de serviços portuários, bem como o dos serviços de reboque, da praticagem e da cidade onde se localiza o porto.

No caso do terminal de contêineres analisado, foi possível constatar que a principal causa da ineficiência do embarque está relacionada à situação de sobrecarga dos pátios. Esse fato decorre da possibilidade de o operador auferir receitas decorrentes de um período de armazenagem maior, principalmente na armazenagem interna, que resulta de uma cobrança tarifária incidente sobre o valor da mercadoria. Deve-se destacar que existe forte assimetria em relação às taxas e tarifas negociadas entre o operador e o dono da mercadoria. Assim mesmo, é possível estabelecer uma estimativa dos valores tarifários envolvidos em um processo simples de exportação.

A Tabela 1, a seguir, apresenta as despesas logística em dólares, por contêiner, que incidem sobre o exportador antes mesmo de o produto chegar ao terminal.

Tabela 1 – Despesas logística, por contêiner, antes de chegar ao terminal

DESPESAS	US\$
Documentação	18.33
Remessa de documentação	8.33
Despacho	50.00
Certificados	5.00
Seguro	16.67
Depósito de contêineres vazios	25.00
Transporte depósito vazios fábrica	333.33
Pedágio	16.67
Fumigação	8.33
Estufagem	33.33
Pesagem	8.67
Armazenagem sete dias livres	0,00
Capatazia	46.67
Total por contêiner	570.33

Fonte: Saraceni, (2006)

Percebe-se que quando o contêiner chega ao terminal, uma série de despesas do exportador é necessária antes do embarque, chegando a alcançar U\$\$ 570.33. Nessa tabela, chama atenção a representatividade dos custos de mão de obra, em dólares, com um terno de estiva composto por 22 homens/hora, enquanto na Europa são utilizados apenas cinco homens, conforme Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 – Simulação das despesas de embarque no Porto de Santos (R\$)

Despesas no Porto	Cobrado US\$	Simulação US\$	Entrave US\$
Agenciamento da carga	11.67	5.83	5.83
Movimentação terminal	32.00	32.00	0
Estivador	24.17	6.67	17.50
Conferente	15.83	2.83	13.00
Bloco	8,0	4.00	4.00
Total por contêiner	91.67	51.33	40.33

Fonte: Saraceni (2006)

Nota: Valores de simulação dados de pesquisa.

Os serviços de conferência, que envolvem valores de remuneração de US\$ 6,667.00 por navio (considerando lote de 427 unidades/navio) em dez horas de trabalho, também merecem destaque. O valor relativo à remuneração da mão de obra é ainda mais elevado, quando comparado ao do terminal que envolve a depreciação e a manutenção de equipamentos, arrendamentos de áreas e despesas administrativas. Os contratos firmados entre o operador portuário, os sindicatos de mão de obra e o OGMO são revestidos do mais absoluto sigilo, negociados entre as partes e especificamente para cada usuário. Essa situação

ressalta a necessidade de se reavaliar a forma de remuneração para uma maior transparência e racionalidade nos valores cobrados dos usuários (PORTONAVE, 2016).

Considerando a forte assimetria de que se reveste o assunto, a Tabela 2, a seguir, foi complementada com uma simulação (2), utilizando valores de remuneração para as atividades de estiva proporcionais a um terço de cinco homens, com redução na remuneração do Bloco em 50% e uma estimativa de remuneração de US\$ 3,333.00 para o conferente que trabalharia apenas 30 horas por mês, com uma cadência operacional de 40 unidades/h. Essa simulação que considera excelentes níveis de remuneração, tendo como referência a ambiência nacional, geraria uma cobrança de US\$ 2.78 por contêiner para o conferente.

Finalmente, o agente passaria a ter uma remuneração proporcional ao novo subtotal das despesas, correspondentes a, aproximadamente, 13% em relação ao total. Chama a atenção o fato de as despesas do exportador, antes da entrega da mercadoria ao Terminal, representar US\$ 570.33 (Tabela 1) e os serviços portuários especificados na Tabela 2 representar US\$ 91.67, incluindo os entaves tarifários adicionais de US\$ 40.33 para que a mercadoria seja embarcada. Esse fato significa que o segmento terrestre deve merecer especial atenção em estudos complementares.

Analisando inicialmente as tarifas praticadas pela CODESP (2017, anexo h), pode-se observar que as taxas praticadas não guardam relação com os custos, sendo praticados valores que não remuneram adequadamente os investimentos realizados com recursos públicos, principalmente a dragagem e a administração. Ao analisar Saraceni (2009) e comparando com Barcelona (Espanha), X podem-se identificar tarifas portuárias excessivamente elevadas e cobradas em duplicidade. Note que para o armador entrar no porto são necessárias as despesas apresentadas nas primeiras duas colunas. Logo, as taxas tarifárias principais já remuneram na sua abrangência alguns dos itens cobrados em separado.

Tabela 3 – Simulação do valor das despesas e entaves tarifários e dólares.

Tipo de serviço	Valor/Navio US\$	Entrave	Adicional US\$
Praticagem	3,655.43	Barcelona	1881.27
Lancha:	56.18	sem elementos	0
Rebocagem:	1,562.92	falta de potência	0
Amarração:	235.96	já incluída na tarifa	235.96
ANVISA:	224.72	Instituição deve arcar custos	224.72
Polícia Federal:	198.50	Instituição deve arcar custos	198.50
CODESP: (Inframar)	449.44	sem elementos	0
Taxa de Farol:	1274.91	já incluída tarifa Inframar	1,274.91

Agenciamento Porto	389.51	percentual sobre total	193.63
Taxa de Utilização do Canal:	337.08	já incluída tarifa Inframar	337.08
Tradução:	22.47	sem elementos	22.47
Vigia:	224.72	já incluída tarifa	224.72
Despacho	112.36	sem elementos	0
TOTAL	8,751.69	TOTAL	4,593.26

Fonte: Saraceni (2006)

Assim, o armador de longo curso deve arcar com adicionais estimados em US\$ 4,593.26 por atracação no porto de Santos e, para a cabotagem, em função da assimetria, uma redução que depende da frequência de uso do porto, algo em torno de 60% do valor determinado para o longo curso, ou seja, US\$ 2,755.00. É importante salientar que a maioria dos valores dos itens da Tabela 3 são negociados entre as partes, principalmente em função das quantidades envolvidas. Dependendo do poder de negociação, do “conhecimento” do requisitante e do fornecedor dos serviços, os valores podem ser significativamente diferentes, inclusive e especialmente em relação aos itens relacionados ao navio.

Esse comentário inicial é importante na medida em que alguns dos *stakeholders* podem ter interesses conflitantes com a maior eficiência em função da forma de remuneração existente, quer seja pelo horário de trabalho (mão de obra, praticagem, rebocadores), seja em função de um critério de remuneração que considera um percentual sobre o total das despesas (agentes e outros). A remuneração do operador portuário não se restringe ao *Terminal Handling Charge* (THC) nos níveis acima exemplificados, principalmente com a atuação de instituições como a Receita Federal, ANVISA, Ministério da Agricultura e outras, que podem exigir serviços adicionais de vistorias tanto do navio como da mercadoria. Isso representa mais burocracia, movimentações adicionais, mais estadia, abertura de contêineres e outros serviços que são cobrados em separado.

O fato é que no Porto de Santos é exigida a apresentação, com antecedência mínima de 24 horas, de mais de 50 documentos, enquanto no de Barcelona, exigem-se apenas 3 documentos. Quando se fala dos entraves para liberar mercadorias no porto, a situação é bem pior. Em uma análise das dificuldades encontradas em cada subsistema, constatou-se que os principais entraves que, além de impactantes, ocorrem em intensidades diferentes, estão relacionados com as atividades de interferência nos processos operacionais do terminal e, também, nos interesses dos *stakeholders*.

4.3 Análise das entrevistas

As entrevistas com os armadores, executivos, gestores de terminais, autoridades alfandegárias, agentes alfandegários, diretores de empresas e trabalhadores do Porto de Santos foram muito ricas e possibilitaram um levantamento precioso sobre os principais entraves relacionados aos seguintes fatores: *Ambiência e conjuntura*, *Acessibilidade marítima*, *Operações carga e descarga*, *Gestão das áreas portuárias*, *Acessos terrestres* e *Gestão e coordenação*. As entrevistas mostraram, conforme a Tabela 4 a seguir, o grau de importância que os diferentes atores envolvidos na operação portuária atribuem aos entraves estudados.

Foi colocado aos respondentes (53) para responderem a uma classificação referente aos entraves com conotação de *fraca* (1), *média* (2) e *forte* (3) aos entraves existentes.

Tabela 4 – Simulação da importância atribuída pelos atores ao porto

Atores	Ambiência e conjuntura	Acessibilidade e marítima	Operações carga e descarga	Gestão das áreas portuárias	Acesso terrestre	Gestão e coordenação
Armador	3	3	3	3	2	3
Executivos	2	2	3	3	2	3
Terminal	3	3	3	3	3	3
Autoridade	3	2	3	2	3	3
Agente	2	2	3	3	2	2
Empresa	3	3	3	3	1	3
Trabalhador	2	1	2	1	2	2
MÉDIAS	2,57	2,29	2,86	2,57	2,14	2,71

Fonte. Dados da pesquisa.

A classificação *forte* significa que os entraves identificados no sistema envolvem interesses significativos e representativos para o setor. Os fatores médios, o interesse não é tão intenso como no item anterior. Entretanto, os classificados como *fraca* significa que os *stakeholder* não estão muito preocupados ou interessados nos entraves do sistema. Portanto, onde as notas têm conotação 3, requer maior atenção dos *stakeholders* e, os itens de *Ambiência*, *Operações carga e descarga*, *Gestão das áreas portuárias* e *Gestão e coordenação* necessitam ser repensadas e melhoradas em muito para reduzir e/ou eliminar os entraves no Porto de Santos.

4.4 Análise dos dados estatísticos

Analisando-se os dados estatísticos obtidos com a utilização do software SPSS da IBM pode-se inferir os seguintes elementos. Usando o índice *alfa de Cronbach*, as variáveis foram analisadas quanto à confiabilidade na representação dos construtos. O índice foi extraído para cada construto, atingindo valor de confiabilidade de 0,911 conforme apresentado na Tabela 5, a seguir, das questões relativas às vinte variáveis, considerado acima do ideal de 0,70, portanto um valor de elevada confiabilidade. Com os resultados da estrutura fatorial, do índice extraído e da confiabilidade optamos pela composição das variáveis para gerar uma medida geral para cada construto.

Tabela 5 – Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach itens padronizados	N de itens
0,911	0,885	20

Fonte. Dados da pesquisa.

Na análise dos dados da Tabela 6, a seguir, na comparação dos conjuntos obtidos, a média e o desvio padrão resultante mostram o coeficiente de variância que foi possível analisar a dispersão em termos relativos a seu valor médio, quando duas ou mais séries de valores apresentam unidades de medidas diferentes. Dessa forma, com o coeficiente de variância para expressar a variabilidade dos dados, excluindo a influência da ordem de grandeza da variável.

Ao verificar as variáveis 1 a 6, que correspondem à análise da percepção dos gestores sobre os problemas que encontram, tem-se que todas as variáveis possuem coeficiente de variância de baixa dispersão, excetuando a questão 5 que se contrapõe com a questão 8 de entraves que é baixa sendo, portanto, dados homogêneos. Para as variáveis de 7 a 20, que correspondem à análise da percepção dos gestores sobre os os entraves, tem-se também todas as variáveis com um coeficiente de variância de alta dispersão, confirmando os dados como heterogêneos. As questões 5 e 8 sendo contraditórias confirmam a falta de informações.

Tabela 6 – Dados obtidos de Média, Desvio Padrão (DP) e Coeficiente de Variância (CV em %)

ITENS	QUESTÕES	MÉDIA	DP	CV %
1	Sua empresa teve problemas em liberar produto para exportar	3,93	0,929	0,24
2	Sua empresa teve problemas em liberar produto importado	4,65	0,588	0,13
3	Sua empresa exporta com frequência	3,98	1,266	0,32
4	Sua empresa importa com frequência	3,94	1,017	0,26
5	Sua empresa tem acesso fácil às informações	1,69	0,748	0,44
6	O custo do serviço prestado é elevado	4,72	0,492	0,10
	ENTRAVES			
7	Elevada burocracia	4,15	1,123	0,27
8	Falta de informações	4,76	0,642	0,13
9	Fraca estrutura ambiental	4,22	1,239	0,29
10	Difícil acessibilidade marítima	3,57	1,632	0,46
11	Operação de carga demorada	4,26	1,403	0,33
12	Gestão portuária ineficiente	4,00	1,578	0,39
13	Acesso terrestre ao porto ruim	3,94	1,731	0,44
14	Pessoal mal preparado	4,87	1,347	0,28
15	Duplicidade de informações e ações portuárias	4,06	1,917	0,47
16	Operação de descarga demorada	4,11	1,968	0,48
17	Elevado custo dos serviços portuário	3,80	2,175	0,57
18	Movimentação interna do porto ineficiente	4,07	2,231	0,55
19	O custo Brasil é um entrave	4,91	2,040	0,42
20	Falta de planejamento	4,98	2,132	0,43

Fonte. Dados da pesquisa

Para a análise fatorial exploratória, as variáveis de cada um dos construtos foram submetidas a uma técnica estatística que proporcionou uma comparação com a proposta previamente definida e com os resultados realmente obtidos no estudo de campo. Em relação à percepção dos construtos *Empresa e Entraves* dos respondentes sobre o Porto de Santos, os V2 e V6 na visão das empresas e os V8, V14, V19 e V20 nos entraves foram os que mais se destacaram como altamente negativos permitindo aos pesquisadores manter os fatores de avaliação obtidos conforme definido anteriormente, sem necessidade de nenhum ajuste.

A partir dos resultados, foi possível confirmar os seguintes aspectos: as médias das variáveis de interesse em liberar produtos e custo dos serviços podem ser consideradas como elevadas no construto *Empresa*, com baixos desvios. As médias mais altas foram encontradas nas variáveis relacionadas à percepção dos *Entraves*, falta de informações, pessoal mal preparado, custo Brasil e falta de planejamento, que podem ser consideradas altas acima de 4,5. No que diz respeito às diferenças, elas também podem ser consideradas baixas e, no geral, os desvios podem ser considerados médios e intermediários, indicando uma dispersão relativamente baixa na avaliação dos respondentes. De aspecto mais homogêneo, foram os

achados do fator variáveis independentes (V1 a V6), com valores intermediários para desvios padrão, todos com valores relativamente dispersos entre 0,492 e 1,266, e para as médias, entre 3,93 a 4,72 nas variáveis dependentes exceto a questão V5 com 0,748 (DP) e 1,69 (M) que confirma a questão V8 (falta de informação). Com esses dados, concluímos que, no geral, os respondentes com base na visão da *Empresa* relacionados com as variáveis dependentes são extremamente importantes para ações na redução e/ou eliminação dos entraves portuários.

O resultado para os meios mostra mais claramente o posicionamento dos respondentes em relação aos construtos referentes a *Empresa e aos Entraves* associados, principalmente a atividades-problema. Os casos definidos para o estudo foram avaliados por meio de análise de regressão múltipla, pois possibilitou a avaliação simultânea da influência dos fatores definidos. Assim, o construto *Empresas* foi colocado em uma condição independente, enquanto em relação a *Entraves* como dependentes onde os respondentes apresentam os principais problemas portuários. Os valores do modelo de regressão estão estimados na Tabela 7 a seguir. O modelo pode ser considerado consistente ($R^2 = 0,494$) e, como é evidente, nenhum dos construtos associados à *Empresa* teve influência significativa, como mostrado na significância da estatística *t* para os coeficientes padronizados.

Tabela 7 – Correlações entre variáveis

PEARSON	V 1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
V1	1	,297*	,331*	,115	-,427**	-,059	-,268	-,043	-,297*	-,010	-,151	-,198	-,460**	-,339*	-,543**	-,512**	-,417**	-,343*	-,382**	-,396**
Sig. (2 extremidades)		,029	,014	,406	,001	,068	,050	,755	,029	,943	,277	,150	,000	,012	,000	,000	,002	,011	,000	,003
V2	,297*	1	-,142	,093	-,337*	-,397**	-,562**	-,308*	-,580**	-,456**	-,415**	-,454**	-,502**	-,424**	-,473**	-,471**	-,448**	-,613**	-,578**	-,593**
Sig. (2 extremidades)	,029		,306	,504	,013	,003	,000	,024	,000	,001	,002	,001	,000	,001	,000	,000	,001	,000	,000	,000
V3	,331*	-,142	1	-,139	-,084	-,131	-,182	,109	-,156	,072	-,140	,012	-,089	-,081	-,149	-,155	-,103	-,107	-,111	-,078
Sig. (2 extremidades)	,014	,306		,317	,545	,344	,187	,434	,261	,604	,312	,930	,521	,561	,283	,264	,461	,440	,425	,573
V4	,115	,093	-,139	1	,088	,182	-,042	-,005	-,016	-,121	,071	,014	-,173	,042	-,154	-,025	,129	,018	,025	-,098
Sig. (2 extremidades)	,406	,504	,317		,525	,189	,765	,973	,909	,383	,610	,922	,210	,763	,265	,857	,351	,894	,859	,479
V5	-,427**	-,337*	-,084	,088	1	,455*	,253	,062	,344*	,316*	,267	,281*	,276*	,475**	,439**	,534**	,411**	,515**	,517**	,381**
Sig. (2 extremidades)	,001	,013	,545	,525		,001	,065	,654	,011	,020	,051	,039	,044	,000	,001	,000	,002	,000	,000	,005
V6	-,250	-,397**	-,131	,182	,455**	1	,387**	,123	,458**	,416**	,423**	,491**	,368**	,366**	,442**	,602**	,435**	,563**	,617**	,514**
Sig. (2 extremidades)	,068	,003	,344	,189	,001		,004	,376	,000	,002	,001	,000	,006	,006	,001	,000	,001	,000	,000	,000
V7	-,268	-,562**	-,182	-,042	,253	,387**	1	,326*	,977**	,359**	,476**	,458**	,566**	,544**	,469**	,648**	,653**	,562**	,689**	,616**
Sig. (2 extremidades)	,050	,000	,187	,765	,065	,004		,016	,000	,008	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
V8	-,043	-,308*	,109	-,005	,062	,123	,326*	1	,395*	,440**	,372*	,245	,576**	,477**	,326*	,308*	,446**	,442**	,526**	,459**
Sig. (2 extremidades)	,755	,024	,434	,973	,654	,376	,016		,003	,001	,006	,075	,000	,000	,016	,024	,001	,001	,000	,000
V9	-,297*	-,580**	-,156	-,016	,344*	,458**	,977**	,395**	1	,433**	,538**	,481**	,617**	,614**	,523**	,722**	,724**	,657**	,770**	,673**
Sig. (2 extremidades)	,029	,000	,261	,909	,011	,000	,000	,003		,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
V10	-,010	-,456**	,072	-,121	,316*	,416**	,359**	,440*	,433*	1	,476**	,230	,347*	,387**	,411**	,433**	,375**	,566**	,486**	,416**
Sig. (2 extremidades)	,943	,001	,604	,383	,020	,002	,008	,001	,001		,000	,094	,010	,004	,002	,001	,005	,000	,000	,002
V11	-,151	-,415**	-,140	,071	,267	,423**	,476**	,372**	,538**	,476**	1	,446**	,524**	,411**	,377**	,636**	,504**	,665**	,636**	,491**
Sig. (2 extremidades)	,277	,002	,312	,610	,051	,001	,000	,006	,000	,000		,001	,000	,002	,005	,000	,000	,000	,000	,000
V12	-,198	-,454**	,012	,014	,281*	,491**	,458**	,245	,481**	,230	,446**	1	,447**	,376**	,530**	,582**	,506**	,531**	,649**	,657**
Sig. (2 extremidades)	,150	,001	,930	,922	,039	,000	,000	,075	,000	,094	,001		,001	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,000
V13	-,460**	-,502**	-,089	-,173	,276*	,368**	,566**	,576**	,617**	,347*	,524**	,447**	1	,544**	,624**	,694**	,709**	,631**	,752**	,648**
Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,521	,210	,044	,006	,000	,000	,000	,010	,000	,001		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
V14	-,339*	-,424**	-,081	,042	,475**	,366**	,544**	,477**	,614**	,387**	,411**	,376**	,544**	1	,461**	,574**	,655**	,664**	,697**	,706**
Sig. (2 extremidades)	,012	,001	,561	,763	,000	,006	,000	,000	,000	,004	,002	,005	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000

V15	-,543**	-,473**	-,149	-,154	,439**	,442**	,469**	,326*	,523**	,411**	,377**	,530**	,624**	,461**	1	,641**	,722**	,578**	,756**	,778**
Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,283	,265	,001	,001	,000	,016	,000	,002	,005	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
V16	-,512**	-,471**	-,155	-,025	,534**	,602**	,648**	,308*	,722**	,433**	,636**	,582**	,694**	,574**	,641**	1	,720**	,737**	,792**	,703**
Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,264	,857	,000	,000	,000	,024	,000	,001	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
V17	-,417**	-,448**	-,103	,129	,411**	,435**	,653**	,446**	,724**	,375**	,504**	,506**	,709**	,655**	,722**	,720**	1	,649**	,794**	,755**
Sig. (2 extremidades)	,002	,001	,461	,351	,002	,001	,000	,001	,000	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
V18	-,343*	-,613**	-,107	,018	,515**	,563**	,562**	,442**	,657**	,566**	,665**	,531**	,631**	,664**	,578**	,737**	,649**	1	,835**	,777**
Sig. (2 extremidades)	,011	,000	,440	,894	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
V19	-,417**	-,448**	-,103	,129	,411**	,435**	,653**	,446**	,724**	,375**	,504**	,506**	,709**	,655**	,722**	,720**	,649**	,794**	1	,735**
Sig. (2 extremidades)	,012	,001	,561	,763	,002	,001	,000	,001	,000	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
V20	-,396**	-,593**	-,078	-,098	,381**	,514**	,616**	,459**	,673**	,416**	,491**	,657**	,648**	,706**	,778**	,703**	,755**	,777**	,860**	1
Sig. (2 extremidades)	,003	,000	,573	,479	,005	,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Fonte. Dados da pesquisa

Obs.: *. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

***. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

A partir dessas análises, pode-se verificar que o modelo utilizado neste estudo é consistente e permite avançar para o modelo de equações estruturais, conforme mostra a matriz de correlação, que mede o grau de relacionamento linear entre os valores emparelhados da amostra e sua correlação entre si, o que garante a sua consistência. O teste *t*, usado para testar a significância de coeficientes de regressões confirma que as variáveis que estão sendo usadas na regressão estão realmente contribuindo para rigidez e conformidade da amostra, conforme Tabela 7, acima. Na amostra foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre todas as dimensões das variáveis. O maior valor encontrado do coeficiente de Pearson foi de 0,860 (entre falta de planejamento e custo Brasil). A regressão linear mostrou um resultado positivo, acima de 49%.

Portanto, os dados estatísticos confirmam que as empresas têm graves problemas com seu relacionamento de importação e exportação em relação ao Porto de Santos e os entraves portuários apresentados na pesquisa correspondem, para mais de 88% dos respondentes, barreiras que impedem um maior desenvolvimento de nossas exportações através do Porto de Santos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo procurou entender os principais entraves para a integração, agilidade e custos do Porto de Santos e demonstrar que os processos de desenvolvimento do porto são os grandes problemas para maior internacionalização dos produtos brasileiros. Esses entraves necessitam ser mitigados para aumentar a movimentação (exportação/importação) entre os atores nacionais e internacionais, para que o cenário de negócio do comércio exterior se amplie e traga maior fluxo monetário ao país. Os dados mostraram que 85% das empresas têm

sérios problemas com o processo de liberação de cargas e que os entraves no porto representam 88% dos problemas que as empresas se defrontam com o processo do comércio exterior.

As conclusões apoiam ainda que os fatores mais críticos encontrados foram os apresentados na Tabela 8, abaixo, que afetam um maior desempenho e desenvolvimento dos negócios no Porto de Santos.

Tabela 8 – Maiores problemas

Problemas	%
Pessoal mal preparado	97,4
Custo do serviço prestado	94,4
Operações de carga e descarga	95,3
Falta de informação	95,2
Gestão e coordenação	90,3
Ambiência e conjuntura	85,7
Gestão das áreas portuárias	85,7
Burocracia	83,0

Fonte. Dados da pesquisa.

Os dados apoiam ainda que os fatores mais críticos encontrados que afetam um maior desempenho e desenvolvimento dos negócios no Porto de Santos: Pessoal mal preparado, Custo do serviço prestado, Operações de carga e descarga, Falta de informação, Gestão e coordenação, Ambiência e conjuntura, Gestão das áreas portuárias e Burocracia. Com foco no desenvolvimento de nosso país, esta pesquisa aborda a necessidade de implementação de ações para aprimorar o sistema portuário brasileiro, bem como melhorias na logística interna e externa do porto, interpretando as necessidades das empresas e da entrada de recursos no país.

As principais limitações apresentadas pela pesquisa foram: a dificuldade de acesso às informações sobre o setor portuário, incorreção das informações (excesso de órgãos e entidades envolvidas na gestão dos portos, cujas informações não são iguais quando solicitadas em órgãos ou entidades diferentes. Recomenda-se aprofundar pesquisas sobre os entraves no Porto de Santos, ampliando a base de dados de fatores e requisitos necessários para a diminuição e/ou eliminação dos problemas do sistema portuário.

REFERÊNCIAS

AKABANE, G. K.; GONÇALVES, M.A. e SILVA, T.R.A. **Importância do modelo de autoridade portuária como opção no planejamento logístico: uma pesquisa exploratória.** Logística e gestão portuária: uma visão ibero-americana. Caxias do Sul: EDUCS. 2008.

ALMEIDA, B. Z. S. **Principais características e problemas dos portos do Brasil**. UEZO: Centro universitário da Zona Oeste. Rio de Janeiro. 2011.

ANTAQ. Agência Nacional de Transporte Aquaviários. **Desempenho portuário**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal>>. Acessado em: 15/04/2018. 2016.

ARONIETIS, R., PAUWELS, T., VANELSLANDER, T., GADZAINSKI, J., GOLEDZINOWSKA, A. e WASIL, R. Some effects of hinterland infrastructure pricing on port competitiveness: case of Antwerp. **World Conference on Transport Research**, 12. Lisboa. 2010.

AALST, W; VAN HEE, K. M. **Workflow Management: Models, Methods, and Systems**, MIT Press, Cambridge, MA. 2004.

BARBOZA, M. A. M. A ineficiência da infraestrutura logística do país do Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Produção**. v. 1 n. 1, Suplemento Especial. 2015.

BRANCH, A. **Elements of Shipping**. London e New York: Springer-Science. 1995.

BURNS, M. **Port Management and Operations**. London e New York: CRC Press; 2015

CAMPOS NETO, C. M; MOURA F. Investimentos na Infraestrutura Econômica: Avaliação do Desempenho Recente in: **Radar: Tecnologia, Produção e Comercio Exterior**, n. 18, IPEA, Brasília. 2012.

CNT -Confederação Nacional de Transporte. **Cresce custo logístico no Brasil**. Agencia CNT Atual. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/cresce-custo-logistico-no-brasil-cnt>. Acessado em 12/12/2017. 2016.

CODESP. **A Porta de Comércio do Brasil**. Disponível em <<http://www.portodesantos.com.br/mercado.php?pagina=02>>. Acessado em: 10/12/2017. 2017.

DEMO, P. **Introdução à metodologia científica**. São Paulo. Atlas. 1995.

DIAS, T; ANELLO, F. S. F; MOURA, D. V. Auditorias Ambientais Compulsórias e suas Interfaces no Contexto Portuário. **Revista FSA**, v. 15, n. 1, p.126-42. 2018.

FRANKEL, E. G. Strategic planning applied to shipping and ports. **Maritime Policy and Management**, n. 16, p. 123-132. 1989.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS. 2009.

GOMES, F. P; ARAÚJO, R. M. Pesquisa quanti-qualitativa em administração: uma visão holística do objeto em estudo. **Seminários em Administração, 8/2005, Anais**. São Paulo: FEA/USP. 2005.

HAIR, J. F *et al.* **Multivariate data analysis**. Boston: Cengage. 2019.

HEAVER, T. D *et al.* Do mergers and alliances influence European shipping and port competition? **Maritime Policy and Management**, n.27, p.363- 373. 2000.

HILSDORF, W. C; NOQUEIRA NETO, M. S. Porto de Santos: prospecção sobre as causas das dificuldades de acesso. **Revista Gestão de Produção**. 2014.

IANNONE, F. The private and social cost efficiency of port hinterland container distribution through a regional logistics system. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 46, n. 9, p. 1424-1448. 2012.

ILOS. Especialistas em logística e supply chain. **Transporte de cargas e a encruzilhada do Brasil para o futuro**. Disponível em:<<http://www.ilos.com.br/web/tag/matriz-de-transportes/>>. Acessado em: 20/11/2017. 2012.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Portos Brasileiros: Diagnóstico, políticas e perspectivas. **Série eixos do desenvolvimento brasileiro. Comunicados do Ipea** n.48. 2010.

LANGEN, P. W. Port competition and selection in contestable hinterland: the case of Austria. **European Journal of Transport and Infrastructure Research**, v. 7, n. 1, p. 1-14. 2007.

LANGEN, P. W; CHOULY, A. Hinterland access regimes in seaports. **European Journal of Transport and Infrastructure Research**, v. 4, n. 1, p. 361-380. 2004.

LEE-PARTRIDGE J. E; TEO T. S. H; LIM V. K. G. Information technology management: the case of the Port of Singapore Authority. **Journal of strategic information systems**, v. 9, n.1, p. 85-99. 2000.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. Porto Alegre: Bookman. 2006.

MANTELI, W. Administração portuária, a solução. **Estadão**, 3 out. 2012. Disponível em:<<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,administracao-portuaria-a-solucao-imp-939392>>. 2012. Acessado em: 19/08/2017. 2012.

MERK, O. e NOTTEBOOM, T. Port Hinterland Connectivity. **International Transport Forum Discussion Papers**. OECD Publishing. 2015.

NOTTEBOOM, T. e WINKELMANS, W. Reassessing public sector involvement in European seaports. **International Journal of Maritime Economics**, n.3, p.242-259. 2001.

OECD – Organization For Economic Co-Operation and Development. (2008). **Port competition and hinterland connections**. Paris: OECD, Discussion Paper, n. 2008-19. 2008.

PIANEGONDA, N. **Lei de Portos completa dois anos com avanços e desafio de acelerar investimentos**. Agência CNT de notícias. 2015. Disponível em:<<http://goo.gl/tHz5fE>>. Acessado em 27/03/2018. 2015.

PINHEIRO, A. e FRISCHTAK, C. Os gargalos da infraestrutura de transportes e suas soluções. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 5, p. 45. 2014.

PORTONAVE. **Histórico de 2016**. Disponível em: <<http://goo.gl/qsZwK7>>. Acessado em:20/04/2018. 2016.

RIBEIRO, P. C. C., CLARKSON, C. T. e FRAGA, N. C. Gestão de portos brasileiros e do BRICS: uma revisão bibliográfica sobre sua logística. **XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. Rio de Janeiro. 2015. 2015.

SANTOS, J. A; SANTOS, E. B. A. As dificuldades logísticas de acesso e movimentação de cargas no Porto de Santos. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, v. 09. 2012.

SARACENI, P. **Transporte marítimo de petróleo e derivados**. Rio de Janeiro: Interciência. 2006.

SILVEIRA, M; FELIPE Jr, N. A dinâmica do transporte marítimo de cabotagem e longo curso no Brasil: circulação do capital e modernizações. **Geosul**, Florianópolis, v. 28, n. 55, p. 7-29. 2013.

SNPTA, Secretaria Nacional dos Portos e Transportes Aquaviário. www.gov.br/snptas. Acessado em 16/05/2019. 2019.

TALLEY, W. K; MANWO, N. G. Hinterland transport chains: A behavioral examination approach. **Transportation research part E: logistics and transportation review**, v. 113, p. 94-98. 2018.

VARGAS, M. N; LUZ, E. M; COELHO, A. S. Hinterlândia: discussão conceitual e o caso dos portos Catarinenses. **V Congresso Internacional de Desempenho Portuário**. 2018.

VIEIRA, G. B. B. **Modelo de Governança Aplicado a Cadeias Logístico-Portuárias**. 2013. 187 f. Tese (Doutorado) - Curso de Sistemas de Produção, Programa de PósGraduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2013.

UNCTAD - United Nations Conference Trade and Development. **The trading port - the prospects of the ports of the third generation**. 2017. Disponível em: <http://www.unctad.net/textos/html>. Acessado em 15/05/2018. 2017.

WAN, Y.; YUEN, A. C. e ZHANG, A. Effects of hinterland accessibility on US container port efficiency. **International Journal of Shipping and Transport Logistics**. n.5, v. 6, n. 4, p. 422-440. 2014.

WORLD BANK. **Port Reform Tool Kit**. Module 1. Framework for Port Reform. Disponível em: <<http://goo.gl/GkIikp>>. Acessado em: 11/07/2018. 2015.

ZHANG, F.; E. NISHIMURA; Y. YAMAKAWA, Y e IMAI, A. **The Berth Allocation Problem for a New Container Terminal Design**. Kobe University. Proceedings of T-LOG. 2010.

WOODBURN, A. An analysis of rail freight operational efficiency and mode share in the British port-hinterland container market. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 51, p. 190-202. 2017.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

POZO, H; AZEVEDO, F. C. Liberação de Carga no Porto de Santos: Percepção dos Entraves Portuários. **Rev. FSA**, Teresina, v.18, n. 03, art. 3, p. 49-76, mar. 2021.

Contribuição dos Autores	H. Pozo	F. C. Azevedo
1) concepção e planejamento.	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X