ISSN 2357-9684

PERSPECTIVAS E REFLEXÕES DO DESENVOLVIMENTO DA CABOTAGEM: UMA ANÁLISE SOBRE A EVOLUÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS NO BRASIL.

BARBARA NUNES DOS SANTOS (FATEC CARAPICUÍBA)
barbara.santos48@fatec.sp.gov.br
CLEIA FRANCA MOREIRA MENDES (FATEC CARAPICUÍBA)
cleia.mendes@fatec.sp.gov.br
DÁRIO ALVES DEVECCHIO (FATEC CARAPICUÍBA)
dario.devecchio@fatec.sp.gov.br
LUCIANO MORAES DOS SANTOS (FATEC CARAPICUÍBA)
luciano.msantos@fatec.sp.gov.br
ESTHER COSSO (FECAF)
esther.cosso@gmail.com

RESUMO
A Cabotagem tem importante papel no transporte de cargas no Brasil, muito em função da extensão costeira com aproximadamente 8000 quilômetros O presente trabalho tem como intuito demonstrar a importância da Cabotagem no transporte de cargas no Brasil, considerando dados disponibilizados pela Agência Nacional de Transporte Aquaviários - ANTAQ, com o intuito de aprofundar o conhecimento referente utilização, regulamentação e organização do território navegável no Brasil, além da relação com o poder público e a iniciativa privada, com ênfase na evolução da movimentação de cargas no Brasil, apresentando os principais fluxos vinculados a modalidade, as estatísticas atuais de movimentação de carga, e suas respectivas particularidades; bem como os principais produtos movimentados nos portos nacionais. A Metodologia de Pesquisa utilizada neste trabalho, quanto a natureza, trata-se uma pesquisa aplicada, quanto à Abordagem, se baseia em uma Pesquisa Qualitativa e quanto ao Objetivo, uma Pesquisa Exploratória, e quanto ao Procedimento Técnico, uma Revisão Bibliográfica.

PALAVRAS-CHAVE: Cabotagem. Logística. Contêineres.

A B S T R A C T
Cabotage plays an important role in cargo transportation in Brazil, largely due to the coastal extension of approximately 8000 kilometers. The present work aims to demonstrate the importance of Cabotage in cargo transportation in Brazil, considering data provided by the National Waterway Transport Agency - ANTAQ, in order to deepen the knowledge regarding the use, regulation and organization of the navigable territory in Brazil, in addition to the relationship with public power and private initiative, with emphasis on the evolution of container handling in Brazil, presenting: the main linked flows the modality, the current cargo handling statistics, and their respective peculiarities; as well as the main products handled in national ports. The Research Methodology used in this work, as for nature, it is an applied research, as for the Approach, it is based on a Qualitative Research and as for the Objective, an Exploratory Research, and as for the Technical Procedure, a Bibliographic Review.

Keywords*: cabotage. Logistics. Containers.*

ISSN 2357-9684

1. INTRODUÇÃO

O Brasil tem cerca de 8 mil quilômetros de costa e mais de 40 mil quilômetros de vias potencialmente navegáveis. Mesmo assim, o Transporte Aquaviário de cargas corresponde a apenas 15,72% de toda a carga que é transportada no país. O Brasil possui cerca de 8.547.403,5 km de costa, o que leva a ter um enorme potencial na Cabotagem Brasileira. Confederação Nacional de Transporte - CNT (2021).

A Cabotagem se refere ao transporte e movimentação de produtos ao longo da costa brasileira e, consequentemente, entre portos brasileiros. Trata-se de uma alternativa para abastecimento e escoamento de cargas das regiões de influência da Cabotagem, transportando cargas granéis sólidas e líquidas, tais como: bauxita para indústria de alumínio madeira para indústria de celulose, matéria-prima para indústria química, entre outros.

Segundo dados da Agência Nacional de Transporte Aquaviários – ANTAQ (2019), o sistema portuário brasileiro é composto por aproximadamente 175 instalações portuárias de carga, sendo que fora da costa estão 76 terminais, Região Sul 18, na Região Centro-Oeste 6, e na Região Norte 52.

Os principais produtos movimentados nos portos nacionais, segundo dados do relatório anual da ANTAQ (2020), são: carga geral (3%), os granéis sólidos (11,8%), os granéis líquidos e gasosos (77,1%) e carga conteinerizada (8%). De todas as modalidades, o Transporte Aquaviário é o que possui menor custo. Além de ser a modalidade menos poluente, possui maior capacidade de carga, mais seguro, e ostenta a manutenção mais barata, e por fim, maior vida útil das embarcações.

Vale a pena ressaltar que a ANTAQ é responsável por administrar e regulamentar o controle de tarifas, estudos e também o desenvolvimento do Transporte Aquaviário e, está ligada ao Ministério da Infraestrutura. De acordo com a Agência, a qual se baseia na Lei nº 10.893/04, de 2004, Cabotagem pode ser compreendida como “aquela realizada entre portos brasileiros, utilizando exclusivamente a via marítima ou a via marítima e os interiores”.

Isto posto, o Transporte Hidroviário, caracterizado por utilizar lagos, rios e oceanos para o deslocamento de pessoas e mercadorias no mesmo país ou entre diferentes nações, sendo classificado, basicamente em dois sistemas de transporte: o marítimo, que abrange a circulação na costa oceânica, e o fluvial, que utiliza os rios navegáveis. Parte-se do pressuposto teórico de que forma que a Cabotagem no Brasil seria uma importante alternativa para redução de custos de transporte, impactando diretamente no desenvolvimento da Economia do País.

Assim, neste estudo sobre “Sistema de Cabotagem”, tendo como foco uma análise sobre a evolução da movimentação de cargas no Brasil período de 2017 a 2020, algumas questões estiveram presentes: qual a relevância do Sistema de Cabotagem no Brasil, tendo como foco uma análise da movimentação de cargas?

Este estudo se justifica tendo em vista a sua própria natureza em expor a relevância do sistema de Cabotagem bem como perspectivas referentes ao transporte de carga no Brasil. O relatório da ANTAQ (2020) aponta um dos objetivos do Ministério da Infraestrutura, que almeja ter aumento da frota em 40% até 2022, e em relação à movimentação de carga em contêineres transportados, o planejamento deve atingir até 2 milhões em 2022. Atualmente são carregados cerca de 1,2 milhões de contêineres, sendo que o Setor da Cabotagem teve um aumento de 11% no ano de 2020.

A Metodologia de Pesquisa utilizada neste trabalho, quanto a natureza, trata-se uma

ISSN 2357-9684

pesquisa aplicada,
quanto à abordagem, se baseia em uma pesquisa Qualitativa e Quantitativa, quanto ao objetivo, uma Pesquisa Exploratória, e quanto ao procedimento técnico, uma Revisão Bibliográfica com análise de dados do Estatístico de Cargas da Agência Nacional de Transporte Aquaviário da movimentação de cargas no Brasil.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Neste momento serão apresentados os referenciais teóricos que embasaram o presente estudo.

2.1. Logística

De acordo com Rodrigues e Rabelo (2017), devido ao aumento da competitividade no mercado, remete-se uma necessidade de atender a demanda dos consumidores, desta forma, se é fundamental que haja confiabilidade na entrega, fazendo com que as empresas adotem uma estratégia logística de transporte de qualidade, reduzindo problemas futuros que possam causa insatisfação dos seus clientes.

Para Ballou (2006), o objetivo principal da Logística atender o cliente, de acordo com nível de serviço desejado, fornecendo bens ou serviços, no lugar certo, no momento certo exato e na condição solicitada, com o menor custo possível.

Já Rosa (2011), afirma que o objetivo da Logística é implementar ações nas empresas com o custo menor possível e no tempo menor, atendendo às expectativas de todos que fazem parte da cadeia, reduzindo os custos elevados dos processos e redução de tempo.

2.2. Cabotagem

De acordo com a Lei Nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997, Art. 2º, IX. a navegação de Cabotagem é definida como a navegação realizadas entre portos ou pontos do Território Nacional, utilizando a via marítima ou esta e as vias navegáveis interiores.

Já Keedi e Mendonça (2000), definem a Navegação de Cabotagem como o transporte de cargas entre portos marítimos do território nacional, ou entre portos marítimos nacionais e portos interiores do país localizados em rios.

Ao considerar a navegação de Cabotagem e toda a sua capacidade operacional de movimentação de cargas, destacam-se vantagens econômicas e ambientais. De acordo com o Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES (2018), para transportar a quantidade de carga de uma embarcação de seis mil toneladas, haveria necessidade de 172 carretas de 35 toneladas ou 86 vagões de setenta toneladas. Além disso, ainda segundo o BNDES, o transporte de Cabotagem possui o menor consumo de combustível por tonelada transportada, como consequência menor emissão de poluentes, um excelente diferencial, que proporciona benefício ambiental.

Já Valente (2009) aponta que existem inúmeras definições para a navegação de Cabotagem, algumas definições têm base na lei vigente, outras relacionadas com rotina operacional, no entanto, todas definições estão baseadas de que é o transporte de cargas entre portos de um mesmo país. Assim, pode-se entender que muitos dos transportes de cargas feitos no mercado interno, geralmente efetuados por caminhões, poderiam ser realizados de forma mais barata e menos poluente.

Segundo um estudo publicado pela Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem – ABAC (2020), 70% da população do país vive até 200 quilômetros do litoral e,

ISSN 2357-9684

em contrapartida o crescimento da Cabotagem, está influenciando a empresas se instalarem perto de portos, proporcionando a população local acesso facilitado a diversos produtos. O mesmo estudo destaca que a matriz de transporte deve ser diversificada, para poder atingir o abastecimento pleno para toda a população, sendo o Brasil um país de dimensões continentais.

A grande relevância da Cabotagem teve reconhecimento pelo atual Governo Federal, no qual o mesmo enviou a proposta do programa de Incentivo à Cabotagem, "BR do Mar", em caráter de urgência sob o número PL 4199/2020. Com o intuito de ampliar o volume de contêineres transportados, por ano, sendo que em 2019 foi transportado 1,2 milhão de TEUs (unidade equivalente a 20 pés), e a iniciativa do governo pretende superar o número de 2 milhões de TEUs, em 2022, além de ampliar em 40% a capacidade da frota marítima destinada à Cabotagem nos próximos três anos Governo Federal, (2020).

2.3. Infraestrutura dos Portos Brasileiros

De acordo com os dados da ANTAQ (2020), o Brasil possui um total de 175 portos dentre eles estão inclusos os Portos e Terminais Marítimos e Instalações Aquaviárias. São 76 terminais no interior, fora da costa litorânea. Destes terminais, são 18 na Região Sul, 6 na Região Centro-Oeste e 52 na Região Norte. Segundo a ANTAQ os principais portos são: Porto de Santos (SP), porto de Paranaguá (PR), porto Itapoá (SC), Portonave (SC), Porto de Rio Grande (RS), Dp World Santos (SP), Porto Chibatão (AM), Porto de Suape (PE), Porto de Itajaí (SC) e Porto de Rio de Janeiro (RJ).

A infraestrutura portuária é muito complexa, assim para melhor concepção das atividades e funções resgatadas dentro de um porto acondicionado, são apresentadas algumas definições por (SILVEIRA; MATOS e LACERDA, 2012):

- **Porto** é composto por vários terminais, equipamentos portuários, fundeadouro que é o canal de acesso ao porto, vias de acesso e ferroviário, rodoviário e fluvial etc.;
- **Terminal portuário** são armazéns ou pátios que são administradas independentemente por um operador portuário privado ou, quando a administração é estatal pela União, estado ou município. São normalmente especializados em tipos de cargas ou de navios;
- **Cais e berço de atracação**, o cais é a estrutura, uma plataforma, onde os navios efetuam embarque ou desembarque de carga ou passageiros nos portos, já o berço é a posição de atracação de um terminal ou porto onde a embarcação entra para suas operações;
- **Pátios ou armazéns** são os locais utilizados para alocação das cargas a serem embarcadas, ou aquelas desembarcadas dos navios;
- **Equipamentos portuários** são os guindastes, empilhadeiras, transportadores, correias, tubulações, são equipamentos ou estruturas adaptadas para a movimentação, embarque e desembarque de carga geral, carga granel sólida, carga granel liquida, containers, etc.

De acordo com a *United Nations Conference on Trade and Development* - UNCTAD (1992), as funções dos portos podem ser divididas entre externas e internas. As funções externas são: funções destinadas aos navios como serviços praticados com os rebocadores; funções realizadas na "interface" mar-terra que são aquelas onde ocorrem o manejo da carga e descarga que são prestadas desde o porão do navio até a saída das embarcações; funções em

ISSN 2357-9684

terra que consistem
em realizar os mais diversos serviços como o manuseio de cargas do ponto de atracação até os pátios e armazéns.

E as funções internas que são as de cunho: econômicas, físicas, financeiras, sociais, comerciais e de desenvolvimento. Para avaliar a relação custo-benefício das funções internas, são considerados três critérios: custo da operação, tempo de operação e o risco.

Segundo Degrassi (2001), os portos podem ser classificados como: Portos Comerciais, portos industriais, portos turísticos, portos pesqueiros, portos multifuncionais, portos marítimos ou costeiros litorâneos, portos lacustres, portos hidroviários que também são classificados por: portos internos ou naturais, portos externos, portos *offshore* e portos secos.

2.4. Matriz de Transporte

Para ILOS (2020) a frase "O Brasil é um país muito dependente do modal rodoviário" é de conhecimento geral para muitos brasileiros que atuam no setor logístico. Por muitos anos segue-se com esta dependência, esperando que alguma mudança ocorra, e que seja feito maior uso das modalidades de transporte mais baratas e eficazes.

Isto posto, o governo federal tem buscado medidas em resposta à Pandemia decorrente da COVID-19, como a própria Medida Provisória 945/2020 que objetiva garantir a preservação das atividades portuárias, consideradas essenciais. Entretanto, medidas desta magnitude necessitam de tempo para alterar o panorama de movimentação de cargas e, pelo que pode ser observado na Matriz de Transportes de 2019, os dados ainda retratam a iminente dependência histórica.

Segundo a Instituto de Logística e *Supply Chain* – ILOS (2020) ainda nos apresenta que a aprovação recente do Programa de Incentivo à Cabotagem (BR do Mar) bem como o Programa de Parceria de Investimentos – PPI, tem trazido investimentos privados para a infraestrutura logística.

Um estudo, desenvolvido pela Gerência de Desenvolvimento e Estudos – GDE da Superintendência de Desempenho, Desenvolvimento e Sustentabilidade – SDS da ANTAQ, destacou a participação da Modalidade Aquaviária na Matriz de Transportes Brasileira em 11%. Com este estudo pretendeu-se demonstrar a demanda de Transporte Aquaviário de cargas, por meio dos indicadores de tonelada útil e tonelada quilômetro útil – TKU, realizada durante o ano de 2018, nos corredores hidroviários brasileiros dos rios São Francisco e Hidrovia do Sul, Solimões-Amazonas, Paraguai, Paraná-Tietê, Madeira, Tocantins-Araguaia, e nas principais rotas ao longo da costa navegável, e interior de percurso longitudinal e de Cabotagem.

Já outro estudo apresentado pela ILOS (2020), referente à matriz de transporte de 2019, relata que o Brasil movimentou 61% das cargas através das Rodovias, considerando os TKUs movimentados. Quando no mesmo período, 21% das cargas seguiram pela Modalidade Ferroviária, e 12% por Cabotagem, 4% por Dutos, 2% por Hidrovias e menos de 1% pela Modalidade Aérea.

A Modalidade Rodoviária no Brasil de fato é fundamental e deve ser fomentada, proporcionalmente, de melhorias nas condições das rodovias e estímulos fiscais. Entretanto, é de grande importância que cada modalidade seja utilizada de acordo com a sua necessidade, com o intuito de reduzir os custos logísticos e aumentar a competitividade intermodal. Espera-se que, para os próximos anos, o Setor Logístico comece a vislumbrar redução nesta enorme dependência do modal rodoviário, e que seja possível a efetiva utilização das demais

ISSN 2357-9684

Modalidades de
Transporte para atender a grande demanda do país, de maneira limpa, segura e eficiente.

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

Serão apresentados os caminhos e ferramentas utilizadas no desenvolvimento da pesquisa.

3.1. METODOLOGIA DA PESQUISA

A Metodologia de Pesquisa utilizada no desenvolvimento do trabalho, quanto a Natureza, se baseia em uma pesquisa aplicada porque para PRODONOV e DE FREITAS (2013), a pesquisa gera conhecimentos para aplicação de problemas específicos.

De acordo com Demo (2000, p.29), a abordagem discorre de uma Pesquisa Qualitativa, sendo que os métodos da pesquisa qualitativa apresentam que a qualidade é menos questão de extensão do que de intensidade. Deixá-la de lado seria deturpação da realidade. Que a ciência tenha dificuldade de tratar é problema da ciência, não da realidade.

Em relação aos objetivos classifica-se como mista, sendo tanto exploratória quanto descritiva. Exploratória porque segundo Prodonov e De Freitas (2013), o artigo tem como objetivo proporcionar mais Informações que serão investigadas e descritiva porque a pesquisa observa, registra e analisa os dados sem a manipulação, ou seja, sem a mudança do pesquisador.

Trata-se inicialmente de uma pesquisa Bibliográfica com consulta a livros, artigos científicos, revistas, entre outros. A pesquisa bibliográfica é elaborada através de um material já publicado, com o objetivo de colocar o Pesquisador em contato direto com todo o assunto já escrito na pesquisa, afirma Prodonov e De Freitas (2013).

Para melhor entendimento do referencial teórico foi realizado um levantamento estatístico da ANTAQ, em livros e revistas eletrônicas. Buscaram-se informações sobre a movimentação da Cabotagem que refletem as mudanças no transporte sob a perspectiva do sistema de transporte em contêineres, com informações sobre dados levantados partir da Cabotagem como uma alternativa de transporte com crescimento da participação do transporte de contêineres. Para análise do material coletado algumas categorias foram levantadas: Crescimento da Cabotagem, Lei BR Mar e Ineficiência dos Portos.

3.2. LEI BR MAR

De acordo com o site do GOV.BR (2020), com a PL 4199/2020, que institui o Programa de Estímulo ao Transporte por Cabotagem que trata da navegação entre portos, também conhecido como “BR do Mar”, que tem como um dos seus objetivos equilibrar a matriz de transporte, nos libertar de determinadas amarras, aumentando o uso de embarcações afretadas, reduzindo custos e burocracia, além de aumentar a oferta e incentivar a concorrência, a “BR do Mar” está focado em grandes quatro eixos temáticos: frota, indústria naval, custos e porto.

Segundo GOV.BR (2020), o programa incentiva a frota em operação do país para que as Empresas Brasileiras de Navegação tenham maior controle e segurança na operação de suas linhas. A possibilidade de empresas estrangeiras utilizarem os recursos do Fundo da Marinha Mercante, para financiarem a docagem de suas embarcações em estaleiros brasileiros. Ações que buscam viabilizar o aumento da competitividade das operações de Cabotagem, com propostas que impactam custos de diversos tipos, como as burocracias que

ISSN 2357-9684

sobrecarregam as
operações de Cabotagem, modernização portuária.

3.3. INEFICIÊNCIA DOS PORTOS

Segundo uma pesquisa feita pela ANTAQ (2020), o diretor Adalberto Tokarski, informou que o fato de não ter acessos ferroviários próximos aos portos, é um problema sério. De acordo com Adalberto Tokarski, encontrou-se gargalos em relação à modalidade ferroviária e colocou como foco esse levantamento, visando uma logística de transporte mais eficiente.

A ineficiência dos portos brasileiros está ligada ao aumento de tempo custo para importadores e exportadores que usam os portos.

O Brasil em 2018 foi classificado com uma pontuação 3,1 em questão infraestrutura portuária pelo Banco Mundial, numa pontuação de 1 até 7, valor abaixo da média mundial (4,06). Este mesmo ano foi realizado pelos auditores do Tribunal de Contas da União – TCU um pesquisa de campo para identificar os problemas portuários, onde foi identificado redução da profundidade dos acessos aquaviários, que seriam resultado de falhas na dragagem de manutenção, processo lento para a liberação da documentação que poderia chegara a 10 dias, problema com as filas de caminhões ao longo das vias de acesso e ao redor dos portos, dificuldade no processo de financiamento, alta rotatividade dos gestores das companhias docas fazem com que as administrações dos portos organizados

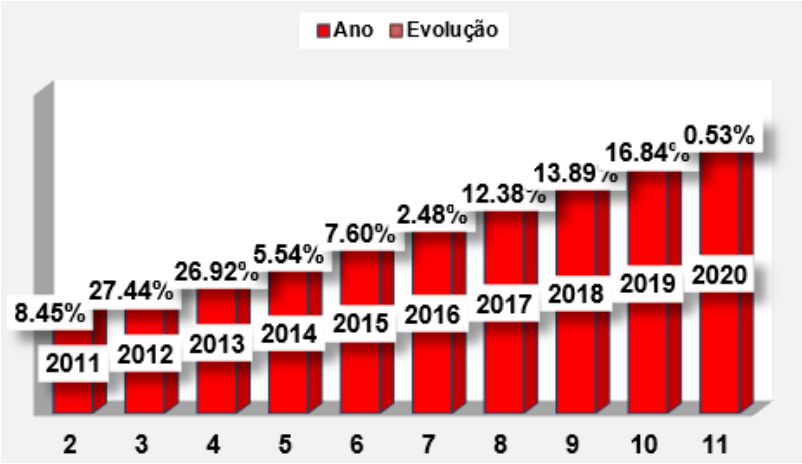
3.4. PERSPECTIVAS E REFLEXÕES SOBRE A MOVIMENTAÇÃO DE CONTEINERES VIA CABOTAGEM NO BRASIL.

A Cabotagem no Brasil, em 2020, de acordo com os dados da ANTAQ, o Setor Portuário Brasileiro movimentou 1,152 bilhão de toneladas. Desse total, a Cabotagem foi responsável por 23,6%, movimentando 271,1 milhões de toneladas. Esse número representa um crescimento de 12,5%quando comparado ao ano de 2019, representando 11% do volume de transporte de carga.

De acordo com os dados analisados sobre à Cabotagem, a carga conteinerizada, de acordo com a Figura 1, apresenta uma evolução de 2011 até 2020. Os números mostram que o progresso é instável, no ano de 2012, foram 7.164.379 que representa 27.44% do total de carga bruta, no ano de 2013 teve 9.093.210 que representa 26.92%, sendo os períodos que tiveram os maiores números de cargas, sendo que os anos de 2020 o peso bruto foi de 15.909.302 que representa 0,53% e o peso bruto foi de 10.582.826 que representa 2.48% e 2016 tiveram o menor número de carga.

Figura 1 – Evolução da Cabotagem na carga conteirizada.

ISSN 2357-9684

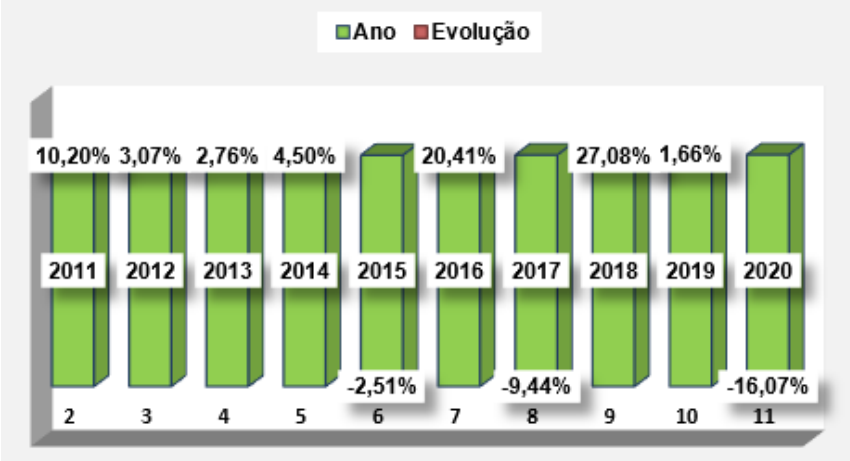


Fonte: Adaptado pelos Autores com base nos dados da ANTAQ (2021).

Em relação aos dois primeiros meses do ano de 2020 a Cabotagem entre Portos Brasileiros teve um crescimento de 10,54% comparação dos dois primeiros meses do ano de 2019, neste período de 2020 foi movimentada 29 milhões de toneladas em relação do ano anterior que foi correspondente 26,2 milhões de toneladas em 2019 alcançou 8,9% de crescimento. A Cabotagem de Janeiro a fevereiro de 2020, o que foi movimentado pelos portos privados corresponde 79,8% somando 23,2 milhões de toneladas de carga transportada tendo um crescimento 7,8 % têm o mesmo resultado de 2019, então questão aos portos públicos foi responsável por 20,2% tendo uma soma de 5,8 milhões de toneladas em comparação ao ano 2019. (ANTAQ, 2020).

Já a Figura 2, apresenta a evolução da Carga Geral, também é perceptível o progresso instável, mostra que os anos de 2016 foram 5.999.127 t, que representa 20.41% comparado com 2015, no de 2018 foram 6.904.015 t, que representa 27.08% comparado com 2017, sendo o ano com o maior crescimento, já os anos de 2015 foram 4.982.18 t, que representa um decréscimo de -2,51% comparado com 2014, no ano 2017 foram 5.432.832 t, que representa um decréscimo de - 9,44% comparado com 2016, e no ano de 2020 foram 5.890.387 t, que representa um decréscimo de -16,07%, comparado com 2019.

Figura 2 – Evolução da Cabotagem na carga geral

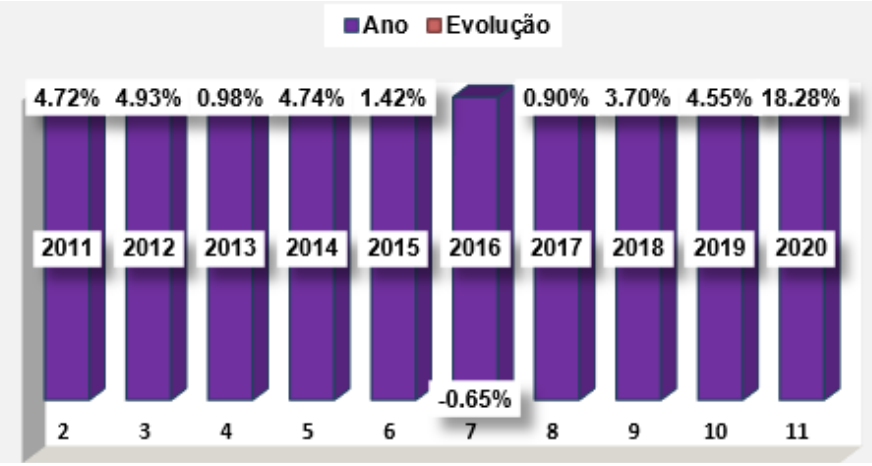


Fonte: Adaptado pelos Autores com base nos dados da ANTAQ (2021).

ISSN 2357-9684

Já a carga de granel líquido e gasoso de acordo com Figura 3, demonstra o crescimento ano a no, no ano de 2012 foram transportados 109.935.905 t, que representa um crescimento 4,93% comparado com 2011, o ano 2020 com 151.592.561 t, que representa 18.28% comparado com 2019, o ano com maior movimentação, já os anos de 2016 com 117.152.794 t, representando - 0,65%, comparado com o ano 2015, com relação ao ano anterior e ano de 2017 com 118.207.893 t, que representa 0.90%, comparado com 2016.

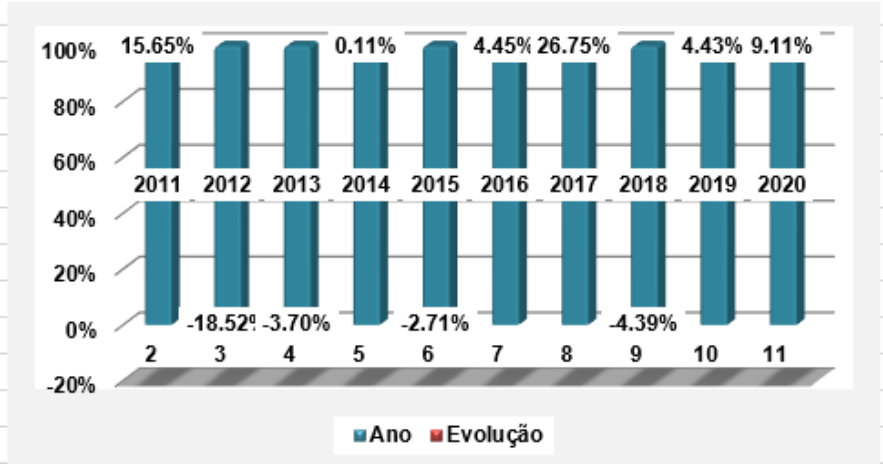
Figura 3 – Evolução da Cabotagem na carga granel líquido e gasoso



Fonte: Adaptado pelos Autores com base nos dados da ANTAQ (2021).

Com relação a carga granel sólido, conforme os dados da Figura 4, demonstra o crescimento ano a ano, nota-se que o ano que teve o maior crescimento, é o ano de 2011 com 21.114.444 t, que representa 15.65%, comparado com 2010, no ano de 2020 com 23.272.631 t, que representa 9,11% da movimentação, comparado com 2019, já os anos com menor representatividade são os de 2012 com 17.204.445 t, que representa -18,52%, comparado com 2010 e o ano de 2018 com 20.425.585 t, que representa -4.39%, comparado com o ano anterior.

Figura 4 – Evolução da Cabotagem na carga granel sólido



Fonte: Adaptado pelos Autores com os dados da ANTAQ (2021).

ISSN 2357-9684

4. CONSIDERAÇÕES

O objetivo neste trabalho foi alcançado. O modelo estático demostrou que a Cabotagem vem ganhando espaço na Matriz de Transporte Brasileira, transportando milhões de toneladas de carga por ano. Desta forma, os dados analisados da Agência Nacional de Transporte Aquaviário - ANTAQ, demonstram estatisticamente, que o Brasil vem evoluído ao longo dos anos no transporte de carga por Cabotagem, entretanto, a ineficiência dos Portos atrelado a questão de Infraestrutura, ainda é uma grande barreira para o crescimento da modalidade no país. Com a implantação do "BR do Mar" com novos investimentos, há a expectativa e perspectiva de crescimento e melhorias, com as mudanças previstas no processo de transbordo de carga vai contribuir para o descongestionamento nos portos, aumentar a capacidade de movimentação de cargas entre Portos Brasileiros.

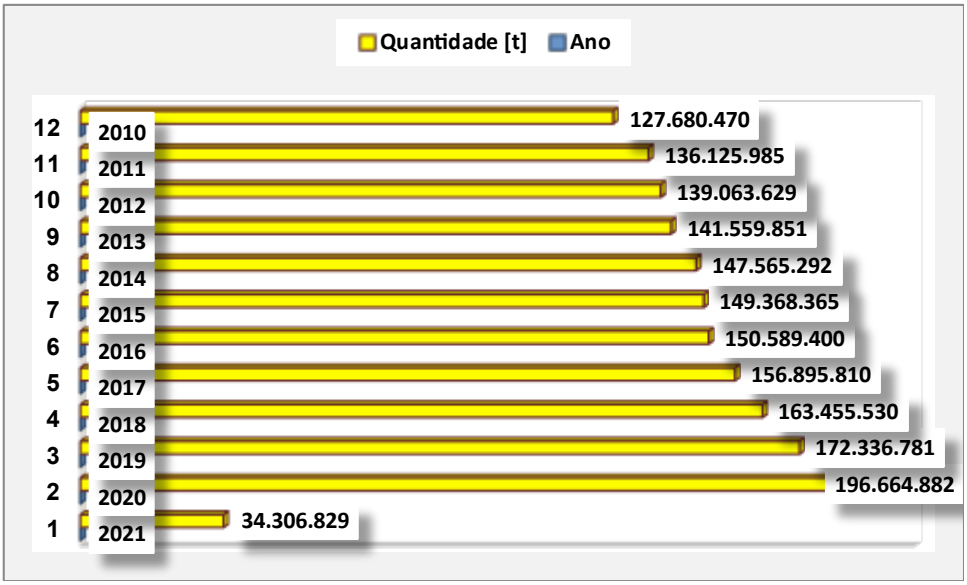
Embora, tenha ficado evidente a partir dos dados apresentados, é possível notar a evolução exponencial do transporte de carga conteinerizada via Cabotagem. Mesmo com variações de evolução entre os anos, pode-se notar que, o período seguinte sempre apresenta um volume superior ao anterior.

Uma comparação entre os resultados revela que mesmo com picos de crescimento, a Cabotagem vem evoluindo com relação aos tipos de cargas, porém fica evidente que não se tem uma evolução maior por conta da classificação em que o Brasil está ranqueado entre os portos do mundo na faixa de 4,6.

A expectativa deste trabalho foi encontrar uma série de dificuldades na Cabotagem e movimentação de cargas no Brasil e concluiu-se que serão necessárias mudanças portuárias para que o Brasil continue avançando tanto em qualidade quanto em quantidade.

Apesar da falta de investimentos nos últimos anos na Cabotagem no Brasil, mesmo assim, vem ano a ano demonstrando uma evolução no volume de cargas transportadas, e que a partir da PL "BR do Mar", esse cenário deve aumentar significativamente. A Figura 5 apresenta a evolução do volume de cargas movimentadas de 2010 a 2020 pela Cabotagem no Brasil.

Figura 5 – Evolução da Cabotagem no Brasil



Fonte: Adaptado pelos Autores com os dados da ANTAQ (2021).

ISSN 2357-9684

Como sugestão para trabalhos futuros, a partir da PL "BR do Mar", verificar o quanto impactou no volume de cargas transportadas, e na contribuição da Cabotagem na Matriz de Transporte Brasileira.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ARMADORES DE CABOTAGEM (Brasil). A importância da Cabotagem para o desenvolvimento do País: Guilherme Baldan, responsável comercial em Cabotagem da Wilson Sons, fala sobre a relevância da Cabotagem no Brasil. *In*: BALDAN, Guilherme. **A importância da Cabotagem para o desenvolvimento do País**. 01. 01. ed. [S. l.], 2020. Disponível em: https://www.abac-br.org.br/a-importancia-da-Cabotagem-para-o-desenvolvimento-do-pais/. Acesso em: 24 mar. 2021.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial.** 5ª ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2006.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO. A Cabotagem no Brasil: A geografia do Brasil e seu processo de colonização. *In*: **A Cabotagem no Brasil**. 01. 01. ed. [S. l.], 10 ago. 2018. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/Cabotagem. Acesso: 24 mar. 2021.

BRASIL. Lei Nº 9.432, de 8 de Janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9432.htm>. Acesso: 29 mar. 2021.

Transporte pela Cabotagem cresceu 10,5% no período janeiro/fevereiro deste ano: História. 29 abr. 2020. Disponível em: http://portal.antaq.gov.br/index.php/2020/04/29/transporte-pela-Cabotagem-cresceu-105-no-periodo-janeiro-fevereiro-deste-ano/. Acesso em: 11 abr. 2021.

CLRB – CONSELHO DE LOGÍSTICA REVERSA NO BRASIL. **Logística Reversa**. Disponível em: < http://www.clrb.com.br/site/clrb.asp>. Acesso em: 18 set. 2015. 17h40.

DEGRASSI, S. **The seaport network Hamburg**. 2001. Tese (Doutorado)-Universidade de Hamburgo, Hamburgo, 2001.

DEMO, P**. Metodologia do conhecimento científico**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOVERNO FEDERAL (BRASIL). Ministério da Infraestrutura: BR do Mar. *In*: **Ministério da Infraestrutura.** 02. 02. ed. [S. l.], 1 set. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/brdomar. Acesso: 24 mar. 2021.

ILOS (Brasil). Matriz de transportes do Brasil: à espera dos investimentos. *In*: **Matriz de transportes do Brasi**l. 01. 01. ed. [S. l.]: Henrique Alvarenga, 21 ago. 2020. Disponível em: https://www.ilos.com.br/web/tag/matriz-de-transportes/. Acesso em: 29 mar. 2021.

MAYER H.M. (1988) The Physical Harbour: New Demands on a Scarce Resource. In: Urban Ports and Harbour Management: Responding to Change in U.S. Waterfronts. Ed. by M.J.

ISSN 2357-9684

Hershman. Taylor &
Francis – New York, 77-98

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. **Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale**, Rio Grande do Sul, ano 2004, n. 2, p. 51-277, 4 abr. 2013. Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale.

RODRIGUES, K. C.; RABELO, M. H. S. da. **A importância do transporte na logística empresarial**. Disponível em:<http://revista.fasf.edu.br/index.php/conecta/article/download/58/pdf>. Acesso: 29 mar. 2021.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão de Operações e Logística**. Florianópolis: UFSC, 2011.

SILVEIRA. I. H.; MATOS K. H. O. LACERDA. M. Modelo de avaliação do desenvolvimento da gestão do setor portuário brasileiro. E-Tech: Tecnologia para competitividade Industrial. Florianópolis, v.5, n.1, p.120-140, 2012.

UNCTAD. (1992) Desenvolvimento e Melhorias dos Portos – Os princípios de Gestão e Organização dos Portos. Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento.

VALENTE, José Augusto. **Logística e transportes: Logística marítima para Cabotagem terá aportes que ampliam movimentações.** Disponível em:<http://logisticaetransportes.blogspot.com/2009/02/logistica-maritima-paraCabotagem tera.html>. Acesso em: 29 mar. 2021

CLIPPING. **Em relatório, TCU aponta ineficiência no Porto de Santos**. [*S. l.*], 6 ago. 2018. Disponível em: https://www.portosenavios.com.br/noticias/portos-e-logistica/em-relatorio-tcu-aponta-ineficiencia-no-porto-de-santos#:~:text=Um%20relat%C3%B3rio%20do%20Tribunal%20de,portu%C3%A1ria%20n%C3%A3o%20acompanha%20esse%20crescimento. Acesso: 4 mai. 2021.

"O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)."