



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Elisa Bezerra Cabral

Estudo geográfico sobre os terminais de contêineres no Brasil

Florianópolis

2021

Elisa Bezerra Cabral

Estudo geográfico sobre os terminais de contêineres no Brasil

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação da
Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção
do título de Doutora em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. José Messias Bastos.

Coorientador: Prof. Dr. Domingos Sávio Corrêa.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Cabral, Elisa Bezerra

Estudo geográfico sobre os terminais de contêineres no
Brasil / Elisa Bezerra Cabral ; orientador, José Messias
Bastos, coorientador, Domingos Sávio Corrêa, 2021.
244 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa
de Pós-Graduação em Geografia, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Geografia. 2. Contêineres. 3. Terminais portuários.
4. Transporte de mercadorias. I. Bastos, José Messias. II.
Corrêa, Domingos Sávio. III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Geografia. IV. Título.

Elisa Bezerra Cabral

Estudo geográfico sobre os terminais de contêineres no Brasil

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Isa de Oliveira Rocha
Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Marta Luedemann
Universidade Federal do Alagoas

Prof. Dr. Márcio Ricardo Teixeira Moreira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutora em geografia.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Dr. José Messias Bastos
Orientador

Florianópolis, 2021

Dedico este trabalho aos meus pais, Décio e Izabel.

AGRADECIMENTOS

Aproveito este espaço para agradecer às contribuições, de forma direta ou indireta, para a realização deste trabalho de doutorado.

Ao Professor José Messias Bastos, por ter aceitado me orientar e pela sugestão do tema de pesquisa. Ao Professor Domingos Sávio Corrêa, por ter aceitado ser o coorientador, colaborando com apontamentos e recomendações durante o desenvolvimento do trabalho.

Às Professoras Isa de Oliveira Rocha e Marta da Silveira Luedemann pelas críticas, considerações e sugestões feitas no exame de qualificação e na banca de defesa de tese. Ao Professor Márcio Ricardo Teixeira Moreira, pelas ponderações e reflexões realizadas na banca de defesa de tese.

À amiga Heloísa de Campos Lalane, pela elaboração dos mapas apresentados neste trabalho.

Aos trabalhadores que concederam entrevista e me acompanharam nas visitas técnicas realizadas aos portos e terminais privados.

À Secretaria e Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSC, pelo auxílio referente aos trâmites burocráticos e administrativos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsa de estudo durante um período da realização do curso de doutorado.

Aos meus pais, Décio e Izabel; irmãos, Cris e Marcos; cunhados, Felipe e Letícia; e sobrinhos, Lucas e Artur, pela preocupação, estímulo e compreensão da minha ausência em alguns encontros da família.

Ao meu companheiro, André, pela parceria, incentivo e paciência.

RESUMO

Estudo geográfico sobre os terminais de contêineres no Brasil, abordando desde o início da inserção dos contêineres no transporte de mercadorias até o ano de 2019. A pesquisa buscou: i) investigar as mudanças socioespaciais, tecnológicas, urbanas e nas relações de trabalho decorrentes da inserção dos contêineres; ii) compreender o processo histórico de implantação e operação dos terminais de contêineres no Brasil; iii) abordar as modificações no setor portuário brasileiro com a promulgação das Leis n. 8.630/1993 e 12.815/2013; iv) elaborar um panorama comparativo entre os principais terminais de contêineres do Brasil e do mundo; v) espacializar os terminais de contêineres no Brasil e relacionar sua localização com a hinterlândia produtora; e vi) realizar uma descrição analítica dos 10 principais terminais de contêineres, em movimentação de carga (tonelagem e TEUs), no ano de 2019. As técnicas de pesquisa empregada foram: revisões bibliográficas; consultas em revistas especializadas e portais de notícias; busca de dados e informações em endereços eletrônicos; visitas técnicas a instalações portuárias; observações *in loco*; entrevistas; e elaboração de mapas temáticos, gráficos e tabelas. A pesquisa apoia-se no referencial teórico do economista Ignácio Rangel, em relação à teoria dos ciclos econômicos e desenvolvimento brasileiro, bem como na organização do território, com a integração do Brasil e a rodoviarização, que se acelera após 1930, impactando significativamente a cabotagem praticada no litoral do País. Além disso, o estudo fundamenta-se no método materialista histórico-dialético, partindo da realidade concreta das atividades portuárias inseridas na formação socioespacial brasileira, apresentado por Santos (1977); na perspectiva das combinações geográficas, apresentada por Cholley (1964); e nos estudos do geógrafo Armen Mamigonian, que procura explicar a realidade considerando os autores citados e acrescentando a análise da pequena produção mercantil. O estudo analítico dos terminais de contêineres evidenciou a importância destas infraestruturas para o desenvolvimento regional e econômico, pois os portos exercem um papel fundamental como fixos distribuidores de mercadorias. Em 2019, 82,7% do valor total, em US\$ FOB, e 96,8% do volume (quilograma líquido) exportado pelo Brasil, foi via marítima, sendo que a carga containerizada foi de 10,6% do total, em toneladas, movimentado nos portos/terminais. Estes números demonstram o papel estratégico das instalações portuárias no planejamento político e econômico do Estado. A movimentação via marítima de mercadorias em contêineres, longo curso, e até mesmo cabotagem, consagrou-se mundialmente. Ainda mais nos últimos anos, com a diversificação do tipo de produto transportado por contêineres. Os terminais de contêiner estão se multiplicando em todo o mundo, e cada vez mais se tornam necessários investimentos em equipamentos mais modernos e em novas infraestruturas para atender essa crescente demanda. No contexto mundial, observou-se o crescimento dos terminais asiáticos nos últimos anos, que atualmente movimentam a maior parte dos contêineres do mundo.

Palavras-chave: Contêineres. Terminais portuários. Transporte de mercadorias.

ABSTRACT

Geographical study about container terminals in Brazil, addressing from the beginning of the insertion of containers in the transport of goods until the year 2019. The research sought: i) investigate the socio-spatial, technological, and urban changes in the work relationships resulting from the insertion of containers; ii) understand the historical process of implementation and operation of container terminals in Brazil; iii) to address the changes in the Brazilian port sector with the enactment of laws no. 8,630/1993 and 12,815/2013; iv) to develop a comparative overview between the main container terminals in Brazil and in the world; v) spatialize the container terminals in Brazil and relate their location with the hinterland production; and vi) to perform an analytical description of the 10 main container terminals, in cargo handling (tonnage and TEUs), in the year 2019. The research techniques used were: bibliographic reviews; searches in specialized magazines and news portals; search for data and information in electronic addresses; technical visits to port facilities; on-the-spot observations; interviews; and elaboration of thematic maps, charts, and tables. The research is based on the theoretical framework of economist Ignácio Rangel, in relation to the theory of economic cycles and Brazilian development, as well as on the organization of the territory, with the integration of Brazil and the expansion of highways, which accelerates after 1930, significantly impacting cabotage practiced on the coast of the country. In addition, the study is also based on the historical dialectical materialist perspective, starting from the concrete reality of port activities inserted in the Brazilian socio-spatial formation, presented by Santos (1977); from the perspective of geographical combinations, presented by Choley (1964), and in the studies of the geographer Armen Mamigonian, who seeks to explain the reality considering the authors cited and adding the analysis of small mercantile production. The analytical study of container terminals showed the importance of these infrastructures for regional and economic development, because the ports play a key role as fixed distributors of goods. In 2019, 82.7% of the total value, in US\$ FOB, and 96.8% of the volume (net kilogram) exported by Brazil, was by sea, and the containerized cargo was 10.6% of the total, in tons, moved in ports/terminals. These figures demonstrate the strategic role of port facilities in the political and economic planning of the State. The movement of goods in containers by sea, long haul, and even cabotage, consecrated itself all over the world. Even more so in recent years, with the diversification of the type of product transported by containers. The container terminals are multiplying around the world, and investments in more modern equipment and new infrastructure are increasingly needed to meet this growing demand. In the global context, the growth of Asian terminals in recent years has been observed, that currently move most of the world's containers.

Keywords: Containers. Port terminals. Freight transport.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Trabalho de manuseio de mercadorias nas docas utilizando tonéis	37
Figura 2 - Carregamento de sacas de café no porto de Santos no início do Século XX	38
Figura 3 - Trem no Vietnã transportando recipientes Conex contendo rochas, dois por vagão, na época da intervenção estadunidense nesse país (década de 1960)	39
Figura 4 - Evolução da capacidade dos porta-contêineres entre 1972-2019, em TEU	45
Figura 5 - Terminal de Contêineres da Margem Esquerda do Porto de Santos, um ano após a inauguração.....	51
Figura 6 - Exportações brasileiras por fator agregado (%).....	59
Figura 7 - Importações brasileiras por fator agregado - valores em US\$ FOB (%).....	65
Figura 8 - Principais mercadorias containerizadas - peso líquido (t)	71
Figura 9 - Principais mercadorias containerizadas - peso líquido (t) -	72
Figura 10 - Regime jurídico de exploração dos portos e instalações portuárias	81
Figura 11 - Movimentação de porto público e instalação privada (em milhões de toneladas).....	82
Figura 12 - Instalações portuárias privadas autorizadas e contratos assinados	83
Figura 13 - Principais países na movimentação de contêineres (TEU) - 2018	85
Figura 14 - Evolução da movimentação de contêineres no mundo entre 2010 e 2018 (TEU).....	86
Figura 15 - Comércio mundial total em dólares a preços correntes em milhões (2010-2018).....	86
Figura 16 - Principais países na movimentação de contêineres (TEU), em 2018.....	88
Figura 17 - Principais portos do mundo na movimentação de contêineres (TEU), em 2018	90
Figura 18 - Rotas de todos os navios de carga com mais de 10.000 GT (tonelagem bruta), em 2007	91
Figura 19 - Container Exchange Route (Rota de Troca de Contêineres) no Porto de Roterdã.....	99
Figura 20 - Terminais de contêineres do Porto da Antuérpia.....	100
Figura 21 - Estrutura do grupo HHLA	103
Figura 22 - Total de cargas movimentadas em TEU - 2010 - 2019	106
Figura 23 - Exportação via marítima, por URF e por valor FOB (US\$), em 2019	111
Figura 24 - Importação via marítima, por URF e por valor FOB (US\$), em 2019.....	114

Figura 25 - Gráfico da distribuição geográfica por região da movimentação de contêineres no Brasil, por tonelagem (2019)	119
Figura 26 - Especialização dos principais terminais de contêineres no Brasil (2019)	120
Figura 27 - Localização dos principais terminais de contêineres - Região Sudeste.....	122
Figura 28 - Movimentação de Contêineres em TEU - Terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos.....	132
Figura 29 - Vista aérea do Tecon Santos.....	138
Figura 30 - Vista aérea do canal de acesso.....	138
Figura 31 - Berços de atracação	138
Figura 32 - Movimentação no pátio de contêineres	138
Figura 33 - Navio do armador Hamburg Süd atracado em um dos berços do terminal Santos Brasil, 4 portêineres da marca chinesa ZPMC movimentam contêineres no navio	138
Figura 34 - Navio do armador Evergreen atracado em um dos berços do terminal Santos Brasil, 3 portêineres da marca chinesa ZPMC movimentam contêineres no navio	139
Figura 35 - Navio Nordamelia Limassol atracado em um dos berços do terminal Santos Brasil.....	139
Figura 36 - Início das obras para construção do terminal (out. 2010).....	145
Figura 37 - Obras para construção do terminal (mar. 2012)	145
Figura 38 - BTP recebe licença de operação - fase 1 (jul. 2013)	145
Figura 39 - Licença de operação da fase 2 (out. 2013).....	145
Figura 40 - Início das obras - aterro piloto (2007)	150
Figura 41 - Obras em 2010	150
Figura 42 - Conclusão da 1ª fase (2013).....	150
Figura 43 - Início das operações ferroviárias (2015).....	150
Figura 44 - Vista aérea do terminal	150
Figura 45 - Pátio de contêineres	150
Figura 46 - Terminal DP World - portêineres da fabricante chinesa ZPMC.....	151
Figura 47 - Terminal DP World Santos - portêineres da fabricante chinesa ZPMC.....	151
Figura 48 - Infraestrutura do Terminal DP World Santos.....	152
Figura 49 - Localização das principais instalações de contêineres	153
Figura 50 - Área de atuação da empresa de logística que atende o Terminal de Contêineres de Paranaguá.....	158

Figura 51 - Vista aérea do terminal	162
Figura 52 - Terminal e berços de atracação.....	162
Figura 53 - Pátio de contêineres	162
Figura 54 - Guindastes movimentando contêineres no navio	162
Figura 55 - Acionistas do Porto Itapoá.....	166
Figura 56 - Vista aérea do cais	173
Figura 57 - Operação nos 2 berços de atracação	173
Figura 58 - Transporte de contêineres no terminal.....	173
Figura 59 - Pátio de contêineres	173
Figura 60 - Portêineres movimentando contêineres no navio	173
Figura 61 - Transtêineres movimentando contêineres no pátio.....	173
Figura 62 - Evolução do terminal Portonave entre 2005 e 2016.....	175
Figura 63 - Equipamentos da Portonave	180
Figura 64 - Áreas possíveis de expansão na Portonave.....	180
Figura 65 - Tamanho dos navios	181
Figura 66 - Fotografia aérea do terminal Portonave.....	185
Figura 67 - Berços de atracação Terminal Portonave.....	185
Figura 68 - Pátio de contêineres da Portonave	185
Figura 69 - Transtêineres na Portonave.....	185
Figura 70 - Transtêineres e ao fundo portêineres	185
Figura 71 - Pátio de contêineres da Portonave	185
Figura 72 - Zoneamento do Porto do Rio Grande	186
Figura 73 - Cais com capacidade de operação simultânea de três navios.....	191
Figura 74 - Equipamentos operando no cais	191
Figura 75 - Guindaste STS - Super Post-Panamax.....	191
Figura 76 - Intermodalidade	191
Figura 77 - Equipamentos no cais	191
Figura 78 - Principais terminais de contêineres da Região Norte - longo curso e cabotagem (tonelagem).....	200
Figura 79 - Perfil de carga da Região Nordeste em toneladas (2019).....	208
Figura 80 - Localização das principais instalações de contêineres - Região Nordeste	209
Figura 81 - Suape - Porto Externo	212
Figura 82 - Suape - Porto Interno	212
Figura 83 - Perfil de carga do Porto de Suape (t) em 2019	213

Figura 84 - Vista do Complexo de Suape.....	215
Figura 85 - Vista das instalações da Refinaria Abreu e Lima	215
Figura 86 - Vista das instalações da Refinaria Abreu e Lima	216
Figura 87 - Companhia tailandesa Indorama Ventures, localizada no Complexo Industrial Portuário de Suape.....	217
Figura 88 - Moinho da Bunge - maior moinho de trigo da América Latina, localizado no Complexo Industrial Portuário de Suape.....	217
Figura 89 - Instalações da Bunge, no Complexo Industrial Portuário de Suape.....	218
Figura 90 - Tanques de armazenagem de combustível da empresa Decal	219
Figura 91 - Oleodutos na retroárea do Porto de Suape.....	219
Figura 92 - Empresas Copergás e Liquigás, no Complexo Industrial Portuário de Suape.....	220
Figura 93 - Parque de tancagem da Petrobras, no Complexo Industrial Portuário de Suape	220
Figura 94 - Pátio de veículos no Complexo Industrial Portuário de Suape.....	221
Figura 95 - Prédio da Autoridade Portuária.....	222
Figura 96 - Estaleiro Atlântico Sul (esquerda) e Vard Promar (direita), no Complexo Industrial Portuário de Suape.....	223
Figura 97 - Vista dos berços de grãos, no Porto de Suape	224
Figura 98 - Equipamentos para movimentação de grãos, no porto de Suape.....	224
Figura 99 - Tecon Suape em 2001	229
Figura 100 - Tecon Suape em 2004.....	229
Figura 101 - Tecon Suape em 2006.....	229
Figura 102 - Tecon Suape em 2008.....	229
Figura 103 - Tecon Suape em 2002.....	229
Figura 104 - Vista do pátio e berços do Tecon Suape	230
Figura 105 - Vista do pátio e berços do Tecon Suape.....	230

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese dos principais acontecimentos relacionados com o início da operação com contêineres (décadas de 1950 - 1970).....	48
Quadro 2 - Os 10 principais produtos exportados pelo Brasil nos anos de 2011 a 2020, por valor FOB (US\$), descrição NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul).....	60
Quadro 3 - Principais tipos de contêineres, características e dimensões.....	66
Quadro 4 - Modelos de gestão portuária - categorias.....	75
Quadro 5 - Instrumentos jurídicos utilizados para exploração indireta dos portos e instalações portuárias.....	79
Quadro 6 - Cessão, arrendamento e autorização	80
Quadro 7 - Portos públicos e terminais privados que mais movimentaram contêineres, em tonelagem, entre 2010 e 2019.....	107
Quadro 8 - Os 10 terminais que mais movimentaram contêineres, em tonelagem, entre 2010 e 2019.....	116
Quadro 9 - Linhas marítimas - escalas semanais diretas no TCP.....	159
Quadro 10 - Terminais em que a empresa TIL possui participação	177

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução das dimensões dos navios porta-contêineres 1972-2020.....	46
Tabela 2 - Evolução do comércio exterior brasileiro entre 1973 e 2019.....	55
Tabela 3 - Exportações brasileiras por fator agregado (%)	59
Tabela 4 - Importações brasileiras por fator agregado - valores em US\$ FOB (%).....	64
Tabela 5 - Principais países na movimentação de contêineres e respectivos PIB em 2018	87
Tabela 6 - Principais portos do mundo na movimentação de contêineres entre 2014 e 2018	89
Tabela 7 - Movimentação de contêineres - 2010 - 2019 (em milhões de toneladas)	105
Tabela 8 - Principais cargas movimentadas nos portos, em 2019 (em milhões de toneladas).....	105
Tabela 9 - Movimentação de contêineres nos portos públicos e terminais privados, em 2019 (toneladas).....	108
Tabela 10 - Peso líquido das mercadorias contêinerizadas (t), em 2019.....	109
Tabela 11 - Exportação via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019	110
Tabela 12 - Principais mercadorias exportadas via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019.....	112
Tabela 13 - Importação via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019	113
Tabela 14 - Principais mercadorias importadas via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019.....	115
Tabela 15 - Movimentação em toneladas nos terminais de contêineres, em 2019.....	117
Tabela 16 - Movimentação em TEU nos terminais de contêineres, em 2019.....	118
Tabela 17 - Movimentação de contêineres por porto e terminal na Região Sudeste, em 2019	121
Tabela 18 - Produto Interno Bruto a preços correntes (mil reais) - 1990 - 2017 (%).....	123
Tabela 19 - Produto Interno Bruto a preços correntes - participação dos estados da Região Sudeste, 2017.....	123
Tabela 20 - Movimentação de carga contêinerizada no Complexo Portuário de Santos	129
Tabela 21 - Movimentação de contêineres em TEU - Terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos e participação em porcentagem (2010 - 2019).....	132
Tabela 22 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada (%) no terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Brasil (2010 - 2019)	133

Tabela 23 - Movimentação de contêineres, em tonelada (%), exportados e importados, longo curso, no terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Brasil.....	134
Tabela 24 - Principais mercadorias containerizadas exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal Santos Brasil em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	135
Tabela 25 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal Santos Brasil em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	136
Tabela 26 - Quantidade de títulos detidos pelos acionistas da Santos Brasil Participações...	140
Tabela 27 - Movimentação de contêineres em TEU - Terminal BTP, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos e participação em porcentagem (2014 - 2019)	142
Tabela 28 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no terminal BTP (2010 - 2019).....	142
Tabela 29 - Principais mercadorias containerizadas exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal BTP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	143
Tabela 30 - Principais mercadorias containerizadas exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal BTP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	144
Tabela 31 - Movimentação de contêineres em TEU - Terminal DP World Santos, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos e participação em porcentagem (2013 - 2019)	146
Tabela 32 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no terminal DP World Santos (2013 - 2019).....	147
Tabela 33 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal DP World Santos em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	148
Tabela 34 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal DP World Santos em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	149
Tabela 35 - Características dos berços do Cais Comercial de Paranaguá	155
Tabela 36 - Movimentação de contêineres em toneladas e TEU - Terminal de Contêineres de Paranaguá e participação no total do país (2010 - 2019).....	161

Tabela 37 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no Terminal de Contêineres de Paranaguá (2010 - 2019)	161
Tabela 38 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal TCP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	163
Tabela 39 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal TCP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	164
Tabela 40 - Infraestrutura do terminal no início das operações, atual (2020) e projeto de expansão	166
Tabela 41 - Movimentação de contêineres em toneladas e TEU - Porto Itapoá e participação no total do país (2011 - 2019)	168
Tabela 42 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no Porto e Complexo de São Francisco do Sul	169
Tabela 43 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no Porto Itapoá (2011 - 2019).....	170
Tabela 44 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal Porto Itapoá em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	171
Tabela 45 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal Porto Itapoá em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	172
Tabela 46 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no terminal Portonave e Complexo portuário do Itajaí.....	182
Tabela 47 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal Portonave em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	183
Tabela 48 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal Portonave em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	184
Tabela 49 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no Tecon Rio Grande e Complexo portuário Rio Grande	188
Tabela 50 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo Tecon Rio Grande em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	189
Tabela 51 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo Tecon Rio Grande em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	190
Tabela 52 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no APM Terminals e no Porto de Itajaí.....	196

Tabela 53 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo APM Terminals em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	197
Tabela 54 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo APM Terminals em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada.....	198
Tabela 55 - Movimentação de contêineres por região do Brasil em 2019, por toneladas e TEUs.....	199
Tabela 56 - Movimentação de contêineres na Região Norte, em toneladas e TEUs, e participação no total do país, entre 2010 e 2019	199
Tabela 57 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no Porto Chibatão e participação em relação ao total do país	202
Tabela 58 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo Porto Chibatão em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	204
Tabela 59 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo Terminal Chibatão em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	205
Tabela 60 - Movimentação de contêineres na Região Nordeste, em toneladas e TEUs, e participação no total do país, entre 2010 e 2019	207
Tabela 61 - Movimentação no Porto de Suape (t) entre 2010 e 2019	213
Tabela 62 - Equipamentos do Tecon Suape (Cais 2 e 3).....	225
Tabela 63 - Movimentação de contêineres no Tecon Suape, em toneladas e TEUs, e participação no total do país, entre 2010 e 2019	226
Tabela 64 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo Tecon Suape em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	227
Tabela 65 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo Tecon Suape em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada	228

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
APPA	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
ABAC	Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem
AEB	Associação de Comércio Exterior do Brasil
ASA	American Standards Association
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BTP	Brasil Terminal Portuário
CACEX	Carteira de Comércio Exterior
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDI	Companhia Docas de Imbituba
CMPort	China Merchants Port Holdings Company Limited
CMU	Cais de Múltiplo Uso
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CODESP	Companhia Docas do Estado de São Paulo
CODOI	Companhia Docas de Itajaí
Contecon	Consórcio de Terminais de Container do Rio Grande
DP World	Dubai Ports World
ECT	Europe Containers Terminal
EAS	Estaleiro Atlântico Sul
ETC	Estações de Transbordo de Carga
FCA	Fiat Chrysler Automobiles
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FOB	Free on Board
GEMPO	Grupo Executivo para a Modernização Portuária
GNL	Gás Natural Liquefeito
HHLA	Hamburger Hafen und Logistik
HPA	Hamburg Port Authority

MA	Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPT	Instalação Portuária de Turismo
ISO	International Standards Organization
ISPS <i>Code</i>	International Ship and Port Facility Security Code
LAP	Licença Ambiental Prévia
MDIC	Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços
MINFRA	Ministério da Infraestrutura
MP	Medida Provisória
MSC	Mediterranean Shipping Company
OGMO	Órgão Gestor de Mão de Obra
PAP	Prédio da Autoridade Portuária
PDZ	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento
PIB	Produto Interno Bruto
PIM	Polo Industrial de Manaus
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PORTOBRÁS	Empresa de Portos do Brasil
PPI	Programa de Parcerias de Investimentos
PPM	Pequena Produção Mercantil
PPT	Pasir Panjang Terminal
PQS	Petroquímica Suape
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados
SEP	Secretaria de Portos
SPA	Santos Port Authority
STCI	Super Terminais Comércio e Indústria
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
TCP	Terminal de Contêineres de Paranaguá
TECONVI	Terminal de Contêineres do Vale do Itajaí S/A
TEU	Twenty Foot Equivalent Unit
TEV	Terminal de Veículos
TGB	Terminal Graneleiro da Babitonga

TGSC	Terminal de Granéis de Santa Catarina
TIL	Terminal Investment Limited
TPI	Triunfo Participações e Investimentos S/A
TPA	Trabalhador Portuário Avulso
TUP	Terminal de Uso Privativo/Terminal de Uso Privado (denominação atual)
TRA	Terminal Retroportuário Alfandegado
RTG	Rubber Tyred Gantry Cranes
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNCTADstat	United Nations Conference on Trade and Development – Statistics
URF	Unidades da Receita Federal
USP	Universidade de São Paulo
ZPMC	Zhenhua Port Machinery Company Limited

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	22
1.1	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA.....	28
2	INOVAÇÕES E OPERACIONALIZAÇÕES DO SETOR DE CONTÊINERES: ANTECEDENTES (1950 - 1970)	37
2.1	A INVENÇÃO DO CONTÊINER E A REVOLUÇÃO NO MODO DE TRANSPORTE DE CARGAS VIA MARÍTIMA	37
2.2	O INÍCIO DA OPERAÇÃO DE CONTÊINERES E O SURGIMENTO DOS PRIMEIROS TERMINAIS ESPECIALIZADOS	42
2.3	EVOLUÇÃO DO TAMANHO DOS NAVIOS PORTA-CONTÊINERES	45
3	A INTRODUÇÃO DOS CONTÊINERES NO BRASIL E A NECESSIDADE DE READEQUAÇÃO DOS PORTOS (A PARTIR DE 1970).....	50
3.1	INÍCIO DA MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES NOS PORTOS BRASILEIROS.....	50
3.2	AUMENTO DA INSERÇÃO DO BRASIL NO MERCADO INTERNACIONAL ...	53
3.2.1	Exportações brasileiras por fator agregado	58
3.2.2	Principais produtos movimentados em contêineres	71
3.3	PROMULGAÇÃO DA LEI DE MODERNIZAÇÃO PORTUÁRIA (1993) E AS MUDANÇAS OCORRIDAS NO SETOR.....	72
3.4	NOVO MARCO REGULATÓRIO DO SETOR PORTUÁRIO (2013).....	78
4	MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES NO BRASIL E NO MUNDO: UM PANORAMA COMPARATIVO	85
4.1	MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES NO MUNDO	85
4.1.1	Portos asiáticos.....	91
4.1.2	Portos europeus.....	97
4.1.3	Panorama estatístico sobre a movimentação de contêineres no Brasil.....	104
5	ESPACIALIZAÇÃO DOS TERMINAIS DE CONTÊINERES NO BRASIL E A RELAÇÃO COM A HINTERLÂNDIA PRODUTORA.....	116
5.1	TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO SUDESTE	121
5.1.1	Porto de Santos	126
5.1.1.1	Terminal Santos Brasil	130
5.1.1.2	Brasil Terminal Portuário (BTP)	141
5.1.1.3	Terminal DP World Santos.....	145
5.2	TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO SUL	152

5.2.1	Porto de Paranaguá	154
5.2.1.1	Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP)	156
5.2.2	Porto Itapoá.....	165
5.2.3	Portonave S/A - Terminais Portuários de Navegantes	174
5.2.4	Porto de Rio Grande.....	186
5.2.4.1	Tecon Rio Grande.....	187
5.2.5	Porto de Itajaí	192
5.2.5.1	APM Terminals Itajaí	194
5.3	TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO NORTE.....	199
5.3.1	Porto Chibatão	201
5.4	TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO NORDESTE	206
5.4.1	Porto de Suape	210
5.4.1.1	Complexo Industrial Portuário de Suape	214
5.4.1.2	Tecon Suape.....	224
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	231
	REFERÊNCIAS	236

1 INTRODUÇÃO

O interesse em estudar portos se originou após a realização do meu trabalho de conclusão de curso na graduação, em 2007, intitulado *São Francisco do Sul (SC): da gênese a atual questão do contorno ferroviário*, sob orientação da professora Isa de Oliveira Rocha, o qual tratou dos impactos socioespaciais decorrentes da ferrovia que corta o município. Na ocasião, a professora Maria Graciana Espellet de Deus Vieira, membro da banca, apontou para a importância do porto de São Francisco do Sul, tendo em vista que a razão de existir da estrada de ferro do município é atender ao porto, e para a necessidade de realização de um estudo sobre ele. Sendo assim, acolhendo sua sugestão, eu tive como objeto de estudo no mestrado, sob orientação do professor José Messias Bastos e coorientação de Márcia F. R. Neu, realizado entre 2009 e 2011, o porto de São Francisco do Sul e o terminal de Itapoá, ambos no litoral norte de Santa Catarina.

Entre 2011 e 2013 eu participei de um projeto de pesquisa do CNPq, intitulado *A organização dos principais portos em movimentação no Brasil e no mundo: das hinterlândias portuárias às relações com a mundialização da economia*, o qual oportunizou visitas técnicas a alguns portos europeus (Antuérpia, Roterdã, Hamburgo e Le Havre)¹, resultando em um relatório sobre uma série de portos do Brasil e do mundo, elaborado por docentes e discentes de várias universidades. Ainda durante o meu mestrado, realizei saídas de campo aos portos de São Francisco do Sul, Itajaí, Imbituba, Laguna, Paranaguá, Santos e terminal de Itapoá. Com o intuito de dar continuidade aos estudos sobre a temática portuária, no doutorado, iniciado em 2016, a minha opção foi por ampliar a área de estudo (escala nacional) e restringir o objeto de estudo, abordando, especificamente, os terminais de contêineres no Brasil.

De acordo com Mamigonian (2017), os portos são eminentemente geográficos, e assim foram vistos por Pierre Monbeig nos anos 1940-1950. Ele nos lembra também que “na geografia brasileira e de outros países, a temática dos portos tanto foi valorizada como subestimada” (MAMIGONIAN, 2017, p. 13).² Foram realizados vários estudos sobre os portos

¹ No decorrer deste projeto de pesquisa houve docentes e discentes que também realizaram visitas técnicas a portos brasileiros e asiáticos.

² Na segunda metade do século XX, os suecos G. Alexandersson e G. Norström publicaram o clássico *World Shipping: an economic geography of ports and seaborne trade* (1963) e também os ingleses F. W. Morgan (*Ports and Harbours*, 1958) e J. Bird (*Seaports and seaport terminals*, 1971), enriqueceram a bibliografia geográfica. Na França, A. Perpillou publicou *Géographie de la circulation: la navigation et la circulation maritime* (1964) e A. Fischer defendeu doutorado sobre os portos holandeses, assim como A. Vigarié defendeu sobre os grandes portos de comércio do Sena ao Reno. Também é indispensável lembrar a contribuição de J. Chardonnet, na França, que fez excelentes análises sobre os mais importantes portos europeus como metrópoles econômicas,

brasileiros, como os de M. C. Vicente de Carvalho (*Santos e a Geografia Humana do Litoral Paulista*, 1944); J. R. Araújo Filho (*Santos, o porto do café*, 1969, e *O porto de Vitória*, 1974); A. R. Penteado (*O sistema portuário de Belém*, 1973), J. C. Magalhães, do IBGE (*O porto de Paranaguá*, 1964 e *Estudo geográfico dos portos e de suas hinterlândias*, 1968); Milton Santos estudou Salvador e outros portos baianos; Josué de Castro fez observações histórico-geográficas sobre Recife; e Agnello Bittencourt publicou, em 1959, *Navegação do Amazonas e portos da Amazônia* (MAMIGONIAN, 2017). Esses são os trabalhos clássicos sobre portos produzidos por geógrafos em um período áureo da geografia brasileira, como nos lembra Mamigonian (2017), citando M. Alves de Lima.³ Nos anos seguintes, a geografia humana mudou de rumo e os trabalhos de geografia econômica tiveram outro enfoque.

Conforme Reis (2011), a partir da década de 1990, retoma-se, na geografia, o interesse pela temática portuária, especialmente após a promulgação da Lei 8.630 de 1993, conhecida como Lei de Modernização Portuária, importante marco normativo para regulação do setor. Os portos são objeto de interesse de diversas áreas do conhecimento, como a economia, engenharias, administração, relações internacionais, comércio exterior, entre outras, as quais possuem muitas publicações sobre a temática.⁴

Com o intuito de conhecer os estudos que já foram publicados acerca da temática portuária, principalmente sobre terminais de contêineres no Brasil, dentro das Ciências Humanas (área de estudo desta pesquisa), no mês de agosto de 2019, foi realizada uma pesquisa em cinco bases de dados.⁵ No Catálogo de Teses e Dissertações da Capes foram encontrados, ao todo, 12 resultados, adotando como filtro “Grande Área do Conhecimento - Ciências Humanas”. Destes, foram selecionados 5 trabalhos, tendo como critério de inclusão conteúdos que se assemelhassem aos desta pesquisa.⁶

partindo da sua concepção de complexos industriais portuários (Métropoles économiques, 1º volume de 1959 e 2º de 1968) (MAMIGONIAN, 2017).

³ Reis (2011) contribui afirmando que não foram constantes os estudos geográficos brasileiros sobre a temática portuária. Eles foram mais comuns nas décadas de 1960 e 1970, sob a influência da Geografia Francesa das décadas de 1950 e 1960, tendo diminuído sensivelmente após esse período.

⁴ Na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), existe o Laboratório de Transporte e Logística (LabTrans/UFSC), fundado em 1998 no curso de Engenharia Civil, que desenvolve pesquisas nos setores de transportes e logística por acadêmicos e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, atuando fortemente no sistema de transporte aquaviário, com a publicação de artigos sobre portos e terminais, bem como elaborando materiais técnicos, tais como Estudos de Demanda, Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), Planos Mestres, Plano de Desenvolvimento e Zoneamento, Sistema de Informações Geográficas da Secretaria de Portos (SEP), entre outros.

⁵ Iniciou-se a pesquisa considerando todas as áreas do conhecimento, no entanto, detectou-se que é muito grande o número de estudos publicados e, como na maioria das vezes as abordagens são muito específicas, optou-se por pesquisar apenas dentro das Ciências Humanas.

⁶ Buscou-se pelas palavras-chave: contêiner; container; contentor; terminal de contêiner; terminais de contêineres; terminais de contêiner; e terminal de contêineres.

Na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) foram encontrados dois trabalhos nas Ciências Humanas (Geografia Humana), sendo ambos selecionados. Na SciELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online) foram encontrados 36 resultados; destes, nenhum foi selecionado. No Google Acadêmico foram encontrados 30 resultados, destes foram selecionados 5⁷. Na Biblioteca Digital Teses e Dissertações da USP foram encontrados 90 resultados⁸, e destes foram selecionados 4 trabalhos.

Na sequência serão apresentados, em ordem cronológica, os trabalhos encontrados nas bases de dados e selecionados. Ornelas (2008), na sua dissertação intitulada *Relação porto/cidade: o caso de Santos*, fez uma análise geográfica da relação porto/cidade; discorreu sobre o desenvolvimento urbano e portuário de Santos em dois períodos: até o século XIX e das sacas de café ao processo de industrialização; e também pesquisou sobre as transformações socioespaciais na relação porto/cidade, considerando a “revolução dos contêineres”. A pesquisa de doutorado de Neu (2009), *Os portos do sul do Brasil: da formação ao século XXI*, teve como objetivo analisar a formação dos portos de maior movimentação no sul do Brasil e a sua influência na economia microrregional e nacional. Além disto, procurou caracterizar o processo de evolução dos portos sulinos nos diversos momentos da economia nacional; relacionar o processo de industrialização à movimentação portuária; e analisar a hinterlândia próxima dos portos e a sua expansão industrial nos últimos vinte anos.

A pesquisa de mestrado de Reis (2011), intitulada *O espaço portuário de São Sebastião no contexto da geografia portuária brasileira*, analisou a gênese e a produção da geografia portuária brasileira; discorreu sobre o espaço portuário de São Sebastião e procurou entender como ele se organizou ao longo do século XX, destacando sua participação nos fluxos portuários nacionais ao longo do tempo. Fonseca (2012), na sua dissertação *A circulação através da navegação de cabotagem no Brasil: Um sistema de fluxos e fixos aquaviários voltados para a fluidez territorial*, analisou a dinâmica da circulação no Brasil por meio da navegação de cabotagem de carga; discorreu sobre a navegação de cabotagem na formação socioespacial brasileira; apresentou um panorama da cabotagem no século XXI; estudou os fixos e fluxos (uma rede de intensas relações ao serviço da circulação); e considerou a movimentação de mercadorias como resultado da divisão territorial do trabalho.

⁷ Neste, buscou-se as palavras-chave: terminal de contêiner; terminal de container; terminais de contêiner; terminais de containers; terminal de containers; e terminais de container.

⁸ Utilizou-se na busca as palavras-chave: contêiner, contêineres, container, containers, contentor, terminal, terminais, porto e portos.

A dissertação de Machado (2013), intitulada *O Porto de Santos e a Revolução dos Contêineres*, buscou entender como o espaço portuário de Santos se organizou a partir da introdução do “objeto técnico contêiner”, na segunda metade do século XX, destacando as principais mudanças técnicas, normativas e socioespaciais. A pesquisa teve como fundamento avaliar como a adoção dos contêineres modificou a estrutura do Porto de Santos em termos mercadológicos, organizacionais e tecnológicos, além da relação do porto com a hinterlândia a partir da Revolução dos Contêineres.

Gomes (2013), na pesquisa de mestrado *O uso do território brasileiro pela navegação de cabotagem por contêiner no contexto da circulação global de mercadorias (1993 - 2013)*, analisou o desenvolvimento da navegação de cabotagem no Brasil, especialmente o transporte de mercadorias em contêineres após 1993, ano em que foi promulgada a Lei de Modernização dos Portos, e sua relação com a circulação global de mercadorias. A dissertação abordou também a navegação marítima no contexto da circulação global e o papel dos contêineres; os portos brasileiros e a navegação de cabotagem, elencando 15 portos no estudo; e a containerização dos espaços portuários e a navegação de cabotagem.

Moura (2014) realizou uma pesquisa sobre o Porto de Santos, intitulada *Estudo Geográfico do Porto de Santos*, na qual tratou da gênese e evolução; do funcionamento geoeconômico; e da organização espacial do Porto de Santos, abordando as formas como ele promove o processo na evolução de ocupação em diversos momentos de sua história, a organização dos fluxos, a produtividade, os agentes e as ações que provocam as transformações socioespaciais. O artigo *Sistema Portuário da Coreia do Sul: com referência ao Porto de Busan*, da autora Lee Mee-Joung (2015), investigou o sistema portuário e a evolução dos portos coreanos, abordando a modernização portuária asiática, o processo de reforma portuária da Coreia na Ásia e o novo sistema coreano. Ela retratou ainda os fluxos econômicos, a configuração geográfica e a hinterlândia do Porto de Busan.

A dissertação de Machado (2016), *A questão portuária nacional: o caso do Estado do Espírito Santo*, investigou sobre a gênese e a evolução da questão portuária nacional; analisou a vocação portuária do Espírito Santo, a partir das bases naturais e perspectiva histórica; e caracterizou a estrutura, dimensões e possibilidades do complexo portuário espírito-santense.

Na dissertação intitulada *A sistemática de movimentação de ‘containers’ pelo porto de Rio Grande*, Urrutia (2015) descreveu os elementos da geografia que auxiliam a compreensão do transporte de cargas em contêineres; caracterizou a movimentação de contêineres pelo Porto de Rio Grande; e analisou as principais cargas transportadas em contêiner pelo porto de Rio Grande.

Zeferino (2016), na pesquisa de mestrado intitulada *O sistema portuário do sul do Brasil e sua hinterlândia produtiva*, analisou os aspectos que influenciam no crescimento e no funcionamento dos portos da Região Sul do Brasil e de suas hinterlândias produtivas, comparando os portos estudados. Ademais, fez um resgate do processo histórico e evolutivo que deu origem aos portos da Região Sul; descreveu a infraestrutura portuária de cada porto; identificou as principais cargas movimentadas e os principais fluxos de mercadoria; e investigou as perspectivas e projetos de crescimento dos portos estudados.

Por fim, Queiróz e Diéguez (2019), no livro *As metamorfoses do trabalho portuário: mudanças em contextos de modernização*, tema que muito diz respeito à containerização, apresentam sete artigos sobre a temática escritos por diferentes autores. Na Parte I do livro intitulada, *Do ofício dos trabalhadores à automação do trabalho portuário*, é abordada a atividade do guincheiro no Porto de Vitória - ES; a organização do trabalho e saúde do trabalhador em perspectiva comparada: portos de Santos e Lisboa; a força de trabalho feminina no Porto de Santos; a formação do trabalhador portuário no Porto de Santos e no Porto de Antuérpia; e a automação e as mudanças no processo de trabalho. Na Parte II, *Resistências e lutas dos trabalhadores portuários*, há dois artigos, um tratando de um caso português e outro do norte do Chile.

Cabe mencionar também duas pesquisas importantes na área da geografia sobre a temática portuária que não constavam nas bases de dados consultadas com os filtros utilizados, que são os trabalhos de Sônia Miriam Teixeira Moreira e Márcia Fernandes Rosa Neu, ambas orientadas pelo professor Armen Mamigonian. Moreira (1995), com o trabalho intitulado *Porto de Itajaí: da gênese ao período madeireiro*, aborda o porto em três momentos distintos: a sua inserção no contexto socioespacial do litoral catarinense; a organização, a hinterlândia e o funcionamento do porto madeireiro (1930-1970); e a função portuária do porto moderno. A dissertação de Neu (1999), intitulada *Porto de Imbituba-SC: de armação baleeira a porto carbonífero (da gênese à crise)*, tratou da inserção do porto de Imbituba na economia carbonífera catarinense; da estrutura física do porto de Imbituba; e da integração do sistema portuário à economia da cidade de Imbituba.

Ressalta-se ainda que, conforme nos lembra Reis (2011), no Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro existe um grupo de pesquisa que estuda a temática portuária, mais especificamente a relação porto/cidade, o qual publicou, entre outros, os livros *Cidades e Portos: os espaços da globalização*, em 1999; e *A cidade estratégica*, em 2001.

Diante do reconhecimento dos estudos que já foram realizados sobre portos e terminais de contêineres no Brasil, dentro da área de estudo desta pesquisa, constatou-se que não há

nenhum trabalho que tenha feito um panorama geográfico sobre os terminais de contêineres no Brasil. Desta forma, esta pesquisa pretende contribuir com os estudos de geografia humana, mais especificamente, de geografia econômica, no que diz respeito à temática portuária e à inserção dos contêineres no Brasil. Para tanto, a pesquisa busca responder quais foram as principais consequências e mudanças - na forma de movimentar mercadorias, nas relações de trabalho, na concepção de hinterlândia, na dinâmica das cidades - acarretadas no sistema portuário com a introdução dos contêineres.

Sendo assim, a presente pesquisa tem como **objetivo geral** realizar um estudo geográfico sobre os terminais de contêineres no Brasil, abordando desde o início da inserção dos contêineres no transporte de mercadorias até o ano de 2019. A pesquisa também teve os seguintes **objetivos específicos**: i) investigar as mudanças (socioespaciais, tecnológicas, urbanas, nas relações de trabalho etc.) ocorridas em razão da inserção dos contêineres; ii) compreender o processo histórico de implantação e operação dos terminais de contêineres no Brasil; iii) abordar as modificações no setor portuário brasileiro com a promulgação das leis de 1993 e 2013; iv) elaborar um panorama comparativo entre os principais terminais de contêineres do Brasil e do mundo; v) espacializar os principais terminais de contêineres no Brasil; vi) e realizar uma descrição analítica sobre os 10 principais terminais de contêineres, em movimentação de carga (tonelagem e TEUs), no ano de 2019.

Além desta introdução, a tese foi subdividida em quatro capítulos. O **primeiro** capítulo discorre sobre a invenção do contêiner, a revolução no modo de transporte de cargas via marítima e as mudanças tecnológicas no setor portuário entre 1950 e 1970. O **segundo** capítulo, também de cunho mais histórico, disserta sobre a introdução dos contêineres no Brasil e a necessidade de readequação dos portos brasileiros a partir de 1970, além de apresentar uma reflexão sobre as mudanças ocorridas no setor e os reflexos da promulgação da Lei 8.630/1993, também conhecida como lei de modernização portuária, e do novo marco regulatório, a Lei 12.815/2013. O **terceiro** capítulo apresenta um panorama comparativo entre os principais terminais de contêineres do Brasil e do mundo. O **quarto** capítulo aborda a espacialização dos principais terminais de contêineres no Brasil e a relação com a hinterlândia produtora, bem como apresenta uma descrição analítica dos 10 principais terminais de contêineres do Brasil em movimentação de cargas (tonelagem e TEUs). Por fim, nas considerações finais, são apresentadas as discussões realizadas ao longo do trabalho.

1.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

De acordo com Marx (2013, p. 289), no livro 1 da obra *O Capital*, Seção II, Capítulo 4, *A transformação do dinheiro em capital*:

A circulação de mercadorias é o ponto de partida do capital. Produção de mercadorias e circulação desenvolvida de mercadorias - o comércio - formam os pressupostos históricos a partir dos quais o capital emerge. O comércio e o mercado mundiais inauguram, no século XVI, a história moderna do capital.

Durante a Idade Média, a partir do século XI, houve uma considerável expansão do comércio e o renascimento urbano na Europa. Coexistindo a “economia natural” e a “economia de troca”. A decadência do feudalismo, entretanto, na teoria de Dobb, que refuta as interpretações tradicionais, teve como causa fundamental a superexploração da força de trabalho, o que resultou na expropriação em massa dos servos das propriedades senhoriais, impossibilitando, aos poucos que permaneceram, manter o sistema na sua antiga base. Este processo forçou a classe dominante feudal utilizar a “comutação das prestações do serviço, arrendamento de terras dominiais a locatários, etc.”, culminado em “transformação das relações de produção nas regiões rurais” (SWEETZ *et al.*, 1977, p. 37). Na transição do feudalismo para o capitalismo, esses fatos foram mais importantes do que a expansão do comércio, contudo, o autor não invalida seu papel e os demais acontecimentos ocorridos no final da Idade Média.

A partir do final do século XV desenvolve-se o capitalismo comercial ou mercantil (pré-capitalismo), com aumento do comércio marítimo, exploração de novas terras, acréscimo da população e surgimento de uma nova classe social, a burguesia. O capitalismo comercial emerge visando principalmente o lucro sobre as mercadorias comercializadas, mediado por uma economia centrada nas trocas comerciais com o aumento de taxas alfandegárias (protecionismo) e pela busca do superávit (balança comercial favorável). Esse período caracterizou-se pelo surgimento da moeda como valor de troca⁹; produção de manufaturas; Divisão Internacional do Trabalho; Mercantilismo como sistema econômico; e metalismo - acúmulo de metais preciosos. A doutrina mercantilista defendia a intervenção governamental na economia, a fim de promover a riqueza nacional e aumentar o poder do Estado.

O capital comercial acumulado em certas cidades europeias buscou outras rotas comerciais e, associado ao Estado, financiou as Grandes Navegações. Então, nos fins do século

⁹ O produto final da circulação das mercadorias – o dinheiro – é a primeira forma de manifestação do capital (MARX, 2013).

XV, por questões econômicas, políticas e religiosas (dificuldades de manter o comércio pela Rota da Seda - Ocidente-Oriente, em virtude da queda de Constantinopla pela expansão turco-otomana), associadas ao desenvolvimento dos instrumentos de navegação e à criação de embarcações mais resistentes e modernas, bem como aos incentivos e investimentos financeiros, teve início as grandes viagens e o conhecimento de novos territórios. A conquista ou a exploração colonial da América, Ásia e África - além de partes da Europa oriental - possibilitou a acumulação primitiva de capital na área onde ele “irrompeu vencedor” (SWEEZY *et al.*, 1977). No decorrer desta primeira fase do capitalismo intensificaram-se as trocas comerciais e o comércio mundial, exigindo o aprimoramento dos meios de transporte e das infraestruturas, a exemplo das embarcações e dos portos. Essa revolução nos transportes ocorre na segunda fase do capitalismo.

Durante o capitalismo comercial vigorava o “pacto colonial” ou “exclusivo comercial metropolitano”, ou seja, a exclusividade do comércio externo da colônia em favor da metrópole que a colonizou. No Brasil, o fim do exclusivo colonial se deu apenas em 1808, com a vinda da família real para o Brasil e a abertura dos portos às nações amigas.

Ignácio Rangel (2005b), na sua obra *Dualidade Básica da Economia Brasileira* (1957), assinala que a grande revolução política que ocorreu em fins do século XVIII e início do XIX, e que mudou a estrutura da sociedade europeia, tendo como seu acontecimento mais marcante a Revolução Francesa, resultou, no Brasil, na Abertura dos Portos e na Independência. Para o autor, estes dois acontecimentos foram meia-revoluções, pois modificaram apenas nossas relações externas de produção.¹⁰

Entre os séculos XVI e XIX ocorria o comércio triangular, nome conferido às relações comerciais entre África, Américas e Europa. O principal elemento do comércio triangular era o tráfico negreiro, organizado por agentes do tráfico que, em troca de produtos manufaturados vindos da Europa (armas de fogo, aguardente, tabaco, joias e tecidos de algodão), apreendiam homens e mulheres na África e os enviavam para serem explorados nas colônias europeias. Nas Américas, os escravos eram negociados pelos senhores de escravos por açúcar, tabaco e ouro. Tudo que era produzido pelos escravos (açúcar, tabaco, algodão) nas colônias do continente americano retornava à Europa e enriquecia as metrópoles.

¹⁰ A Abolição e a República foram a outra metade da revolução, porque alteraram as relações internas que caracterizavam o regime herdado do período colonial. Só em 1889 encerramos o ciclo iniciado em 1808, “versão brasileira da revolução democrático-burguesa na Europa” (RANGEL, 2005b, p. 314).

Rangel (2005b) aponta que a fazenda de escravos brasileira nasceu e cresceu tendo em vista o comércio, sendo uma empresa mercantil dedicada a atender às necessidades do mercado mundial, estando sujeita a duas ordens de leis: as do escravismo e as do capitalismo. Ou seja, o latifúndio era uma economia mista, internamente feudal e externamente capitalista.

A segunda fase do Capitalismo, o Capitalismo Industrial, desenvolveu-se entre os séculos XVIII e XIX e caracterizou-se pela mecanização do processo produtivo; introdução da máquina a vapor; produção em larga escala e em série; utilização do carvão mineral como matriz energética; êxodo rural e urbanização; e pelo surgimento de multinacionais e monopólios.

A primeira Revolução Industrial na Inglaterra inaugurou os ritmos industriais com variadas durações, a exemplo dos ciclos decenais (juglarianos) e dos ciclos longos ou de Kondratieff. Marx e Engels constataram os ciclos decenais entre 1848 e 1857, que foram sistematizados estatisticamente por Juglar, em 1860. Nicolai Kondratieff (1892 - 1938) foi um economista russo que ficou conhecido por ser o primeiro estudioso a tentar provar estatisticamente o fenômeno das “ondas longas”, isto é, dos movimentos cíclicos da economia. Um ciclo tem em média um período de duração de 50 anos e apresenta duas fases distintas, uma fase expansiva (fase “a”) e outra depressiva (fase “b”), e estas flutuações caracterizam a economia capitalista (MAMIGONIAN, 1999).

No primeiro ciclo longo (1790-1848), a máquina a vapor, principal invenção da época, contribuiu para o aumento da produção e, conseqüentemente, dos lucros, resultando em grandes investimentos no setor industrial. Estes superlucros caracterizam a fase de expansão do ciclo (fase “a”). Em meados de 1820, o esgotamento do uso das invenções usadas até aquele momento diminuiu a taxa de lucro, desencadeando a fase recessiva do ciclo longo (fase “b”). Esta, por sua vez, foi acompanhada por novas invenções que, quando implementadas, estimularam uma nova fase ascendente. Na fase depressiva do primeiro ciclo longo, as invenções ocorreram nos meios de transportes, como trens e navios movidos a vapor (MAMIGONIAN, 1999). Mantuano (2017, p. 4) corrobora afirmando que:

As mudanças tecnológicas e socioeconômicas, ocorridas desde a Revolução Industrial e a expansão do capitalismo, implicaram transformações profundas na navegação. A invenção e generalização do vapor, dos cascos de aço, do carvão e do guindaste de bordo foram resultados de um movimento duplo: a demanda por um fluxo de trocas quantitativamente e qualitativamente diferentes com a periferia do sistema, a construção de embarcações maiores em termos de espaço e autonomia, mais seguras e regulares não apenas subsidiou o capitalismo de tipo imperialista, como foi desenvolvida (especialmente na sua forma transatlântica) por conta dele.

O segundo ciclo (1848 - 1896) começou com a generalização dos meios de transportes movidos a vapor¹¹, os quais oportunizaram maior circulação de bens e matérias-primas, novos investimentos no setor e aumento dos lucros.¹² Entretanto, à medida que ocorria maior investimento e difusão destas inovações, aumentava-se a concorrência e diminuía-se os lucros, desencadeando uma nova fase depressiva, em meados de 1873. Na fase “b” (1873 - 1896), novamente emergem invenções, destacando-se a eletricidade, a química, o motor a combustão (automóvel) e a linha de montagem. Quando estas invenções foram difundidas no setor produtivo e na sociedade, iniciou-se uma nova fase ascendente, a partir de 1896. O terceiro ciclo emergiu com a Segunda Revolução Industrial.¹³ Na fase “b” do 3º Kondratieff (1920-48), as invenções mais relevantes foram o avião a jato, as telecomunicações e o uso de navios petroleiros (MAMIGONIAN, 1999).

Neste contexto, Mamigonian (2017) nos lembra que na fase depressiva do terceiro ciclo longo ocorreram importantes mudanças nos meios de transporte marítimos, aéreos e terrestres. A navegação sofreu o impacto de dois avanços tecnológicos importantes: as experiências com contêineres primitivos, nos anos 1920-30 (surgimento da primeira grande armadora de contêineres do mundo, em 1956); e o aumento do tamanho dos navios petroleiros, que tinham 15 mil toneladas de capacidade de carga em 1939 e, após a Segunda Guerra Mundial, foram saltando para até 400 mil toneladas, com grandes reflexos no sistema portuário.

O quarto ciclo perdura até os dias atuais e relaciona-se com a Terceira Revolução Industrial. A fase “a” corresponde ao período entre 1948 e 1973. A fase recessiva, que se prolonga até a atualidade, caracteriza-se por invenções como a robótica, a biotecnologia e a telemática. A fase “b” do quarto ciclo está durando muito mais do que as fases dos ciclos anteriores, o que ocorre em razão de existir atualmente um descompasso entre a economia real,

¹¹ “O vapor, assim como revolucionou as comunicações em terra, deu uma nova relevância à navegação. O primeiro barco a vapor navegou o Hudson, na América do Norte, em 1807; no Império Britânico, o início foi em 1811, com um barco no Clyde – desde então, mais de 600 foram construídos na Inglaterra e, em 1836, mais de 500 estavam em atividade nos portos britânicos” (ENGELS, 2008, p. 58 *apud* MANTUANO, 2017, p. 14).

¹² A adoção generalizada do aço na parte mais substantiva das embarcações, o casco, foi ocorrer apenas no último quarto de século: “O primeiro barco de aço é de 1863 e, em 1874, o aço substituiu completamente o ferro [na construção naval], o uso de turbinas de vapor e motores diesel completou a transição para o barco moderno.” (IGLESIAS, 1981, p. 55 *apud* MANTUANO, 2017).

¹³ A Segunda Revolução Industrial não reside apenas na implementação de novas fontes e formas de energia, como o petróleo e a eletricidade; ou de novos materiais, como o aço; ou no grande aprimoramento de inventos no século XVIII, como a turbina a vapor; nem mesmo reside exclusivamente na industrialização de outros países, como Alemanha e Estados Unidos. A essência da chamada Segunda Revolução Industrial está na mudança do caráter do capitalismo: neste momento, monopolista e imperialista. A disputa entre potências imperialistas se dava de forma muito clara na navegação transoceânica. Além de extremamente necessária para efetivação dos capitais e mercadorias que transbordavam do centro para periferia no sistema capitalista em mundialização, era ela mesmo uma grande oportunidade de investimento dos capitais cada vez mais concentrados em monopólios na nova fase do capitalismo (MANTUANO, 2017).

aquela concentrada em produtos e serviços, e a economia virtual, centrada no comércio de ações e de títulos públicos. Os Bancos Centrais administram esta discrepância impedindo o surgimento de um novo período de ascensão, uma vez que os investimentos se destinam ao mercado financeiro (especulação financeira), em vez de serem aplicados em novas invenções que, por conseguinte, originariam um novo ciclo.

As crises do ciclo longo relacionam-se com a queda da taxa de lucro por longo prazo, ocasionada pelo esgotamento do uso das invenções revolucionárias ligadas a cada revolução industrial, estas que têm ocorrido de dois em dois Kondratieff. O 1º, 3º e 5º Kondratieff emergem como revoluções industriais, já

[...] o 2º (1848-73, fase expansiva) e o 4º (1948-73, fase expansiva) se abrem como revoluções nos transportes, com aplicações de invenções já realizadas nas revoluções industriais voltadas agora a este setor de circulação e a expansão da anterior revolução industrial em novas regiões geográficas. (MAMIGONIAN, 1999, p. 153).

A análise geográfica sobre os terminais de contêineres no Brasil utilizará como subsídio a teoria dos ciclos de Kondratieff, interpretada pelo economista Ignácio Rangel, procurando entender os fenômenos internacionais, nacionais e regionais que influenciaram e influenciam no sistema portuário nacional, em relação à política, planos de governo, processo de modernização, privatizações, novas regulamentações etc.

Rangel “utilizou intensamente a teoria dos ciclos longos para compreender o processo de desenvolvimento brasileiro” (PEREIRA, 1994, p. 8). Para Rangel, “o processo de desenvolvimento é um processo eminentemente cíclico regido por ondas de inovação tecnológica e pelo processo de acumulação de capital [...] esse processo cíclico independe da vontade humana, portanto, da política e do planejamento” (PEREIRA; REGO, 1998, p. 21), trata-se do “voluntarismo sapiente”, nas palavras do autor.

As fases “b” dos ciclos longos caracterizam-se pela queda dos índices econômicos, embora as taxas positivas de crescimento se mantenham. Nesta fase emergem mudanças marcantes na história brasileira, como é o caso da Independência na fase depressiva do primeiro Kondratieff, a Abolição-República no segundo e a Revolução de 1930 no terceiro.

Rangel (2005a, p. 263), assinala que, nas fases recessivas, a economia tem encontrado, pelo menos no caso brasileiro,

[...] meios e modos de ajustar-se ativamente à conjuntura implícita no ciclo longo. Em especial, confrontada com o fechamento do mercado externo para os nossos produtos resultante da conjuntura declinante dos países cêntricos, temos reagido por uma forma qualquer de substituição de importações, ajustada ao nível de desenvolvimento de nossas forças produtivas e ao estado das nossas relações de produção.

Além dos ciclos longos, Rangel teorizou também os ciclos Juglarianos Brasileiros, ou Ciclos Médios, que se referem ao desenvolvimento econômico nacional e trata-se de períodos que duram em média 10 anos. O país ingressou no primeiro ciclo médio a partir da década de 1920, politicamente marcado pela aliança da oligarquia agrária regional e uma emergente burguesia industrial que demonstrou seu projeto de emancipação frente aos interesses do capitalismo industrial (RANGEL, 2005b).

A teoria da dualidade básica, também desenvolvida por Ignácio Rangel, ajuda-nos a compreender e interpretar as peculiaridades da formação brasileira, considerando os aspectos sociais, políticos e econômicos. Para o autor, a dualidade é a lei fundamental da economia brasileira e rege-se basicamente por duas ordens de leis tendenciais que imperam no campo das relações internas de produção e no das relações externas de produção. Essas duas formações econômicas básicas estão em permanente conflito, em unidade dialética. Isto é, todos os nossos institutos, todas as nossas categorias (o latifúndio, a indústria, o comércio, o capital, o trabalho e nossa própria economia nacional) são mistos e afiguram coisas diversas, se vistos do interior ou do exterior (RANGEL, 2005b).

Conforme a teoria de Ignácio Rangel, as dualidades se constituem na fase “b” de cada ciclo longo de Kondratieff (a primeira dualidade se deu no contexto da Independência do Brasil, a segunda com a Abolição-República e a terceira com a Revolução de 1930). Cada dualidade é formada por dois polos, interno e externo, sendo que cada polo possui um lado interno e outro externo. Sobre essa base econômica se assenta a estrutura política do Estado, formada por duas classes (pacto de poder), denominadas “sócio maior” (classe hegemônica politicamente), e “sócio menor” (dominante economicamente). Nas dualidades seguintes, o “sócio menor”, fazendo escola de governo e preparando-se para assumir como “sócio maior” na nova dualidade que está prestes a emergir, passa a ocupar o papel da classe hegemônica (RANGEL, 1998).

Na primeira dualidade, o polo interno, no lado interno, constituía-se pelo escravismo, e o lado externo pelo feudalismo. Já o polo externo, no lado interno era o capitalismo mercantil, e no lado externo era o capitalismo industrial. Na segunda dualidade, o polo interno constituía-

se no lado interno pelo feudalismo e no lado externo pelo capitalismo mercantil. E o polo externo, no lado interno pelo capitalismo mercantil e no lado externo pelo capitalismo industrial. Na terceira dualidade, o polo interno, lado interno, compreendia o feudalismo, e o lado externo, o capitalismo mercantil. O polo externo, no lado interno, correspondia ao capitalismo industrial, e o lado externo ao capitalismo financeiro (RANGEL, 2008).

A estrutura então do Estado brasileiro em formação era: sócio maior (hegemônico) - a classe dos barões-senhores de escravos, e sócio menor - a classe dos comerciantes (principalmente exportadores-importadores). Na segunda dualidade, o sócio maior correspondia à burguesia comerciante, representativa do polo externo; e o sócio menor correspondia aos fazendeiros, latifundiários feudais, por um lado, e comerciantes, por outro, representando o polo interno. Na terceira dualidade, o sócio maior eram os fazendeiros-comerciantes representantes do polo interno, e o sócio menor era a burguesia industrial nascente, representante do polo externo (RANGEL, 2008).

O aporte teórico metodológico fundamenta-se também na categoria de Formação Socioespacial (FSE), desenvolvida por Milton Santos a partir da publicação do artigo *Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método*, em 1977. Santos (1977) recorda que a noção de Formação Econômica e Social (FES) foi elaborada por Marx e Engels, tendo sido retomada por Lênin para fins científicos e políticos. Essa categoria refere-se à “evolução diferencial das sociedades, no seu quadro próprio e em relação com as forças externas de onde mais frequentemente lhes provém o impulso” (SANTOS, 1977, p. 81, 82). Para Sereni (1974 *apud* SANTOS, 1977, p. 83), “esta categoria expressa a unidade e a totalidade das diversas esferas - econômica, social, política, cultural - da vida de uma sociedade, daí a unidade da continuidade e da descontinuidade de seu desenvolvimento histórico”.

O paradigma de formação socioespacial reintroduz na produção geográfica uma interpretação totalizadora, que aumenta as formas de análise, visto que abarca no estudo da realidade a relação dialética entre elementos naturais e humanos e coloca as relações entre estes elementos em múltiplas escalas (mundial, nacional, regional e local), o que facilita a compreensão de que uma determinada realidade tem sua explicação em um universo mais amplo (VIEIRA; PEREIRA, 1997, p. 453).¹⁴

¹⁴ “Se a Geografia deseja interpretar o espaço humano como o fato histórico que ele é, somente a história da sociedade mundial, aliada à da sociedade local, pode servir como fundamento à compreensão da realidade espacial e permitir a sua transformação a serviço do homem” (SANTOS, 1977, p. 81).

Na realização desta pesquisa foram contempladas as ideias de A. Cholley acerca das combinações geográficas, pois são de suma importância para a interpretação do espaço que se está estudando, considerando que diversos fatores influenciam na dinâmica local, que é resultado das combinações físicas, biológicas e humanas, que se aproximam da ideia de Marx de “múltiplas determinações”. Uma análise interpretativa a partir das combinações converge com a visão totalizadora, também apreendida pela categoria de formação socioespacial. De acordo com Mamigonian (2003, p. 31),

De tanto relacionar fator, A. Cholley passou a teoriza-los: os fatos geográficos, quaisquer que sejam, aldeia, economia agrária, subúrbio em expansão, forças erosivas, etc., resultam de uma combinação de influências variadas, físicas, biológicas, humanas, mentais, etc., cujas interações são tão complexas que, as vezes tocar num elemento da combinação consiste em modificar o todo, por uma série de reações em cadeia. A análise dos elementos de tais combinações, a observação de sua vitalidade, fornecem à geografia o seu método, o qual define nossa ciência em oposição às ciências setoriais (geologia, botânica, etc.). Trata-se, assim, de descobrir o dinamismo numa combinação, sua extensão espacial, seu crescimento em detrimento das combinações vizinhas, e depois sua própria degenerescência.

O geógrafo catarinense Victor A. Peluso Junior, grande estudioso das especificidades das combinações geográficas do Brasil Meridional e do estado de Santa Catarina, chama a atenção para o papel dos portos na formação do espaço catarinense, nos três núcleos iniciais de povoamento: Laguna, Desterro e São Francisco do Sul.

Note-se que as ilhas foram, em Santa Catarina, os primeiros pontos ocupados. O povoamento das duas maiores datam do século XVII, juntamente com o de Laguna, situada em antiga ilha ligada ao continente por restingas, que isolaram do mar a lagoa a cuja margem foi edificada. **Em todas essas cidades encontra-se o porto como elemento de formação e de progressão**; em todas elas os terraços marinhos ofereceram o sítio para o traçado das ruas e praças. (PELUSO JUNIOR, 1952, p. 8, grifo nosso).

As características naturais de Santa Catarina foram de suma importância para a formação dos portos, destacando-se a forte densidade destes ao longo do litoral, cada um com sua particularidade, diferentemente dos demais estados brasileiros, que possuem apenas um porto de maior relevância para o dinamismo econômico. Além dos aspectos físicos, os aspectos humanos também contribuíram para a pujança da atividade portuária, resultado do tipo de formação que ocorreu na fachada Atlântica catarinense, isto é, a colonização de alemães na área de Joinville e vale do Itajaí e de italianos no sul do estado, onde preponderou a pequena produção mercantil (MAMIGONIAN, 1966), base fundamental para explicar o dinamismo econômico catarinense e, por consequência, a forte densidade e importância dos seus portos.

Por fim, a presente pesquisa está subsidiada pelos estudos do geógrafo Armen Mamigonian, responsável por formar uma vertente do pensamento geográfico baseada, entre outros, nos autores anteriormente citados (Ignácio Rangel, Milton Santos, André Cholley, Victor A. Peluso Junior), e por aproximar as ideias do economista Ignácio Rangel à geografia, apresentando e interpretando seu pensamento. Sobre a temática portuária na geografia, Mamigonian orientou duas pesquisas de mestrado importantes na década de 1990, já mencionadas anteriormente; além de ter sido coordenador da pesquisa do CNPQ intitulada *A organização dos principais portos em movimentação no Brasil e no mundo: das hinterlândias portuárias às relações com a mundialização da economia*, desenvolvida entre os anos de 2010 e 2013, que suscitou outras pesquisas sobre portos e resultou na publicação do Caderno Geográfico n. 37, em 2017, intitulado *Navegações e portos no Brasil e no mundo*.¹⁵

Para a realização desta tese optou-se pelas seguintes técnicas de pesquisa: conhecimento e reconhecimento de estudos que já foram realizados com temáticas similares à desta pesquisa, por meio do levantamento em cinco bases de dados (Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, SciELO, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP e Google Acadêmico); revisões bibliográficas de materiais disponíveis em bibliotecas físicas e virtuais; consultas em revistas especializadas; busca de documentos, dados e informações em endereços eletrônicos oficiais (dos portos organizados e terminais privados; Comex Stat - sistema para consultas e extração de dados do comércio exterior brasileiro; Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC; Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Ministério da Infraestrutura, dentre outros); visitas técnicas (Portonave S/A - Terminais Portuários de Navegantes, em setembro de 2018; porto de Suape, em janeiro de 2019; e porto de Santos, em setembro de 2019); observações *in loco* (registro fotográfico); entrevistas com funcionários dos portos e terminais de uso privado; elaboração de mapas temáticos, gráficos e tabelas; e, por fim, análise e interpretação dos dados referentes às informações obtidas via bibliografias, documentos, reportagens/matérias de jornais *on-line* e entrevistas.

¹⁵ MAMIGONIAN, Armen. **Navegações e Portos no Brasil e no Mundo**. Florianópolis: Instituto Ignácio Rangel: GCN, CFH, UFSC, 2017. 110 p. Série Cadernos Geográficos. v. 37.

2 INOVAÇÕES E OPERACIONALIZAÇÕES DO SETOR DE CONTÊINERES: ANTECEDENTES (1950 - 1970)

2.1 A INVENÇÃO DO CONTÊINER E A REVOLUÇÃO NO MODO DE TRANSPORTE DE CARGAS VIA MARÍTIMA

O advento da industrialização e a conseqüente produção de mercadorias manufaturadas de dimensões diversas e impossíveis de serem embaladas em tonéis (muito utilizados no período pré-industrialização - vide Figura 1) fez com que surgisse a necessidade de outra forma de transportar essa “carga fracionada”, ou seja, mercadorias embaladas de diferentes maneiras e formas. Todo o sistema mundial de transporte sofreu as conseqüências da diversificação de embalagem e da falta de uma unidade padrão internacional de medida. Ainda que em 1901 o inglês James Anderson tenha divulgado um tratado sobre a possibilidade do emprego de “receptáculos” uniformes no transporte internacional, somente em 1950 diversos países se atentaram ao problema e começaram a ditar normas para padronização (MENDES, [s.d.]).

De acordo com Espíndola (2014), no transporte de mercadorias em geral, para facilitar e homogeneizar o formato da carga, formularam-se, a partir dos anos 1950, várias soluções, a exemplo do manejo de pequenas quantidades em paletes. Em escala maior, com os automóveis e caminhões, foram introduzidas, para embarque e desembarque nos navios, o sistema “ro-ro” ou *roll on - roll off* (navios em que sua carga entra e sai pelos seus próprios meios, por meio de rodas).

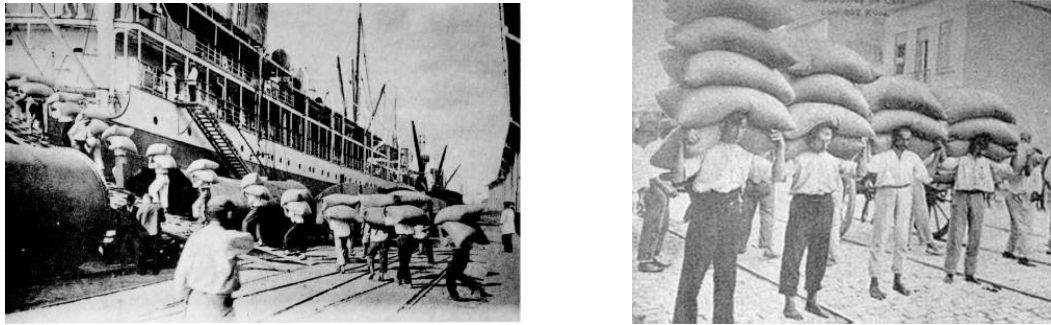
Figura 1 - Trabalho de manuseio de mercadorias nas docas utilizando tonéis



Fonte: disponível em: <https://mirandacontainer.com.br/historia-completa-containers/>. Acesso em: 28 mar. 2019. (sem referência da data e local da imagem).

A movimentação de mercadorias entre os navios, cais, armazéns e trens ou caminhões era feita sem padronização e organização. A maior parte dos produtos eram transportados à mão e carregados um a um, o que tornava o processo muito lento e demandava grande quantidade de mão de obra, sendo, inclusive, um trabalho árduo e muitas vezes perigoso (Figura 2).

Figura 2 - Carregamento de sacas de café no porto de Santos no início do Século XX



Fonte: disponível em: <https://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos091a.htm>. Acesso em: 28 mar. 2019.

O transporte de carga em grandes caixas já existia muito antes da invenção dos contêineres que conhecemos na atualidade. No final do século XIX, as ferrovias britânicas e francesas utilizaram contentores de madeira para transportar mobiliário, utilizando guindastes para deslocar as caixas de vagões-plataforma para carroças. A empresa ferroviária norte-americana New York Central foi a primeira a adotar a ideia de um contentor padronizado, adaptável a caminhões, trens, armazéns e navios. Em 1920, a empresa citada iniciou o uso de contentores de aço que podiam ser alojados em até seis unidades lado a lado em vagões pouco fundos (LEVINSON, 2009).

Durante a década de 1920, diferentes sistemas de contêineres entraram em uso em empresas ferroviárias de outros países. Os primeiros navios concebidos para transportar contêineres surgiram em 1951, quando a United Shipping Company, da Dinamarca, inaugurou um serviço de contentores para transportar cerveja e alimentos entre portos dinamarqueses. Ao contrário do que foi pensado, inicialmente a movimentação de contêineres praticamente não reduziu os custos com transporte. Os principais métodos para movimentar contentores nos anos após a Segunda Guerra Mundial ofereciam poucas vantagens em relação à carga solta (LEVINSON, 2009).¹⁶

¹⁶ “Muitos contentores tinham orifícios de metal em cima de cada canto, exigindo que os estivadores subissem para cima deles de modo a prenderem ganchos antes de os içarem. A falta de limites de peso significava que o acto de os içarem podia ser perigoso. No entanto, movê-los com empilhadoras em vez de guinchos danificava frequentemente os contentores. Ainda eram necessárias equipas grandes e dispendiosas de estivadores para armazenar contentores juntamente com carga solta nos porões dos navios, onde as caixas tinham de ser manobradas por entre pilares e escadas” (LEVINSON, 2009, p. 47).

De acordo com Rodrigues (2010 *apud* MACHADO, 2014), a origem do contêiner está ligada à Segunda Guerra Mundial. Durante a guerra, o grupamento logístico do exército norte-americano constatou a necessidade de possuir hospitais de campanha móveis, nos quais fosse possível operar feridos na própria frente de batalha. Após definições sobre medidas externas, foram fabricadas caixas de aço dispendo de acesso às macas com os feridos, onde foram instalados pequenos centros cirúrgicos. A invenção foi bem-sucedida e, de acordo com essa versão, surgia então o contêiner. Depois de finalizada a Guerra, a “invenção” difundiu-se no meio civil para o transporte de cargas, e as conexões rodoferroviárias nos EUA e Europa passaram a prever o seu emprego.

Até o momento não existia uma padronização das medidas destas “caixas” utilizadas no transporte de mercadorias. Havia ainda um embate entre a International Standards Organization (ISO), na Europa; e a American Standards Association (ASA), nos EUA. Em 1950, o exército americano desenvolveu o seu recipiente chamado Conex ou Container Express Service, nas medidas 6x6x8 pés (Figura 3).

Figura 3 - Trem no Vietnã transportando recipientes Conex contendo rochas, dois por vagão, na época da intervenção estadunidense nesse país (década de 1960)



Fonte: Mendes (1984).

Um marco importante das primeiras experiências de containerização no transporte marítimo ocorreu em abril de 1956, quando 58 reboques de caminhão, feitos de alumínio, foram embarcados em um navio-tanque (“Ideal X”), adaptado para tal, por um guindaste e transportados entre Newark (NJ) e Houston (TX), nos Estados Unidos, onde 58 caminhões esperavam receber as caixas de metal para transportá-las ao seu destino, evitando, assim, as

congestionadas autoestradas costeiras. Este feito foi idealizado por Malcom McLean¹⁷, um empreendedor do ramo de transporte de caminhões que migrou para o ramo de transporte marítimo (LEVINSON, 2009). Os contêineres utilizados pelo armador Pan-Atlantic Steamship Company, empresa marítima adquirida por McLean em 1955, tinham as seguintes dimensões: 35x8x8½ pés (MENDES, 1984).¹⁸

McLean não foi o “inventor” da expedição marítima de contêineres, pois caixas de metal de vários formatos e tamanhos eram utilizadas há décadas. Entretanto, de acordo com Levinson (2009), McLean tinha um conceito de contentorização muito diferente de tudo o que existia até o momento, pois ele percebeu que:

[...] reduzir o custo da expedição de mercadorias exigia não só uma caixa de metal, mas também toda uma nova forma de manusear a carga. Todas as partes do sistema - portos, navios, gruas, instalações de armazenamento, caminhões, comboios e as operações dos próprios expedidores - teriam de mudar. (LEVINSON, 2009, p. 71).

Por estes motivos, McLean tornou-se conhecido como o “pai” do contêiner marítimo. Antes da utilização do contêiner, transportar bens era dispendioso. Nos Estados Unidos não compensava enviar produtos para a outra ponta do país, e muito menos para o outro lado do mundo. O valor do contêiner não reside no que ele é, mas em como é utilizado, pois o contêiner encontra-se no centro de um sistema altamente automatizado para transportar produtos de e para qualquer lugar, com o mínimo de custos e de complicações pelo caminho. “O contentor tornou a expedição marítima mais barata e, ao fazê-lo, mudou a configuração da economia mundial” (LEVINSON, 2009, p. 14).

Em 1960, os custos com transporte entre diferentes países eram muito elevados, sendo que, para alguns bens essenciais, o frete poderia chegar a 25% do custo do produto. O transporte entre os EUA e a Europa envolvia o frete para a cidade portuária nos Estados Unidos, o frete local na região do porto, o custo portuário, a expedição e o frete interno europeu. Devido ao custo desta logística, em muitos casos não compensava realizar transações comerciais

¹⁷ Malcom McLean nasceu em 1913 no estado da Carolina do Norte (EUA). Após terminar os estudos ele juntou dinheiro e comprou um caminhão, ingressando no ramo de transporte rodoviário. A “McLean Trucking Company” foi inaugurada em março de 1934. Em 1954 tornou-se uma das maiores empresas de transporte de caminhão dos EUA, possuindo mais de 1800 caminhões e 37 terminais de transportes espalhados pelo país. Em 1955 McLean adquiriu a empresa de navegação Pan-Atlantic (depois denominada Sea Land) e voltou-se para o ramo de transporte marítimo, sendo conhecido como o “inventor” do contêiner marítimo (LEVINSON, 2009).

¹⁸ Em 1958 começou-se a sentir a necessidade de padronização das medidas dos contêineres, então a ASA, nos EUA; e a ISO, na Europa, formaram seus respectivos comitês para estudar, normalizar e padronizar a fabricação destas “caixas”. Porém, como as dimensões propostas divergiam, foram mais de 10 anos para a unificação de medidas (MENDES, 1984).

internacionais. A maior despesa neste processo era deslocar a carga por meio de transporte terrestre até o navio no porto de partida e transferi-la novamente para um caminhão ou trem no porto de destino (LEVINSON, 2009).

À medida que a eliminação do manuseio da carga peça a peça começou a trazer despesas menores para o trabalho de estivagem, seguros, aluguel de cais, entre outros, os contêineres fizeram a diferença. Ao passo que foram construídos grandes navios especialmente concebidos para transportar contêineres, as taxas de frete foram reduzidas consideravelmente. E logo que a expedição de contêineres se tornou intermodal, com uma transferência ininterrupta de contentores entre navios, caminhões e trens, o custo total de transportar mercadorias tornou-se muito pequeno (LEVINSON, 2009).

Devido à drástica redução de mão de obra resultante do uso do contêiner, após o início de sua utilização, deflagrou-se mais de uma década de conflitos por todo o mundo. Grandes indústrias do transporte tentaram reprimir o contêiner, e importantes líderes sindicais tentaram bloquear sua ascensão, o que resultou em greves em dezenas de portos (LEVINSON, 2009).

Diéguez (2019) nos lembra que, durante o século XX, o processo de trabalho portuário passou por intensas modificações devido à introdução de novos instrumentos de trabalho. Alguns aumentaram a produção, mas não reduziram o número de trabalhadores. Outros aumentaram a produção e diminuíram drasticamente a quantidade de trabalhadores empregada na operação portuária. O *grab*¹⁹ e o contêiner são dois instrumentos de trabalho que se destacam devido ao aumento da produtividade e à redução da mão de obra empregada. O *grab* foi introduzido na primeira metade do século XX e é utilizado nas operações com graneis sólidos. O contêiner foi responsável por reduzir a equipe de porão ou convés.²⁰

De acordo com Diéguez (2019, p. 159),

[...] a automação do processo de trabalho portuário é uma realidade enfrentada por trabalhadores portuários do mundo inteiro, tornando-se preocupação da Organização Internacional do Trabalho ainda na década de 1970. Em 1975, a Conferência Internacional do Trabalho publicou a Convenção nº 137, que ao reconhecer o aumento da automação no processo de trabalho portuário, designava a necessidade de garantir empregos permanentes ou renda mínima aos trabalhadores portuários.

¹⁹ Equipamento dotado de duas ou mais garras, que funciona com o auxílio do guindaste e destinado ao carregamento e descarregamento de graneis sólidos das embarcações. Suas garras se fecham automaticamente ou semi-automaticamente quando pegam a porção de graneis (Disponível em: <https://portogente.com.br/portopedia/76415-grab>. Acesso em: 20 nov. 2020.).

²⁰ Uma operação com portêiner no Porto de Santos, por exemplo, no final dos anos 2000, já utilizava um terno (equipe de trabalho em cada porão do navio) de apenas quatro estivadores (DIÉGUEZ, 2019).

Desde a década de 1970, o porto de Liverpool, na Inglaterra, já sofria com a redução de mão de obra. De 12.000 trabalhadores em 1969, passou a 6.000 em 1979 e 1.000 em 1989. Em 1990, eram 700 trabalhadores, e em 1999 eram em torno de 450. Ao mesmo tempo, houve um crescimento do número de toneladas embarcadas, de 20 milhões em 1988 para 30 milhões em 1997 (MCNAMARA; TARVER, 1999 *apud* DIÉGUEZ, 2019). “No porto de Santos, dos quase 20.000 trabalhadores empregados na área portuária - costado/armazéns e navios - no início da década de 1990, sobraram cerca de 5.000 em 2014” (DIÉGUEZ, 2019, p. 166).

A automação do processo de trabalho, além de reduzir os postos de trabalho, exigiu uma mudança na qualificação do trabalhador. O trabalhador portuário braçal tornou-se um especialista no manuseamento de grandes equipamentos, com operação de computadores de bordo e sistemas sofisticados (DIÉGUEZ, 2019).

2.2 O INÍCIO DA OPERAÇÃO DE CONTÊINERES E O SURGIMENTO DOS PRIMEIROS TERMINAIS ESPECIALIZADOS

Nos anos 1950, o transporte marítimo na costa norte-americana apresentou decréscimo, em virtude da concorrência das ferrovias e, principalmente, dos caminhões. O número de navios de carga que operavam no comércio costeiro, excluindo os navios-tanque, caiu de 66, em 1950, para 35, em 1960, e a tonelagem total dos navios costeiros em atividade diminuiu um terço. Portos que já haviam sido fundamentais para as economias locais iam se degradando, à medida que os navios deixavam de acostar (LEVINSON, 2009). No Brasil também houve declínio da cabotagem praticada no litoral do país, em razão da integração do território e da rodoviarização que se acelerou a partir de 1930, impactando significativamente na movimentação de cargas e pessoas em muitos “portos”. Rangel (2005c, p. 518) comenta que

[...] todos os ventos sopravam no Brasil, em favor do transporte rodoviário, como espinha dorsal do sistema. [...] a nação sentia que, antes de mais nada, carecia de rodovias, automóveis, ônibus e caminhões. Nessas condições, não havia nenhuma opção que fazer, mas sensatamente organizar o movimento espontaneamente imposto pela vida. Tanto mais quanto, estudando o problema, não poderíamos deixar de sentir que, nas condições do início da industrialização, essa tendência espontânea era a melhor.

De acordo com Levinson (2009), dois acontecimentos ligados à contentorização fizeram despertar, de um dia para o outro, a adormecida indústria portuária: a decisão da Autoridade do Porto de Nova Iorque, em 1955, de construir um porto futurista para porta-contentores em uma

área de 180 hectares²¹; e a reformulação dos serviços da Pan-Atlantic, de forma a centrar-se em quatro portos - Newark, Jacksonville, Houston e San Juan, em Porto Rico - eliminando ou reduzindo as outras escalas.

Esses dois fatos revelaram os problemas econômicos que viriam a afetar os portos marítimos, à medida que a expedição marítima de contêineres crescia. Para os portos, a movimentação de contêineres seria dispendiosa, exigindo investimentos muito maiores do que aqueles feitos no passado.²² Para as companhias de navegação, diminuiriam as escalas nos portos, ou seja, somente os portos onde existia a certeza de se conseguir uma quantidade considerável de carga receberiam uma visita. Ao passo que a expedição de contêineres se expandia, a logística reduzia-se a um pequeno número de grandes portos (LEVINSON, 2009), os conhecidos *hub ports* ou portos concentradores.

Para atender à crescente demanda de contêineres, foi necessário que os portos se adequassem, possuindo espaços para movimentação e armazenagem; equipamentos específicos para deslocamento no cais e no navio; berços mais profundos para receber os navios porta-contêineres que foram crescendo ao longo dos anos; e criando mudanças nas relações de trabalho, envolvendo a diminuição significativa da mão de obra, entre outros aspectos.

Em outubro de 1957 surgiu o primeiro navio porta-contêineres nos Estados Unidos, o “Gateway City”, para o transporte de 226 unidades de 35 pés, que corresponderia a um navio de 395,5 TEU²³ (KEEDI, 2015). Em 1968, o navio com maior capacidade passou para 1.530 TEU (Encounter Bay), aumentando sucessivamente ao longo dos anos, chegando, em 2019, à capacidade de 23.756 TEU (no subcapítulo 1.3 apresenta-se a evolução do tamanho e capacidade dos navios porta-contêineres).

Em 1958 McLean inaugurou sua linha entre os EUA e Porto Rico, com o navio “Fairland”. Em 1960 o nome da empresa mudou de Pan-Atlantic Steamship Company para Sealand Service, Inc.²⁴ Em 1966 foi iniciado um serviço com os portos de Roterdã e Bremen; em

²¹ O primeiro terminal especializado em carga containerizada foi construído em 1960 pela Autoridade Portuária de Nova Iorque/Nova Jersey, o “Port Elizabeth Marine Terminal” (REIS, 2011).

²² Mais importante ainda, a dimensão do investimento necessário – construir aterros no mar para obter centenas de hectares de costa portuária sólida, produzir enormes guindastes e estações de triagem, criar infraestruturas exteriores às docas, tais como estradas e pontes – ultrapassava muito a capacidade de financiamento das companhias de navegação (LEVINSON, 2009).

²³ O pé (‘) é a medida com a qual é padronizado o contêiner, e que equivale a 30,48 centímetros. A unidade-padrão TEU – (*twenty equivalente unit*, em português “unidade equivalente a 20 pés”) foi criada a partir do contêiner de 20’.

²⁴ A Sealand, uma das maiores empresas de navegação dos EUA, foi absorvida no final da década de 1990 pela Maersk, uma empresa dinamarquesa que há muitos anos é a maior empresa de navegação de transporte de contêineres do mundo. A Maersk manteve o nome Sealand agregado ao seu até 2005, quando adquiriu a P&O Nedlloyd (KEEDI, 2015).

1968, com o Extremo Oriente, o serviço foi expandido para Hong Kong e Taiwan em 1969; e para Singapura, Tailândia e Filipinas, em 1971 (KEEDI, 2015).

A padronização dos contêineres ocorreu em 1968 (após o fim da Guerra do Vietnã), e assim foi possível começar a construir navios mais adequados para o seu transporte, equipamentos especiais de movimentação, como *reach stacker*, *transtainers*, e de operações de embarque e desembarque, como portêineres e MHC (*mobile harbour cranes*) (KEEDI, 2015). Em janeiro de 1968, a ISO 338 definiu a terminologia, dimensões e classificações de contêineres; em julho de 1968, a ISO 790 definiu como os contêineres deveriam ser identificados; e em outubro de 1968 a ISO 1987 definiu os tamanhos atuais dos contêineres em 20 e 40 pés.

Os grandes guindastes de Nova Iorque e Houston não eram adequados às novas exigências impostas pelos contêineres, portanto, a solução era utilizar os guindastes a bordo dos navios, entretanto, estes também já não eram suficientes para içar um contêiner de 10,70 metros e que pesava 18 mil quilos. Em 1959, entrou em funcionamento o primeiro guindaste para contêineres construído com fins específicos em todo o mundo, carregando um contêiner de 18 mil quilos a cada 3 minutos. Sendo possível manobrar 400 toneladas por hora, 40 vezes mais do que a produtividade média de uma equipe de estivadores, utilizando os que existiam a bordo. Guindastes semelhantes foram instalados em Los Angeles e Honolulu, em 1960 (LEVINSON, 2009).

O Conselho para a Racionalização da Expedição e da Construção Naval solicitou que o serviço de contêineres entre o Japão e a costa oeste dos EUA fosse iniciado em 1968, e que os serviços para a costa leste dos EUA, Europa e Austrália começassem a funcionar por volta de 1970. O referido Conselho solicitou ao governo que construísse terminais para contêineres, inicialmente nas regiões de Tóquio/Yokohama e Osaka/Kobe. Algumas delegações do Japão visitaram Oakland e outros portos dos EUA para aprenderem como deveria ser gerido um porto de contêineres. Em agosto de 1967 foi aprovada nova legislação portuária no Japão, e os dois primeiros guindastes para contêineres japoneses começaram a funcionar em Tóquio e Kobe, no final do mesmo ano. Nos anos 1960, o Japão era a economia de crescimento mais rápido no contexto mundial. Entre 1960 e 1973, a sua produção industrial quadruplicou, sendo já a segunda maior fonte das importações dos EUA (LEVINSON, 2009).²⁵

²⁵ Outros países, como a ex-URSS e o Japão, também empenhados em industrializar-se via substituição de importações, começaram pela indústria pesada, diferentemente do Brasil. Entre 1938 e 1980, a produção industrial brasileira cresceu 25,5 vezes, ficando atrás apenas da URSS, que cresceu 27,9 vezes. O Japão foi o terceiro que apresentou maior produção industrial, 14,3 vezes (RANGEL, 2005c).

O primeiro navio porta-contêineres japonês terminou a sua primeira viagem para os EUA em setembro de 1968. Algumas semanas depois, a Sea-Land iniciou 6 viagens mensais de Yokohama para a costa oeste dos EUA. Até setembro de 1967, não existia nenhum serviço comercial de contêineres na rota Japão/costa oeste dos EUA. No final de 1968, 7 empresas diferentes disputavam todos os meses menos de 7 mil toneladas de carga destinadas a leste, e havia outras empresas prestes a entrar no mercado (LEVINSON, 2009).

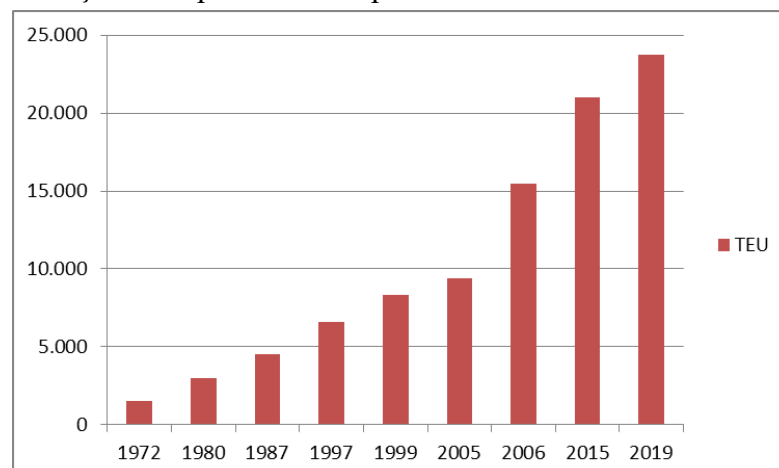
2.3 EVOLUÇÃO DO TAMANHO DOS NAVIOS PORTA-CONTÊINERES

O período pós-1973, fase b do 4º ciclo longo de Kondratieff, foi marcado pela expansão do comércio mundial, a qual, diferentemente das fases depressivas anteriores, promoveu mudanças significativas no sistema portuário mundial. As mudanças fizeram-se no aumento do porte dos navios graneleiros, petroleiros e porta-contêineres. A intensificação do uso de contêineres, para o transporte de carga geral, promoveu profundas alterações nos portos e nas próprias características dos serviços de transporte marítimo, a saber:

(1) as operações intermodais, com a criação de redes de logística e o surgimento de portos concentradores de contêineres e de transbordo; (2) o surgimento de economias de escalas, com o aumento do porte dos navios, a redução da mão de obra ocupada no carregamento e descarregamento das cargas do navio, a segurança e a redução das perdas; (3) a redução do tempo dos navios atracados nos portos e a maior agilidade operacional e (4) a constituição de grandes empresas multinacionais de navegação. (ESPÍNDOLA, 2014, p. 9).

Na Figura 4 e na Tabela 1, apresentadas na sequência, pode-se observar a evolução da capacidade e das dimensões dos navios porta-contêineres entre 1972 e 2019.

Figura 4 - Evolução da capacidade dos porta-contêineres entre 1972-2019, em TEU



Fonte: elaborada pela autora com base em Merk (2018) e Portos e Navios (2020).

Tabela 1 - Evolução das dimensões dos navios porta-contêineres 1972-2020

Ano	TEU	Comprimento (m)	Largura (m)	Calado (m)
1972	≤ 1.500	225,0	24,5	9,0
1980	≤ 3.000	275,0	27,5	10,0
1987	≤ 4.500	300,0	32,2	11,5
1997	≤ 6.600	320,0	40,0	14,3
1999	~ 8.300	347,0	42,6	14,5
2005	~ 9.400	340,0	46,5	15,0
2006	~ 15.500	397,0	56,4	16,0
2015	~ 21.000	400,0	59,0	16,0
2019	23.756	399,9	61,5	15,5
2020	23.964	399,9	61,0	-

Fonte: elaborada pela autora com base em Merk (2018) e Portos e Navios (2020).

Ao analisar a Tabela 1, percebe-se que, entre 2006 e 2020, o aumento do tamanho dos navios foi pequeno, passando de 397,0 metros para 400,0 metros de comprimento, e de 56,4 metros para 61,5 metros de largura, entretanto, a capacidade saltou de 15.500 TEUs para 23.964 TEUs. Há que destacar que existem limitações técnicas para construção de navios com capacidade acima de 20.000 TEUs, sendo uma delas “[...] a espessura máxima da placa na viga do casco superior. Um alongamento ou alargamento simplificado dos projetos atuais é possível até certo ponto”²⁶ (SAFETY4SEA, 2014). Além disso, existem as restrições das instalações portuárias e dos Canais do Panamá e Suez, em relação ao calado (SAFETY4SEA, 2014). Navios maiores transportam mais carga com mais eficiência, reduzindo a emissão de carbono por tonelada de carga. No entanto, para atingir a eficiência máxima de combustível, um navio deve estar totalmente carregado. Entre a Ásia e a Europa, por exemplo, os navios chegam cheios, mas saem com uma quantidade significativa de contêineres vazios.

De acordo com matéria da *Revista Portos e Navios*, no primeiro semestre de 2020 foi apresentado pela Hyundai Merchant Marine (HMM), o maior navio porta-contêineres do mundo, o “HMM Algeciras”, no estaleiro Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), na Coreia do Sul.²⁷ A embarcação é da classe 24.000 TEU e será a primeira de uma

²⁶ “[...] maximum plate thickness in the upper hull girder. A simplified elongation or widening of present designs is possible to a certain extent.” (SAFETY4SEA, 2014, tradução nossa).

²⁷ Em junho de 2020, o HMM Algeciras desembarcou no Porto de Roterdã, com 19.621 TEU, realizando a primeira viagem à Europa. Este navio superou o MSC Gülsün como maior porta-contêiner do mundo. A nova embarcação tem capacidade para 23.964 TEU, 208 TEU a mais do que o navio da MSC. (Disponível em: <https://www.omdn.com.br/porto-de-roterda-recebera-maior-porta-container-do-mundo/>. Acesso em: 15 ago. 2020).

nova frota de meganavios²⁸. Em setembro de 2018, a HMM assinou um contrato para 20 meganavios de contêineres ecológicos com três estaleiros - DSME, Hyundai Heavy Industries (HHI) e Samsung Heavy Industries (SHI). A SHI e a DSME construirão cinco e sete navios porta-contêineres, respectivamente, da classe 24.000 TEU, com entrega prevista para setembro de 2020. A HHI construirá oito navios porta-contêineres de 16.000 TEU, que serão entregues a partir do segundo trimestre de 2021²⁹. As embarcações estão equipadas com um sistema de depuração, de acordo com o regulamento da Organização Marítima Internacional (IMO) 2020. O *design* otimizado do casco e o motor mais eficiente também devem melhorar a eficiência energética e reduzir as emissões de carbono.³⁰ A emissão de carbono do transporte marítimo internacional é quase equivalente à da aviação, cerca de 2,7% das emissões de CO₂ do mundo no ano de 2000, de acordo com a IMO.³¹

Em relação ao tamanho dos navios, há duas designações frequentes: os navios panamax e os post-panamax (pós-panamax ou over-panamax). Os primeiros são aqueles que, devido às suas dimensões, possuem o tamanho máximo para passar nas eclusas do Canal do Panamá, que possui um comprimento de 1000 pés (305 m), uma largura de 110 pés (33,5 m) e uma profundidade de 85 pés (26 m). As medidas máximas de um panamax, portanto, correspondem a um comprimento de 965 pés (294 m) e uma largura de 106 pés (32,3 m), com calado de 39,5 pés (12,04 m).³²

Apesar da necessidade de expansão, os navios porta-contêineres tiveram seu tamanho limitado por cerca de 20 anos, em razão das características do Canal do Panamá. A partir de 1988, surgiram os primeiros navios post-panamax, capazes de transportar uma capacidade bem maior de carga, contribuindo também para o desenvolvimento e fortalecimento das economias de escala no setor do transporte marítimo. Os ganhos de escala colaboraram para minimizar o

²⁸ O “HMM Algeciras” será implantado no serviço do Extremo Oriente Europa, uma das rotas comerciais da Ásia – Norte da Europa da Alliance, com sua rotação de portos começando em Qingdao, Busan, Ningbo, Xangai, Yantian, Canal de Suez, Roterdã, Hamburgo, Antuérpia, London Gateway e Cingapura via Canal de Suez (PORTOS E NAVIOS, 2020).

²⁹ “A Hyundai Heavy Industries, maior grupo de estaleiros do mundo, anunciou um acordo de troca de ações avaliado em US\$ 1,98 bilhão para assumir o controle sobre a segunda maior empresa do setor, a Daewoo, e criar uma gigante global, com participação de mais de 20%. O banco estatal de desenvolvimento da Coreia do Sul (KDB) detém 55,7% da Daewoo e pretende vender a participação e consolidar os três maiores estaleiros do país, que inclui a Samsung Heavy Industries, em duas empresas.” De acordo com o presidente do conselho do KDB, o acordo vai “aumentar a competitividade da Daewoo, em um momento em que a ameaça de grupos da China e Singapura está crescendo” (Disponível em: <https://forbes.com.br/last/2019/01/coreia-do-sul-une-dois-maiores-estaleiros-do-mundo/>. Acesso em: 15 ago. 2020. Matéria de 31 de janeiro de 2019).

³⁰ Portos e Navios (2020). Disponível em: <https://www.portosenavios.com.br/noticias/ind-naval-e-offshore/hyundai-divulga-o-maior-navio-porta-conteineres-do-mundo>. Acesso em: 5 ago. 2020.

³¹ “How much bigger can container ships get?” Disponível em: <https://www.bbc.com/news/magazine-21432226>. Acesso em: 20 nov. 2020.

³² Disponível em: <https://portopedia.com.br/portopedia/78633-panamax>. Acesso em: 20 nov. 2020.

problema de ter que navegar por rotas alternativas, geralmente mais longas, tendo em vista que o Canal do Panamá não é adaptado para a circulação desses grandes navios (REIS, 2011).

O Quadro 1 apresenta uma síntese com os principais acontecimentos relacionados ao início da operação com contêineres, entre 1950 e 1970.

Quadro 1 - Síntese dos principais acontecimentos relacionados com o início da operação com contêineres (décadas de 1950 - 1970) (continua)

Ano	Acontecimento
1956	Início da utilização de contêineres pelo armador <u>Pan-Atlantic Steamship Company</u> .
1957	Foi construído o primeiro navio porta-contêineres nos EUA.
1958	A empresa de serviços de transporte marítimo <u>Matson Navigation Company</u> começou a operar contêineres.
1959	Entrou em funcionamento o primeiro guindaste para movimentação de contêineres no cais.
1965	Chegaram ao Brasil os dois primeiros contêineres no porto de Santos, trazidos para testes pela empresa norte-americana <u>Moore McCormack Lines, Inc.</u>
1966	Apenas 3 companhias de navegação ofereciam serviços internacionais de transporte de contêineres a partir dos EUA.
1966 (mar.)	A empresa <u>United States Lines</u> transportou os primeiros grandes contêineres, junto a outro tipo de carga, numa viagem de Nova Iorque para Londres.
1966 (mar.)	A <u>Moore- McCormack Lines</u> , uma transportadora norte-americana subsidiada que navegava entre a costa leste e a Escandinávia, inaugurou o primeiro serviço de transporte de contêineres transatlântico.
1966 (abr.)	O navio “Fairland” da Sea-Land atravessou o Atlântico Norte até Roterdã, Bremen e ao porto escocês de Grangemouth, transportando apenas contêineres.
1967 (jun.)	Identificou-se 60 empresas prestadoras de serviços de transporte de contentores para a Europa, Ásia e mesmo para a América Latina.
1967	Mais de 50 mil contêineres atravessaram o oceano na segunda metade de 1967.
1967	Estavam em construção 64 embarcações para contêineres, por 12 companhias de navegação.
1967 (ago.)	O primeiro porta-contêineres a servir o Vietnã chegou de Oakland e descarregou 226 unidades em 15 horas, em Da Nang (durante a Guerra do Vietnã).
1967 (set.)	O primeiro navio totalmente containerizado a servir ao extremo oriente, pertencente à Matson, partiu de Tóquio para São Francisco.
1967 (nov.)	Cam Ranh Bay (no Vietnã) recebeu o primeiro navio com 290 metros de comprimento e 609 contêineres de 10,70 metros.
1967	Os dois primeiros guindastes para contentores japoneses começaram a funcionar em Tóquio e Kobe.
1968 (mar.)	A Sea-Land anunciou que disponibilizaria viagens semanais a partir do Japão.

Quadro 1 - Síntese dos principais acontecimentos relacionados com o início da operação com contêineres (décadas de 1950 - 1970) (conclusão)

Ano	Acontecimento
1968 (set.)	Os japoneses lançaram o seu próprio serviço de transporte de contêineres para a Califórnia.
1968	Padronização das dimensões dos contêineres.
1968	Foi fundada a empresa de navegação <u>Evergreen Marine</u> (Taiwan).
1969	Primeiro ano completo do serviço de expedição de contêineres entre Japão e Califórnia. O valor das exportações japonesas para os EUA deu um salto de 21% neste ano.
1969	Os porta-contêineres internacionais chegaram à Austrália.
1969 (jul.)	Hong Kong recebeu a primeira visita de um navio totalmente containerizado, mesmo antes do seu terminal de contêineres estar pronto.
1970	A Sea-Land lançou o seu serviço de transporte de contêineres para a Coreia do Sul.
1970	A Matson iniciou visitas bissemanais a Taiwan, a Hong Kong e às Filipinas.
1971	Entrou em funcionamento, em Nova Orleans, o primeiro terminal construído especificamente para contêineres.
1971	Foram iniciadas viagens regulares com navios totalmente containerizados entre a Europa e o Extremo Oriente.
1972 (jun.)	O complexo da Lagoa Oriental foi inaugurado, consolidando a reputação de Singapura como uma ilha de eficiência.
1973	A Maersk Line construiu o seu primeiro porta-contêineres.

Fonte: elaborado pela autora com base em Levinson (2009).

3 A INTRODUÇÃO DOS CONTÊINERES NO BRASIL E A NECESSIDADE DE READEQUAÇÃO DOS PORTOS (A PARTIR DE 1970)

3.1 INÍCIO DA MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES NOS PORTOS BRASILEIROS

Os dois primeiros contêineres³³ chegaram ao Brasil em meados de 1965 e desembarcaram no porto de Santos, trazidos para testes pela empresa estadunidense Moore McCormack Lines Inc., em seu navio Mormacdawn. Foram os primeiros contêineres movimentados em um porto sul-americano. Na época, como não havia equipamentos apropriados no cais ou a bordo, foi utilizado um guindaste flutuante, em uma operação morosa. Durante a década de 1970, as operações envolvendo os contêineres começam a se intensificar nos portos mundiais, e no Brasil não foi diferente³⁴, no entanto, os portos ainda não contavam com terminais específicos para atender essa demanda, além da falta de equipamentos corretos para o manejo dos contêineres (MENDES, [s.d.]; MACHADO, 2014).

Além da restrição de recursos em infraestrutura de transporte, decorrente dos planos recessivos da década de 1980, outra dificuldade enfrentada pelo sistema portuário brasileiro, a partir do final da década de 1970, conforme aponta Moreira (2002), refere-se ao progressivo aumento da carga containerizada e à necessidade de mudança nas infraestruturas dos portos e de suas cidades, situação imposta por este novo modelo, a exemplo de amplos pátios para movimentação e armazenagem de contêineres, equipamentos modernos para as operações portuárias e programas informatizados para controle das cargas e áreas retroportuárias para atender o fluxo rodo-ferroviário, os armazéns e os depósitos de contêineres.

No início da década de 1970, foram comprados os primeiros equipamentos *straddle-carriers*³⁵ e *side-loaders*³⁶, na Inglaterra, pelo então Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis³⁷, destinando-se aos portos do Rio de Janeiro, Santos e Paranaguá. A

³³ “Eram contêineres integralmente de alumínio, de 6 metros de comprimento por 2,44 de altura e 2,44 de largura, e não eram feitos com chapas corrugadas (eram lisas, então, o que lhes conferia menor resistência contra batidas), nem tinham as - depois comuns - entradas para garfos de empilhadeiras. Continham carga embarcada no porto de New York. Não há registro fotográfico dessa operação, e sequer eles eram então denominados contêineres, sendo classificados apenas como um tipo de embalagem da carga.” (Disponível em: <http://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos092.htm>. Acesso em: 20 nov. 2020.)

³⁴ Legalmente falando, há um marco regulatório, a n. Lei 6.288, de 11/12/1975, chamada Lei do Contêiner, que estabelece em seu Artigo 1º, que “o transporte de mercadorias, internacional ou nacional, quando efetuado em unidades de carga, será regulado por essa lei” (MACHADO, 2012).

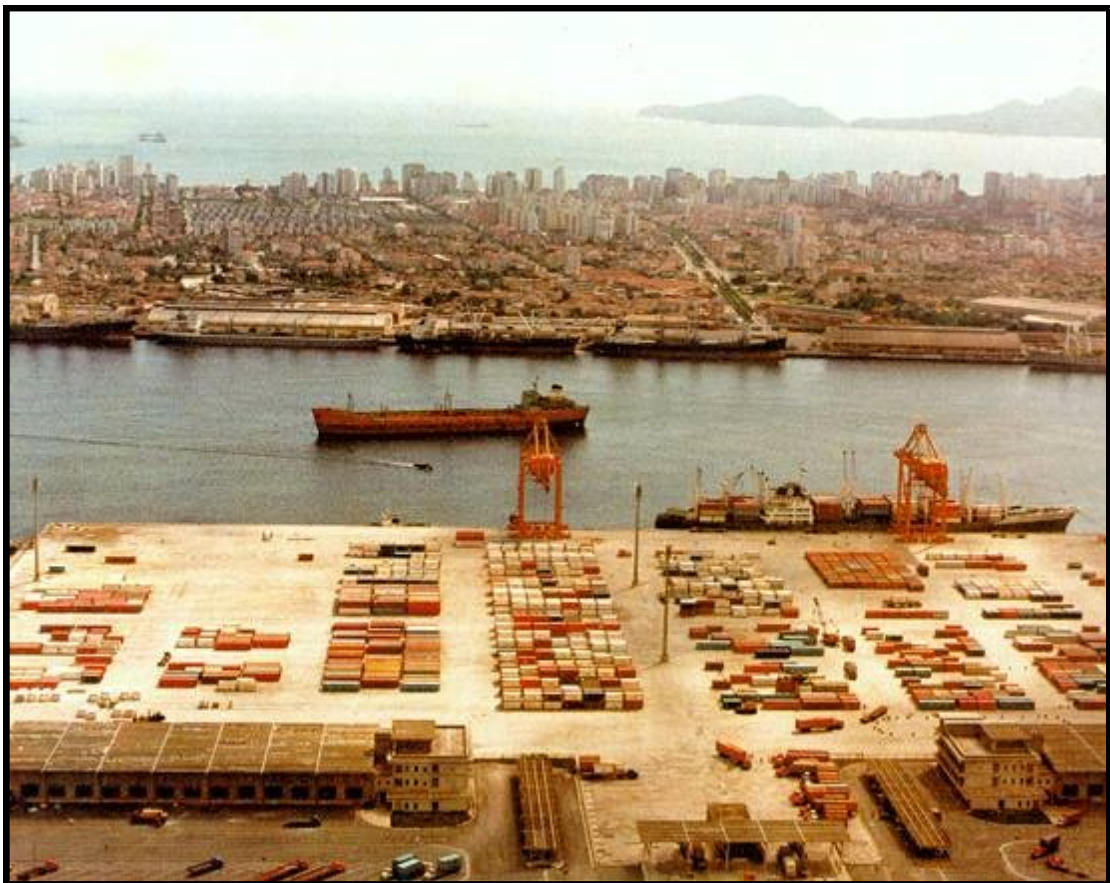
³⁵ Pórtico sobre rodas para movimentação de contêineres no terminal.

³⁶ Veículo para movimentação de contêineres.

³⁷ Em outubro de 1963, após sete anos de tramitação do projeto no Congresso, o DNPRC (Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais) foi transformado em DNPVN (Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis),

movimentação de contêineres havia aumentado bastante, justificando o início da construção do primeiro terminal para contêineres no Brasil, ocorrida no porto de Santos, no final da década de 1970 (MOREIRA, 1992)³⁸. Nesse período, o porto de Santos respondia por pouco mais de 60% de toda movimentação de carga via portos no país, em decorrência da demanda do parque industrial da sua hinterlândia, e nele foi inaugurado, em 30 de agosto de 1981, o primeiro terminal para contêineres, o Terminal de Contêineres da Margem Esquerda do Porto (Tecon), em Conceiçãozinha (distrito de Vicente de Carvalho, no município de Guarujá) (MOREIRA, 1992) (Figura 5). Mesmo com o Tecon em funcionamento, na década de 1980 continuaram sendo feitas as operações com contêineres na margem direita do cais, usando empilhadeiras e guindastes de bordo.

Figura 5 - Terminal de Contêineres da Margem Esquerda do Porto de Santos, um ano após a inauguração



Fonte: Boletim Estatístico Mensal da Codesp, setembro de 1982. Extraído de Moreira (1992).

uma autarquia com autonomia administrativa, técnica e financeira em relação ao Ministério da Viação e Obras Públicas.

³⁸ Nos fins dos anos 1970 já estava bem difundido o uso de contêineres no Brasil, contudo, o transporte da carga era praticável apenas em navios de longo curso, tendo em vista que a infraestrutura dos portos nacionais não tornava possível operações com os navios *full-containers*. Na década de 1980, a containerização se consolida e assume grandes proporções nos portos brasileiros (MOREIRA, 1995).

De acordo com Moreira (1992), na sequência houve o aproveitamento das instalações ociosas de um frigorífico, com pátio e cais, no porto de Rio Grande, para atender à exportação em contêineres de cargas de fumo, calçados e cana. Nessa área passou a funcionar a empresa denominada Contecon Rio Grande (Consórcio de Terminais de Container do Rio Grande), formada com a participação da iniciativa privada. Esta empresa iniciou seu funcionamento em 1984, e operou até 2008. Ao retratar a situação dos terminais de contêineres no Brasil, no início da década de 1990, Moreira (1992) descreve o seguinte:

No porto do Rio de Janeiro foi também construído um terminal para contêineres, que atende principalmente à demanda de produtos manufaturados. Os portos de Salvador, Recife e Paranaguá têm previsão para construção de terminais e os demais portos operam por meio de berços especializados, destacando-se Itajaí e São Francisco do Sul que atendem à região industrial de Santa Catarina, além de Recife, Fortaleza, Vitória, Manaus e, mais recentemente, Belém e Imbituba.

A movimentação de contêineres no Brasil atingiu, em 1991, 800.000 TEU, tendo 50% ocorrido no porto de Santos, seguido dos portos de Rio Grande (18%) e Rio de Janeiro (10%), o que justificava a necessidade de expansão do cais nesses três portos, de 310 m, 200 m e 500 m, respectivamente. A participação da carga containerizada na carga geral também era expressiva em alguns portos, com destaque para Rio Grande (48%), Santos (42%), Paranaguá (40%) e Itajaí/S. Francisco do Sul (44%) (MOREIRA, 1992). Na década de 1990, tornaram-se comuns os terminais retroportuários de contêineres em Santos, como o da empresa Depotrans. O primeiro terminal retroportuário particular para contêineres na margem esquerda do Porto de Santos foi instalado no mesmo ano da inauguração do Tecon, em 1981, e pertencia à Agência de Vapores Grieg (MACHADO, 2012).

Conforme Moreira (1992), em 1992, operacionalmente, já existiam terminais especializados para movimentação de contêineres, dotados de portêineres, nos portos de Santos, Rio de Janeiro, Rio Grande e Paranaguá (ainda não inaugurado), bem como berços especializados nos portos de Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Itajaí, São Francisco do Sul e Imbituba. Principalmente no Rio de Janeiro e em Santos, havia Terminais Retroportuários Alfandegados (TRAs), que facilitavam a movimentação por meio do porto diretamente ao cliente. De Fortaleza até Manaus, o enchimento e esvaziamento dos contêineres eram processos realizados totalmente nas instalações portuárias.

3.2 AUMENTO DA INSERÇÃO DO BRASIL NO MERCADO INTERNACIONAL

O comércio mundial, no período pós-1973, aumentou 31 vezes, saltando dos US\$ 556 milhões para US\$ 17,7 bilhões, ultrapassando o crescimento do PIB; entre 1980-2011 cresceu 9,1 vezes, contra 6,9 vezes do PIB; e entre 1990-2011, o crescimento foi da ordem de 5,2% contra 3,14 do PIB (ESPÍNDOLA, 2014).

Em 1971, a pauta de exportação brasileira para os Estados Unidos e principais mercados europeus (Alemanha, França, Itália, Holanda, Reino Unido, Bélgica/Luxemburgo e Espanha) era altamente concentrada nos produtos primários (86,9 e 92,0%, respectivamente), já em relação aos principais mercados latino-americanos (Argentina, Chile, México, Paraguai e Uruguai), 51,2% das exportações eram de produtos manufaturados. Sendo que destes, 65% eram produtos mais sofisticados tecnologicamente e/ou mais intensivos de capital, como máquinas, equipamentos e material de transporte e produtos de metal. Este tipo de produto, para os Estados Unidos e Europa, era, respectivamente, de 33,5 e 31,3% (HORTA, 1983).

No período entre 1971 e 1980 houve aumento da participação dos manufaturados: de 16%, em 1971, para 38,9%, em 1980. Dentre os manufaturados, máquinas, equipamentos e material de transporte e produtos de metal foram as únicas categorias que tiveram sua participação elevada de 44% do total de manufaturados, em 1971, para 60%, em 1980. Entre 1971 e 1980, a participação de manufaturados nas exportações para os Estados Unidos e os países europeus quase triplicou, e para os principais mercados latino-americanos também apresentou alta, alcançando 81,8%, em 1980 (HORTA, 1983).

Em relação aos mercados, no período entre 1971 e 1980, houve desconcentração das exportações brasileiras. Enquanto em 1971 os Estados Unidos e os principais mercados europeus e latino-americanos absorviam cerca de 80% das exportações totais (exceto combustíveis), essa proporção caiu para cerca de 65% em 1980. Horta (1983) identificou duas fases bem distintas, a primeira entre 1971 e 1974, quando a participação desses países nas exportações totais (exceto combustíveis) reduziu-se de cerca de 80 para 66%; e a segunda, que vai de 1974 até 1980, quando a participação conjunta desses países permaneceu razoavelmente estável (HORTA, 1983).

Ao desagregar em produtos primários e manufaturados, a maior perda de participação daqueles países nas exportações brasileiras ocorreu entre 1971 e 1974. No entanto, enquanto a participação daqueles países nas exportações brasileiras reduziu-se ainda mais entre 1974 e 1980, para os manufaturados manteve-se estável entre 1974 e 1978 e cresceu entre 1978 e 1980. A maior perda de participação nas exportações de produtos primários entre 1971 e 1974 ocorreu

para os Estados Unidos, embora os países europeus e latino-americanos também tenham perdido participação. Já para os produtos manufaturados, apenas a participação dos países latino-americanos reduziu-se acentuadamente (de 33,8 para 18,9%), ocorrendo, inclusive, uma elevação na participação americana (HORTA, 1983).

Dentre os manufaturados, entre 1971 e 1974, houve uma acentuada elevação na participação norte-americana nas exportações de máquinas, equipamentos e material de transporte, e na participação dos países europeus nas exportações de alguns produtos tradicionais, como têxteis e calçados. Já entre 1974 e 1978, dobrou a participação dos países europeus nas exportações de máquinas e equipamentos, e aumentou significativamente a participação americana nas exportações de produtos de metal. Entre 1971 e 1978, entretanto, caiu significativamente a participação dos países latino-americanos nas exportações desses produtos, sendo a redução mais acentuada para produtos de metal (de 53,6% em 1971 para 11,7% em 1978). Entre 1978 e 1980 houve aumento novamente da participação dos países latino-americanos nas exportações de manufaturados, paralelamente a uma redução na participação americana (HORTA, 1983).

Em 1974, o PIB brasileiro era de 8,1% e o saldo da balança comercial era de -4,7%, perante tal circunstância, o governo militar implementou o II PND - Plano Nacional de Desenvolvimento. O resultado foi a redução do saldo comercial para -2,3%, em 1976, uma exportação em torno de US\$ 10,1 bilhões e um PIB de 10,3%. Entre 1973 e 1980, o PIB brasileiro cresceu em média 7,9% com uma exportação em torno de US\$ 11,6 bilhões. Entre 1981 e 1983 a média de crescimento do PIB foi de -2,1%, associada a um desequilíbrio externo, com saldo comercial em média de -12,1% e uma elevada dívida externa, o que fez com que o então ministro da fazenda Delfim Neto adotasse um programa de ajuste em 1981, com objetivo de aumentar as exportações e finalizar projetos iniciados em 1974. Em 1984, o saldo comercial brasileiro foi em torno de US\$ 13,1 bilhões e o PIB de 5,4% (ESPÍNDOLA, 2014).

De 1984 para 1985 houve queda das exportações brasileiras em torno de 5,1% e 12,8%, em comparação ao período entre 1985 e 1986, o que culminou na elaboração do Plano Cruzado, que envolveu a troca da moeda para Cruzado e o congelamento de preços e da taxa de câmbio. Entretanto, ocorreu uma nova queda nas taxas de crescimento da economia brasileira, resultado do retorno da inflação, e o descompasso no congelamento de preços relativos. Com a intenção de resolver a inflação, o governo implementou o plano Bresser (1987) e o Verão (1989), tendo como efeito a contenção da inflação, a redução da liquidez e a queda nas taxas de crescimento da indústria (ESPÍNDOLA, 2014).

O PIB brasileiro cresceu em média 3%, entre 1980 e 1989, e as exportações somaram US\$ 25,4 bilhões, com um saldo da balança comercial de US\$ 8,6 bilhões. De acordo com Espíndola (2014), a abertura comercial iniciada em 1988, com a redução dos impostos de importações e a extinção da Carteira de Comércio Exterior (CACEX), promoveu uma pequena elevação nas exportações de 1,8% e das importações de 23,6%. A Tabela 2 apresenta a evolução do comércio exterior brasileiro e do PIB entre 1973 e 2019.

Tabela 2 - Evolução do comércio exterior brasileiro entre 1973 e 2019

Ano	PIB (US\$ bi)	Exportação (US\$ bi)	Importação (US\$ bi)
1973	84,1	6,2	6,2
1980	237,8	20,1	23,0
1985	211,1	25,6	13,2
1990	469,3	31,4	20,7
1992	387,3	35,8	20,6
1994	543,1	43,5	33,1
1995	770,4	46,5	50,0
1996	840,3	47,7	53,3
1997	871,3	53,0	59,7
1998	844,0	51,1	57,8
1999	586,8	48,0	49,3
2000	645,0	55,1	55,9
2001	553,8	58,4	55,6
2002	504,4	60,4	47,2
2003	553,6	73,2	48,3
2004	663,8	96,7	62,8
2005	882,4	118,5	73,6
2006	1088,8	137,8	91,4
2007	1366,5	160,6	120,6
2008	1650,9	197,9	173,0
2009	1625,6	153,0	127,7
2010	2143,9	201,9	181,8
2011	2475,1	256,0	226,2
2012	2223,0	236,5	233,5
2013	2473,0	241,9	239,6
2014	2456,0	224,9	229,1
2015	1802,0	190,9	171,4
2016	1796,0	185,2	137,5
2017	2063,0	217,7	150,7
2018	1885,0	239,2	181,2
2019	2813,0	225,3	177,3

Fonte: elaborada pela autora com base em Espíndola (2014), atualizado com dados de 2013 a 2019.

Em março de 1990, foi implantado o Plano Collor, que tinha como objetivo reduzir a liquidez por meio da mudança de moeda (Cruzado Novo para Cruzeiro), retenção dos ativos monetários e liberalização das importações, abertura comercial, privatizações, redução dos gastos públicos e adoção do câmbio flutuante. Como consequência, em 1991 o PIB aumentou 1,0% e em 1992 caiu 0,5%; a exportação em média foi de US\$ 31 bilhões, o saldo comercial foi de aproximadamente US\$ 10 bilhões e houve taxa de crescimento da indústria em torno de -2,61% em 1991, e -3,73%, em 1992. Diante deste quadro, em 1993 foi lançado o Plano Real, imposto por meio do ajuste fiscal com cortes de despesas, eliminação da inércia inflacionária, e mudança para a nova moeda, o Real (ESPÍNDOLA, 2014).

Nos anos 1990, houve aumento das exportações brasileiras, entretanto, em relação às exportações mundiais, constata-se que o crescimento das taxas brasileiras foi bem inferior. Entre 1990 e 1999, as taxas mundiais foram de 6,6%, e as brasileiras foram, em média, de 3,68%. No período entre 1994 e 1999, o PIB brasileiro apresentou uma média em torno de 2,66% e um saldo da balança comercial de US\$ -2,2 bilhões. A valorização cambial levou à perda da competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional, o que dificultou as exportações e ampliou as importações. A abertura comercial e a sobrevalorização cambial favoreceram o crescimento das importações ao longo da década de 1990. Entre 1994 e 1999, as importações cresceram 48%, superiores aos 33% das importações mundiais; enquanto as exportações brasileiras ficaram em torno 7,9%, contra 32% de crescimento das exportações mundiais (ESPÍNDOLA, 2014).

O Estado adotou um regime de taxas de câmbio flutuante, em 1999, o que levou a três grandes desvalorizações cambiais nos anos de 1999, 2001 e 2002. Nos últimos anos do governo FHC, as exportações brasileiras cresceram de US\$ 55,1 bilhões para US\$ 60,4, um aumento de 9%. E as importações tiveram uma queda de US\$ 59,1 bilhões para US\$ 49,7 bilhões, o que resultou no saldo da balança comercial de US\$ -0,7 bilhão para US\$ 13,2 bilhões. De acordo com Espíndola (2014), o crescimento e a expansão das exportações podem ser explicados pelas desvalorizações cambiais, pelo aumento da demanda mundial e pela elevação dos preços das *commodities*.

Em 2003, início do governo Lula, houve uma queda do PIB em 0,22%, redução da renda média, aumento do desemprego e redução dos investimentos. Foi um aprofundamento da política econômica herdada de FHC. Entretanto, as exportações tiveram aumento de 21,1% e o saldo comercial foi de US\$ 24,9 bilhões. Entre 2003 e 2011, o PIB teve aumento de 4,9 vezes, as exportações 3,5 vezes e as importações 4,6 vezes (ESPÍNDOLA 2014).

Com a valorização do real, as importações passaram a crescer em índices percentuais maiores do que as exportações, a partir de 2007, resultando na diminuição gradativa dos superávits comerciais, alcançando US\$ 20 bilhões em 2010. Como resultado da nova elevação das cotações das *commodities*, sobretudo o minério de ferro, em 2011, o saldo da balança comercial atingiu US\$ 29 bilhões (ESPÍNDOLA 2014).

Diante da falta de competitividade da indústria nacional e dos desequilíbrios externos, durante o governo da presidente Dilma Rousseff (2011-2016), houve redução da taxa de juros, desvalorização do real, subsídio à lucratividade dos empresários por meio de desonerações tributárias, controle de tarifas energéticas e crédito a juros mais baixos (expansão de crédito do BNDES). De acordo com Carvalho (2018), essas medidas, de alto custo e pouco eficazes no estímulo ao crescimento, tiveram impacto negativo sobre as receitas do governo e dificultaram a estabilização da dívida pública.

Como resultado da política econômica adotada, as exportações tiveram queda de crescimento entre 2010 e 2012, e a inflação começou a fugir de controle, o que fez com que o Banco Central voltasse a elevar os juros a partir de abril de 2013, na tentativa de controlar os preços. Além disso, o esperado investimento privado não ocorreu, segundo Carvalho (2018), por três motivos: o nível de consumo estava em queda; os industriais estavam afundados em dívidas do período anterior; e o crescimento da financeirização da economia, em detrimento do setor produtivo. As novas políticas fiscal e monetária, aliadas à crise política, aos efeitos da operação Lava Jato sobre os setores da construção civil e do petróleo, à forte desvalorização do real e à queda dos preços dos produtos exportados, contribuíram para transformar a desaceleração econômica dos anos entre 2011 e 2014 em uma grave crise e levar à reversão das conquistas sociais dos anos 2000, com quedas acentuadas do PIB e do consumo das famílias, além de inflação chegando a dois dígitos (CARVALHO, 2018).

Nos anos de 2012, 2013 e 2014 houve redução do saldo da balança comercial, mas ainda assim acumulou-se um superávit de US\$ 19 bilhões, em 2012; e US\$ 2,5 bilhões, em 2013. Em 2014, houve déficit de US\$ 3,9 bilhões. Em 2015, a balança voltou a ser superavitária, registrando um saldo de US\$ 19 bilhões.

Durante o governo de Michel Temer (2016-2018), houve equívocos da política econômica, entretanto, conforme lembra Carvalho (2018), alguns fatores temporários, como a supersafra de soja e a liberação para o saque de contas inativas do FGTS, fizeram com que o PIB nos primeiros trimestres de 2017 apresentasse melhora. Em 2016, as exportações sobrepujaram as importações em US\$ 47 bilhões. Em 2017, o saldo comercial acumulado foi de US\$ 66 bilhões. Em 2018, o saldo comercial fechou o ano positivo em US\$ 58 bilhões. Em

2019, a balança comercial acumulou um superávit de US\$ 48,036 bilhões. Em junho de 2020, o saldo comercial encontrava-se superavitário em US\$ 22 bilhões.

3.2.1 Exportações brasileiras por fator agregado

Considerando por fator agregado, percebe-se nas exportações brasileiras a preponderância das *commodities*. Entre 1997 e 2019, as exportações de produtos básicos aumentaram de 145 milhões de toneladas para 374 milhões de toneladas. Em termos de produtos, em 2019, destacaram-se: a soja (mesmo triturada, exceto para sementeira), FOB US\$ 26 bilhões (74 milhões de toneladas); os óleos brutos de petróleo, FOB US\$ 24 bilhões (60 milhões de toneladas); os minérios de ferro e seus concentrados, não conglomerados, FOB US\$ 20 bilhões (326 milhões de toneladas); o milho em grão (exceto para sementeira), FOB US\$ 42 bilhões (7 milhões de toneladas); e as pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, FOB US\$ 7 bilhões (14 milhões de toneladas).³⁹

Em 1970, 74,83% das exportações brasileiras compunha-se por produtos básicos; 9,10% por semimanufaturados; e 15,19% por manufaturados. Em 1990, observa-se uma drástica mudança, pois a participação dos produtos básicos reduziu-se a 26,84%; os semimanufaturados passaram a participar com 15,42%; e os manufaturados apresentaram um aumento significativo, passando para 55,99%. Nos anos 2000 havia ainda uma redução da participação dos produtos básicos, passando para 22,79%; a participação dos semimanufaturados manteve-se estável; e os manufaturados aumentaram para 59,07%, nível máximo nos anos analisados. A partir de 2005, os produtos básicos voltam a ganhar espaço, passando para 29,30%; os semimanufaturados sofreram uma pequena redução, passando para 13,47%; bem como os manufaturados, que passaram a participar com 55,14%. Nos anos seguintes, 2010, 2015 e 2019, a participação dos produtos básicos teve um acréscimo ainda maior, chegando a 51,29%, em 2019, em contrapartida, os manufaturados reduziram-se a 35,43% (Tabela 3 e Figura 6).

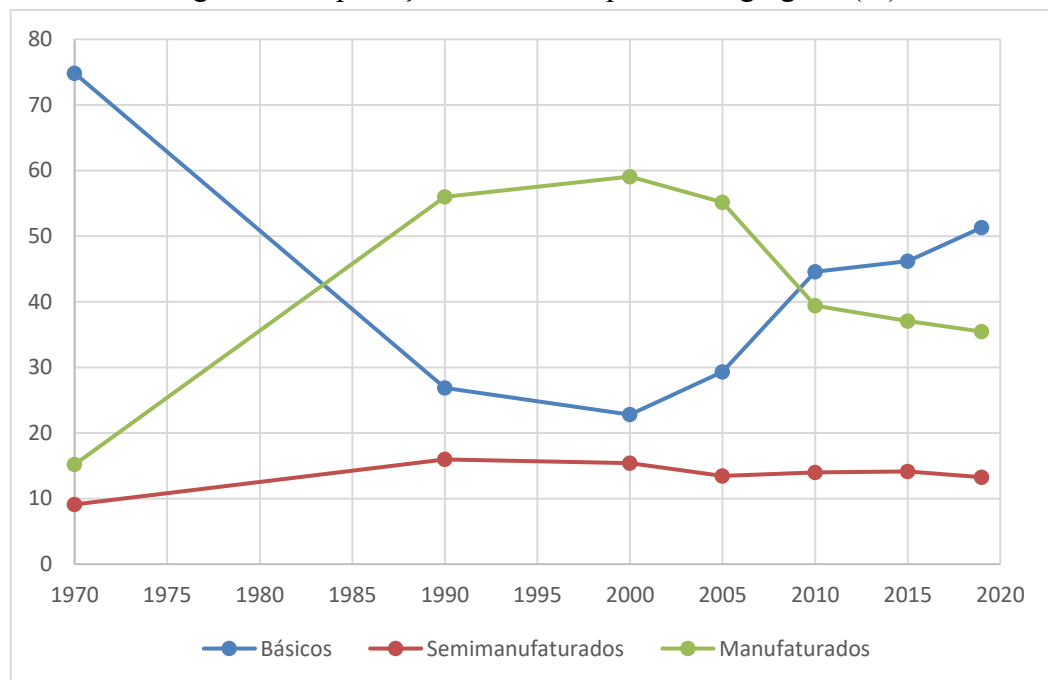
³⁹ Dados do Comex Stat/Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).

Tabela 3 - Exportações brasileiras por fator agregado (%)

Anos	Básicos	Semimanufaturados	Manufaturados	Operação Especial
1970	74,83	9,10	15,19	0,88
1990	26,84	15,96	55,99	1,21
2000	22,79	15,42	59,07	2,72
2005	29,30	13,47	55,14	2,09
2010	44,58	13,97	39,40	2,05
2015	46,18	14,11	37,05	2,64
2019	51,29	13,26	35,43	0,00

Fonte: elaborada pela autora com base em Espíndola (2014), atualizado com base em Brasil (2020).

Figura 6 - Exportações brasileiras por fator agregado (%)



Fonte: elaborada pela autora com base em Espíndola (2014), atualizado com base em Brasil (2020).

O aumento das exportações de *commodities* resultou da forte valorização nas cotações, o que teve início em 2000 e atingiu seus recordes em 2011. Entre 2000 e 2011, os preços dos minérios tiveram um acréscimo de 150%, contra 64% do alumínio. No entanto, os preços dos demais produtos não se elevaram mais do que 44%. O açúcar e a soja, por exemplo, tiveram aumento de 363% e 286%, respectivamente, na quantidade exportada, porém não elevaram seus preços de forma significativa. Já a carne bovina e a carne de frango obtiveram aumento nas exportações, por volta de 333% e 294% (ESPÍNDOLA, 2014).

No Quadro 2 estão apresentados os 10 principais produtos exportados pelo Brasil nos anos de 2011 a 2020.

Quadro 2 - Os 10 principais produtos exportados pelo Brasil nos anos de 2011 a 2020, por valor FOB (US\$), descrição NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) (continua)

Ano	Principais produtos exportados									
2011	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as pirritas de ferro ustuladas (cinzas de pirritas), não aglomerados (\$ 31,8 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$21,6 bi)	Outros grãos de soja, mesmo triturados (\$16,3 bi)	Açúcar de cana, em bruto (\$11,5 bi)	Minérios de ferro aglomerados e seus concentrados (\$9,9 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$ 7,9 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$5,5 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$4,6 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$4,4 bi)	Carnes desossadas de bovino, congeladas (\$ 3,4 bi)
2012	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as pirritas de ferro ustuladas (cinzas de pirritas), não aglomerados (\$23,8 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$20,2 bi)	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$17,2 bi)	Outros açúcares de cana (\$9,8 bi)	Minérios de ferro aglomerados e seus concentrados (\$7,1 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$ 6,2 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$5,7 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$5,2 bi)	Fuel oil (\$4,7 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$4,3 bi)
2013	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as pirritas de ferro ustuladas (cinzas de pirritas), não aglomerados (\$ 25,9 bi)	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$22,8 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$12,9 bi)	Outros açúcares de cana (\$9,1 bi)	Plataformas de perfuração ou de exploração, flutuantes ou submersíveis (\$7,7 bi)	Minérios de ferro aglomerados e seus concentrados (\$6,4 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$6,2 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$6,1 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$4,8 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$4,5 bi)

Quadro 2 - Os 10 principais produtos exportados pelo Brasil nos anos de 2011 a 2020, por valor FOB (US\$), descrição NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) (continua)

Ano	Principais produtos exportados									
2014	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$23,2 bi)	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados (\$19,9 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$16,3 bi)	Outros açúcares de cana (\$7,4 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$6,0 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$6,0 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$4,9 bi)	Carnes desossadas de bovino, congeladas (\$4,8 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$4,4 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$3,8 bi)
2015	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$20,9 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$11,7 bi)	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados (\$10,3 bi)	Outros açúcares de cana (\$5,8 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$5,5 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$5,3 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$5,0 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$4,9 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$3,9 bi)	Carnes desossadas de bovino, congeladas (\$3,9 bi)
2016	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$19,3 bi)	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados (\$11,5 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$10,0 bi)	Outros açúcares de cana (\$8,2 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$5,1 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$4,8 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$4,3 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$3,9 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$3,6 bi)	Barcos-faróis/guindastes /docas/diques flutuantes etc. (\$3,6 bi)

Quadro 2 - Os 10 principais produtos exportados pelo Brasil nos anos de 2011 a 2020, por valor FOB (US\$), descrição NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) (continua)

Ano	Principais produtos exportados									
2017	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$25,7 bi)	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados (\$16,7 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$16,6 bi)	Outros açúcares de cana (\$9,0 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$5,8 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$4,6 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$4,6 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$4,5 bi)	Carnes desossadas de bovino, congeladas (\$4,3 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$4,0 bi)
2018	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$33,0 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$25,2 bi)	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados (\$16,7 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$7,7 bi)	Outros açúcares de cana (\$5,3 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$5,1 bi)	Carnes desossadas de bovino, congeladas (\$4,5 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$4,3 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$4,3 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$3,9 bi)
2019	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$26,0 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$24,1 bi)	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados (\$20,2 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$7,2 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$7,0 bi)	Carnes desossadas de bovino, congeladas (\$5,6 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$4,8 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$4,5 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$4,4 bi)	Outros açúcares de cana (\$4,4 bi)

Quadro 2 - Os 10 principais produtos exportados pelo Brasil nos anos de 2011 a 2020, por valor FOB (US\$), descrição NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) (conclusão)

Ano	Principais produtos exportados									
2020	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura (\$28,5 bi)	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados (\$24,2 bi)	Óleos brutos de petróleo (\$19,6 bi)	Outros açúcares de cana (\$7,3 bi)	Carnes desossadas de bovino, congeladas (\$6,6 bi)	Milho em grão, exceto para semeadura (\$5,7 bi)	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas (\$5,5 bi)	Café não torrado, não descafeinado, em grão (\$4,9 bi)	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja (\$4,7 bi)	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados (\$4,1 bi)

Fonte: elaborado pela autora com base em COMEX STAT (2021).

Observou-se que, concomitantemente ao aumento das exportações brasileiras de produtos básicos, houve aumento das importações de produtos manufaturados, o que não é positivo para a economia do país. Entre os anos de 1975 2011, as importações de manufaturados cresceram 76,1%, contra 28,57% dos produtos básicos (ESPÍNDOLA, 2014).

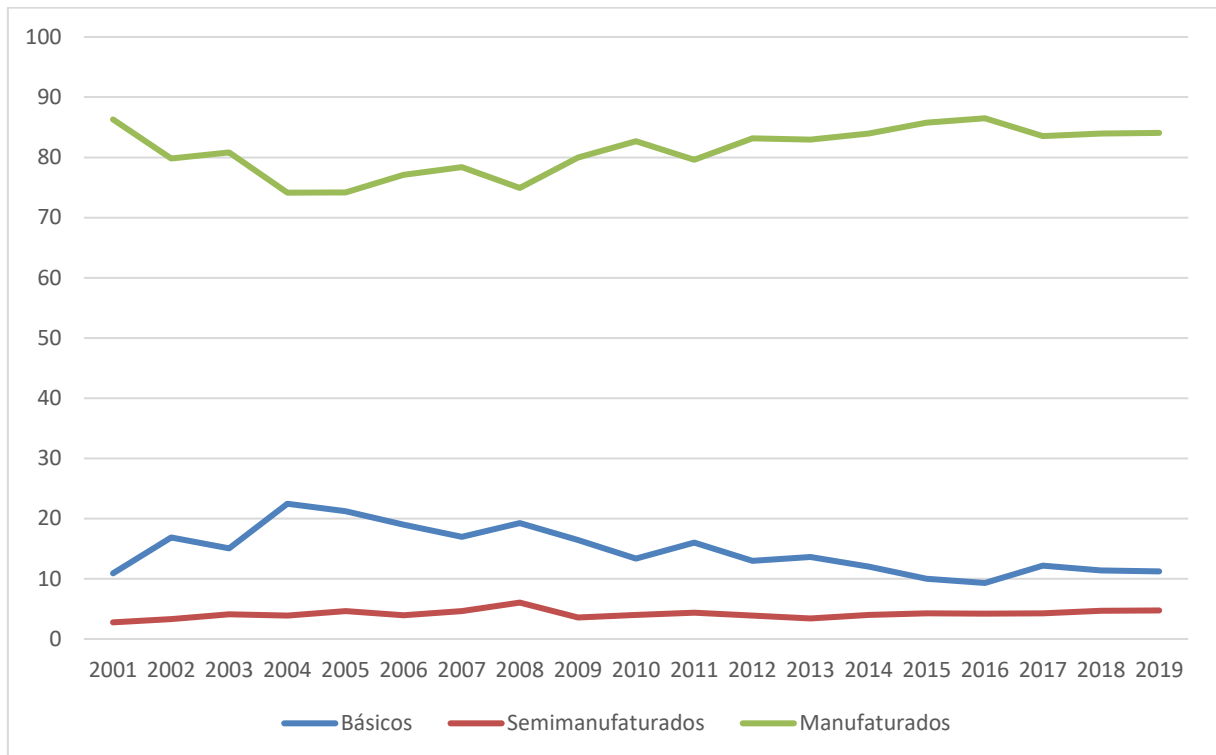
Na Tabela 4 e Figura 7, são apresentadas as importações brasileiras por fator agregado, em valores US\$ FOB (%), entre 2001 e 2019. Percebe-se a significativa participação dos produtos manufaturados, que permaneceu acima dos 74% no período, sendo o ápice no ano de 2016, quando foi registrado 86,50%. Em 2019, os produtos manufaturados foram responsáveis por 84,05% das importações, os básicos por 11,23% e os semimanufaturados por 4,71%.

Tabela 4 - Importações brasileiras por fator agregado - valores em US\$ FOB (%)

Anos	Básicos	Semimanufaturados	Manufaturados
2001	10,92	2,76	86,30
2002	16,86	3,31	79,82
2003	15,07	4,10	80,82
2004	22,46	3,89	74,14
2005	21,20	4,62	74,16
2006	18,96	3,93	77,10
2007	16,99	4,63	78,37
2008	19,26	6,04	74,93
2009	16,45	3,56	79,98
2010	13,34	3,97	82,68
2011	16,03	4,38	79,58
2012	12,98	3,87	83,14
2013	13,64	3,39	82,95
2014	12,04	4,00	83,95
2015	10,00	4,23	85,75
2016	9,30	4,19	86,50
2017	12,16	4,28	83,55
2018	11,37	4,66	83,96
2019	11,23	4,71	84,05

Fonte: elaborado pela autora com base em COMEX STAT (2021).

Figura 7 - Importações brasileiras por fator agregado - valores em US\$ FOB (%)





Fonte: elaborado pela autora com base em COMEX STAT (2021).



A containerização sempre esteve mais relacionada a produtos industrializados e com alto valor agregado (transportados nos *containers dry* - para carga seca normal), bem como a produtos refrigerados, como carnes e pescados, utilizando-se dos *containers reefers* (contêineres refrigerados). Entretanto, atualmente há vários tipos de contêineres, os quais são capazes de transportar produtos bem diversificados, como frutas, alimentos em geral, produtos químicos e cargas orgânicas, como o café, nos contêineres insulados que mantêm a temperatura constante; grãos como milho, sementes, café, nos contêineres graneleiros; cargas de grandes dimensões e com peso extra, como máquinas pesadas, maquinários agrícolas ou da construção civil, nos contêineres plataforma/*flat pack*, que não possuem o teto, nem as laterais; e produtos químicos, cargas com ácido, vinhos, nos contêineres tanque; entre outros.

No Quadro 3 estão apresentados os principais tipos de contêineres, suas características e dimensões.



Quadro 3 - Principais tipos de contêineres, características e dimensões

Tipos de contêineres	Características	Dimensões
<p>DRY BOX 20' medidas externas</p> 	<p>Este modelo de contêiner é utilizado para cargas secas que são produtos industrializados e não perecíveis.</p> <p>Tipos de mercadoria: bolsas; madeira; utensílios; pallets; caixas; materiais de construção; entre outros.</p>	<p>Medida interna: 5,900 m de comprimento; 2,350 m de largura; 2,393 m de altura. Capacidade 33,2 m³.</p> <p>Medida externa: 6,058m de comprimento; 2,438m de largura; 2,591 m de altura. Capacidade máxima de 28.250 kg.</p>
<p>DRY BOX 40'</p> 	<p>Este modelo de contêiner é utilizado para cargas secas que são produtos industrializados e não perecíveis.</p> <p>Tipos de mercadoria: bolsas; madeira; utensílios; pallets; caixas; materiais de construção; entre outros.</p>	<p>Medida interna: 12,022 m de comprimento; 2,332 m de largura; 2,393 m de altura. Capacidade 67,2 m³. Carga máxima 28.750 kg.</p>



Quadro 3 - Principais tipos de contêineres, características e dimensões (continua)

Tipos de contêineres	Características	Dimensões
<p>DRY 40' HIGH-CUBE medidas externas</p> 	<p>O Contêiner High Cube é bastante parecido com um contêiner convencional. A sua única diferença é possuir uma altura de 2,89 metros, enquanto que os contêineres padrões possuem 2,59 metros em média.</p> <p>Ele também é indicado para cargas secas.</p>	<p>Medida interna: 12,032 m de comprimento; 2,350 m de largura; 2,392 m de altura. Capacidade de 67,7 m³.</p> <p>Medida externa: 12,192 m de comprimento; 2,438 m de largura; 2,591 m de altura. Capacidade máxima de 26.930 kg.</p>
<p>CONTÊINER REEFER 20' e 40'</p> 	<p>Destinado ao transporte de carga que requer temperaturas constantes, abaixo de zero ou controladas, como alimentos (carnes, peixes, frutas), fármacos, plantas etc.</p> <p>Controle de temperatura: -30° e 30°</p>	<p>20' - Medida interna: 5,444 m de comprimento; 2,294 m de largura; e 2,276 m de altura. Capacidade de 28,4 m³; carga máxima de 22.360 kg.</p> <p>40' - Medida interna: 11,561 m de comprimento; 2,268 m de largura; 2,249 m de altura. Capacidade 59,3 m³. Carga máxima 29.700 kg.</p>

Quadro 3 - Principais tipos de contêineres, características e dimensões (continua)

Tipos de contêineres	Características	Dimensões
<p data-bbox="521 304 757 331">GRANELEIRO 20'</p> 	<p data-bbox="1088 496 1653 592">É revestido na sua parte interna e ideal para o carregamento de grãos, como: café; milho; soja; sementes e outros.</p>	<p data-bbox="1720 392 2051 520">Medida interna: 5,838 m de comprimento; 2,366 m de largura; 2,374 m de altura. Capacidade 37,5 m³.</p> <p data-bbox="1697 576 2074 703">Medida externa: 6,058 m de comprimento; 2,438 m de largura; 2,591 m de altura. Capacidade máxima 30.480 kg.</p>
<p data-bbox="501 895 779 922">FLAT RACK 20' e 40'</p> 	<p data-bbox="1081 927 1659 1062">É utilizado para o transporte de cargas que excedem o tamanho e peso de outros modelos de contêineres. Ele possui os dois tamanhos mais comuns: 20 e 40 pés.</p> <p data-bbox="1081 1118 1659 1246">Foi planejado para transportar cargas de grandes dimensões e com peso extra, como: maquinários agrícolas, máquinas pesadas; maquinário de construção civil, barcos etc.</p>	<p data-bbox="1704 911 2074 1007">20': 6,058 m de comprimento; 2,438 m de largura; 2,219 - 2,234 m de altura.</p> <p data-bbox="1704 1023 2074 1086">Carga máxima 27.400 - 37.040 kg.</p> <p data-bbox="1704 1134 2074 1262">40': 12,182 m de comprimento; 2,438 m de largura; 1,978 m de altura. Carga máxima 39.820 kg.</p>

Quadro 3 - Principais tipos de contêineres, características e dimensões (continua)

Tipos de contêineres	Características	Dimensões
<p style="text-align: center;">CONTÊINER TANQUE</p> 	<p>Equipamento em formato cilíndrico, foi projetado para transporte exclusivo de cargas líquidas, como produtos químicos em geral (combustíveis, tóxicos, corrosivos etc.) e alimentícios (óleos vegetais, bebidas).</p> <p>Há também equipamentos com calefação/aquecimento para cargas especiais.</p>	<p>Medida interna: 5,717 m de comprimento; 2,267 m de largura; e 2,117 m de altura.</p> <p>Medida externa: 6,058 m de comprimento; 2,438 m de largura; e 2,438 m de altura.</p> <p>Capacidade máxima de 24.000 kg e 27,4 m³.</p>
<p style="text-align: center;">CONTÊINER VENTILADO</p> 	<p>Possui entradas e saídas de ar distribuídos na sua estrutura. Pode ser utilizado para transportar café, cacau, sementes, cebola, grãos, manufaturados, entre outros.</p>	<p>Medida interna: 5,900 m de comprimento; 2,323 m de largura; 2,367 m de altura.</p> <p>Medida externa: 6,068 m de comprimento, 2,438 m de largura; 2,591 m de altura.</p> <p>Capacidade máxima de 24.000 kg e 32,6 m³.</p>

Quadro 3 - Principais tipos de contêineres, características e dimensões (continua)

Tipos de contêineres	Características	Dimensões
<p data-bbox="501 300 779 331">OPEN TOP - 20' E 40'</p> 	<p data-bbox="1077 459 1659 587">Este tipo de contêiner possui a parte superior aberta para o transporte de cargas de grandes dimensões, como máquinas, pneus de trator, vidro etc.</p>	<p data-bbox="1704 284 2063 379">20': 5,890 m de comprimento; 2,337 m de largura; 2,340 m de altura.</p> <p data-bbox="1727 395 2040 459">Capacidade 31,9 m³. Carga máxima 27.800 kg.</p> <p data-bbox="1704 512 2063 608">40': 12,031 m de comprimento; 2,318 m de largura; 2,352 m de altura.</p> <p data-bbox="1727 624 2040 687">Capacidade 65,7 m³. Carga máxima 26.230 kg.</p>
<p data-bbox="398 943 891 975">CONTÊINER PLATAFORMA 20' e 40'</p> 	<p data-bbox="1093 1034 1653 1098">Plataforma utilizada para o transporte de cargas grandes e pesadas.</p>	<p data-bbox="1720 810 2063 906">20': Medida interna - 6.020 m de comprimento; 2,414 m de largura.</p> <p data-bbox="1720 922 2063 1018">Medida externa - 6,058 m de comprimento; 2,438 m de largura; 0,226 m de altura.</p> <p data-bbox="1765 1034 2011 1066">Capacidade de 29 m³.</p> <p data-bbox="1704 1082 2063 1177">40': Medida interna - 12,150 m de comprimento; 2,290 m largura.</p> <p data-bbox="1720 1193 2063 1289">Medida externa - 12,192 m de comprimento; 2,438 m de largura; 0,628 m de altura.</p> <p data-bbox="1765 1305 2011 1337">Capacidade de 67 m³.</p>

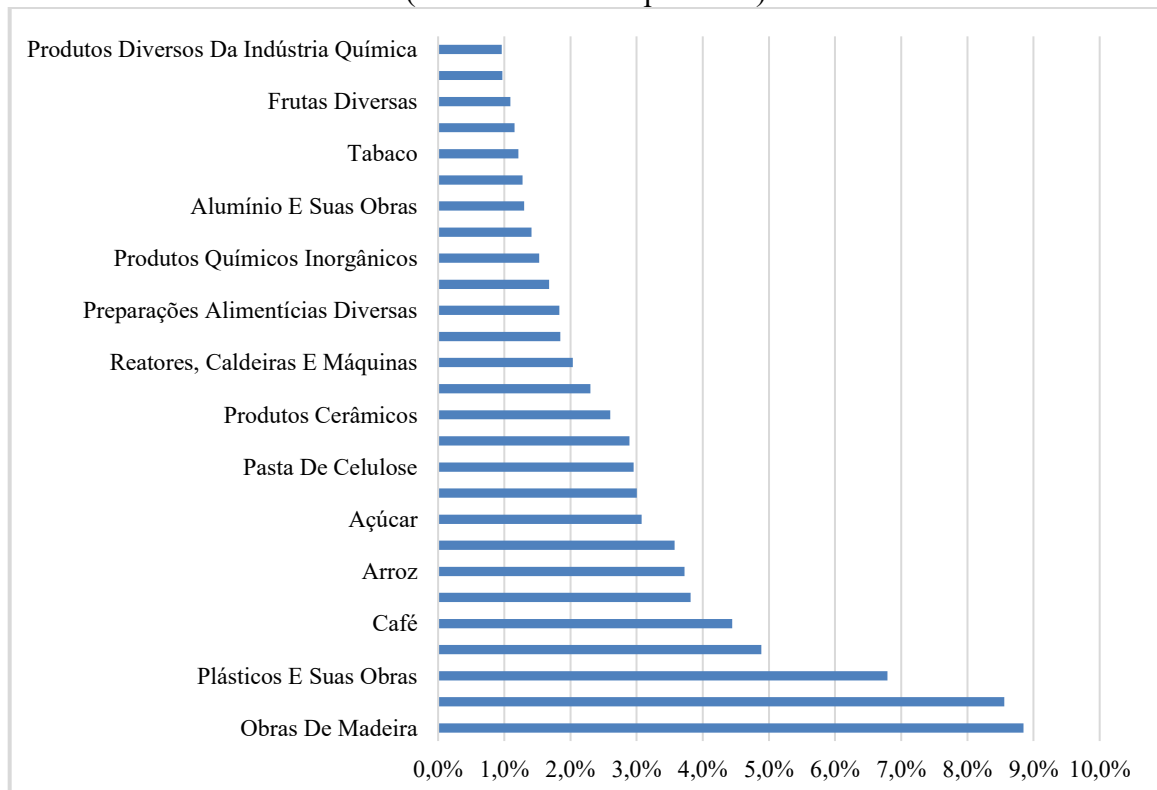
Fonte: disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/blog/conheca-os-tipos-de-container/>. Acesso em: 20 jan. 2021.

3.2.2 Principais produtos movimentados em contêineres

De acordo com dados do Anuário Estatístico da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), em 2019 as 10 principais mercadorias movimentadas (exportação e importação), em tonelada, por contêineres nos portos brasileiros foram: plásticos e suas obras (9,7%); obras de madeira (5,7%); ferro e aço (5,6%); carnes de aves congeladas (5,2%); arroz (4,0%); produtos químicos orgânicos (4,0%); obras de papel (3,4%); máquinas, aparelhos e materiais elétricos (3,4%); obras de pedra (3,1%); e reatores, caldeiras e máquinas (3,0%). Sendo que 71,6% correspondeu à navegação de longo curso e 27,2% à cabotagem. A movimentação de contêineres ocorreu 69,9% em porto público, sendo 31,1% no porto de Santos. Em relação ao tipo de contêiner, a estatística apontou 36,4% convencional, 15,9% ventilado *high cube*, 13,4% *high cube*, 10,4% ventilado e 9,8% refrigerado *high cube*.

Em relação às mercadorias exportadas em contêineres no mesmo período, destacaram-se: obras de madeira (8,8%); carnes de aves congeladas (8,6%); plásticos e suas obras (6,8%); ferro e aço (4,9%); café (4,4%); obras de papel (3,8%); arroz (3,7%); obras de pedra (3,6%); açúcar (3,1%) e algodão (3,0%) (Figura 8).

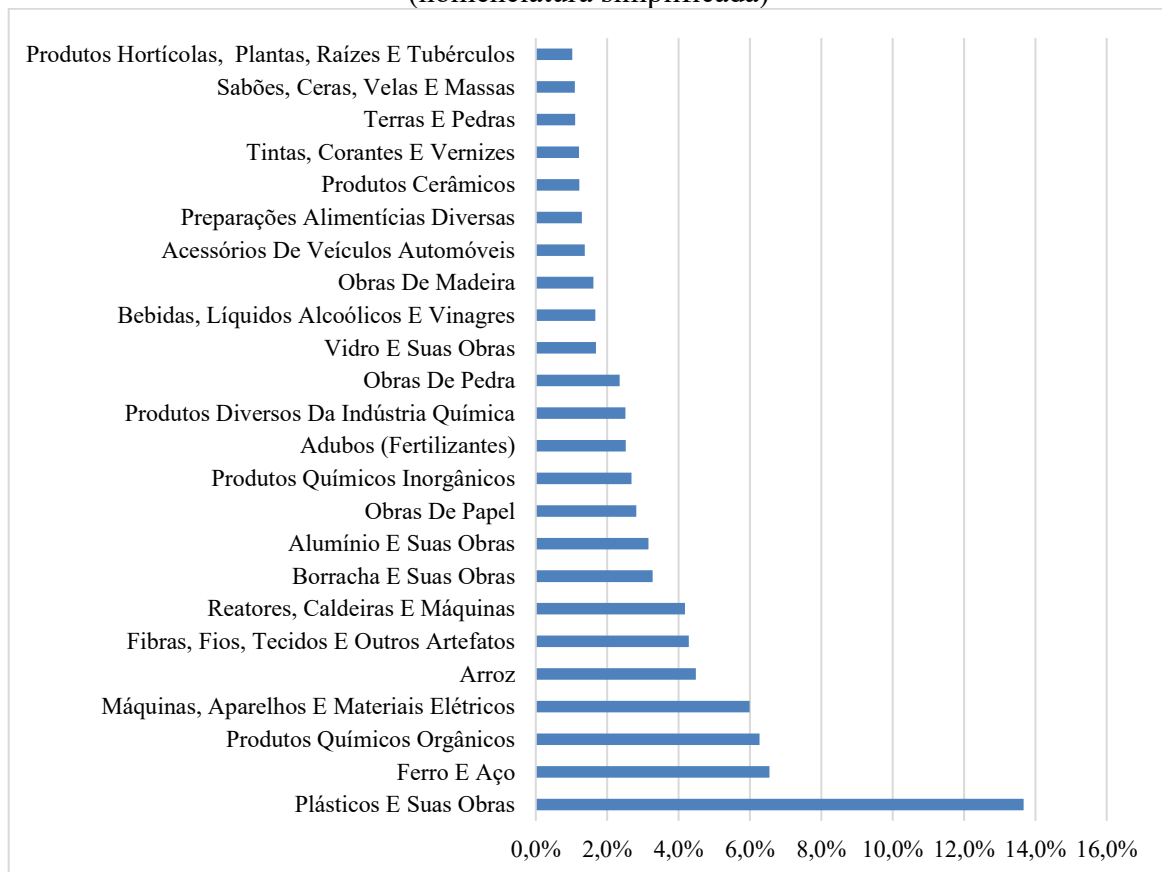
Figura 8 - Principais mercadorias contêinerizadas - peso líquido (t) - Exportação 2019 (nomenclatura simplificada)



Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

Dentre as mercadorias importadas, destacaram-se: plásticos e suas obras (13,7%); ferro e aço (6,5%); produtos químicos orgânicos (6,3%); máquinas, aparelhos e materiais elétricos (6,0%); arroz (4,5%); fibras, fios, tecidos e outros artefatos (4,3%); reatores, caldeiras e máquinas (4,2%); borracha e suas obras (3,3%); alumínio e suas obras (3,2%); e obras de papel (2,8%) (Figura 9).

Figura 9 - Principais mercadorias containerizadas - peso líquido (t) - Importação 2019 (nomenclatura simplificada)



Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

3.3 PROMULGAÇÃO DA LEI DE MODERNIZAÇÃO PORTUÁRIA (1993) E AS MUDANÇAS OCORRIDAS NO SETOR

Em 1975 foi criada a Empresa de Portos do Brasil – PORTOBRÁS, sociedade de economia mista, por meio da Lei n. 6.222/1975, e a União passou a explorar todos os segmentos da atividade portuária, isto é, construir, administrar e operar os portos brasileiros. Trata-se do modelo conhecido como *Service Port*, em que um mesmo ente se encarrega da administração, da infraestrutura, da superestrutura e da exploração da operação portuária (ARAÚJO, 2014).

Diante da alegada ineficiência na operação sob a responsabilidade da PORTOBRÁS e, da necessidade de atração de investimentos em infraestrutura e em superestrutura para a expansão da capacidade de movimentação de cargas, deu-se início às reformas e às tentativas de modernização do setor portuário. A primeira medida relacionada à modernização foi a extinção da PORTOBRÁS, em 1990, pela Lei n. 8.029/1990.⁴⁰ Desta forma, os portos passaram às Companhias Docas, em geral constituídas como sociedades de economia mista, sendo algumas de titularidade da União e outras dos estados⁴¹. A segunda medida foi a edição da Lei n. 8.630/1993, conhecida como Lei de Modernização Portuária (ARAUJO, 2014).

Cabe lembrar, conforme aponta Corrêa (2004), que os setores de transportes (ferroviário, rodoviário e aquaviário), siderúrgicos, de energia elétrica e comunicações são estratégicos e importantes para a realização de projetos que garantam o desenvolvimento econômico e social do país, porém, na transição entre as décadas de 1980 e 1990 (final do regime militar e transição para o regime civil), os investimentos nesses setores e serviços sob responsabilidade do Estado diminuíram, em decorrência da crise econômica mundial, associada ao período de depressão do 4º Kondratieff (a partir de 1973) e à depressão do ciclo médio interno (iniciada em 1980). A proposta de Rangel, de superação da crise, ainda de acordo com Corrêa (2004), consistia na transferência da concessão de serviços públicos a empresas privadas, e não a empresas públicas. A empresa concessionária teria condições de levantar os recursos para realizar os investimentos necessários ao serviço, com o objetivo de buscar a sua melhoria e estimular a economia do país.

Segundo Corrêa (2004, p. 110), Rangel entendia que

[...] as empresas e os serviços a serem concedidos deveriam ser aqueles que estivessem “estrangulados”, carentes de investimentos, através da construção de obras de infraestrutura, como rodovias, ferrovias, portos, construção naval, saneamento básico, metrô, entre outros. O importante seria carrear recursos para reativar a economia, através da utilização de empresas que estivessem funcionando com capacidade ociosa, ou superinvestidas, como ocorria em setores da indústria nacional e mesmo em empresas estatais, como nos setores de siderurgia, construção civil, etc.

A proposta de concessão, idealizada por Rangel no início da década de 1980, acabou sendo alterada e transformou-se na entrega do patrimônio brasileiro. Portanto, há diferença entre a desestatização da década de 1980 e o processo constituído no decorrer da década de 1990. No primeiro caso, as privatizações ocorreram em empresas deficitárias, de atuação local

⁴⁰ O Ministério do Transportes foi criado em 1967 e extinto em 1990, quando foi criado o Ministério da Infraestrutura (MINFRA).

⁴¹ As primeiras Companhias Docas surgiram na década de 1960.

ou regional, ao contrário do processo de privatização instaurado a partir de 1990 (CORRÊA, 2004).

A Lei dos Portos, publicada em fevereiro de 1993, na conjuntura neoliberal de desestruturação das políticas nacionais, abertura do mercado nacional às importações, sucateamento dos setores de planejamento e infraestrutura, e início de um programa nacional de desestatização, abriu caminho para as privatizações nos portos. A referida lei, discutida desde 1991, foi a resposta dada aos reclames e pressão dos empresários e usuários dos terminais, insatisfeitos com a infraestrutura portuária brasileira, que se encontrava deteriorada e obsoleta.⁴² Colocava-se em pauta, então, a participação direta do capital privado na gestão dos portos brasileiros.

Tovar e Ferreira (2006) contribuem, afirmando que, entre 1990 e 1997, ampliaram-se as formas de administrar os portos brasileiros, em decorrência da descentralização e das concessões feitas aos estados e municípios. A Lei dos Portos teve a finalidade, de acordo com Araújo (2014), de reorganizar as atividades portuárias, adotando o modelo de organização conhecido como *Landlord*, com a desverticalização e separação das atividades de administração da infraestrutura do porto (áreas comuns) e da exploração da superestrutura dentro do porto (áreas no interior do porto).

A atividade de administração da infraestrutura do porto (ancoradouros; docas; cais; pontes e píeres de atracação e acostagem; terrenos; armazéns; edificações e vias de circulação interna; guias-correntes; quebra-mares; eclusas; canais; bacias de evolução e áreas de fundeio) permaneceu com o Estado. Já a exploração da superestrutura (guindastes, empilhadeiras, descarregadores de grãos etc.) ficou sob responsabilidade dos arrendatários, selecionados mediante licitação, conforme o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do porto, regidos pelos contratos de arrendamento. A operação portuária (movimentação de passageiros e/ou cargas) também ficou a cargo da iniciativa privada, podendo ser realizada tanto pelos arrendatários, quanto por operadores independentes, em regime de competição. Ou seja, a partir da Lei n. 8.630/1993, o Estado deixou de ser provedor de serviços, migrando sua atuação para o modelo regulador, mantendo a função de Poder Concedente e transferindo à iniciativa privada a função executora (ARAÚJO, 2014). O Quadro 4 apresenta os modelos de gestão portuária existentes e exemplos de portos ou países que adotam cada categoria.

⁴² “O estrangulamento do setor acabou desembocando na lei dos portos de 1993, que respeitou direitos trabalhistas nos novos terminais de contêineres, [...] mas estabeleceu onerosas licitações financeiras para o ordenamento de áreas nos portos, provocando altas tarifas portuárias, em prejuízo de movimentação de mercadorias” (MAMIGONIAN, 2013, p. 23).

Quadro 4 - Modelos de gestão portuária - categorias

	<i>Service Port</i>	<i>Tool Port</i>	<i>Landlord Port</i>	<i>Fully Privatized Port</i>
Investimento em infraestrutura portuária	Público	Público	Público	Privado
Investimento em superestrutura	Público	Público	Privado	Privado
Investimento em equipamentos	Público	Público	Privado	Privado
Operação Portuária	Público	Privado	Privado	Privado
Administração do Porto	Público	Público	Público	Privado
Propriedade da terra e ativos	Público	Público	Público	Privado
Exemplos	Singapura; Jebel Ali - Dubai (DPA); Colombo (Sri Lanka); Nhava Sheva (Índia)	Houston, Port Rashid - Dubai (DPA); portos franceses tradicionais; Chittagong (Bangladesh)	Roterdã (HPH), Antuérpia, Los Angeles (HPH), Hong Kong, portos brasileiros	Portos da Grã-Bretanha e da Nova Zelândia

Fonte: elaborado pela autora com base em World Bank (2001), Goldenberg (2009). Extraído de Degasperri, Zilli e Vieira (2016).

Dentre as medidas e instrumentos da Lei n. 8.630/1993, destaca-se: arrendamento de terrenos e instalações portuárias à iniciativa privada dentro do porto organizado; permissão para terminais de uso privativo fora da área do porto organizado; mudanças nas relações de trabalho; atualização de instalações e equipamentos; e criação do Órgão Gestor da Mão de Obra (OGMO), do Conselho da Administração Portuária (CAP) e da entidade Operador Portuário (BRASIL, 1993).

Em relação à organização do trabalho portuário, a nova lei trouxe mudanças, como o fim do *closed shop* (em que os sindicatos da orla portuária detinham o controle administrativo sobre o mercado de trabalho, gestão e fornecimento de mão de obra), resultando aos sindicatos na perda da função de regular o trabalho, passando à gestão do OGMO. Entretanto, houve forte resistência dos sindicatos, o que culminou na criação de um Grupo Executivo para a Modernização Portuária (GEMPO), em 1995, com o objetivo de intermediar os conflitos e fazer com que os novos preceitos fossem implementados. Aos poucos o órgão foi se estruturando, por outro lado, os sindicatos se fortaleceram por meio dos acordos coletivos, “um princípio

básico que permite negociações diretas entre representantes dos trabalhadores e do setor patronal, passando a discutir e rediscutir os processos de trabalho periodicamente” (SILVA; GOMES; ALMEIDA, 2019, p. 26).

O OGMO é uma entidade sem fins lucrativos, organizada e administrada por representantes dos operadores portuários⁴³, responsável por regular o fornecimento de mão de obra avulsa no trabalho portuário, por meio da escalação, bem como estabelecer o contrato de trabalho para a realização de serviço em tempo determinado, sem vínculo empregatício. É o operador portuário que requisita o serviço dos trabalhadores portuários avulsos junto ao OGMO, substituindo as antigas Entidades Estivadoras (SILVA; GOMES; ALMEIDA, 2019).

A Lei n. 8.630/1993 determinava que a exploração das instalações portuárias poderia ser feita sob duas modalidades: uso público e uso privativo. As regulamentações eram distintas para operação destes terminais, enquanto o primeiro deveria ser feito por meio de Licitação por prazo determinado e movimentar qualquer carga; o segundo deveria requerer Autorização por prazo indeterminado, movimentar a carga que desejar e com livre comercialização. Os terminais de uso privativo (TUP) foram subdivididos em quatro categorias: a) exclusivo, para movimentação de cargas próprias; b) misto, para movimentação de carga própria e de terceiros; c) de turismo, para movimentação de passageiros; e d) estação de transbordo de cargas (BRASIL, 1993).

Para os terminais privativos de uso misto, a lei não delimitava a quantidade de carga própria e de terceiros movimentada. No entanto, em 2008, foi editado o Decreto n. 6.620, regulamentado pela ANTAQ⁴⁴ em 2010 (Resolução n. 1.660 de 8 de abril de 2010)⁴⁵, estabelecendo que a carga própria deveria justificar por si só, técnica e economicamente, a instalação e a operação da instalação portuária (carga própria deveria ser em quantidade superior à de terceiros)⁴⁶. Além disto, a carga de terceiros deveria ser compatível com as características técnicas da infraestrutura e da superestrutura do terminal autorizado, tendo as mesmas características de armazenamento e movimentação, e a mesma natureza da carga

⁴³ O operador portuário é uma pessoa jurídica de direito privado, pré-qualificada pela administração do porto, responsável pelas operações realizadas no porto e utiliza mão de obra contratada.

⁴⁴ A Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) foi criada em 2001, por meio da Lei n. 10.223/2001 (a qual criou também a ANTT e o DNIT), com duas finalidades principais: garantir o livre acesso à infraestrutura portuária a custos adequados e viabilizar a competição entre os agentes privados (ARAÚJO, 2014).

⁴⁵ Rerratificada pela Resolução n. 1695-ANTAQ, de 10 de maio de 2010, DOU de 19/05/2010.

⁴⁶ O terminal de Navegantes (Portonave) foi criado antes que a Antaq divulgasse esta regulamentação, por isso obedecia a um regime diferenciado. “Do total de receitas de 160 milhões de reais por ano, o porto obtém apenas 30 milhões de reais como carga própria” (CABRINI, 2009).

própria. Os investidores que pretendessem construir um porto para movimentar, sem restrições, carga de terceiros, deveriam passar por um processo de concessão.⁴⁷

A exigência de movimentar carga própria causou muitas divergências e descontentamento por parte dos investidores ligados à construção e ao funcionamento de terminais privados no país, que sustentavam o modelo de terminal de uso privativo misto sem a necessidade de movimentação de carga própria, pois alegavam que esta condição dificultava a realização de novos investimentos.⁴⁸ Por outro lado, as empresas que arrendavam, por meio de licitação pública, terminais em portos públicos, defendiam “a existência apenas de portos públicos e dos terminais privativos com igualdade de regras para evitar a concorrência desleal” (CABRINI, 2009).

Havia desigualdade na concorrência entre terminais de uso público e terminais privados, pois geralmente nos portos públicos a gestão é menos ágil, mais burocrática e existem mais taxas a serem pagas, ao passo que os terminais privados tinham liberdade para contratar mão de obra e estabelecer os preços das tarifas. No entanto, os especialistas afirmavam que o novo modelo não resolveria o antigo problema da legislação dos portos, e diziam que não poderia haver competitividade em um modelo que previa que o setor privado pagasse taxas semelhantes e ficasse atrelado às mesmas burocracias do setor público (CABRINI, 2009).

A medida tomada pela ANTAQ, por meio da publicação da resolução supracitada, visava restringir a instalação indiscriminada de terminais portuários, como ocorreu a partir de meados da década de 2000, e valorizar o conceito de porto público, onde várias empresas operam sob resguardo de um administrador e prestam serviços a terceiros. O governo percebeu a importância da iniciativa privada para a expansão da capacidade portuária do país, no entanto, o empreendedor privado que desejava movimentar a carga de terceiros tinha que obedecer às regras de concessão. O objetivo, segundo o ex-ministro da Secretaria de Portos⁴⁹ (Pedro Brito),

⁴⁷ Antes de 1993, os TUP já eram autorizados, conforme Decreto-Lei n. 5/66, desde que sem ônus para o poder público e que a exploração fosse para uso próprio. Entre 1993 e 2001, autorizações eram dadas aos TUP pelo Ministério dos Transportes sem nenhuma restrição. Em 2005, houve a primeira restrição com a edição da Resolução n. 517 da ANTAQ. Em 2008, com a edição do Decreto n. 6.620/2008, novas restrições foram impostas.

⁴⁸ A Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) é uma das Associações que lutavam na justiça contra o Decreto n. 6620, que estabeleceu a necessidade de quantidades maiores de carga própria em relação a de terceiros para dispensa de licitação. Alega-se que a norma teria impedido os investimentos no setor. Segundo a CNA, alguns estados da região Norte e Nordeste deixaram de produzir 3 milhões de toneladas de soja e milho na safra de 2010 por falta de portos marítimos próximos com capacidade de escoamento (Valor Online, 2011).

⁴⁹ A Secretaria Especial de Portos da Presidência da República – SEP/PR foi criada pela Lei n. 11.518/2007, sendo responsável pela formulação de políticas públicas para os portos marítimos. A Lei n. 12.815/2013 promoveu alterações nas atribuições da SEP/PR, atribuindo-lhe competências de Poder Concedente. À SEP competia estabelecer as diretrizes para as licitações dos arrendamentos, bem como a assinatura dos contratos de

era “evitar uma concorrência predatória no setor e dar maior competitividade à economia brasileira”⁵⁰.

3.4 NOVO MARCO REGULATÓRIO DO SETOR PORTUÁRIO (2013)

Em 2012, foi revogada a Lei n. 8.630, de 1993, por meio da Medida Provisória n. 595. No ano seguinte, a MP foi convertida na Lei n. 12.815/2013, sancionada pela presidente Dilma Rousseff (após 137 emendas). Este novo marco regulatório do setor portuário estabeleceu mudanças em relação à exploração dos portos organizados e das instalações portuárias, bem como promoveu alterações em algumas normas relativas à mão de obra do trabalho portuário.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, compete à União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão aos portos marítimos, fluviais e lacustres (art. 21, XII, *f*). Compete também à União legislar sobre regime de portos, navegação lacustre, fluvial, marítima, aérea e aeroespacial (art. 22, X). A “Nova Lei dos Portos” dispõe que a exploração indireta ocorre mediante concessão do porto organizado ou arrendamento das instalações portuárias nele localizadas, já a exploração indireta das instalações portuárias localizadas fora da área do porto organizado ocorre por meio de autorização. As concessões, os arrendamentos e as autorizações são outorgados à pessoa jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco (BRASIL, 2013).

Conforme a Lei n. 8.630 de 1993, a exploração de instalação portuária poderia ocorrer sob duas modalidades: uso público e uso privativo, sendo este último exclusivo para movimentação de carga própria; ou misto, para movimentação de carga própria e de terceiros (BRASIL, 1993). Com a nova lei, não existe mais a distinção entre carga própria e carga de terceiros, ou seja, a movimentação preponderante de carga própria deixa de ser requisito para a obtenção de autorização de terminal de uso privado, bem como não há mais exploração sob esta modalidade dentro dos portos organizados, somente sendo possível fora da área de porto organizado, denominando-se Terminal de Uso Privado (TUP).

A Lei n. 12.815/2013 dispõe que a concessão e o arrendamento de bem público são realizados mediante a celebração de contrato, sempre precedidos de licitação. Nas licitações dos contratos de concessão e arrendamento, serão critérios para julgamento, de forma isolada

arrendamento com os vencedores das licitações (ARAUJO, 2014). A partir de 13 de maio de 2016, a Secretaria, com atribuições de Ministério, foi extinta e incorporada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Atualmente, integra o Ministério da Infraestrutura.

⁵⁰ O Estado de São Paulo (2010).

ou combinada, a maior capacidade de movimentação, a menor tarifa ou o menor tempo de movimentação de carga, dentre outros aspectos estabelecidos no edital, na forma de regulamento (BRASIL, 2013).

As instalações portuárias localizadas fora da área do porto organizado serão exploradas mediante autorização precedida de chamada ou anúncio público e, quando for o caso, de processo seletivo público, compreendendo as seguintes modalidades: terminal de uso privado, estação de transbordo de carga, instalação portuária pública de pequeno porte e instalação portuária de turismo. A autorização de instalação portuária terá prazo de 25 anos, prorrogável por períodos sucessivos, desde que a atividade portuária seja mantida, e o autorizatário promova os investimentos necessários para a expansão e modernização das instalações portuárias (BRASIL, 2013). Os Quadros 5 e 6 apresentam os instrumentos jurídicos abordados na Lei n. 12.815/2013 e uma síntese de cada um deles.

Quadro 5 - Instrumentos jurídicos utilizados para exploração indireta dos portos e instalações portuárias

Exploração indireta dos portos e instalações portuárias	Instrumento jurídico
Porto organizado	Concessão
Instalações portuárias localizadas dentro de um porto organizado	Arrendamento de bem público
Instalações portuárias localizadas fora da área do porto organizado	Autorização

Fonte: Brasil (2013).

A restrição para a implantação de TUP no interior dos portos garante competitividade aos terminais arrendados, que pagam pela infraestrutura e serviços disponibilizados dentro do porto organizado. Por outro lado, a não restrição à movimentação de carga de terceiros, ao viabilizar projetos de TUP, poderá também induzir à diminuição da sobrecarga de demanda dos principais portos organizados, os quais atualmente operam no limite de sua capacidade instalada.

O que ocorre é que os terminais de uso privado, justamente por se localizarem fora da área do porto organizado, não estão sujeitos às rígidas regras para contratação de mão de obra, ou seja, não precisam se utilizar da intermediação do OGMO (Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário Avulso). O art. 44 da Lei n. 12.815/13 faculta aos titulares das instalações portuárias sujeitas a regime de autorização a contratação de trabalhadores a prazo indeterminado, isto é, trabalhadores fora do sistema (NILA, 2014).

Quadro 6 - Cessão, arrendamento e autorização

Cessão	Arrendamento	Autorização
É a cessão onerosa do porto organizado para que uma pessoa o administre e explore a sua infraestrutura por prazo determinado (art. 2º, IX).	É a cessão onerosa de área e infraestrutura públicas localizadas dentro do porto organizado, para exploração por prazo determinado (art. 2º, XI).	É a outorga pela União a uma pessoa jurídica do direito de explorar uma instalação portuária localizada fora da área do porto organizado (art. 2º, XII).
É formalizada por meio de contrato de concessão.	É formalizado por meio de contrato de arrendamento.	É formalizada por meio de um contrato de autorização, com cláusulas predeterminadas (contrato de adesão).
É necessária licitação, que pode ser na modalidade leilão.	É necessária licitação, que pode ser na modalidade leilão.	Não exige licitação. A Lei afirma apenas que, antes de ser concedida a autorização, deverão ser realizadas chamadas ou anúncios públicos para que outros interessados se inscrevam. Havendo mais de uma proposta e mostrando-se inviável a concessão para todos os interessados, deverá ser realizado um processo seletivo público.

Fonte: disponível em: <https://www.dizerodireito.com.br/2013/06/lei-128152013-nova-lei-dos-portos.html>. Acesso em: 8 set. 2020.

Desta forma, como os titulares das instalações portuárias não precisam contratar trabalhadores observando as regras do sistema dos portos organizados, o custo dos serviços nesses portos privados será menor, interferindo na demanda pela utilização ou não, pelos empresários, dos portos organizados para movimentarem suas cargas. É certo que eles optarão pelos terminais de uso privado, considerando que nestes os custos de mão de obra são sensivelmente menores, impactando não somente na demanda pela força de trabalho no porto organizado, mas também na própria economia da cidade que o abriga (NILA, 2014).

Ainda em relação à contratação de mão de obra, a nova lei dispõe que o trabalho portuário de capatazia, estiva, conferência de carga, conserto de carga, bloco e vigilância de embarcações, nos portos organizados, será realizado por trabalhadores portuários com vínculo empregatício por prazo indeterminado e por trabalhadores portuários avulsos (TPA). Desse modo, os trabalhadores portuários poderão ser avulsos (sem vínculo empregatício) ou com vínculo empregatício com o porto. Entretanto, caso o porto queira contratar trabalhadores portuários para atuar com vínculo empregatício, ele deverá selecioná-los dentre aqueles que já estão registrados no OGMO como trabalhadores portuários avulsos (§ 2º do art. 40).⁵¹

⁵¹ Disponível em: <https://www.dizerodireito.com.br/2013/06/lei-128152013-nova-lei-dos-portos.html>. Acesso em: 20 nov. 2020.

Com a nova lei, os terminais de uso privado passam a concorrer abertamente com os portos organizados, porém, segundo alguns autores, trata-se de uma concorrência desleal capaz de precarizar o trabalho portuário avulso.

A Figura 10 ilustra o novo regime jurídico de exploração dos portos organizados e das instalações portuárias privadas, estabelecido com o novo regulamento portuário.

Figura 10 - Regime jurídico de exploração dos portos e instalações portuárias



Fonte: ANTAQ.

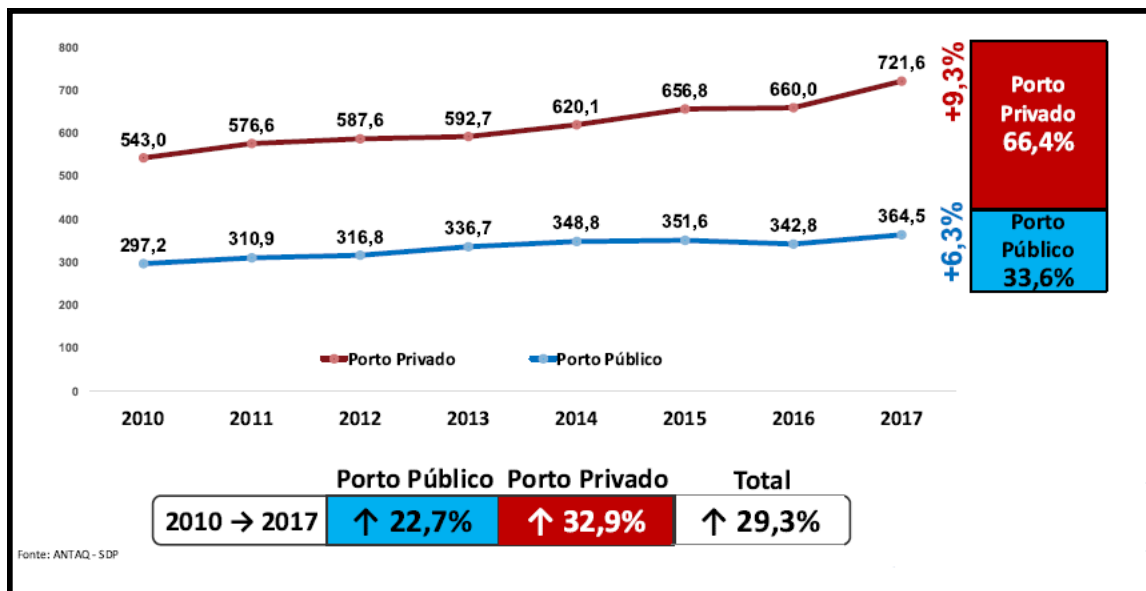
Na sequência apresenta-se as diferentes categorias de instalações portuárias preconizadas pela nova legislação do setor portuário:

- a) Terminal de uso privado: instalação portuária explorada mediante autorização e localizada fora da área do porto organizado;
- b) Instalação portuária de turismo: instalação portuária explorada mediante arrendamento ou autorização e utilizada em embarque, desembarque e trânsito de passageiros, tripulantes e bagagens, e de insumos para o provimento e abastecimento de embarcações de turismo;
- c) Estação de transbordo de cargas: instalação portuária explorada mediante autorização, localizada fora da área do porto organizado e utilizada exclusivamente para operação de transbordo de mercadorias em embarcações de navegação interior ou cabotagem;
- d) Instalação portuária pública de pequeno porte: instalação portuária explorada mediante autorização, localizada fora do porto organizado e utilizada em movimentação de passageiros ou mercadorias em embarcações de navegação interior.

Após a promulgação da Lei n. 12.815/2013, entre 2013 e 2015, a Secretaria de Portos autorizou 67 Instalações Portuárias Privadas, dentre novas autorizações e ampliações de terminais já existentes, totalizando um investimento de cerca de R\$ 16,2 bilhões. Em 2016 estavam em análise no sistema SEP/ANTAQ mais 67 processos, com previsão em investimentos de R\$ 6,25 bilhões.

De acordo com o anuário estatístico publicado pela ANTAQ, em 2017 os terminais portuários privados foram responsáveis por 66,4% da tonelagem total movimentada no país e os portos públicos por 33,6%. Entre 2016 e 2017, os terminais privados tiveram um aumento de 9,3% na tonelagem movimentada e os portos públicos 3,3%. Entre 2010 e 2017, o acréscimo foi de 22,7% para os portos públicos, 32,9% para os portos privados, e 29,3% no total. Em 2019 os portos públicos movimentaram 34% do total de cargas, apresentando crescimento médio anual de 2,5%, entre 2010 e 2019. Já os terminais privados foram responsáveis por 66% do total movimentado, apresentando crescimento médio anual de 3,4%, no mesmo período. Estes dados estatísticos demonstram a crescente participação do setor privado na movimentação de carga nos últimos anos, o que pode ser justificado em razão da maior agilidade e menor quantidade de entraves burocráticos dos terminais privados em relação aos portos organizados (Figura 11).

Figura 11 - Movimentação de porto público e instalação privada (em milhões de toneladas)

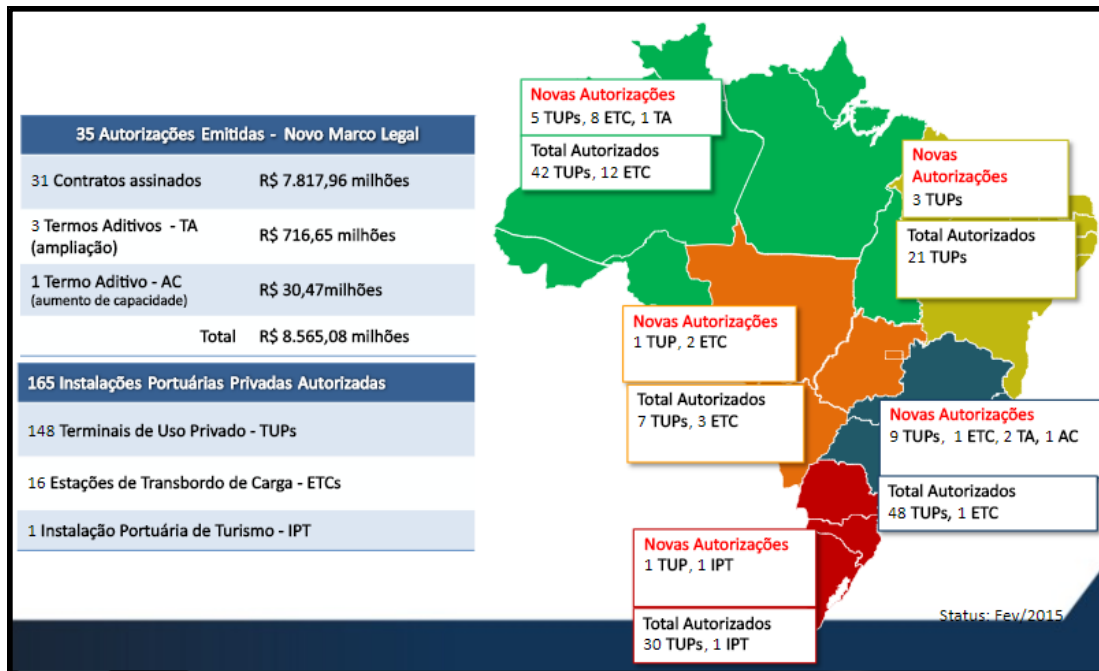


Fonte: Anuário Estatístico da ANTAQ (2017).

Segundo dados da ANTAQ, até fevereiro de 2015, 165 instalações portuárias haviam sido autorizadas, sendo 148 TUP (42 na Região Norte, 21 no Nordeste, 7 no Centro-Oeste, 48 no Sudeste e 30 no Sul), 16 Estações de Transbordo de Carga - ETC (12 na Região Norte, 3 no

Centro-Oeste e 1 no Sudeste) e 1 Instalação Portuária de Turismo - IPT, na Região Sul (Figura 12).

Figura 12 - Instalações portuárias privadas autorizadas e contratos assinados



Fonte: ANTAQ (2015).

Conforme o Anuário Estatístico da ANTAQ, em 2018, 72% dos contêineres foram movimentados em portos públicos e 28% em terminais privados. Em 2010, foram 85% e 15%, respectivamente. Os portos públicos movimentaram 59% do granel sólido agrícola, já os terminais privados movimentaram 88% do granel sólido mineral, 76% do granel líquido e gasoso e 67% da carga geral solta. Ou seja, os portos públicos predominam na movimentação de contêineres e granel sólido agrícola (acima de 50%), os demais tipos de carga são movimentados, majoritariamente, nos terminais privados.

Atualmente, de acordo com o Anuário Estatístico de 2019, no Brasil existem ao todo **36 Portos Organizados** marítimos⁵², **147 Terminais de Uso Privado**, **32 Estações de Transbordo de Carga** e **2 Instalações Portuárias de Turismo**⁵³. Em relação aos Portos

⁵² A Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários (SNPTA) usa como classificação de porto marítimo ou fluvial o tipo de navegação longo curso ou interior, e não a localização geográfica. Por exemplo, o Porto de Manaus é geograficamente fluvial, entretanto, na classificação da SNPTA é considerado marítimo, por receber embarcações de linhas oceânicas.

⁵³ O anexo da Resolução n. 2969 da ANTAQ contém 235 instalações portuárias, públicas e privadas, tanto marítimas quanto fluviais. Na relação não aparece nenhum terminal classificado como Porto Lacustre.

Organizados, 17 estão sob administração da União, por meio das Companhias Docas⁵⁴, 19 portos estão sob regime de delegação a governos estaduais e municipais⁵⁵, e há um porto sob regime de autorização ao governo estadual (Terminal Portuário do Pecém - CE). Na esfera de competências do Ministério da Infraestrutura, segundo as atribuições definidas no art. 65 da Lei n. 12.815/2013, encontram-se outros quatro portos fluviais delegados a estados e municípios. Para aplicação do disposto no Art. 65 da referida Lei, o Ministério dos Transportes emitiu uma portaria aprovando a relação de 122 Portos Fluviais que passam a ser classificados como Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte. Os demais Portos Fluviais não definidos como Instalação Portuária Pública de Pequeno Porte (IP4), e continuam sendo apenas Portos Fluviais. Sendo assim, além dos portos organizados, 39 portos fluviais também fazem parte da competência do Ministério da Infraestrutura.⁵⁶

⁵⁴ Porto de Santos (Companhia Docas do Estado de São Paulo - Codesp); Porto de Angra dos Reis (Companhia Docas do Rio de Janeiro - CDRJ); Porto de Itaguaí (CDRJ); Porto do Rio de Janeiro (CDRJ); Porto de Niterói (CDRJ); Porto de Vitória (Cia. Docas do Espírito Santo - CODESA); Porto de Barra do Riacho (CODESA); Porto de Ilhéus (Cia. Docas do Estado da Bahia - CODEBA); Porto de Aratu (CODEBA); Porto de Salvador (CODEBA); Porto de Maceió (Cia. Docas do Rio Grande do Norte - CODERN); Porto de Natal (CODERN); Porto de Areia Branca (CODERN); Porto de Fortaleza (Cia. Docas do Ceará - CDC); Porto de Vila do Conde (Cia. Docas do Pará - CDP); Porto de Belém (CDP); e Porto de Santarém (CDP).

⁵⁵ Delegação ao governo do Estado: Porto de Suape (PE); Porto de Manaus (AM); Porto de Porto Velho (RO); Porto do Rio Grande (RS); Porto de Cachoeira do Sul (RS); Porto de Porto Alegre (RS); Porto de Pelotas (RS); Porto de Paranaguá (PR); Porto de Antonina (PR); Porto de São Sebastião (SP); Porto do Recife (PE); Porto de Cabedelo (PB); Porto de Itaquí (MA); Porto de São Francisco do Sul (SC); Porto de Imbituba (SC); e Porto de Laguna (SC). Delegação ao governo municipal: Porto de Forno (RJ); Porto de Itajaí (SC); e Porto de Santana (AP).

⁵⁶ Cruzeiro do Sul (AC); Porto Acre (AC); Porto Walter (AC); Ibotirama (BA); Corumbá (MS); Ladário (MS); Mundo Novo (MS); Cáceres (MT); Almerim (PA); Altamira (PA); Gurupá (PA); Itaituba (PA); Juruti (PA); Monte Alegre (PA); Óbidos (PA); Oriximiná (PA); Porto de Moz (PA); Prainha (PA); Senador José Porfírio (PA); Vitória de Xingu (PA); Santa Terezinha (PR); Terra Roxa (PR); Porto Velho (RO); Estrela (RS); Cachoeira do Sul (RS); Charqueadas (RS); Jaguarão (RS); Santa Vitória do Palmar (RS); Anhembi (SP); Jaú (SP); Panorama (SP); Pederneiras (SP); Terminal Floresta (SP); Terminal São Miguel (SP); Terminal Fazenda São Joaquim (SP); Eclusa Tietê Montante (SP); Usina Diamante (SP); Usina Pioneiros (SP); e São Pedro (SP).

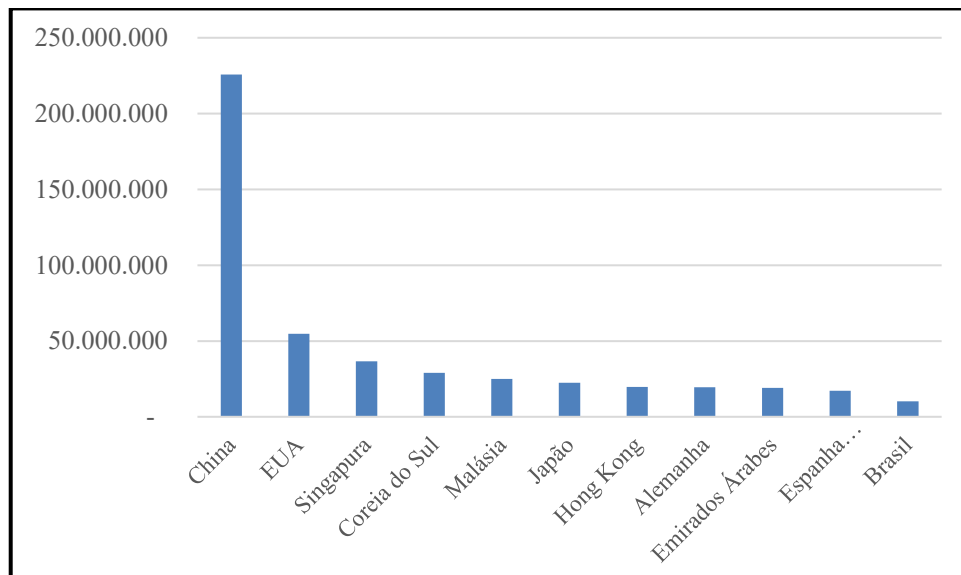
4 MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES NO BRASIL E NO MUNDO: UM PANORAMA COMPARATIVO

Neste capítulo serão apresentados dados, informações e análises da movimentação de contêineres nos portos e terminais do Brasil e do mundo, a fim de realizar um panorama comparativo entre os principais países e portos na movimentação de contêineres em TEU e/ou tonelagem, relacionando os dados com o Produto Interno Bruto (PIB) dos países. Os dados foram obtidos nas publicações da UNCTADstat (Estatísticas da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento), Anuários Estatísticos da ANTAQ, *World Shipping Council* (Conselho Mundial de Navegação) e *sites* oficiais dos portos.

4.1 MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES NO MUNDO

De acordo com os últimos dados publicados pela UNCTADstat, em 2018 foram movimentados 793.260.606 TEU no mundo. A China respondeu por 28,46%, os Estados Unidos por 6,89% e Singapura por 4,61%. O Brasil ocupava a 20ª posição, responsável por 1,3% do montante mundial (Figura 13).

Figura 13 - Principais países na movimentação de contêineres (TEU) - 2018

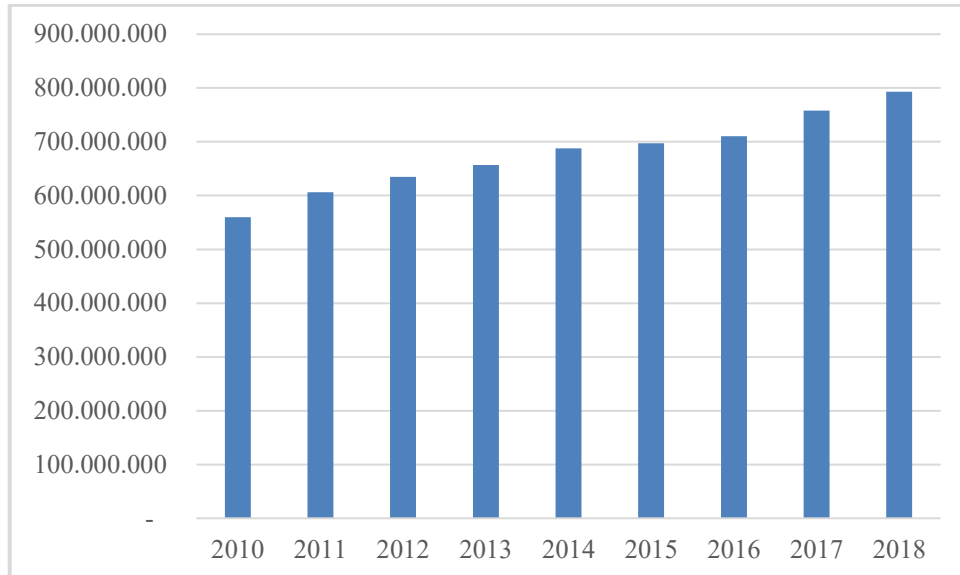


Fonte: elaborado pela autora com base em UNCTADstat (2018).

Embora o comércio mundial total, em dólares americanos a preços correntes em milhões, tenha apresentado decréscimo nos anos de 2015 e 2016, retomando em 2017 (Figura

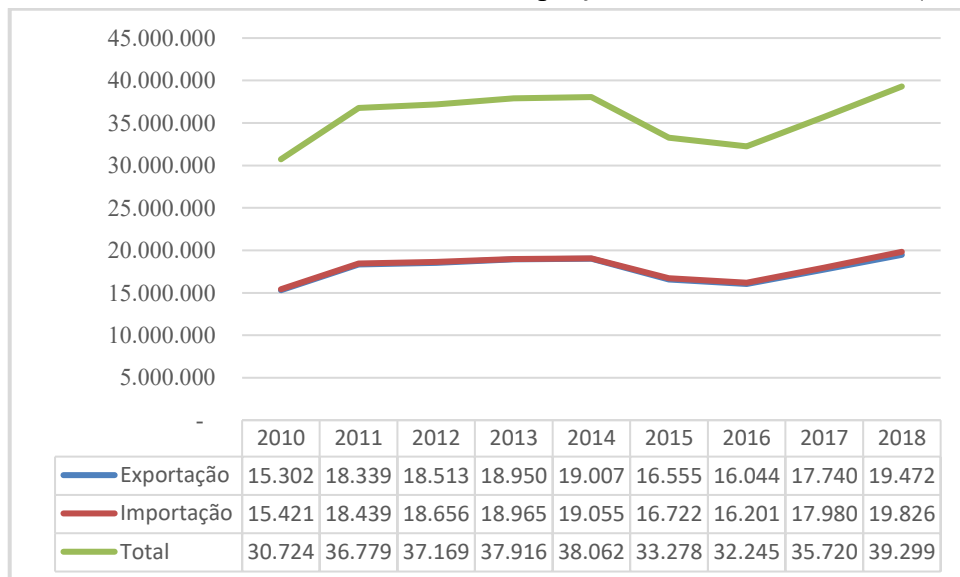
14), a movimentação de contêineres no mundo aumentou ininterruptamente entre 2010 e 2018, passando de 560,1 milhões de TEU para 793,2 milhões, um acréscimo de 41,6% (Figura 14).

Figura 14 - Evolução da movimentação de contêineres no mundo entre 2010 e 2018 (TEU)



Fonte: elaborado pela autora com base em UNCTADstat (2018).

Figura 15 - Comércio mundial total em dólares a preços correntes em milhões (2010-2018)



Fonte: elaborado pela autora com base em UNCTADstat (2018).

Dentre os 20 países que mais movimentaram contêineres em TEU, em 2018, 12 localizam-se no continente asiático e responderam por 56,62% do total movimentado no mundo, com destaque para a China que participou com 28,46%; e 6 localizam-se na Europa, respondendo por 10,87% do total. Os Estados Unidos aparecem na 2ª posição, participando com 6,89%, e o Brasil na 20ª posição, com 1,30% (Tabela 5 e Figura 16).

Tabela 5 - Principais países na movimentação de contêineres e respectivos PIB em 2018

Posição	País	TEU	Participação na movimentação de contêineres (%)	PIB (USD milhões) 2018	Participação no PIB (%)
1	China	225.828.900	28,46	13.608.152	15,88
2	EUA	54.688.353	6,89	20.681.354	24,13
3	Singapura	36.600.000	4,61	361.115	0,42
4	Coreia do Sul	28.945.400	3,64	1.720.489	2,00
5	Malásia	24.956.000	3,14	358.579	0,41
6	Japão	22.433.824	2,82	4.971.323	5,80
7	Hong Kong	19.641.000	2,47	362.682	0,42
8	Alemanha	19.597.633	2,47	3.949.549	4,60
9	Emirados Árabes	19.054.000	2,40	414.179	0,48
10	Espanha	17.189.759	2,16	1.419.735	1,65
11	Índia	16.382.600	2,06	2.779.352	3,24
12	Vietnã	16.374.195	2,06	244.901	0,28
13	Taiwan	15.321.600	1,93	608.132	0,70
14	Países Baixos	14.825.967	1,86	914.105	1,06
15	Indonésia	12.853.000	1,62	1.042.173	1,21
16	Bélgica	12.682.100	1,59	543.026	0,63
17	Reino Unido	11.695.222	1,47	2.855.297	3,33
18	Tailândia	11.185.200	1,41	504.992	0,58
19	Itália	10.547.112	1,32	2.084.882	2,43
20	Brasil	10.312.431	1,30	1.868.613	2,18

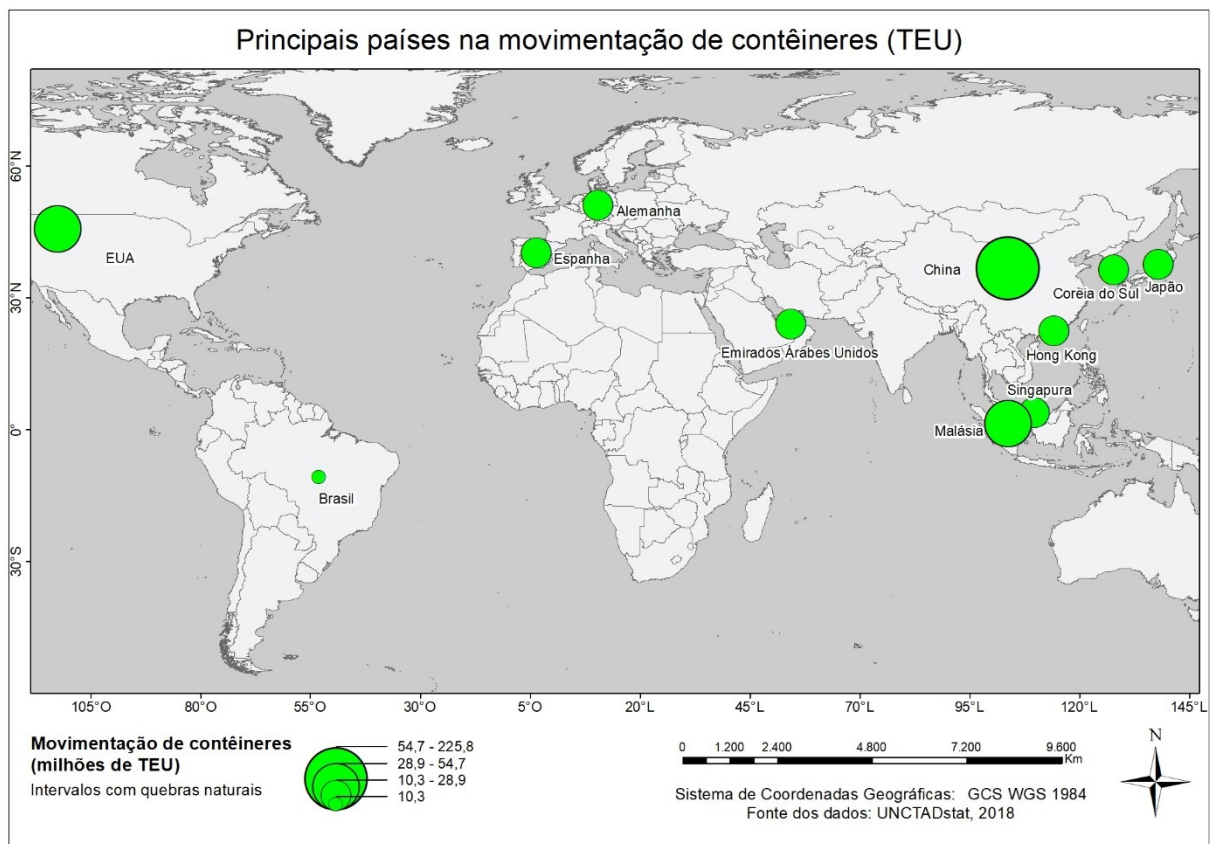
Fonte: elaborado pela autora com base em UNCTADstat (2018).

Entre os 20 maiores PIB mundiais, 12 estão entre os principais países na movimentação de contêineres. Os EUA, maior economia do globo, em 2018 participou com 24,13% do PIB mundial e 6,89% na movimentação de contêineres; a China, 2º maior PIB (15,88% do total), respondeu por 28,46% do total da movimentação de contêineres; o Japão, 3º maior PIB (5,80% do total), respondeu por 2,82% da movimentação de contêineres; a Alemanha, 4º maior PIB (4,60% do total), movimentou 2,47% do total de contêineres; o Reino Unido, 5ª maior economia (3,33%), respondeu por 1,47% dos contêineres movimentados; a Índia, 7º maior PIB (3,24%), participou com 2,06% da movimentação de contêineres; a Itália, 8ª maior economia (2,43%), foi responsável por 1,32% dos contêineres movimentados; o Brasil, 9º maior PIB (2,18%), participou com 1,30% da movimentação de contêineres; a Coreia do Sul, 10ª maior economia

(2,0%), respondeu por 3,64% dos contêineres movimentados; a Espanha, 14º PIB (1,65%), foi responsável por 2,16% dos contêineres; a Indonésia, 16ª maior economia, movimentou (1,21%), movimentou 1,62% dos contêineres; e os Países Baixos, 17º PIB mundial (1,06%), respondeu por 1,86% dos contêineres (Tabela 5).⁵⁷

Singapura, Malásia, Hong Kong, Emirados Árabes, Vietnã, Taiwan, Bélgica e Tailândia estão entre os 20 maiores países na movimentação de contêineres, mas não aparecem entre os 20 maiores PIB mundiais.

Figura 16 - Principais países na movimentação de contêineres (TEU), em 2018



Fonte: elaborado com base em UNCTADstat (2018) por Heloisa de Campos Lalane.

De acordo com a lista dos 50 principais portos na movimentação de contêineres, entre 2014 e 2018, publicado pela *World Shipping Council* (Conselho Mundial de Navegação), dentre os 20 principais, 15 localizam-se no continente asiático, sendo 9 portos chineses: o porto de Singapura; o porto de Busan, na Coreia do Sul; o porto de Jebel Ali, em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos; Kaohsiung, em Taiwan; e os Portos Klang e Tanjung Pelepas, na Malásia. Três

⁵⁷ Dos países que estão entre os 15 maiores PIB mundiais, mas que não aparecem na lista dos 20 países que mais movimentaram contêineres, em 2018, são: França, Rússia, Canadá e México.

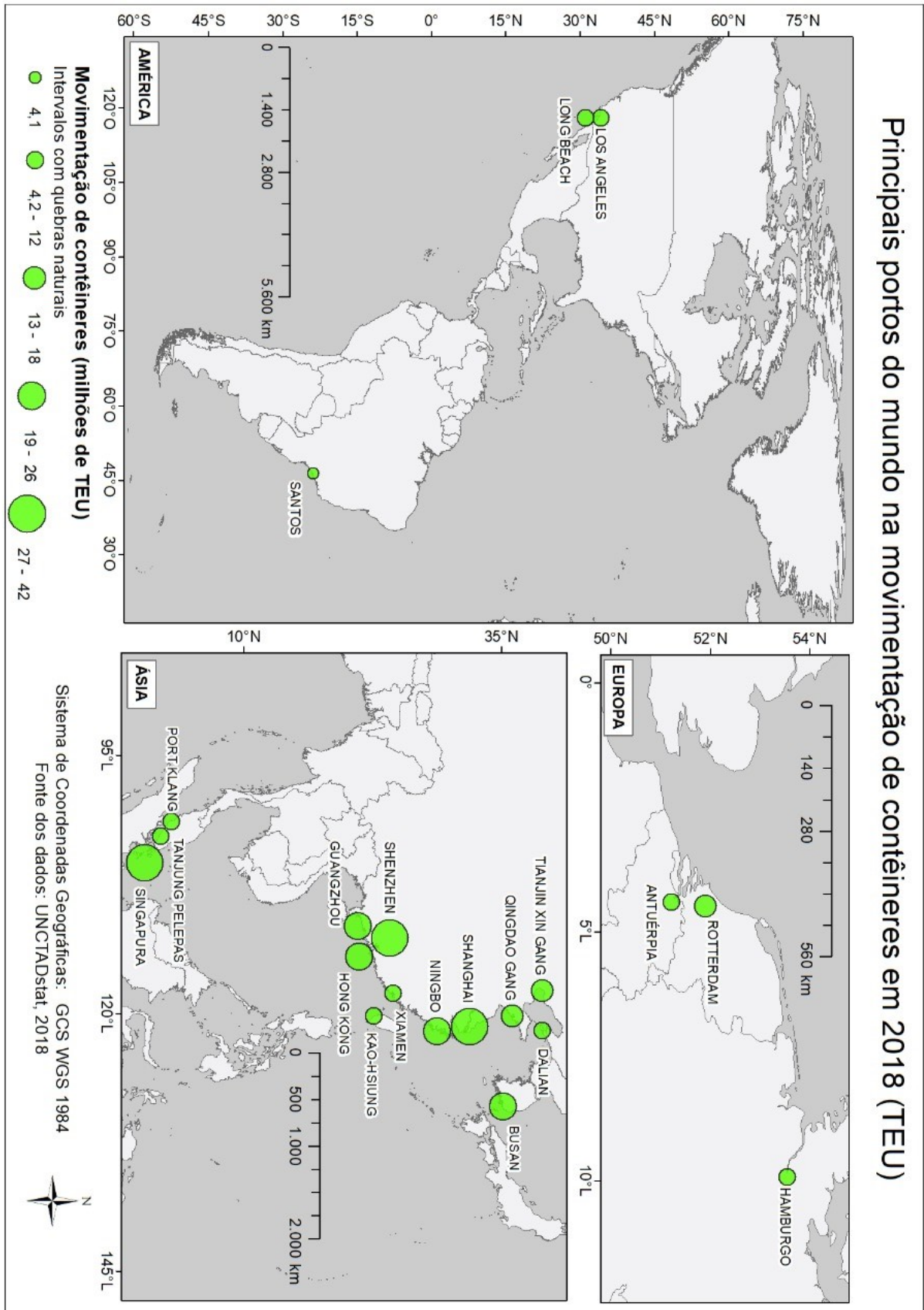
localizam-se na Europa: os portos de Roterdã, nos Países Baixos; Antuérpia, na Bélgica; e Hamburgo, na Alemanha. E dois localizam-se nos Estados Unidos: os portos de Los Angeles e Long Beach, no estado da Califórnia, localizados lado a lado. O único porto brasileiro que aparece entre os 50 principais, é o porto de Santos, na 37ª posição (Tabela 6 e Figura 17).

Tabela 6 - Principais portos do mundo na movimentação de contêineres entre 2014 e 2018

Posição	Porto	Volume 2018 (milhões TEU)	Volume 2017 (milhões TEU)	Volume 2016 (milhões TEU)	Volume 2015 (milhões TEU)	Volume 2014 (milhões TEU)
1	Shanghai, China	42,01	40,23	37,13	36,54	35,29
2	Singapura	36,60	33,67	30,90	30,92	33,87
3	Shenzhen, China	27,74	25,21	23,97	24,20	24,03
4	Ningbo-Zhoushan, China	26,35	24,61	21,60	20,63	19,45
5	Guangzhou Harbor, China	21,87	20,37	18,85	17,22	16,16
6	Busan, Coréia do Sul	21,66	20,49	19,85	19,45	18,65
7	Hong Kong, S.A.R, China	19,60	20,76	19,81	20,07	22,23
8	Qingdao, China	18,26	18,30	18,01	17,47	16,62
9	Tianjin, China	16,00	15,07	14,49	14,11	14,05
10	Jebel Ali, Dubai, Emirados Árabes Unidos	14,95	15,37	15,73	15,60	15,25
11	Roterdã, Países Baixos	14,51	13,73	12,38	12,23	12,30
12	Port Klang, Malásia	12,32	13,73	13,20	11,89	10,95
13	Antuérpia, Bélgica	11,10	10,45	10,04	9,65	8,98
14	Kaohsiung, Taiwan	10,45	10,27	10,46	10,26	10,59
15	Xiamen, China	10,00	10,38	9,61	9,18	10,13
16	Dalian, China	9,77	9,70	9,61	9,45	10,13
17	Los Angeles, EUA	9,46	9,43	8,86	8,16	8,33
18	Tanjung Pelepas, Malásia	8,96	8,38	8,28	9,10	8,50
19	Hamburgo, Alemanha	8,73	8,86	8,91	8,82	9,73
20	Long Beach, EUA	8,09	7,54	6,80	7,19	6,82
37	Santos, Brasil	4,12	3,85	3,60	3,78	3,68

Fonte: World Shipping Council (2018).

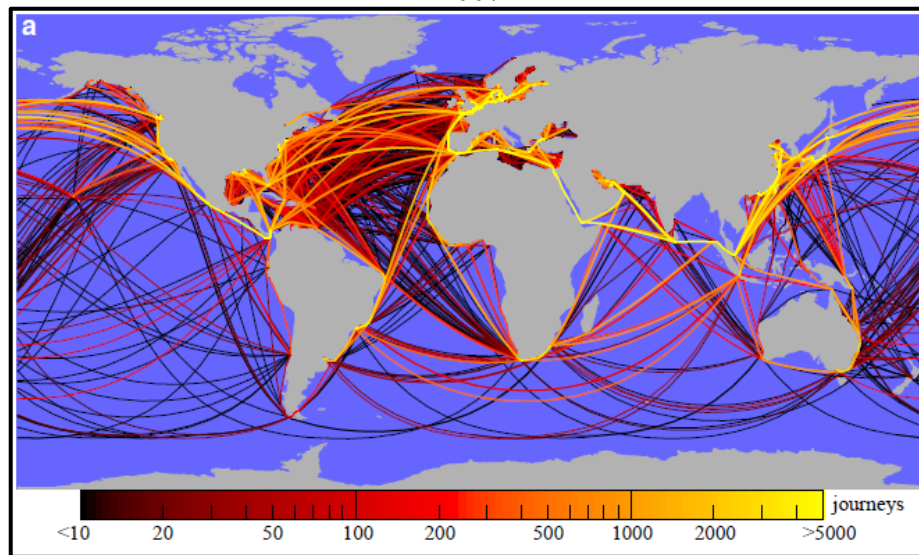
Figura 17 - Principais portos do mundo na movimentação de contêineres (TEU), em 2018



Fonte: elaborado com base em World Shipping Council (2018) por Heloísa de Campos Lalane.

A Figura 18 mostra as trajetórias de todos os navios de carga com mais de 10.000 GT (*gross tonage* ou tonelagem bruta) durante o ano de 2007. A escala de cores indica o número de viagens ao longo de cada rota (presume-se que os navios percorram os trajetos mais curtos). Percebe-se um fluxo intenso entre Estados Unidos, Europa e Ásia, e a excentricidade da América do Sul e Brasil dessas rotas, o que impacta nos custos e volume das cargas.

Figura 18 - Rotas de todos os navios de carga com mais de 10.000 GT (tonelagem bruta), em 2007



Fonte: Kaluza *et al.* (2010).

4.1.1 Portos asiáticos

O protagonismo dos portos asiáticos é muito recente e tem relação direta com o crescimento econômico acelerado da Ásia, uma vez que sem hinterlândias dinâmicas não podem existir portos dinâmicos⁵⁸. No século XIX, a Inglaterra foi a “fábrica do mundo”, dominando o comércio internacional de manufaturas. Atualmente, toda a Ásia está assumindo a liderança industrial mundial. Quanto à construção naval, em 2004 a Coreia do Sul, o Japão e a China totalizavam 75,4% da tonelagem mundial encomendada, e a Alemanha, o primeiro país ocidental, apenas 2,5% (MAMIGONIAN, 2017). Lee (2015) corrobora a informação anterior,

⁵⁸ Em meados de 1980 a infraestrutura do Brasil era melhor do que a chinesa, entretanto, a China superou essa condição com grandes investimentos e, atualmente, está interligada por um moderno e eficiente sistema de transporte, não privilegiando nenhum modal, mas diversificando. Esse fator, associado com a grande capacidade de atração de capital estrangeiro, tornou a China grande exportadora mundial. A partir de 2007, entre os 10 maiores portos do mundo, 7 são chineses. Das 500 maiores multinacionais do mundo, 450 possuem filiais na China. As empresas aproveitam as condições favoráveis de produção, como a redução dos custos de produção e os grandes investimentos em infraestrutura. “Esses investimentos são estratégicos para o capital internacional, no qual a distância é relativizada” (NEU, 2013, p. 113).

afirmando que, com a mudança na estrutura do comércio internacional desde os anos 1970, a Ásia se tornou um centro de produção manufatureira para o mercado mundial e, com o decorrer do tempo, os países desse continente passaram a intensificar a colaboração entre eles por meio da containerização, administração de cadeia de suprimento e logística marítima. O aumento acentuado das cargas containerizadas nas rotas comerciais da Ásia com a América do Norte e da Ásia com a Europa ocorre dentro do sistema comercial e produtivo globalizado, e nesta relação os países se tornaram mais interligados.

No pós-Guerra, o Japão vivenciou um importante crescimento econômico, mas foi bloqueado nos anos 1980 pela agressiva política econômica do governo Reagan. Contudo, seu modelo já era copiado desde 1950 pelos primeiros tigres, como Hong Kong, Singapura, Taiwan e Coreia do Sul, que começaram produzindo tecidos de algodão para o mercado interno e ao mesmo tempo para exportação, e foram migrando para ramos mais sofisticados, como computadores em Taiwan e celulares na Coreia do Sul, para o mercado interno e exportações para os EUA e para a Europa, que buscavam rebaixar os custos de reprodução de sua força de trabalho (MAMIGONIAN, 2017).

A partir de 1980, outros países asiáticos passaram a copiar o modelo japonês, como a China, Indonésia, Tailândia, Filipinas, Vietnã, entre outros. As multinacionais norte-americanas, europeias e japonesas instalaram filiais nos países asiáticos, em decorrência do considerável barateamento do frete marítimo de cargas fragmentadas transportadas em contêineres e do período depressivo iniciado em 1973. Estes países, por sua vez, trataram de copiar, por conta própria, os automóveis, eletrodomésticos, computadores, aviões etc. (MAMIGONIAN, 1982 *apud* MAMIGONIAN, 2017). O resultado foi o aparecimento de várias companhias de navegação dos tigres asiáticos, além dos japoneses e dos chineses, como Evergreen, Hanjin, Hyundai, APL etc., operando em todos os oceanos, e também a multiplicação e o crescimento dos portos marítimos, como Shangai, Singapura, Hong Kong, Busan e outros, todos apenas nas últimas décadas; ou seja, “no período depressivo do último Kondratieff, quando o centro do sistema se perdeu na financeirização descontrolada, enquanto os sistemas bancários chinês e dos tigres trataram de alavancar seus países e suas presenças no mundo” (MAMIGONIAN, 2017, p. 70).

O aumento da participação dos países asiáticos não tem se limitado apenas aos estaleiros navais, companhias de navegação e aos portos, mas também ocorreu nas empresas administradoras de portos, como a Hutchison, de Hong Kong, que concorre com a APM Terminals, subsidiária da Maersk. A Hutchison está presente na administração de dezenas de terminais em todo mundo, até mesmo nos EUA, na Europa, nas duas extremidades do Canal do

Panamá e em Roterdã, “onde controla 75% da movimentação de contêineres”, além de ser acionista da OOCL (*Orient Overseas Container Line*), empresa internacional de transporte e logística de contêineres, originária de Hong Kong. Os portos asiáticos disputam em eficácia com os europeus, “enquanto Roterdã, o maior do mundo de 1962 a 2005, mesmo usando caminhões-robôs, cobra US\$ 110 por contêiner movimentado, os asiáticos cobram US\$ 75, não somente pelos salários mais baixos, mas também pelo uso de [guindastes portêineres e transtêineres] de última geração” (MAMIGONIAN, 2017, p. 70).

Conforme Mamigonian (2017), na fachada marítima do Havre a Hamburgo surgiram grandes complexos industriais portuários em detrimento da hinterlândia, assim como na fachada marítima chinesa, onde foram instaladas modernas plantas litorâneas, como a Baosteel em Shangai, a maior siderúrgica do mundo, fornecedora de matéria-prima para a maior fábrica de contêineres de aço do mundo e para a ZPMC, a maior fabricante mundial de guindastes para movimentação de contêineres, cujo início contou com tecnologia da Pescarmona argentina. Shangai atraiu *joint ventures*, como Volkswagen, Siemens e GE, e também indústrias ligadas à terceira revolução industrial, como a IBM, Microsoft, Motorola e outras. O fluxo marítimo intenso em Shangai resultou no crescimento do porto de Ningbo, ligado a Shangai por uma ponte marítima, e terminais de contêineres na ilha de Yangham.

Outra importante mudança geográfica na redistribuição dos meios de transporte ocorreu devido ao transporte por contêineres, pois os grandes portos de contêineres do mundo, redistribuidores de cargas para portos menores, são cerca de 30 a 35% do total⁵⁹. O porto de Singapura se destaca, pois 70% do seu movimento é transbordo para portos da Tailândia, Vietnã, Malásia, Indonésia, Filipinas, Austrália, entre outros, “cuja autoridade portuária controlava em 2012 terminais em 23 portos de 16 países diferentes, visando garantir cargas (Shipping Statistics and Market Review, 2012 *apud* MAMIGONIAN, 2017).

⁵⁹ Trata-se de uma mudança geográfica e estrutural notável, nas últimas três décadas, o aumento de portos concentradores (*hub ports*). O advento destes portos ocorreu para acompanhar o crescimento do comércio mundial, de um lado, uma vez que o número deste tipo de portos é considerado como um meio de chegar ao país de poderio econômico na região. De outro lado, há tendência de que o crescimento relevante destes megaterminais, mais especificamente os que movimentam contêineres, impulsionou eventualmente o comércio mundial (LEE, 2015). “A criação de um sistema de grandes portos concentradores tornou-se uma meta do governo coreano dentro do projeto nacional para ser o centro da logística da região do Extremo Oriente. O porto concentrador resultou do fato de construir navios cada vez maiores e focar na logística, que ganhou importância com a rapidez no transporte, além da garantia da entrega de mercadorias com menor custo. Isto deve ao fato do crescimento da produção mundial com a internacionalização da produção dada pelas cadeias produtivas sob a forte expansão do comércio mundial. Isto acarretou também grande transformação no sistema de transporte marítimo e no setor portuário através da profunda transformação tecnológica e organizacional” (LEE, 2015, p. 22).

Conforme Lee (2015), a maior parte dos países da região Ásia-Pacífico cresceram extraordinariamente, com o chamado “milagre” econômico nas últimas três décadas, exceto durante a crise de 1997. Mais recentemente, a China e a Índia começaram a liderar o crescimento, o que exigiu o aumento da capacidade das infraestruturas de transporte, principalmente, estradas, ferrovias e portos. A intervenção governamental na política portuária é comum na maioria dos países da região. Entre 1960 e 1990, a interferência do governo e seus subsídios para o setor portuário era bastante forte em Singapura e na Coreia do Sul. Com a crise financeira em 1997, a política econômica passou a reduzir a influência do governo e a adotar o mecanismo de mercado, no entanto, após a crise de 2008, passou a ser aplicada novamente a política de intervenção estatal.

Ainda de acordo com Lee (2015), na reforma portuária do Leste Asiático o governo central atuou como planejador, fomentador, operador, mediador e investidor. A referida reforma ganhou força ao longo dos anos 1970, e o desempenho dos portos de Hong Kong e Singapura começaram a se destacar com o novo modelo portuário e a expansão da containerização, enquanto a economia da Coreia do Sul, Taiwan, Indonésia, Malásia e Tailândia participaram do “milagre do Leste Asiático” de diferentes maneiras.

Os portos contêineres na Ásia, do ponto de vista estratégico, assumem, além da função de infraestrutura na economia nacional, o meio principal para o comércio internacional. Os portos de contêineres, e portos industriais que movimentam GNL (gás natural liquefeito) e petróleo bruto na região, estão fortemente ligados aos vários planos de desenvolvimento econômico nacional. O desenvolvimento portuário é um dos elementos de planejamento nacional como o meio de integração entre o governo, as empresas estatais e o financiamento público, em função do primeiro ter um papel central e do segundo formar os pilares. O governo central ou local atua nessa relação como o proprietário e o mantenedor de conexões do meio terrestre e do acesso marítimo com o resto do país, pois “os ativos portuários e suas infraestruturas devem ser considerados como os bens do setor público uma vez que é fundamental evitar o risco de monopolização por parte das empresas privadas para a segurança e a economia nacional como um todo” (LEE, 2015, p. 22).

Conforme Lee (2015), a melhoria do transporte intermodal atribuiu a competição interportos com a expansão da hinterlândia. O tráfego de contêineres tende a se concentrar nos poucos portos concentradores (*hub ports*) para ganhar economia de escala, por meio da construção de novos portos com melhor localização geográfica. Por outro lado, o sistema portuário do Japão é demasiadamente desconcentrado, pois existem cinco principais portos de contêineres de tamanho médio e um grande número de pequenos portos de contêineres locais,

enquanto na China e na Coreia do Sul o sistema portuário é concentrado e destina-se ao uso geral, com os megaportos de Shangai e Busan⁶⁰.

No decorrer do processo de modernização portuária na Ásia, houve a formação de agrupamento ou alianças entre as empresas do ramo de transporte marítimo e os portos. O aumento da concentração do tráfego marítimo pelos grandes armadores, que detêm o poder de escolha da cadeia logística, faz com que sejam adotadas, normalmente, estratégias de integração vertical ao longo de cadeias intermodais e criem-se redes de concorrência entre grupos de portos, entre grupos de terminais e entre grupos logísticos. A Grand Alliance, CYKH e New World Alliance foram agrupadas pelos maiores armadores multinacionais, sendo a Grand Alliance formada pelas Hapag-Lloyd, NYK Lines, OOCL e MISC; a CYKH pelas Maersk, CMA-CGM e Evergreen; e a New World Alliance pelas MOL, Hyundai e CGM. Quanto aos terminais de contêineres explorados por grupos de operadoras portuárias, destacam-se a PSA (Singapura), PTP (Malásia), Goldsman (EUA), Dubai Ports World, OTHP - Ontario Teachers' Pension Plan (Canadá) e OOIL - Orient Overseas International Ltd. (Hong Kong), compreendendo também a relevância destes agrupamentos ou alianças sob o contexto da logística global e a sua diferenciação (LEE, 2015).

As alianças das linhas do Extremo Oriente são da China, de Taiwan e da Coreia do Sul, para as costas dos EUA e Europa, bem como, a aliança que fizeram a Maersk (dinamarquesa), MSC - Mediterranean Shipping Company (suíça) e CMA-CGA (francesa) para aumentar a disponibilidade nas operações em conjunto, seguindo a mesma ordem sob a cooperação no transporte de contêineres. Este tipo de cooperação se consolidou a partir de 2008, para incluir os navios post-panamax. Ademais, estas alianças passaram a reunir mais membros, formando o G6 (agrupamento com membros da Grand Alliance e New World Alliance), em 2011, para criar uma das maiores redes de navios que operam entre a Ásia e a Europa (LEE, 2015).

O porto de Singapura é o segundo maior porto do mundo na movimentação de contêineres, sendo que em 2018 movimentou 36,6 milhões de TEU. O porto foi fundamental para a concretização do desenvolvimento do país, que possui pequena área territorial (719 km²). O porto exerce papel fundamental para a economia da Ásia, pois está conectado com mais de 600 portos em todo o mundo, movimenta quase um quinto da carga geral do mundo e metade da movimentação de petróleo bruto, caracterizando-se como um dos *hub ports* da Ásia e da

⁶⁰ “Os portos coreanos tem atraído a maior parte das operadoras portuárias estrangeiras, como HPH (Hutchison Port Holdings) no Porto de Busan e no Gwangyang; PSA no porto de Incheon e no Novo Porto de Busan; e Dubai International Port no Novo Porto de Busan” (LEE, 2015, p. 25).

Oceania; em transbordo, é o maior do mundo. Singapura abriga mais de 5.000 estabelecimentos marítimos e empresas, que contribuem com cerca de 7% do produto interno bruto (NEU, 2013).

Os terminais do Porto de Singapura são gerenciados por dois operadores portuários: *PSA Singapore Terminals*, que administra a maior parte da movimentação de contêineres, e *Jurong Port Pte Ltd*⁶¹, que é o principal operador de carga a granel e convencional. O PSA opera quatro terminais de contêineres, com um total de 52 berços. Sua extensão aproximada de cais é de 12.800 m, com uma área de 436 hectares e 16 m máximos de calado. O terminal Pasir Panjang Terminal (PPT) é o mais recente e pode operar navios porta-contêineres de mais de 13.000 TEU, com guindastes de cais que podem chegar a 22 fileiras de contêineres. Pontes rolantes e controle remoto permitem que cada operador possa lidar com até seis guindastes (NEU, 2013).

A operação de contêineres no Porto de Hong Kong iniciou a partir de 1970. Em 2018, foi o 7º principal porto em contêineres, movimentando 19,6 milhões TEU. Assim como Singapura, também é considerado um porto concentrador (*hub port*), com forte influência regional, possuindo profundidade que permite receber navios de grande porte. O modal ferroviário não é uma opção do porto de Hong Kong, em função do preço da terra, que encarece a utilização de vias férreas (NEU, 2013).

O Porto de Hong Kong se diferencia na forma como movimenta contêineres, pois, de acordo com Neu (2013), há três maneiras de operá-los. Uma delas é o sistema *Mid-stream*, que ocorre em alto-mar, movimentando cargas sem atracação. Este tipo de operação é realizado exclusivamente no Porto de Hong Kong. O custo é menor, mas o risco de danificar a carga é maior. Essa atividade acontece distante da costa, em 11 locais diferentes e específicos para este tipo de operação. Outra forma são os terminais de contêineres, comumente utilizados pela maioria dos portos, sendo que a maioria dos terminais ocorre em áreas aterradas que permitiram ampliar o espaço para as operações portuárias. O Porto de Hong Kong possui 8 terminais e 24 berços, com 7 operadores.

E uma terceira forma de operação de contêineres foi criada em 1996, denominada *River Trade Terminal* (RTT). Este terminal está estrategicamente localizado na foz do Rio das

⁶¹ O Porto de Jurong foi criado em 1963 pelo Conselho de Desenvolvimento econômico de Singapura, como parte de seu Programa Nacional de Desenvolvimento da Infraestrutura Industrial, para apoiar o crescimento do primeiro e maior município industrial de Singapura – Jurong Estate Industrial. Em 1965, o Porto começou oficialmente as operações com dois berços. Em 1968, Jurong Cidade Corporation (JTC) foi criada para impulsionar o desenvolvimento da propriedade industrial em Singapura, sendo que Jurong Porto tornou-se uma divisão de negócios sob JTC, funcionando como um porto industrial para apoiar os *clusters* industriais em Jurong (NEU, 2013).

Pérolas, com mais de 400 conexões, onde são movimentados contêineres e carga geral provenientes dessa região. Os investimentos do governo chinês até 2018 ampliaram a movimentação do delta do Rio das Pérolas. Esta área forma uma Zona Econômica que envolve 9 cidades: Guangzhou, Shenzhen, Foshan, Zhuhai, Jiangmen, Zhongshan, Dongguan, Huizhou e Zhaoqing. Apesar de ter sido criada no final da década de 1970, somente com o reingresso de Hong Kong à China houve um crescimento acelerado. Essa Zona Industrial tem se desenvolvido por meio dos investimentos na indústria eletrônica e de alta tecnologia. A proximidade com a área industrial e com um grande mercado consumidor é um dos fatores que mantém o Porto de Hong Kong entre os maiores portos do mundo. Os investimentos em estradas e na política de flexibilidade aduaneira minimizam a necessidade de declaração de carga e o tempo de permanência do navio no cais. Já entre os portos chineses em geral, o custo é mais elevado em função da burocracia e do controle aduaneiro (NEU, 2013).

4.1.2 Portos europeus

Em relação aos portos europeus, destacam-se três na movimentação de contêineres: o Porto de Roterdã, nos Países Baixos; o Porto de Antuérpia, na Bélgica; e o Porto de Hamburgo, na Alemanha; os quais estavam entre os 20 principais portos do mundo, em 2018, de acordo com a lista do *World Shipping Council* (Conselho Mundial de Navegação).

O Porto de Roterdã é o maior porto da Europa, e até 2007 era o maior porto em movimentação do mundo.⁶² Atende, atualmente, mais de 150 milhões de consumidores, em uma distância de 500 km, e mais de 500 milhões, se considerada toda a Europa (NEU, 2013). Possui 42 km de extensão e 12.713 hectares de área, sendo 7.903 área terrestre e 4.810 área marítima. Com profundidade máxima de 24 metros, é o único porto entre os quatro maiores da faixa Hamburgo - Le Havre com acesso ilimitado para os navios com calados mais profundos. Possui 199 km de extensão de molhes marítimos e bancos de navegação interior. Em 2019, o porto recebeu 29.491 navios marítimos e 85.969 embarcações de navegação interior, movimentando um total de 469,4 milhões de toneladas de mercadorias (incluindo o porto de Dordrecht); em 2018, foram 469,0 milhões de toneladas. A movimentação de contêineres foi responsável pela maior parte do crescimento, com um aumento de 2,5%, em tonelagem. Em

⁶² “Após reinar por mais de quarenta anos (1962-2003) como maior porto do mundo, em movimentação de carga, Roterdã permaneceu na liderança da Europa, inclusive como o principal complexo no lançamento de equipamentos e fórmulas para melhoria de produtividade do setor” (OLIVEIRA, 2009, p. 144).

TEU, o aumento foi de 2,1%, totalizando 14,8 milhões de TEU, em 2019. O porto de Roterdã é líder de mercado no segmento de contêineres na faixa Hamburgo - Le Havre, sendo a principal porta de entrada de contêiner e o principal porto de transbordo da Europa (Relatório Anual do Porto de Roterdã, 2019).

Em 2010, foi inaugurado na extensão do porto de Roterdã, denominada Maasvlakte, em direção ao Mar do Norte, o Euromax Terminal, com capacidade para 5 milhões de TEU. É um dos centros de manuseio de contêineres mais modernos do mundo. Possui 84 hectares de área total, 1,5 km de comprimento de cais, e profundidade de 16,8 m (podendo chegar ao máximo de 19,6 m)⁶³. Seguindo a tendência mundial de participação de armadores nos terminais, o Euromax pertence ao consórcio multinacional formado pelo Europe Containers Terminal - ECT (de Roterdã) com a CKYH Alliance, integrada pelas principais empresas de navegação asiáticas, Cosco Lines (China), K Line (Japão), Yang Ming (Taiwan) e Hanjin Shipping (Coreia do Sul).⁶⁴ Esse consórcio, considerado um dos maiores do mundo, representa um importante suporte das exportações da Ásia para a União Europeia. Essa união de operadores com armadores oferece mais autonomia aos terminais para atracação/movimentação de navios, funcionando como portos independentes, tendo pouca interação entre os funcionários públicos da administração geral, aduana e outros, e os terminais (OLIVEIRA, 2009).

Roterdã tem cinco terminais de contêineres de alto-mar independentes e oferece o maior *cluster* de contêineres da Europa. Com o intuito de tornar a logística mais eficiente nos terminais e entre as instalações de contêineres do porto, a Autoridade Portuária de Roterdã está implantando a *Container Exchange Route* (Rota de Troca de Contêineres), com previsão para início de operação no final de 2021 (Figura 19). Esta rota permitirá o transporte de contêineres no Maasvlakte, por meio de uma rede rodoviária, com veículos autônomos, que conectará todos os terminais, depósitos de contêineres, centros de distribuição e instalações alfandegárias, oferecendo flexibilidade, menor tempo de espera e economia de custos. Soluções de TI facilitarão o rastreamento e monitoramento de todo o processo, além da integração de outras

⁶³ Informações do *site* da Europe Container Terminals (ECT) – Disponível em: <https://myservices.ect.nl/terminals/Roterdãterminals/euromaxterminal/pages/default.aspx>. Acesso em: 20 nov. 2020.

⁶⁴ Em fevereiro de 2017 foi decretada falência da Hanjin, após meses de incertezas. Na época, era a maior armadora da Coreia do Sul e a 7ª do mundo. Com uma dívida de US\$ 5,4 bilhões, em agosto de 2016 a empresa não conseguiu mais dinheiro de seus credores e entrou em liquidação judicial. “Durante anos, a crise econômica global afetou os lucros em toda a indústria de transporte marítimo de carga. Isso levou ao excesso de capacidade, redução das taxas de frete e aumento dos níveis de endividamento”. A Hyundai Merchant Marine (HMM) passou a ser a maior empresa de transporte marítimo da Coreia do Sul (ILLMER, 2017). A falência é a maior a atingir o setor de transporte marítimo de contêineres em mais de 50 anos de sua existência (HAND, 2017).

tecnologias, como computação em nuvem, sensores e inteligência artificial, para garantir alto padrão de segurança e operacional (Porto de Roterdã, 2020).

Figura 19 - *Container Exchange Route* (Rota de Troca de Contêineres) no Porto de Roterdã



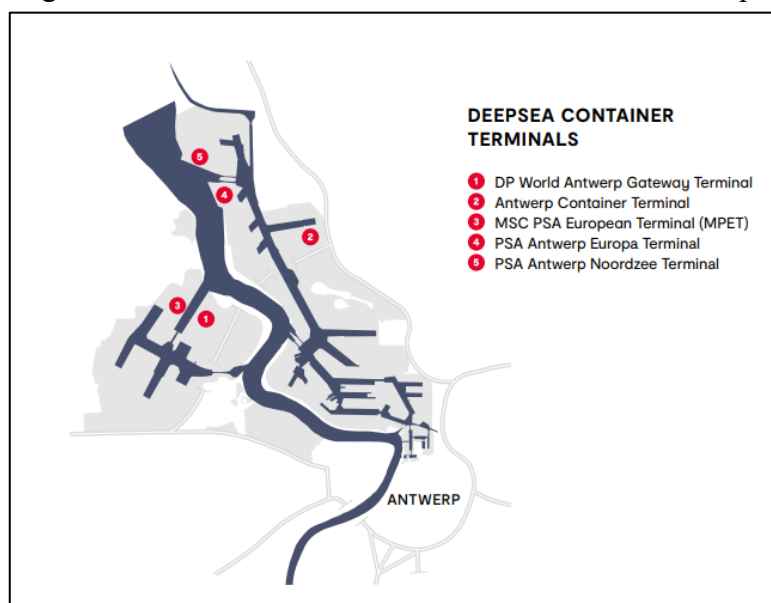
Fonte: *site* do Porto de Roterdã (2020).

Atualmente, o segundo maior porto da Europa em tonelagem total e na movimentação de contêineres é o porto de Antuérpia, que em 2019 movimentou 235 milhões de toneladas, sendo 130 milhões de toneladas carga conteneurizada (11,1 milhões TEU), estando na 13ª posição mundial na movimentação de contêineres.⁶⁵ Do total de carga movimentada em tonelagem, 55,6% foram contêineres, 32,2% graneis líquidos, 6,5% carga geral e 5,5% graneis sólidos. Trata-se do maior *cluster* petroquímico da Europa. Possui uma área de 12.068 hectares, e 169 km de cais (Facts & Figures, Porto of Antwerp, 2019).

Existem 5 terminais de contêineres no Porto de Antuérpia: DP World Antwerp Gateway Terminal, Antwerp Container Terminal, MSC PSA European Terminal (MPET), PSA Antwerp Europa Terminal e PSA Antwerp Noordzee Terminal (Figura 20). O transporte de contêineres do Porto de Antuérpia para o interior da Europa é feito 56% por rodovias, 36% por hidrovias e 8% por ferrovias. Cerca de 60% do poder de compra europeu está localizado num raio de 500 km da Antuérpia (Facts & Figures, Porto of Antwerp, 2019).

⁶⁵ O complexo de Antéripia – incluindo os pequenos portos interligados de Ghent, Ostende e Zeebrugge – é o segundo maior europeu e o mais rápido na movimentação de contêineres, bem como é o principal da Europa na movimentação de aço, produtos químicos, grãos, automóveis e, ainda, como de maior capacidade de armazenagem (OLIVEIRA, 2009).

Figura 20 - Terminais de contêineres do Porto da Antuérpia



Fonte: Facts & Figures, Porto of Antwerp (2019).

Assim como ocorre nos Países Baixos e no porto de Roterdã, a Bélgica mantém em Antuérpia as bases de sua economia. O país, com uma área de apenas 30 mil km² (tamanho do Estado de Alagoas), e com 11,5 milhões de habitantes (IBGE PAÍSES, 2019), teve exportações que somaram US\$ 468,6 bilhões, em 2018, quase duas vezes o valor das brasileiras. A Bélgica e os Países Baixos apresentam os melhores índices de exportação *per capita* e de exportação/PIB (OLIVEIRA, 2009).

O modelo de administração do porto de Antuérpia é o chamado *landlord*, que parte do princípio de que a infraestrutura de acesso é de responsabilidade do poder público, representado em sua última instância pelas Autoridades Portuárias, e a superestrutura (equipamentos de movimentação) é de responsabilidade da iniciativa privada, que tem como seus representantes os arrendatários de terminais. Somam-se a estas duas figuras os trabalhadores portuários, representados pelos seus respectivos sindicatos, e demais agentes do sistema, como os órgãos intervenientes, armazéns retroportuários etc. (CABRAL, 2013).

As incumbências da Autoridade Portuária são bastante diversas. Ela gerencia e mantém as docas, pontes, comportas e a manutenção dos cais e pátios. É também responsável pela passagem eficiente e segura do tráfego marítimo na área do porto. Fornece rebocadores e guindastes, realiza trabalhos de dragagem e divulga o porto na Bélgica e no exterior (CABRAL, 2013).

Para aumentar a competitividade do Porto de Antuérpia, a Autoridade Portuária foi constituída como empresa pública municipal independente, em 1997. Antes disto, era

gerenciada pelo Prefeito, Vereadores e pelo conselho local da cidade de Antuérpia. Em seu formato legal atual, a Autoridade Portuária tem seus próprios poderes de decisão e uma política de recursos humanos separada da cidade. Além disso, a Autoridade Portuária também tem o poder de realizar *joint ventures* com outras empresas ou departamentos governamentais. O único acionista da Autoridade Portuária é a cidade de Antuérpia (CABRAL, 2013).

Oliveira (2009, p. 133) discorre que, conforme norma na União Europeia, a administração do porto de Antuérpia pertence à cidade-município, é pública e regional, sob responsabilidade da Autoridade Portuária, e presidida por executivo fora dos quadros políticos. O governo central (em Bruxelas) cuida da navegação, dragagens e fiscalização aduaneira. O setor privado, integrado por cerca de 500 empresas de 6 categorias (operadores/terminais, armadores, agentes etc.) é representado pela associação AGHA (sigla em flamengo), “que tem voz única nos entendimentos com o Governo e os três sindicatos de trabalhadores”. Como nos demais portos europeus, inexistem tarifas-dragagem e licitações para arrendamento de áreas de terminais. Os arrendamentos, pelo prazo renovável de 50 anos, são concedidos mediante simples concorrência ou exame de proposta, com vantagens para o porto e seus usuários.⁶⁶

Antuérpia passou a competir com os portos de Roterdã e Hamburgo, devido às crescentes operações de exportação e importação com o mercado chinês. Com a Deurganckdock (uma nova extensão do porto com 4,8 km de cais, que começou operar em 2005), o porto lançou o programa *In-pack on China*, que iniciou com a troca de missões comerciais (OLIVEIRA, 2009). Salienta-se também que o Porto de Antuérpia passou a superar o porto de Hamburgo na movimentação de contêineres em razão de o armador MSC ter instalado um centro de cargas na Antuérpia, o que resultou na perda de uma parcela das cargas em Hamburgo (CABRAL, 2013).

O porto de Hamburgo, atualmente 3º maior europeu na movimentação de contêineres, em 2018 movimentou 8,7 milhões TEU, ficando na 19ª posição mundial. Em 2019 foram 9,3 milhões TEU, e 136,6 milhões de toneladas ao total, sendo 68,7% carga containerizada (Porto de Hamburgo, 2020).⁶⁷ De acordo com Oliveira (2009), trata-se da Zona Franca mais antiga do mundo ocidental, ainda em pleno funcionamento, com seus 16 km².

⁶⁶ Em virtude das vantagens oferecidas, o grupo Votorantim comprou, em Antuérpia, um terminal e três armazéns, com área total de 35 mil m². A meta era movimentar até 2,8 milhões de toneladas de carga, em 2012, entre celulose, suco de laranja e metais, exportados para o mercado europeu (OLIVEIRA, 2009).

⁶⁷ O crescente intercâmbio com a China foi responsável pelo processamento de 2 milhões TEU, em 2005, que viabilizaram negócios das 230 empresas chinesas existentes na cidade, bem como das 750 hamburguesas instaladas na China (OLIVEIRA, 2009).

Em Hamburgo, o modelo de administração do porto também é o chamado *landlord*. A Autoridade Portuária de Hamburgo (*Hamburg Port Authority* - HPA) é uma instituição de serviço público responsável pela gestão do porto da cidade-estado de Hamburgo. Ela é responsável pelo desenvolvimento e manutenção da infraestrutura portuária, contando com cerca de 1.900 funcionários. A HPA é uma parceira central e é responsável por toda a infraestrutura relativa ao rio, aos cais, à segurança do tráfego marítimo, a ferrovias que se interligam ao porto e à gestão imobiliária e do ambiente empresarial. Ela tem como foco garantir investimentos oportunos e bem empregados na infraestrutura, em sintonia com as demandas do mercado (CABRAL, 2013; PORTO DE HAMBURGO, 2020).

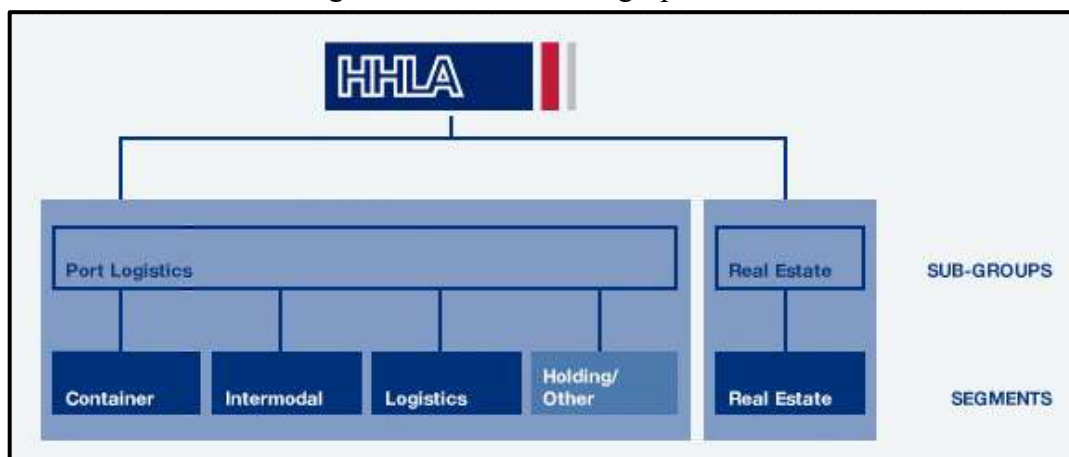
O porto de Hamburgo possui uma logística bem integrada, pois as linhas de longo curso se conectam com um amplo sistema de ferrovias, hidrovias e rodovias. De acordo com dados do porto de Hamburgo, cerca de 50 linhas de cabotagem, sendo por vias fluviais e/ou marítimas, em 2011, forneceram uma média de mais de 150 partidas semanais, sendo a maior parte para atender a Europa, mais especificamente 70 regiões do Mar Báltico e Mar do Norte. Os países com os quais Hamburgo estabelece comércio via cabotagem são: Reino Unido, Islândia, Noruega, Dinamarca, Suécia, Finlândia, Rússia, Estônia, Letônia, Lituânia e Polônia (CABRAL, 2013; PORTO DE HAMBURGO, 2020).

O Porto de Hamburgo é o mais importante centro de transbordo de contêineres via estrada de ferro na Europa. Três grandes estações ferroviárias no porto e 330 quilômetros de estrada de ferro garantem o transporte. A rede ferroviária do porto liga os terminais com as ferrovias na Alemanha e em toda a Europa. Mais de 90 companhias ferroviárias diferentes fornecem conexões entre o porto de Hamburgo e a sua hinterlândia, e mais de 200 ligações ferroviárias nacionais e internacionais servem o porto diariamente, garantindo que os contêineres que são descarregados no porto no final de semana cheguem aos seus destinos ainda no início da semana seguinte (CABRAL, 2013; PORTO DE HAMBURGO, 2020).

Em Hamburgo existem duas empresas que movimentam contêineres, a HHLA - Hamburger Hafen und Logistik, que possui três terminais (HHLA Container Terminal Alterwerder, HHLA Container Terminal Tollerort, HHLA Container Terminal Burchardkai), e a Eurogate, que possui um terminal (Eurogate Container Terminal Hamburg). O Brasil é um importante parceiro para o Porto de Hamburgo em termos de transbordo de contêineres. Alguns serviços completos de linha regular de contêineres ligam Hamburgo aos portos brasileiros semanalmente. A empresa HHLA foi fundada em 1885 e até hoje 70% do capital pertence à cidade de Hamburgo, e 30% pertence ao capital privado, sendo que desta parcela os empregados também possuem ações (CABRAL, 2013; PORTO DE HAMBURGO, 2020).

O holding da HHLA se divide em três blocos de companhias, todos juntos são mais de 20 empresas diferentes (Figura 21). O principal negócio da empresa são os terminais de contêineres, mas ela investe também no modal férreo que se conecta com o interior, em companhias que trabalham na área de cabotagem (*feeder*) etc. A HHLA também possui representantes no exterior, onde a empresa presta consultoria aos portos que querem se automatizar e otimizar processos de trabalho. No Brasil, a HHLA prestou consultoria ao terminal da Santos Brasil, no Porto de Santos, bem como à Docas de Imbituba e ao terminal privativo de Itapoá (seus acionistas são o Grupo Battistella, a LOGZ Logística Brasil S/A, e a Aliança Navegação e Logística - Hamburg Süd). Em Itapoá, a HHLA auxiliou no planejamento com o auxílio de consultores de Hamburgo e também alguns de Santos, da Santos Brasil (CABRAL, 2013; PORTO DE HAMBURGO, 2020).

Figura 21 - Estrutura do grupo HHLA



Fonte: *site* da empresa HHLA (2020).

A empresa Eurogate foi fundada em 1999, com a fusão das empresas BLG Logistics Group, de Bremen, e EUOKAI, de Hamburgo. A Eurogate, juntamente com a Contship Italia, opera nove terminais de contêineres na Alemanha, Itália, Portugal e Marrocos. Os maiores terminais de contêineres pertencentes ao Grupo Eurogate-Contship são Bremerhaven, no Norte, e Gioia Tauro, no Sul, e o terminal com maior crescimento é Hamburgo. Todos os terminais têm boas ligações com o interior. A sede do Grupo Eurogate é na cidade de Bremen. A *holding*, Eurogate GmbH & Co. KgaA, KG, também está localizado em Bremen. A sede da Contship Italia SpA está localizada na cidade industrial italiana de Milão. A rede italiana é gerenciada a partir de lá, que consiste em terminais de contêineres em Gioia Tauro, La Spezia, Cagliari, Ravenna e Salerno (CABRAL, 2013; Eurogate, 2020).

A Eurogate é um grupo líder na Europa em terminal de contêineres e logística. Juntamente com Contship Italia, opera terminais marítimos no Mar do Norte, na região do Mediterrâneo e no Atlântico, com muitas ligações para o interior da Europa. Além da movimentação de contêineres, a empresa oferece serviços de operação de carga nos modais, depósito de contêineres e serviços de manutenção e reparação de contêineres. Os serviços são complementados por transporte intermodal e gestão logística, soluções de TI para logística e serviços especializados de engenharia. Em 2010, a Eurogate tornou-se a maior operadora de terminais da Europa, movimentando 12,6 milhões TEU (CABRAL, 2013; Eurogate, 2020).

O Terminal de Contêineres Eurogate de Hamburgo é o segundo maior terminal de contêineres do Grupo Eurogate. A instalação fornece 7 berços e 21 portêineres. O Terminal de Container Eurogate Hamburgo também é um centro de transbordo para a Escandinávia, Europa Oriental e Rússia. A rota para São Petersburgo (Rússia) é feita por meio do Canal Kiel. O terminal de contêineres é equipado com pórticos de contêineres e carros-pórticos (CABRAL, 2013; Eurogate, 2020).

4.1.3 Panorama estatístico sobre a movimentação de contêineres no Brasil

Entre 2010 e 2019, de acordo com os Anuários Estatísticos da ANTAQ, a movimentação de contêineres no Brasil saltou de 74,1 milhões de toneladas, para 116,8, um aumento de 57,6%. Considerando o tipo de navegação, o longo curso apresentou decréscimo, passando de 85,2% para 71,6%, em contrapartida, a cabotagem apresentou aumento de 14,3% para 27,2%. Os portos públicos passaram a ter uma participação menor na movimentação de contêineres, de 85,4% para 69,9%; e os terminais privados apresentaram aumento de 14,6% para 30,1%. No período analisado, as exportações, em tonelagem, sempre foram superiores às importações. As exportações representavam 52,6% das movimentações, em 2010, alcançando o ápice em 2016, com 58,8%, e decrescendo para 55,6%, em 2019 (Tabela 7).⁶⁸

⁶⁸ Salienta-se que os dados da movimentação de contêineres do Anuário Estatístico da ANTAQ são disponibilizados por unidades, toneladas ou TEU. Não existem dados por valor (FOB).

Tabela 7 - Movimentação de contêineres - 2010 - 2019 (em milhões de toneladas)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total (milhões t)	74,1	84,2	87,3	97,4	101,1	100,4	100,1	107,5	113,3	116,8
Longo curso (%)	85,2	84,7	81,5	79,6	79,2	78,3	77,1	76,0	74,3	71,6
Cabotagem (%)	14,3	14,2	18,3	20,2	20,6	21,4	22,3	23,3	24,5	27,2
Porto público (%)	85,4	84,1	82,0	77,1	74,5	73,6	70,0	70,7	71,9	69,9
Porto privado (%)	14,6	15,9	18,0	22,9	25,5	26,4	30,0	29,3	28,1	30,1
Embarcado (%)	52,6	51,2	52,4	51,0	52,6	56,6	58,8	57,7	56,5	55,6
Desembarcado (%)	47,4	48,8	47,6	49,0	47,4	43,4	41,2	42,3	43,5	44,4

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Desde pelo menos 2010, conforme dados dos Anuários Estatísticos publicados pela ANTAQ, os contêineres ocupam a terceira posição, em tonelagem, entre as principais cargas movimentadas nos portos nacionais, atrás do minério de ferro, e petróleo e derivados. Em 2019, a tonelagem movimentada por contêineres foi 10,6% do total, apresentando crescimento de 3,15% em relação ao ano anterior (Tabela 8).

Tabela 8 - Principais cargas movimentadas nos portos, em 2019 (em milhões de toneladas)

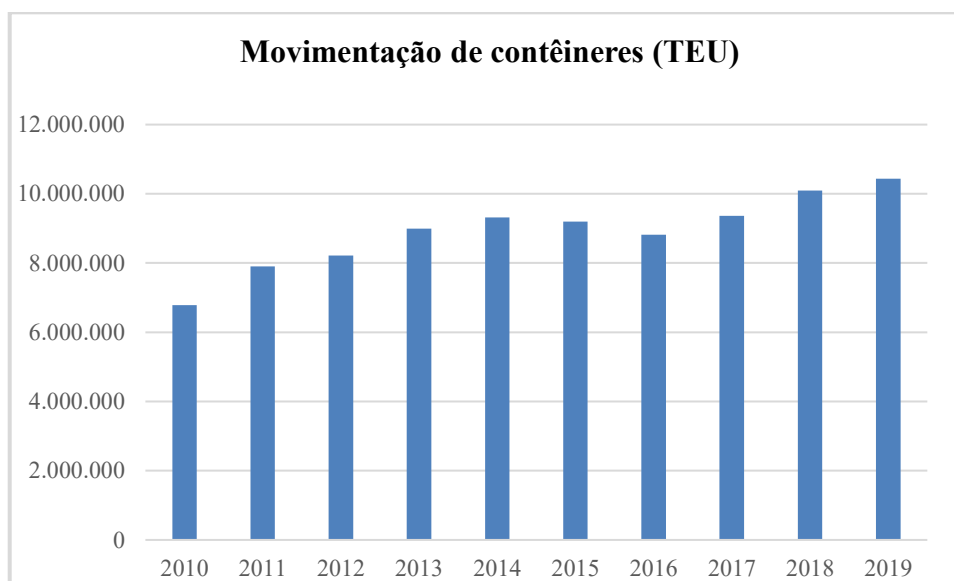
Mercadoria	Peso carga bruta	Distribuição percentual	Variação em relação a 2018
Minério de Ferro	367,7	33,3%	-9,64%
Petróleo e derivados	224,7	20,4%	10,62%
Contêineres	116,8	10,6%	3,15%
Soja	92,3	8,4%	-10,20%
Milho	55,7	5,1%	58,21%
Bauxita	31,7	2,9%	-5,61%
Adubos (Fertilizantes)	30,8	2,8%	6,49%
Ferro e Aço	21,3	1,9%	2,42%
Carvão Mineral	20,9	1,9%	-14,93%
Pasta de Celulose	17,2	1,6%	-3,69%

Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ.

Em relação à movimentação de contêineres em TEU, percebe-se que houve crescimento entre os anos de 2010 e 2014, passando de 6,7 milhões de TEU, em 2010, para 9,3 milhões de TEU, em 2014. Já em 2015 houve um decréscimo de 1,28% em relação ao ano anterior, movimentando 9,1 milhões de TEU. Em 2016, a queda foi ainda maior, -4,16% em relação ao ano anterior, passando a 8,8 milhões de TEU. Em 2017 houve uma recuperação, apresentando

acréscimo de 6,25% em relação ao ano anterior, voltando ao patamar de 2010, 9,3 milhões de TEU. O aumento em 2018 foi de 7,83% em relação a 2017, passando a 10,0 milhões de TEU. O ano de 2019 apresentou aumento de 3,35% em relação a 2018, totalizando 10,4 milhões de TEU. Até outubro de 2020 (dado disponível até o momento), o total de cargas movimentadas em TEU foi de 8,5 milhões (Figura 22).⁶⁹

Figura 22 - Total de cargas movimentadas em TEU - 2010 - 2019



Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

O decréscimo na movimentação de contêineres nos anos de 2015 e 2016 está relacionado com a pior recessão enfrentada pelo Brasil desde os anos 1990, resultado de um conjunto de fatores internos e externos e que culminou no *impeachment* da Presidente Dilma Rousseff, em 2016. Dentre alguns fatores que contribuíram para esse cenário, temos: a operação lava-jato (paralisação nas atividades da Petrobras e de grandes construtoras do país) e a queda dos preços do petróleo; a crise política instaurada devido às medidas propostas pelo Congresso que aumentavam os gastos públicos (“pauta bomba”) em detrimento do processo de ajuste fiscal; aumento dos juros e diminuição dos investimentos públicos; queda no consumo decorrente do aumento do desemprego e diminuição do crédito; queda dos preços das *commodities*; e desaceleração da economia chinesa.

⁶⁹ O total de cargas movimentadas no país, em tonelada, em 2016, apresentou decréscimo de 0,54%; e em 2019, queda de 1,61% (Anuários Estatísticos da ANTAQ).

No Quadro 7 estão apresentados os 10 portos públicos e terminais privados que mais movimentaram contêineres, em tonelagem, entre os anos de 2010 e 2019, conforme dados dos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Quadro 7 - Portos públicos e terminais privados que mais movimentaram contêineres, em tonelagem, entre 2010 e 2019

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Santos	Santos	Santos	Santos	Santos	Santos	Santos	Santos	Santos	Santos
Rio Grande	Paranaguá	Paranaguá	Paranaguá	Paranaguá	Paranaguá	Portonave	Portonave	Paranaguá	Paranaguá
Paranaguá	Rio Grande	Rio Grande	Portonave	Portonave	Portonave	Paranaguá	Rio Grande	Rio Grande	Itapoá
Portonave	Portonave	Portonave	Rio Grande	Rio Grande	Rio Grande	Rio Grande	Paranaguá	Portonave	Portonave
Suape	Suape	Rio de Janeiro	Itapoá	Itapoá	Itapoá	Dp World Santos	Itapoá	Itapoá	Rio Grande
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Suape	Rio de Janeiro	Suape	Dp World Santos	Itapoá	Dp World Santos	Dp World Santos	Dp World Santos
Itajaí	Itajaí	Itaguaí	Suape	Rio de Janeiro	Suape	Suape	Suape	Suape	Chibatão
Vitória	STCI	Itajaí	Itaguaí	Dp World Santos	Chibatão	Chibatão	Salvador	Salvador	Suape
STCI ⁷⁰	Vitória	Vitória	Itajaí	Chibatão	Salvador	Salvador	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Itajaí
Salvador	Salvador	Itapoá	Chibatão	Itajaí	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Chibatão	Itajaí	Pecém

Fonte: elaborado pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ. Obs.: as diferentes cores correspondem às regiões do Brasil em que os portos/terminais estão localizados.

Em 2019, de acordo com dados do Anuário da ANTAQ, os principais portos organizados e terminais na movimentação de contêineres, em tonelagem, foram: Santos (31,1%); Paranaguá (8,1%); Porto Itapoá Terminais Portuários (6,8%); Portonave - Terminais Portuários de Navegantes (6,7%); Rio Grande (6,6%); Dp World Santos (6,3%); Porto Chibatão (5,1%); Suape (4,6%); Itajaí (4,5%); e Terminal Portuário do Pecém (3,9%) (Tabela 9).

⁷⁰ Super Terminais Comércio e indústria (AM).

Tabela 9 - Movimentação de contêineres nos portos públicos e terminais privados, em 2019 (toneladas)

Porto Público e Privado	Peso Carga Bruta	Distribuição Percentual (%)	Variação em relação a 2018 (%)
Santos	36.408.386	31,1	-0,40
Paranaguá	9.512.330	8,1	9,36
Porto Itapoá Terminais Portuários	8.002.614	6,8	12,10
Portonave	7.811.844	6,7	-2,75
Rio Grande	7.694.465	6,6	-10,75
Dp World Santos	7.314.519	6,3	6,25
Porto Chibatão	5.963.648	5,1	58,42
Suape	5.387.407	4,6	5,71
Itajaí	5.316.032	4,5	33,96
Terminal Portuário do Pecém	4.606.880	3,9	43,18
Rio de Janeiro	4.574.092	3,9	13,56
Salvador	4.171.216	3,6	-2,10
Vitória	2.778.874	2,4	4,46
Itaguaí	2.568.921	2,2	-29,87
Vila do Conde	1.404.689	1,2	-0,37
Super Terminais Comércio e Indústria	908.260	0,8	-58,09
Imbituba	838.722	0,7	-21,51
Fortaleza	623.373	0,5	-34,66
Natal	391.403	0,3	-6,45
Terminal Santa Clara	234.330	0,2	-43,30
Passarão	144.510	0,1	8,69
Chibatão Navegação e Comércio	144.420	0,1	5,57
Porto Velho	66.972	0,1	141,54

Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

Entre 2018 e 2019, a movimentação de contêineres (longo curso e cabotagem), em toneladas, teve aumento de 0,39% nos portos públicos, e 10,19% nos terminais privados; e em TEUs, o acréscimo foi de 1,04%, e 9,09%, respectivamente. Embora os portos públicos (terminais arrendados) ainda exerçam importante papel na movimentação de contêineres (em 2019 movimentaram 69,6% do total, em TEUs), a participação dos terminais privados

aumentou expressivamente na última década, passando de 14,8%, em 2010, para 30,4%, em 2019.

As principais mercadorias containerizadas, em 2019, são apresentadas na Tabela 10 (nomenclatura simplificada de acordo com Anuário da ANTAQ).

Tabela 10 - Peso líquido das mercadorias containerizadas (t), em 2019

Mercadorias	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual (%)	Variação em relação a 2018 (%)
Plásticos e suas Obras	9.125.084	9,7	20,17
Obras de Madeira	5.382.914	5,7	-2,05
Ferro e Aço	5.243.805	5,6	28,19
Carnes de Aves Congeladas	4.905.658	5,2	9,50
Arroz	3.791.978	4,0	13,48
Produtos químicos orgânicos	3.749.496	4,0	1,48
Obras de papel	3.173.911	3,4	15,18
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3.163.726	3,4	44,95
Obras de pedra	2.858.026	3,1	7,77
Reatores, caldeiras e máquinas	2.771.142	3,0	19,69
Café	2.684.008	2,9	66,68
Fibras, fios, tecidos e outros	2.155.247	2,3	16,04
Borracha e suas obras	1.995.649	2,1	14,36
Alumínio e suas obras	1.964.519	2,1	41,84
Pasta de celulose	1.916.595	2,0	-1,23
Produtos químicos inorgânicos	1.896.344	2,0	14,37
Produtos cerâmicos	1.881.923	2,0	14,77
Açúcar	1.775.863	1,9	54,06
Algodão	1.661.921	1,8	95,05
Carnes bovinas congeladas	1.651.597	1,8	62,47

Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

Considerando a exportação via marítima, por Unidades da Receita Federal (URF) e por valor FOB (US\$), em 2019, o Porto de Santos figurou na primeira posição, responsável por 26,7% do montante, seguido do Porto de São Luís (8,5% do montante), Porto de Paranaguá, Porto de Itaguaí, Porto de Rio Grande, Porto de Vitória, Itajaí, ALF Belém, Porto do Rio de Janeiro, Campos dos Goitacazes e Porto de São Francisco do Sul, para citar os dez primeiros (Tabela 11).

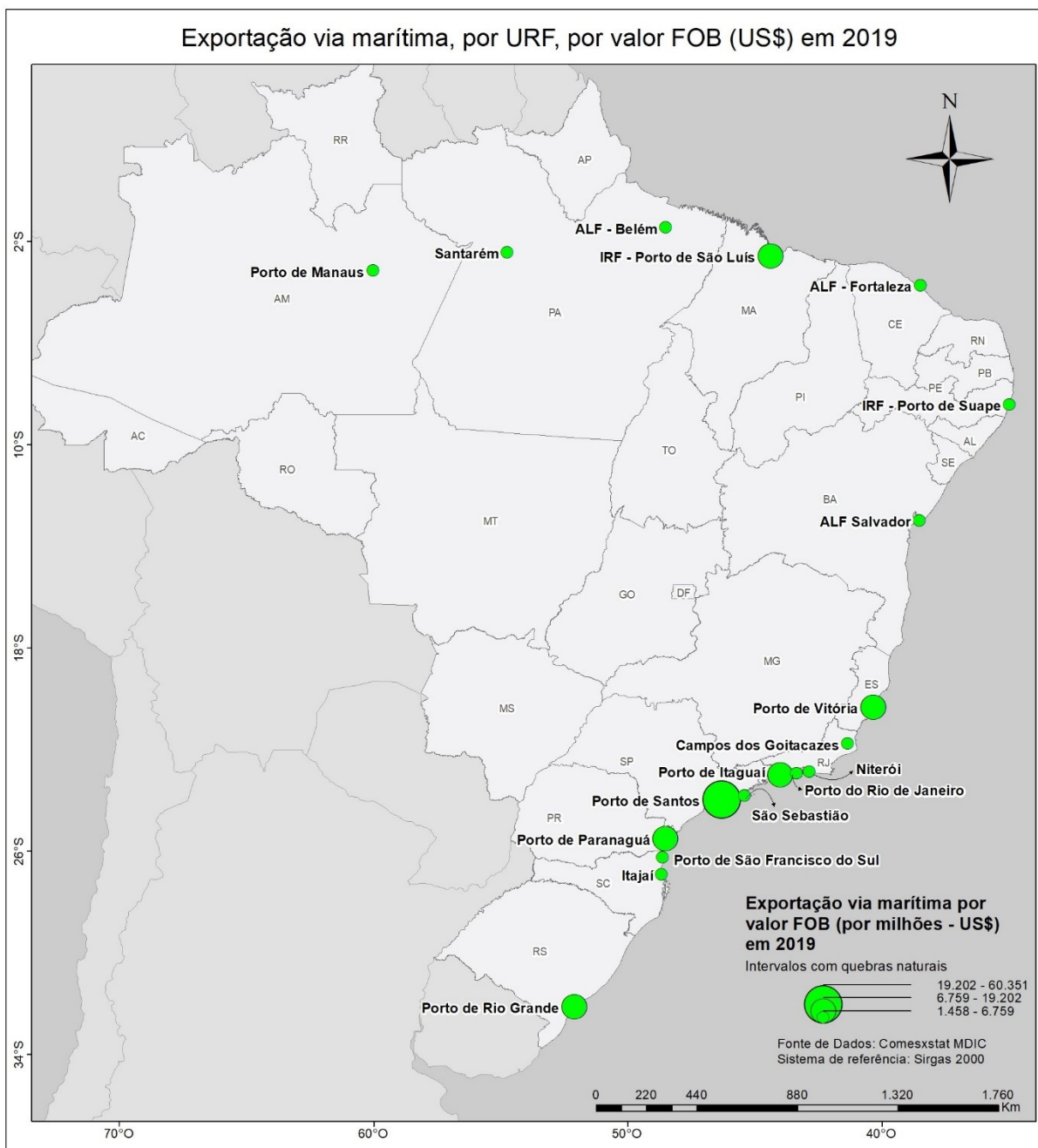
Tabela 11 - Exportação via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019

Unidades da Receita Federal (URF)	2019 - Valor FOB (US\$)
Porto de Santos	60.351.598.119
IRF - Porto de São Luís	19.202.823.683
Porto de Paranaguá	16.571.175.281
Porto de Itaguaí	15.473.881.211
Porto de Rio Grande	13.355.139.955
Porto de Vitória	12.929.197.100
Itajaí	6.759.965.640
ALF - Belém	5.950.571.698
Porto do Rio de Janeiro	5.454.545.173
Campos dos Goitacazes	5.366.544.915
Porto de São Francisco do Sul	5.180.621.152
ALF - Salvador	5.168.636.993
Niterói	4.058.113.886
ALF - Fortaleza	2.284.771.928
Porto de Manaus	1.984.261.076
São Sebastião	1.831.408.328
IRF - Porto de Suape	1.669.202.652
Santarém	1.458.335.321
IRF - Imbituba	533.206.158
Santana	305.813.666
Maceió	284.521.291
IRF Natal	181.773.608
ALF Recife	76.837.577
Aracaju	75.488.561
ALF - Porto Alegre	46.198.273
ALF - Corumbá	30.345.567
Ilhéus	12.881.611

Fonte: Comex Stat (2019).

Entretanto, ressalta-se que o montante citado considera todos os tipos de mercadorias, seja carga a granel, carga geral ou containerizada. E a maioria destas cargas exportadas, em grande volume e alto valor FOB (US\$), são cargas a granel, como grãos, minérios e óleos, como se pode observar na Tabela 12.

Figura 23 – Exportação via marítima, por URF e por valor FOB (US\$), em 2019



Fonte: elaborado com base em Comex Stat (2019) por Heloísa de Campos Lalane.

Tabela 12 - Principais mercadorias exportadas via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019

URF	Mercadorias (Descrição NCM)	2018 - Valor FOB (US\$)
IRF - Porto de São Luís	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados	11.621.085.520
Porto de Itaguaí	Óleos brutos de petróleo	8.831.053.015
Porto de Santos	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura	5.860.041.978
Porto de Santos	Óleos brutos de petróleo	5.456.222.665
Porto de Rio Grande	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura	4.647.098.066
Porto de Paranaguá	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura	4.114.641.519
Niterói	Óleos brutos de petróleo	4.058.082.650
Porto de Santos	Café não torrado, não descafeinado, em grão	3.817.943.426
Porto de Itaguaí	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados	3.787.527.974
Campos dos Goitacazes	Óleos brutos de petróleo	3.681.218.406
Porto de Santos	Carnes desossadas de bovino, congeladas	3.576.789.283
Porto de Santos	Outros açúcares de cana	3.447.349.923
Porto de Santos	Milho em grão, exceto para semeadura	3.023.647.065
Porto de Vitória	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), não aglomerados	2.855.845.259
IRF - Porto de São Luís	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura	2.737.553.112
Porto de Santos	Algodão não cardado nem penteado, simplesmente debulhado	2.545.712.758
Porto de Paranaguá	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados	2.162.976.822
Porto de Santos	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas	2.128.272.274
Porto de Vitória	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, semibranqueadas ou branqueadas, de não coníferas	2.106.228.349
Porto de Vitória	Minérios de ferro e seus concentrados, exceto as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas), aglomerados por processo de peletização, de diâmetro superior ou igual a 8 mm e inferior ou igual a 18 mm	2.070.658.908

Fonte: Comex Stat MDIC (2019).

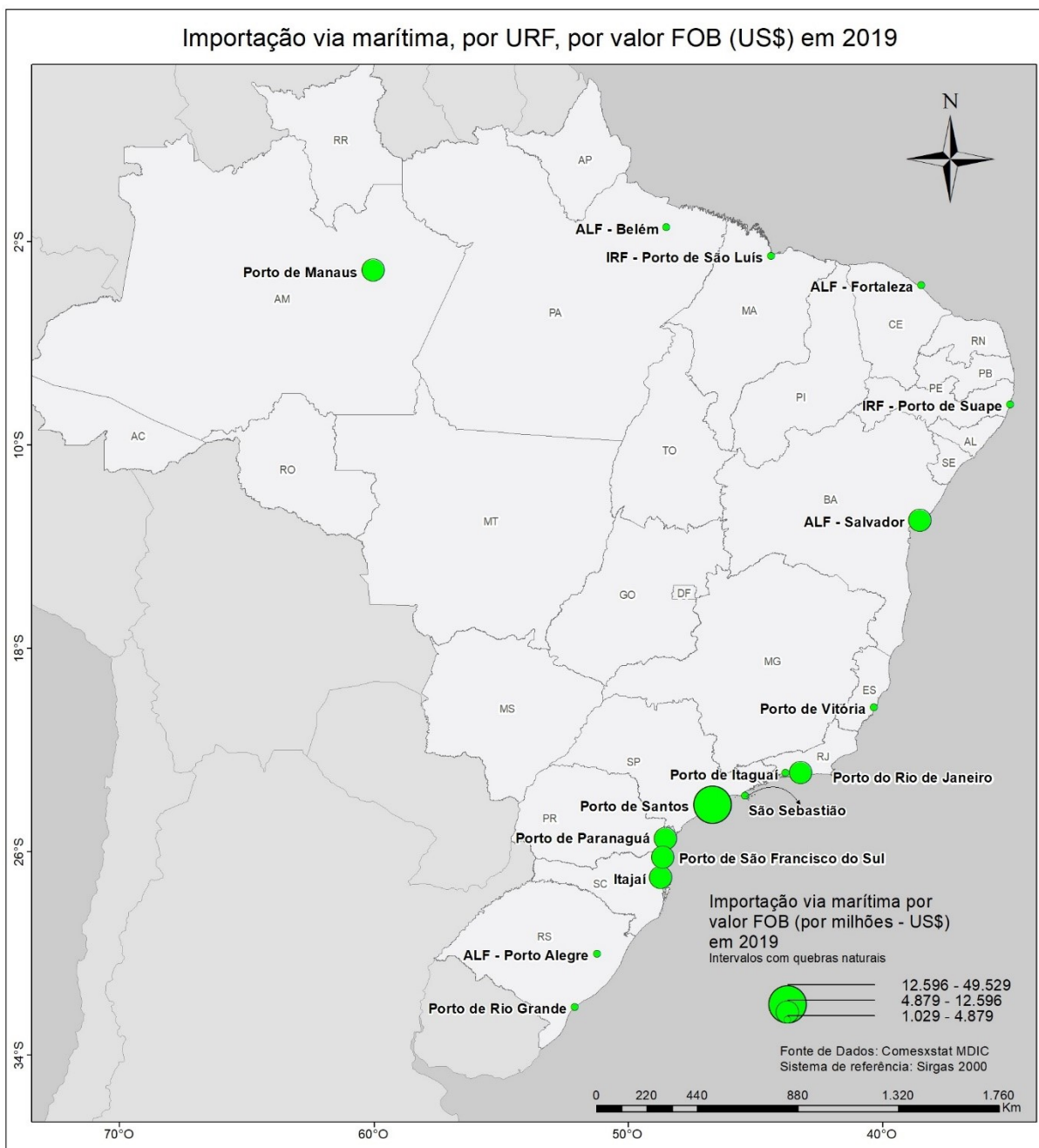
Em relação à importação via marítima, por URF e por valor FOB (US\$), em 2019, destacam-se os seguintes portos: Santos, Paranaguá, Itajaí, São Francisco do Sul, ALF Salvador, Rio de Janeiro, Manaus, Rio Grande, Itaguaí e Suape, conforme pode-se observar na Tabela 13.

Tabela 13 - Importação via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019

URF	Valor FOB (US\$)
Porto de Santos	49.529.630.136
Porto de Paranaguá	12.596.257.429
Itajaí	8.539.601.149
Porto de São Francisco do Sul	6.501.798.042
ALF - Salvador	6.180.603.100
Porto do Rio de Janeiro	5.970.501.159
Porto de Manaus	5.538.003.762
Porto de Rio Grande	4.879.530.927
Porto de Itaguaí	4.839.533.530
IRF - Porto de Suape	4.593.395.931
Porto de Vitória	3.979.459.397
IRF - Porto de São Luís	3.736.125.621
ALF - Porto Alegre	2.103.861.557
São Sebastião	1.521.737.080
ALF - Fortaleza	1.347.314.481
ALF - Belém	1.029.566.679
Maceió	430.711.622
IRF - Imbituba	372.344.764
ALF - Recife	278.034.640
Aracaju	226.993.091

Fonte: Comex Stat (2019).

Figura 24 - Importação via marítima, por URF e por valor FOB (US\$), em 2019



Fonte: elaborado com base em Comex Stat (2019) por Heloísa de Campos Lalane.

Na Tabela 14 estão apresentadas as principais mercadorias importadas via marítima, por URF e por valor FOB (US\$), no ano de 2019.

Tabela 14 - Principais mercadorias importadas via marítima, por URF, por valor FOB (US\$) em 2019

URF	Mercadorias (Descrição NCM)	Valor FOB (US\$)
IRF - Porto de São Luís	Gasóleo (óleo diesel)	2.045.916.998
Porto de Itaguaí	Óleos brutos de petróleo	1.825.459.723
Porto de Vitória	Hulha betuminosa, não aglomerada	1.493.460.161
Porto de Santos	Gasóleo (óleo diesel)	1.480.672.273
Porto de Manaus	Outras partes para aparelhos receptores de radiodifusão, televisão etc.	1.414.120.390
ALF - Salvador	Naftas para petroquímica	1.392.469.139
Porto de Paranaguá	Gasóleo (óleo diesel)	1.368.688.121
ALF - Porto Alegre	Naftas para petroquímica	1.346.041.033
São Sebastião	Óleos brutos de petróleo	1.071.774.903
Porto de Santos	Outros inseticidas, apresentados de outro modo	879.163.181
Porto de Paranaguá	Outros cloretos de potássio	871.747.981
Porto de Santos	Outros cloretos de potássio	759.376.909
ALF - Salvador	Sulfetos de minérios de cobre e seus concentrados	727.487.137
Porto de Paranaguá	Outros veículos automóveis com motor diesel, para carga <= 5 toneladas	678.742.735
Porto de São Francisco do Sul	Cátodos e seus elementos de cobre refinado, em formas brutas	671.811.480
Porto de Santos	Outras caixas de marchas	668.635.827
Porto de Itaguaí	Hulha betuminosa, não aglomerada	663.314.083
IRF - Porto de Suape	Gasóleo (óleo diesel)	643.573.680
ALF - Porto Alegre	Óleos brutos de petróleo	567.441.457
Porto de Santos	Outros fungicidas apresentados de outro modo	563.633.039

Fonte: Comex Stat (2019).

5 ESPACIALIZAÇÃO DOS TERMINAIS DE CONTÊINERES NO BRASIL E A RELAÇÃO COM A HINTERLÂNDIA PRODUTORA

Este capítulo tem como objetivo analisar os principais terminais de contêineres no Brasil, em tonelagem e TEU⁷¹, bem como as principais mercadorias movimentadas, hinterlândia abarcada, suas instalações, infraestrutura e superestrutura. Para tanto, foi realizada a coleta, organização e análise de dados obtidos nos Anuários Estatísticos da ANTAQ, Plano de Desenvolvimento e Zoneamento dos Portos (PDZ), Planos Mestres, entrevistas, visitas técnicas e *sites* oficiais dos terminais e dos operadores portuários.

Quadro 8 - Os 10 terminais que mais movimentaram contêineres, em tonelagem, entre 2010 e 2019

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Santos Brasil	Santos Brasil	Santos Brasil	Santos Brasil	Santos Brasil	Santos Brasil	Santos Brasil	Santos BTP	Santos Brasil	Santos Brasil
Tecon Rio Grande	Paranaguá TCP	Paranaguá TCP	Paranaguá TCP	Paranaguá TCP	Santos BTP	Santos BTP	Santos Brasil	Santos BTP	Santos BTP
Libra Terminais Santos	Tecon Rio Grande	Tecon Rio Grande	Portonave	Santos BTP	Paranaguá TCP	Portonave	Portonave	Paranaguá TCP	Paranaguá TCP
Paranaguá TCP	Port-nave	Portonave	Tecon Rio Grande	Portonave	Portonave	Paranaguá TCP	Tecon Rio Grande	Tecon Rio Grande	Itapoá
Ecoporto Santos	Libra Terminais	Ecoporto Santos	Itapoá	Tecon Rio Grande	Tecon Rio Grande	Tecon Rio Grande	Paranaguá TCP	Portonave	Portonave
Portonave	Ecoporto Santos	Libra Terminais Santos	Libra Terminais Santos	Itapoá	Itapoá	DP World Santos	Itapoá	Itapoá	Tecon Rio Grande
Tecon Suape	Tecon Suape	Itaguaí Tecon	Ecoporto Santos	Libra Terminais Santos	DP World Santos	Itapoá	DP World Santos	DP World Santos	DP World Santos
Vitória TVV	Itajaí Cais Arrendado	Itajaí Cais Arrendado	Tecon Itaguaí	DP World Santos	Porto Chibatão	Porto Chibatão	Tecon Suape	Libra Terminais Santos	Porto Chibatão
STCI	STCI	Muilti-Rio	Itajaí Cais Arrendado	Porto Chibatão	Tecon Suape	Tecon Suape	Tecon Salvador	Tecon Suape	Tecon Suape
Santos T-37	Vitória TVV	Tecon Suape	Porto Chibatão	Tecon Suape	Libra Terminais Santos	Tecon Salvador	Libra Terminais Santos	Tecon Salvador	Itajaí Cais Arrendado

Fonte: elaborado pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ. Obs.: as diferentes cores correspondem às regiões do Brasil em que os portos/terminais estão localizados.

Em relação à localização dos principais terminais de contêineres do Brasil, percebe-se a preponderância das regiões Sul e Sudeste em número de terminais e em volume de carga

⁷¹ Não foram encontrados dados de valor US\$ FOB por terminal de contêiner, apenas dados em tonelagem ou TEU.

movimentada. Entre os 10 que mais movimentaram contêineres, em tonelagem, no ano de 2019, 5 localizam-se na Região Sul, 3 na Região Sudeste, 1 na Região Nordeste e 1 na Região Norte. Desde 2010 estão entre os 10 principais, os terminais Santos Brasil, Tecon Rio Grande, Paranaguá TCP, Portonave e Tecon Suape (exceto no ano de 2013) (Quadro 8).

Tabela 15 - Movimentação em toneladas nos terminais de contêineres, em 2019

	Terminal (mesorregião)	Peso Carga Bruta	Distribuição Percentual (%)	Variação em relação a 2018 (%)
1	Santos Brasil (SE)	17.782.591	15,2	10,21
2	Santos BTP (SE)	17.210.921	14,7	14,37
3	Paranaguá TCP (S)	8.287.166	7,1	-4,72
4	Porto Itapoá Terminais Portuários (S)	8.002.614	6,8	12,10
5	Portonave (S)	7.811.844	6,7	-2,75
6	Tecon Rio Grande (S)	7.693.585	6,6	-10,74
7	DP World Santos (SE)	7.314.519	6,3	6,25
8	Porto Chibatão (N)	5.963.648	5,1	58,42
9	Tecon Suape (NE)	5.317.315	4,5	7,87
10	Itajaí (cais arrendado) (S)	4.921.148	4,2	24,06
11	Terminal Portuário do Pecém (NE)	4.606.800	3,9	43,18
12	Tecon Salvador (NE)	4.171.216	3,6	-1,78
13	Vitória TVV (SE)	2.778.603	2,4	4,53
14	Multi-Rio T2 (SE)	2.598.508	2,2	4,03
15	Tecon Itaguaí (SE)	2.568.921	2,2	-29,87
16	Libra T1 - Rio de Janeiro (SE)	1.864.301	1,6	26,17
17	Vila do Conde (Terminal de múltiplo uso) (N)	1.402.910	1,2	0,02
18	TCP Dolphin - Paranaguá (S)	1.225.105	1,0	413.783,87
19	Libra Terminais Santos (SE)	1.146.140	1,0	-76,92
20	Super Terminais Comércio e Indústria (N)	908.260	0,8	-58,09

Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

Nas Tabelas 15 e 16 estão apresentados dados de movimentação em toneladas e em TEU, dos 20 principais terminais de contêineres, em 2019. Dentre os 20, 8 localizam-se na Região Sudeste, 6 na Região Sul, 3 na Região Nordeste e 3 na Região Norte. Os 3 principais localizados em Santos movimentam juntos 36,2% do montante em toneladas e em TEU movimentado pelo país. Os terminais da Região Sul somam juntos 32,4% do montante em tonelada e 33,2% em TEU. Os terminais da Região Nordeste somaram 12% do total em

toneladas (10,9% em TEU), e os terminais da Região Norte, 7,1% (7,7% em TEU). Os terminais que apresentaram maior aumento em relação ao ano anterior foram: terminal TCP Dolphin - Paranaguá, Porto Chibatão, terminal portuário do Pecém, Libra - Rio de Janeiro e Itajaí (cais arrendado). Os que apresentaram maiores quedas foram: Libra Terminais Santos, STCI, Tecon Itaguaí e Tecon Rio Grande. Salienta-se que análises mais aprofundadas sobre os dados aqui descritos serão feitas nos subcapítulos subsequentes, os quais tratarão de cada terminal especificamente.

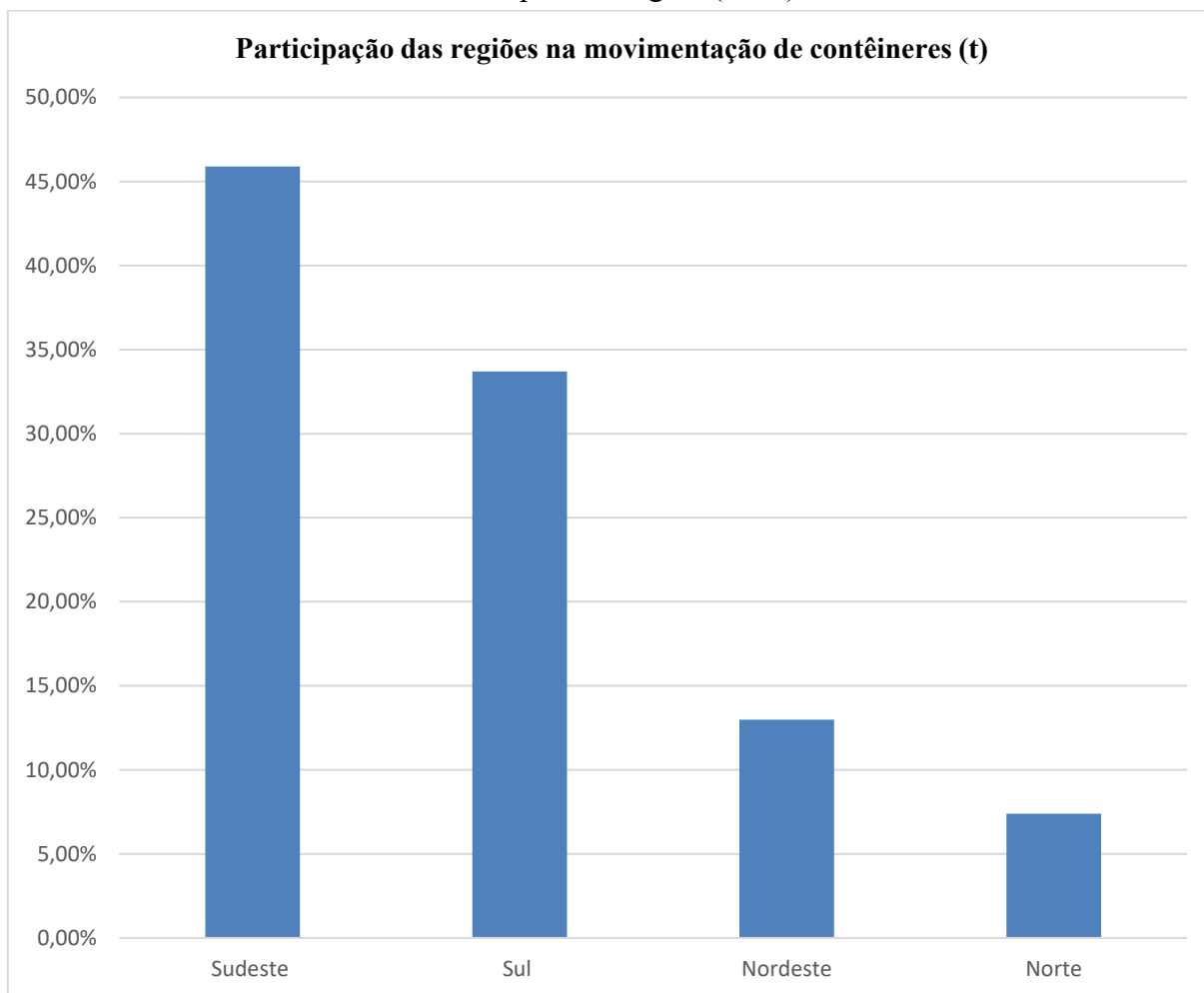
Tabela 16 - Movimentação em TEU nos terminais de contêineres, em 2019

	Terminal (mesorregião)	TEU	Distribuição Percentual (%)	Variação em relação a 2018 (%)
1	Santos Brasil (SE)	1.595.618	15,3	14,50
2	Santos BTP (SE)	1.503.406	14,4	15,13
3	Paranaguá TCP (S)	757.510	7,3	-1,08
4	Porto Itapoá Terminais Portuários (S)	735.139	7,0	15,92
5	Portonave (S)	709.346	6,8	-3,63
6	Tecon Rio Grande (S)	679.813	6,5	-7,73
7	DP World Santos (SE)	673.292	6,5	9,39
8	Porto Chibatão (N)	547.943	5,3	59,16
9	Itajaí (cais arrendado) (S)	475.033	4,6	17,16
10	Tecon Suape (NE)	470.223	4,5	7,00
11	Terminal Portuário do Pecém (NE)	340.352	3,3	26,23
12	Tecon Salvador (NE)	323.645	3,1	4,72
13	Tecon Itaguaí (SE)	253.987	2,4	-30,64
14	Vitória TVV (SE)	226.555	2,2	7,76
15	Multi-Rio T2 (SE)	192.907	1,8	3,17
16	Libra T1 - Rio de Janeiro (SE)	111.004	1,1	25,37
17	Vila do Conde (Terminal de múltiplo uso) (N)	129.481	1,2	-15,41
18	Super Terminais Comércio e Indústria (N)	123.172	1,2	-50,81
19	Libra Terminais Santos (SE)	111.004	1,1	-77,37
20	TCP Dolphin - Paranaguá (S)	107.598	1,0	467.717,39

Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

Em relação à distribuição geográfica por região do Brasil no ano de 2019 na movimentação de contêineres, em tonelagem, considerando todos os terminais, observa-se que a Região Sudeste participou com 45,89%, a Região Sul 33,71%, a Região Nordeste com 12,99% e a Região Norte com 7,39% (Figura 25).

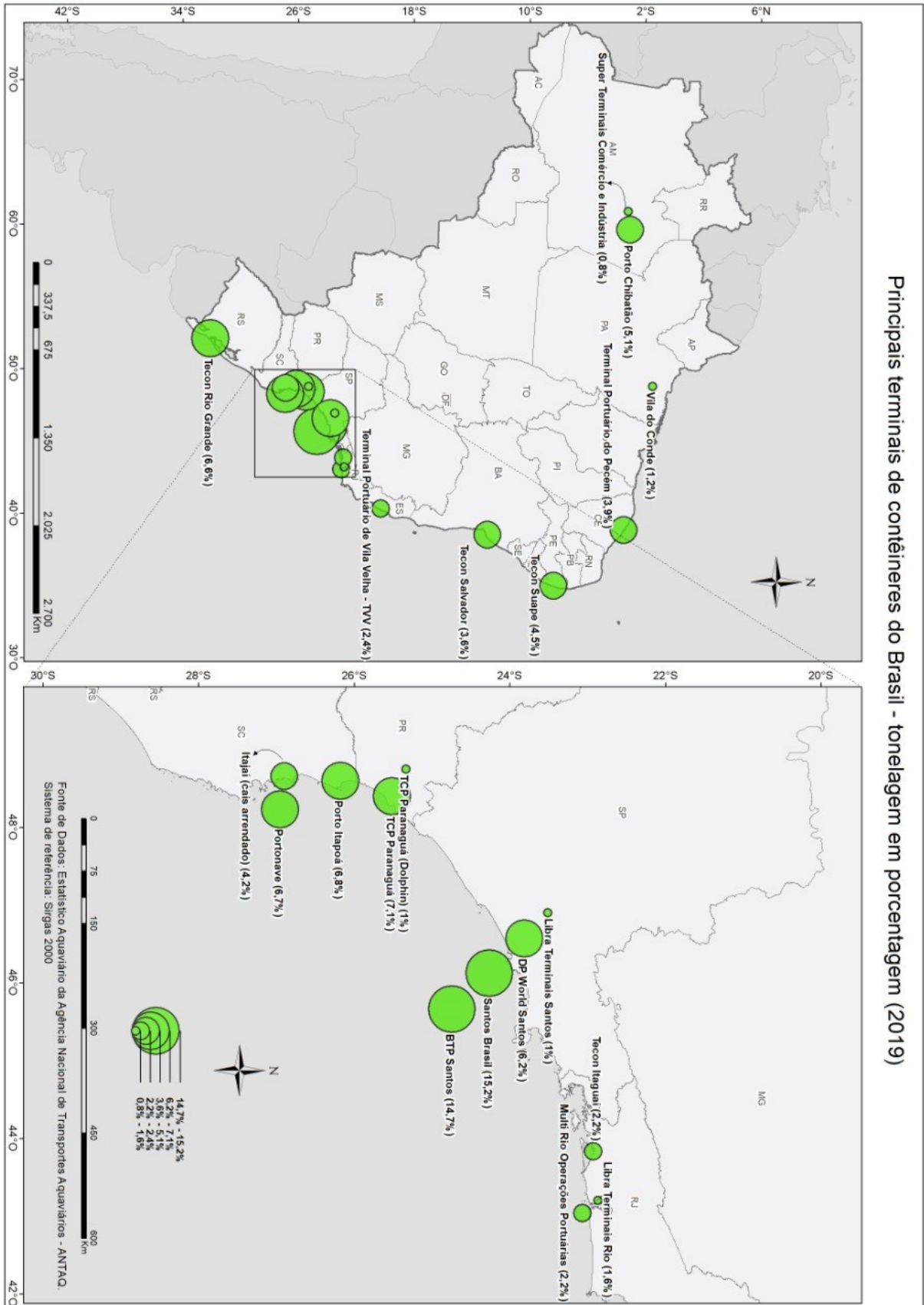
Figura 25 - Gráfico da distribuição geográfica por região da movimentação de contêineres no Brasil, por tonelagem (2019)



Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

A Figura 26 apresenta trata-se um napa dos principais terminais de contêineres do Brasil, em tonelagem (porcentagem), que ilustra e elucida os dados mencionados anteriormente.

Figura 26 - Espacialização dos principais terminais de contêineres no Brasil (2019)



5.1 TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO SUDESTE

Dos 20 principais terminais de contêineres do Brasil, 8 se localizam na Região Sudeste (Santos Brasil, Santos BTP, DP World Santos, Vitória TVV, Multi-Rio T2, Tecon Itaguaí, Libra T1 - Rio de Janeiro e Libra Terminais Santos). Esta região é a que mais movimentou contêineres no Brasil, sobretudo em razão da importância do Porto de Santos. Em 2019, a região foi responsável pela movimentação de 45,8% do montante movimentado no país, em toneladas. Somente o Porto de Santos movimentou 31,3% do total. O terminal Santos Brasil (privado de uso público) movimentou 15,2% do total; Santos BTP (privado de uso público) 14,7%; DP World Santos (terminal de uso privado) 6,3%; Vitória TVV (privado de público) 2,4%; Multi-Rio (privado de uso público) 2,2%; Tecon Itaguaí (privado de uso público) 2,2%; Libra Rio de Janeiro (privado de uso público) 1,6%; e Libra Terminais Santos (privado de uso público) 1,0% (Tabela 17 e Figura 27).⁷²

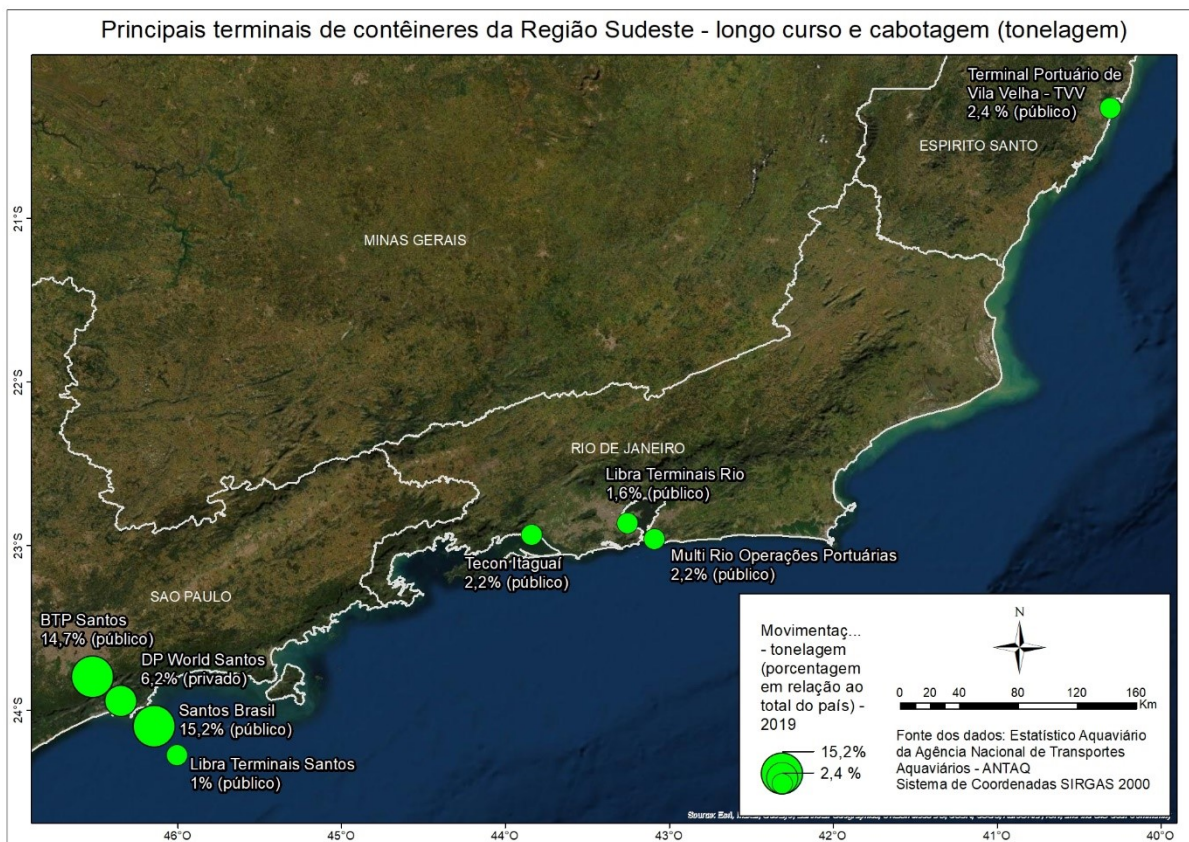
Tabela 17 - Movimentação de contêineres por porto e terminal na Região Sudeste, em 2019

Região/Porto/Terminal	Movimentação de contêineres (t)	Movimentação de contêineres (TEU)	Participação (%) em tonelagem
1. Sudeste	53.645.030	4.758.103	45,88 (em relação ao total do país)
2. Complexo Portuário de Santos	43.722.905	3.904.566	81,50
2.1. Santos Brasil	17.782.591	1.595.618	33,14
2.2. BTP Santos	17.210.921	1.503.406	32,08
2.3. DP World Santos	7.314.519	673.292	13,63
2.4. Libra Terminais Santos	1.146.140	111.004	2,13
3. Porto do Rio de Janeiro	4.574.092	372.907	8,52
3.1. Multi-Rio T2	2.598.508	192.907	4,84
3.2. Libra T1 Rio de Janeiro	1.864.301	171.009	3,47
4. Porto de Vitória	2.778.874	226.596	5,18
4.1. Vitória TVV	2.778.603	226.555	5,17
5. Porto de Itaguaí	2.568.921	253.987	4,78
5.1. Tecon Itaguaí	2.568.921	253.987	4,78

Fonte: elaborada pela autora com base no Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

⁷² A Libra Terminais deixou de operar em Santos, em maio de 2019 (PDZ Santos, 2020).

Figura 27 - Localização dos principais terminais de contêineres - Região Sudeste



Fonte: elaborado com base em Anuário Estatístico da ANTAQ (2019) por Heloísa de Campos Lalane.

A preponderância dos portos e terminais da Região Sudeste na movimentação de contêineres (e também de outros tipos de carga) está intimamente relacionada com a capacidade produtiva e o dinamismo econômico da hinterlândia abarcada por estes terminais.⁷³

Em relação à participação no PIB nacional, existe uma disparidade entre as cinco regiões brasileiras, ocorrendo uma grande concentração de recursos e infraestrutura na Região Sudeste. Na Tabela 18 é possível observar a participação regional no PIB do Brasil, em porcentagem, entre os anos 1990 e 2017. Percebe-se que, embora o Sudeste tenha perdido participação no PIB a preços correntes, passando de 58,8%, em 1990, para 52,87%, em 2017, continua significativa a concentração nesta região.

⁷³ “O conceito de hinterlândia deve compreender, naturalmente, para o geógrafo toda a área que comercia frequentemente com um determinado porto” (MAGALHÃES, 1969, p. 40).

Tabela 18 - Produto Interno Bruto a preços correntes (mil reais) - 1990 - 2017 (%)

Região	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Sudeste	58,8	58,7	57,8	57,5	56,12	54,02	53,17	52,87
Sul	8,2	17,9	17,6	15,91	15,95	16,81	17,03	17,04
Nordeste	12,9	12,8	13,1	13,03	13,45	14,15	14,33	14,48
Centro-Oeste	5,2	6,0	7,0	8,64	9,13	9,67	10,10	10,02
Norte	4,9	4,6	4,6	4,90	5,32	5,35	5,38	5,59

Fonte: elaborada pela autora com base no Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA/IBGE).

Tabela 19 - Produto Interno Bruto a preços correntes - participação dos estados da Região Sudeste, 2017

Estados da Região Sudeste	Participação no PIB do país (%)
São Paulo	32,20
Rio de Janeiro	10,19
Minas Gerais	8,75
Espírito Santo	1,72

Fonte: elaborada pela autora com base no Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA/IBGE).

Para subsidiar a interpretação dos dados, faz-se necessário entender o contexto político e econômico que corroborou para que São Paulo tenha se tornado o centro dinâmico interno do Brasil após 1930. Mamigonian (2009) elucida que, até 1930, a economia brasileira como um todo, composta de diversas economias regionais (arquipélagos econômicos), sustentou os preços do café. A cafeicultura funcionou como motor da economia brasileira, puxando as economias regionais até a Primeira Guerra Mundial, quando os preços do café despencaram. Para agravar a situação, em 1920 começou o longo período depressivo mundial, que só terminou após a Segunda Guerra Mundial. Isto é, durante toda a década de 1920 as economias regionais periféricas sustentaram São Paulo, sem nenhuma contrapartida. Desta forma, em 1930, as oligarquias agrárias ligadas ao mercado interno (RS, MG e Sertão do Nordeste) derrubaram do poder as oligarquias agrárias voltadas às exportações, principalmente a cafeeira. Foram as oligarquias agrárias baseadas no mercado interno que dirigiram o processo de industrialização do Brasil. Getúlio Vargas substituiu no poder os comerciantes *export-import*, ligados à Inglaterra, pelos industriais nacionais financiados pelo sistema bancário norte-americano, acelerando o crescimento econômico e provocando uma reorganização territorial do país, ou seja, a integração nacional econômica (com o fim dos “arquipélagos voltados ao exterior”) e territorial, devido à crescente rodoviarização (MAMIGONIAN, 2009).

Ainda, segundo Mamigonian (2009), a rápida industrialização dos anos 1930 deu origem a um centro dinâmico interno, dirigido pela indústria paulista, que passou a comandar as regiões periféricas, situadas nas extremidades do território unificado economicamente (Amazônia, Nordeste, Centro-Oeste e Sul). A indústria paulista, entre 1930 e 1960, era a mais preparada para liderar a substituição de importações de produtos manufaturados, assim como tinha condições para estimular a substituição de importações agropecuárias na sua hinterlândia. Além do surto industrial, a agricultura do Sudeste passou por enormes transformações. O estado de São Paulo, que até 1930 era um “mar de café”, desenvolveu uma agricultura moderna, em semicírculos. A capital paulista deixou de ser a metrópole dos fazendeiros, e tornou-se a gigante metrópole urbano-industrial do Brasil (MAMIGONIAN, 2009).

De acordo com a publicação *Desempenho do PIB Regional do Estado de São Paulo - 4º trimestre de 2018*, da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), entre 2002 e 2018, o PIB paulista cresceu em média 2,3% ao ano. A área do agronegócio, ou do “complexo sucroalcooleiro”, que representa 14,8% da economia do Estado, acumulou crescimento de 45,1% no período, com média anual de 2,4%. Conforme o estudo, essa evolução é reflexo do avanço territorial da cana-de-açúcar e da consolidação do complexo sucroalcooleiro como o núcleo econômico regional. Entre as regiões voltadas ao agronegócio, São José do Rio Preto e Bauru registraram taxas médias de crescimento (4,0% e 3,4% ao ano, respectivamente) bem mais elevadas do que as demais regiões do grupo, que cresceram a taxas de até 2,1% ao ano (SEADE, 2018).

A área que concentra a Região Metropolitana de São Paulo e as regiões administrativas de Campinas, Sorocaba e São José dos Campos, fortemente nucleadas pelas atividades industriais e de serviços, apresentou crescimento acumulado de 42,3% e média anual de 2,2%. Contudo, trata-se de uma área bastante heterogênea, que combinou o menor dinamismo nos núcleos econômicos mais antigos da RM de São Paulo com as altas taxas de crescimento nas áreas dinamizadas pelos investimentos industriais no interior. A Região Metropolitana de São Paulo, responsável por 54,3% do PIB paulista, registrou uma taxa de expansão de 1,8% ao ano no período. Este desempenho, bem inferior ao das demais regiões industrializadas, reflete, segundo SEADE (2018), a perda de dinamismo da sua economia, movimento que pode estar associado ao processo de desarticulação do parque industrial da capital e da região do ABC, e às opções locais das empresas em novas áreas de seu entorno, como Sorocaba e Campinas, que se beneficiaram do processo de expansão da atividade industrial e cresceram em ritmo mais acelerado, cerca de 3% ao ano (SEADE, 2018).

O bloco formado pelas Regiões Administrativas de Registro e Santos, com crescimento acumulado no período de 52,2% e média anual de 2,7%, teve o melhor desempenho entre as grandes regiões. Este resultado advém das atividades de extração de petróleo e gás associadas ao pré-sal em Registro, que alcançou média de expansão de 10% ao ano, influenciada pelo incremento da indústria (17,7% a.a.). A Região Administrativa de Santos mostrou baixo desempenho no período (taxa média de 1,4% ao ano), mas permanece como a 5ª economia paulista (SEADE, 2018).

Entre 2002 e 2018, a indústria paulista registrou crescimento médio de 1,0% ao ano. O fraco desempenho do setor deve-se à retração de 11,6% da atividade na Região Metropolitana de São Paulo, responsável por cerca de 80% do VA da indústria do estado, com perda de 11 p.p. de participação nos 16 anos. Entre as regiões que mostraram maior dinamismo, com aporte de novos investimentos industriais, destacam-se as Regiões Administrativas de Sorocaba (crescimento de 2,8%), Campinas e São José dos Campos (ambas com 2,2%) (SEADE, 2018).

As regiões de Bauru, Araçatuba e São José do Rio Preto, mesmo estando na área do agronegócio, apresentaram desempenho industrial superior à média regional, enquanto a RA de Registro, impulsionada pela indústria extrativa de petróleo e gás, alcançou crescimento extraordinário no período (SEADE, 2018).

Em 2018, o PIB paulista aumentou 1,4% em termos reais, na comparação com o ano anterior. Contribuiu para esse resultado a expansão da indústria e dos serviços, que cresceram 0,9% e 1,9%, respectivamente, uma vez que a agropecuária se retraiu em 2,6%. Em termos regionais, as quatro regiões mais industrializadas (São Paulo, Campinas, São José dos Campos e Sorocaba) apresentaram evolução acima das médias paulista e brasileira (SEADE, 2018).

Evidentemente que as mercadorias movimentadas por Santos não são provenientes/destinadas apenas do/ao estado de São Paulo, pois sua área de influência primária abrange também os estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso; sua área de influência secundária, os estados de Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; e, por fim, sua área de influência terciária, os estados de Rondônia, Tocantins, Sergipe e Paraíba.⁷⁴

⁷⁴ Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/relacoes-com-o-mercado/area-de-influencia/>. Acesso em: 6 dez. 2020.

5.1.1 Porto de Santos

O início do povoado de Santos se deu por conta do porto, e seu desenvolvimento pautou toda a região nos séculos seguintes. Situado em local abrigado, afastado da costa, o porto era o núcleo da cidade e principal ponto da capitania/província em razão, principalmente, de uma questão geográfica, pois, diferentemente de outras capitais coloniais, São Paulo foi formada sem acesso ao litoral, separada do mar por uma serra. Essa condição fez com que o porto de Santos, próximo do ponto de transposição mais fácil da Serra do Mar, não só fosse a melhor escolha para suprir essa demanda, mas também tivesse seu desenvolvimento ligado ao da capital.

A partir da década de 1880, com o avanço da cafeicultura em São Paulo, a quantidade de mercadorias que passavam pelo porto de Santos aumentou demasiadamente, o que não foi acompanhado pela estrutura portuária. A consequência disto foi uma crise no embarque e desembarque de cargas, prejudicando casas importadoras e exportadoras, e agravando a insalubridade da cidade. Diante disso, os comerciantes passaram a pressionar o Estado para fazer as melhorias necessárias e, após tentativas não concluídas de reformas na área, em 1888, a Gafrée, Guinle & Cia (futura Companhia Docas de Santos) é declarada vencedora da concorrência para a realização das obras do Porto de Santos.

A Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), formada pelos municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Cubatão, Santos, Guarujá e Bertioga, possui mais de 1,8 milhão de habitantes (IBGE, 2020 - População estimada). Um grande número de pessoas trabalha em Santos e reside nos outros municípios da região. A região também é um polo turístico, com muitas residências de veraneio.⁷⁵ A industrialização da cidade de Cubatão iniciou com as indústrias pioneiras no setor agrícola, como a Costa Muniz (1912) e Companhia de Anilinas e Produtos Químicos (1916). Na década de 1920, surgiram as obras da Usina Light e da Companhia Santista de Papel. Após 1940, com a construção da Via Anchieta, o desenvolvimento industrial da região começou a crescer. Em 1955, foi inaugurada a Refinaria Presidente Bernardes.⁷⁶

⁷⁵ Informações obtidas na saída de campo a Santos, em 08/09/2019.

⁷⁶ A Refinaria Presidente Bernardes foi a primeira grande refinaria construída logo após a criação da Petrobras. A construção foi resultado de um plano de investimentos do governo brasileiro no pós-guerra. Quando foi inaugurada, era responsável por 50% do mercado nacional. Hoje abastece 8% da produção nacional de derivados. A refinaria abriu caminho para o surgimento, em São Paulo, do pioneiro polo petroquímico de Cubatão. A capacidade instalada é de 178 mil barris/dia (28.300 m³/d). A maior parte dos produtos destina-se à capital paulista, e uma parcela para a Baixada Santista e regiões Norte, Nordeste e Sul (PETROBRAS, 2020).

Durante o governo do Presidente Juscelino Kubitschek, novos empreendimentos foram construídos, como a implantação da Companhia Siderúrgica Paulista, em 1959, e a formação do primeiro Polo Petroquímico brasileiro, com a instalação de quatro grandes indústrias transnacionais: Union Carbide, Companhia Brasileira de Estireno, Alba e Copebrás. Na década de 1960, a cidade tinha 18 grandes indústrias, sendo 1 refinaria, 1 siderúrgica, 7 de fertilizantes e 9 de produtos químicos (IBGE, 2020).⁷⁷ Os efeitos negativos dos impactos socioambientais foram sentidos na década de 1980. Na Vila Parisi, bairro residencial de baixa renda e próximo a indústrias de petróleo, fertilizantes e metais, nasciam crianças com graves malformações nos membros e no sistema nervoso. Apontada pela ONU como a cidade “mais poluída do mundo”, Cubatão ficou conhecida globalmente como “Vale da Morte”. Dez anos depois, Cubatão foi reconhecida na Conferência sobre o Meio Ambiente da ONU, Eco-92, como símbolo de recuperação ambiental. Com a imposição de medidas de controle, como instalação de filtros nas chaminés, as emissões de poluentes chegaram a cair 90% (BBC, 2020)⁷⁸. Nos últimos anos, muitas indústrias saíram da região e instalaram-se em outros municípios, por conta de incentivos fiscais. Havia grande expectativa de investimento na região, por conta da descoberta e exploração do pré-sal. Foi construído, na área portuária de Santos, no Valongo, um prédio de grandes dimensões da Petrobras e houve valorização da orla (Ponta da Praia), com a construção de prédios de até 44 andares. Entretanto, atualmente a desocupação está acima de 50%, de acordo com informações obtidas na saída de campo realizada a Santos, em setembro de 2019.

O Porto de Santos é o maior complexo portuário da América Latina e responde por cerca de 30% do montante de carga movimentada no país. Movimenta carga de todos os estados brasileiros e é o maior exportador de açúcar, suco de laranja e café em grãos do mundo, destacando-se também a soja, o milho, o álcool, automóveis e produtos industrializados em geral (Porto de Santos, 2020). De acordo com o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZ, 2020), em 2019 o Porto foi responsável por 28% da balança comercial brasileira, movimentando mais de 130 milhões de toneladas por ano, com um crescimento de 5% ao ano desde 2009. Em 2019, o Porto movimentou 31,1% do total de contêineres (toneladas) do Brasil. Conforme o PDZ (2020), existem 42 áreas arrendadas afetas às operações portuárias.

⁷⁷ Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=447568&view=detalhes>. Acesso em: 20 nov. 2020.

⁷⁸ Segundo informações constantes no *site* da Petrobras, até o ano de 1983 a refinaria Presidente Bernardes recebeu investimentos de US\$ de 20 milhões para melhorias dos processos industriais, visando o controle da poluição. Nesse mesmo ano, foi lançado o Programa de Recuperação Ambiental de Cubatão. A partir de 1984, foram realizados novos investimentos em tratamento de efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos, atingindo cerca de US\$ 140 milhões de dólares até 2003 (PETROBRAS, 2020).

Dentre elas, estão terminais de granéis sólidos, carga geral/contêineres, granéis líquidos e terminal de passageiros. Cabe destacar que o porto possui fornecimento próprio de eletricidade, proporcionado pela Usina Hidrelétrica de Itatinga, no município de Bertioga.⁷⁹ Mas também é atendido pelas concessionárias CPFL e Elektro.

O Porto de Santos é administrado pela Santos Port Authority (SPA)⁸⁰, empresa pública, de capital fechado, dividido por ações, vinculada ao Ministério da Infraestrutura (MINFRA), com prazo de duração indeterminado. Seu objeto social é exercer as funções de Autoridade Portuária no Porto de Santos e demais instalações portuárias no estado de São Paulo, que lhe forem incorporadas sob sua administração e responsabilidade (PDZ, 2020)⁸¹.

Estão entre as competências da SPA: a pré-qualificação dos operadores portuários; a arrecadação dos valores da Tarifa Portuária decorrentes de suas atividades; a execução das obras de construção, reforma e ampliação, melhoramento e conservação das instalações portuárias de uso comum; a segurança das instalações, por meio de sua Guarda Portuária; a fiscalização das operações portuárias; a autorização da entrada e saída, atracação e desatracação, o fundeio; e o tráfego de embarcações na área do Porto. No que se refere ao planejamento, compete à SPA elaborar o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto, a manutenção do balizamento do canal de acesso e de suas bacias de evolução, bem como a delimitação das áreas de fundeio, o estabelecimento do calado máximo, o porte bruto e as dimensões máximas dos navios que trafegam no complexo portuário (Porto de Santos, 2020).

Em relação à movimentação de contêineres, atualmente destacam-se os terminais arrendados Santos Brasil e Brasil Terminal Portuário (BTP), e o DP World Santos, um terminal de uso privado (TUP), portanto, localizado fora da área do porto organizado. De acordo com o PDZ (2020), o ambiente competitivo é dominado por empresas que são verticalizadas ou com amplo acesso ao mercado de capitais.

⁷⁹ Pelo fato de possuir sistema de energia próprio, o Porto de Santos não foi afetado pelo apagão que ocorreu em 2009, atingindo inteiramente os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul, e parcialmente outros 14 estados brasileiros e 90% do território do Paraguai.

⁸⁰ Anteriormente denominada Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp).

⁸¹ Até outubro de 1980, a exploração do Porto de Santos era monopólio da extinta Companhia Docas de Santos, empresa privada que obteve o direito de exploração do porto por meio de concessão. Após o término da concessão, a administração do porto retornou ao Governo Federal, e para sua gestão foi criada a 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. (Portobras). A Codesp operou o porto em regime de monopólio até a promulgação da Lei n. 8.630/1993, que instituiu o ambiente concorrencial por meio do sistema conhecido com *Landlord Port*. A partir de então, a Codesp passou a exercer apenas a função administrativa do complexo portuário (Autoridade Portuária), ficando a operação sob responsabilidade dos terminais portuários privados. A mão de obra operacional da Codesp foi transferida para o Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO) (Porto de Santos, 2020).

Em 2019, foram movimentadas 36.408.386 toneladas de mercadorias containerizadas no Porto de Santos, sendo 48,84% no terminal Santos Brasil e 47,27% no BTP Santos. De acordo com o PDZ (2020), desde janeiro de 2016, o Ecoporto Santos não registra movimentações relevantes de contêineres e a Libra deixou de operar no porto em maio de 2019.⁸² O Complexo Portuário de Santos, que abarca o porto público e terminais privados, movimentou 43.722.905 toneladas, o terminal Santos Brasil respondeu por 40,67%, o BTP Santos por 39,36% e o DP World Santos por 16,72% (Tabela 20).

Tabela 20 - Movimentação de carga containerizada no Complexo Portuário de Santos

Instalação Portuária	Movimentação em toneladas	Movimentação em TEU	Participação em toneladas (%)
Complexo Portuário de Santos	43.722.905	3.904.566	100,00
Santos Brasil	17.782.591	1.595.618	40,67
BTP Santos	17.210.921	1.503.406	39,36
DP World Santos	7.314.519	673.292	16,72

Fonte: Anuário Estatístico da ANTAQ (2019).

No ano de 2019 foram iniciados os estudos para desestatização do Porto Organizado de Santos/SP e da Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP. O projeto integra o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) do Governo Federal, criado em 2016, que visa “ampliar e fortalecer a interação entre o Estado e a iniciativa privada por meio da celebração de contratos de parceria e de outras medidas de desestatização”.

⁸² O Estado revelou, em 2016, que graças a uma emenda parlamentar incluída por Eduardo Cunha na nova Lei dos Portos, o Grupo Libra foi o único beneficiário de uma regra que permitiu à empresa, em dívida com a União, renovar contratos de concessão de terminais portuários. Na campanha de 2014, o Grupo Libra doou R\$ 1 milhão para Michel Temer, então candidato à vice-presidência (O ESTADÃO, 2017). Após mais um ano de batalha longe da Justiça, o Porto derrotou a empresa Libra no tribunal arbitral da Câmara de Comércio Brasil-Canadá. O contrato da Libra com o Porto que deu origem à disputa foi anulado pelo TCU em maio de 2018. Libra está em recuperação judicial desde julho de 2018. O contrato de Libra com o Porto de Santos objeto da disputa arbitral é de 1998. Por este contrato, Libra pagaria pelo direito de explorar comercialmente uma área no Porto. Na época, o porto era comandado por um apadrinhado de Temer, Marcelo Azevedo. Nas eleições de 2014, Temer e Eduardo Cunha receberam dinheiro de campanha dos donos da Libra, a família Torrealba. Com a Lei de 2013, para a arbitragem Libra-Santos, faltava ainda o governo assinar um acordo com a empresa para esta salvar os negócios no Porto e para os processos judiciais existentes entre as partes serem extintos. A renovação do contrato Libra com o Porto, assinada ao mesmo tempo do acordo de arbitragem, foi anulada em maio de 2018 pelo TCU (CARTA CAPITAL, 2019).

5.1.1.1 Terminal Santos Brasil

Em 1997, o Consórcio Santos Brasil venceu o processo público para arrendamento do terminal de contêineres do Porto de Santos (Tecon de Santos/Tecon 1), realizado na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), originando a Santos Brasil S/A, uma das principais empresas na movimentação de contêineres do país. O terminal, localizado na margem esquerda do Porto de Santos, foi inaugurado em agosto de 1981, sendo administrado inicialmente pela Portobras e, posteriormente, pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp) até novembro de 1997 - quando houve o processo de licitação, e a concessão para prestação de serviços portuários por 25 anos, renováveis por mais 25.⁸³ Em 2007, iniciaram as obras para expansão do terminal, passando para 980 metros de cais, apto para receber 3 navios porta-contêineres simultaneamente. Nesse mesmo ano, também foi implementado o plano de reestruturação societária da Companhia, com a criação da Holding Santos Brasil Participações S/A, e a expansão dos negócios, com a aquisição da Mesquita S/A Transportes e Serviços (atual Santos Brasil Logística), especializada em serviços de logística (SANTOS BRASIL, 2011; SANTOS BRASIL, 2020).

Em 2008, a Santos Brasil passou a deter o controle arrendatário do terminal de contêineres do Porto de Vila do Conde, no estado do Pará.⁸⁴ E no mesmo ano venceu o processo licitatório conduzido pela Companhia Docas de Imbituba (CDI), de arrendamento do terminal de contêineres do Porto de Imbituba, no estado de Santa Catarina. Em 2009, venceu, por meio da sua subsidiária Union Armazenagem e Operações S/A, o processo público de licitação para arrendamento do Terminal de Veículos (TEV), por 25 anos (SANTOS BRASIL, 2020).

Com capacidade de movimentação anual de 2 milhões de TEU, o Tecon Santos ocupa uma área total de 596.000 m², com 980 metros de cais acostável, formado por 3 berços, além de um quarto berço de 310 metros de cais público contíguo, que pode ser utilizado tanto para operações de navios de veículos quanto de contêineres. Conta ainda com 2.000 tomadas *reefer*, 12.000 m² de armazéns cobertos e 4 ramais ferroviários internos (SANTOS BRASIL, 2011; SANTOS BRASIL, 2020).

⁸³ Resultado da promulgação da Lei n. 8.630/1993 – Lei dos Portos, que dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. Revogada pela Lei n. 12.815/2013.

⁸⁴ Em fevereiro de 2008 a NaraValley Participações, subsidiária integral da Santos Brasil Participações S.A., adquiriu 75% das ações representativas da empresa Pará Empreendimentos Financeiros S.A., que detém 100% das ações do capital da Convicon – Contêineres de Vila do Conde S.A. (Santos Brasil, 2020).

A empresa foi precursora na introdução de guindastes de cais do tipo *Double Hoist*, considerado um dos mais modernos do mercado mundial. Estes equipamentos movimentam simultaneamente até dois contêineres de 40 pés cheios ou quatro de 20 pés - o dobro da capacidade de outros guindastes (SANTOS BRASIL, 2011).

O Tecon Santos utiliza sistemas de posicionamento de contêineres via GPS; o software gerenciador de pátio, Navis, proporciona mais eficiência operacional; e a tecnologia *Optical Character Recognition* (OCR) de leitura óptica, que garante controle na entrada e saída de caminhões no terminal (SANTOS BRASIL, 2011).

Entre 1997 e 2011, o terminal recebeu investimentos de aproximadamente 2 bilhões de reais em tecnologia, equipamentos, expansão operacional e capacitação. Em 2011, foi instalado um novo sistema de pesagem de carga nos pórticos *Rubber Tyred Gantry Cranes* (RTGs), desenvolvido pela Santos Brasil em parceria com fornecedores de sistemas. Desta forma, a pesagem do contêiner, que antes era feita somente em balanças convencionais, passou a ser realizada também no próprio equipamento que movimenta a carga, eliminando uma etapa na operação e, com isso, reduzindo o tempo de movimentação. Com a implantação do sistema de pesagem também nos RTGs, o terminal encerrou 2011 com um total de 15 balanças para pesagem de contêineres de importação nos RTGs, além das quatro balanças convencionais que já existiam no terminal (SANTOS BRASIL, 2011).

Em relação aos equipamentos, ao todo, o terminal conta com 46 RTGs⁸⁵, 12 *reach stackers*, 13 guindastes PT e 1 MHC, 60 *terminal tractors*⁸⁶ e 5 empilhadeiras de vazios, atualmente. Todos os equipamentos são controlados por GPS. O terminal possui estrutura para operar navios super post-panamax e um sistema operacional que controla *on-line* todos os processos (SANTOS BRASIL, 2020).

A Tabela 21 e a Figura 28 apresentam a movimentação de contêineres em TEU, no terminal Santos Brasil, Porto de Santos e complexo portuário de Santos entre os anos de 2010 e 2019. Percebe-se que todos tiveram a participação em porcentagem reduzida, em relação ao total movimentado no país, embora a movimentação tenha aumentado 24,1% no terminal Santos Brasil, 18,9% no Porto de Santos e 43,7% no Complexo Portuário de Santos, entre 2010 e 2019.

⁸⁵ Guindastes sobre pneus que fazem a movimentação de contêineres nos pátios. Os novos equipamentos, modelo *Twin Pick*, movimentam simultaneamente dois contêineres de 20 pés e, em razão de sua maior capacidade de empilhamento, proporcionam aumento de produtividade, além de utilizarem quantidades menores de combustível, o que contribui para reduzir a emissão de CO₂ na atmosfera (SANTOS BRASIL, 2011).

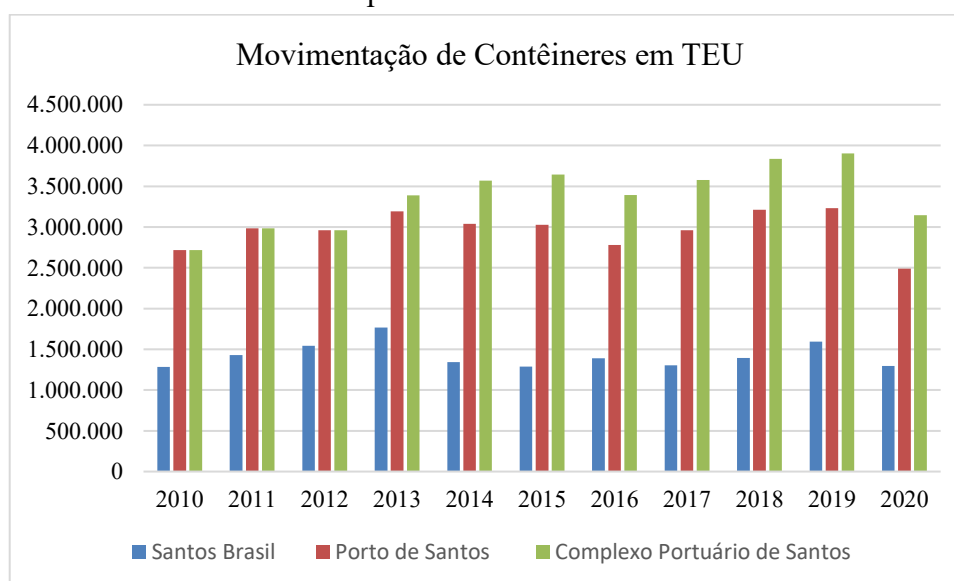
⁸⁶ Equipamentos de movimentação interna que levam carretas com capacidade para transportar simultaneamente até dois contêineres de 40 pés ou quatro contêineres de 20 pés.

Tabela 21 - Movimentação de contêineres em TEU - Terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos e participação em porcentagem (2010 - 2019)

Ano	Santos Brasil	Participação (%)	Porto de Santos	Participação (%)	Complexo Portuário de Santos	Participação (%)
2010	1.285.125	18,9	2.715.568	40,0	2.715.568	40,0
2011	1.428.913	18,1	2.985.417	37,8	2.985.417	37,8
2012	1.542.333	18,8	2.961.426	36,0	2.961.426	36,0
2013	1.768.255	19,7	3.193.632	35,5	3.387.730	37,7
2014	1.342.470	14,4	3.040.231	32,6	3.570.100	38,3
2015	1.289.361	14,0	3.027.208	32,9	3.645.448	39,6
2016	1.391.237	15,8	2.778.016	31,5	3.393.593	38,5
2017	1.301.785	13,9	2.959.573	31,6	3.578.192	38,2
2018	1.393.597	13,8	3.211.002	31,9	3.836.487	38,0
2019	1.595.618	15,3	3.231.274	31,0	3.904.566	37,4

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Figura 28 - Movimentação de Contêineres em TEU - Terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos



Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Ao analisar os dados referentes ao tipo de navegação (cabotagem e longo curso), percebe-se que, a partir de 2010, a participação da cabotagem na movimentação de contêineres teve um aumento considerável, passando de 5,2% do total, em tonelada, para 22,1%, em 2019, no terminal Santos Brasil; de 8,5% para 15,9%, no porto de Santos; e de 14,3% para 27,2% no Brasil (Tabela 22). De acordo com a Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem (ABAC), nos últimos 10 anos, a cabotagem vem crescendo em um ritmo acelerado no Brasil.

Foram adquiridas, nesse período, cerca de 20 embarcações que estão registradas na bandeira brasileira, com um investimento de aproximadamente R\$ 3,5 bilhões. Em 2018, foram movimentados mais de 1 milhão de TEU entre os portos ao longo da costa brasileira, o que corresponde a 1 milhão de viagens rodoviárias que deixaram de ser feitas no ano. Apenas na movimentação de contêineres, o crescimento anual médio, desde 2011, foi de 11%. Entre 2018 e 2022, a expectativa, de acordo com a ABAC, é de um aumento de 35% na movimentação de contêineres pela cabotagem.⁸⁷

Tabela 22 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada (%) no terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Brasil (2010 - 2019)

Ano	Santos Brasil		Porto de Santos		Brasil	
	Longo curso	Cabotagem	Longo curso	Cabotagem	Longo curso	Cabotagem
2010	94,8	5,2	91,5	8,5	85,2	14,3
2011	93,1	6,3	90,2	6,9	84,7	14,2
2012	89,3	10,7	88,4	11,6	81,5	18,3
2013	86,5	13,5	86,7	13,3	79,6	20,2
2014	81,3	18,7	88,2	11,8	79,2	20,6
2015	82,5	17,5	87,2	12,8	78,3	21,4
2016	83,1	16,9	84,7	15,3	77,1	22,3
2017	72,9	27,1	82,2	17,8	76,0	23,3
2018	76,2	23,8	83,9	16,1	74,3	24,5
2019	77,9	22,1	84,1	15,9	71,6	27,2

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Em 2019, 61% da produção foi escoada pelas rodovias, 22% pelas ferrovias e 11% pelo transporte aquaviário. A título de comparação, na China, mais de 50% das mercadorias é escoada pelo modal aquaviário. Com a greve dos caminhoneiros, em 2018, e o consequente tabelamento do frete, a cabotagem teve um impulso ainda maior. Empresas de navegação foram procuradas por diferentes setores interessados em transportar suas cargas via marítima (ABAC, 2020).

De acordo com informações disponíveis no *site* da ABAC, as empresas de cabotagem operam em vários segmentos de carga, sendo que o mais conhecido é o transporte de contêineres, que é capaz de movimentar quase todos os tipos de mercadoria. Muitos produtos

⁸⁷ Este é um tema que merece atenção e deve ser pesquisado e aprofundado em outros trabalhos acadêmicos. Não apenas a movimentação de contêineres via cabotagem, mas de mercadorias em geral.

do agronegócio são transportados pela cabotagem para atender ao cliente final ou nos últimos passos da logística doméstica. Há também um fluxo expressivo de bauxita minerada na Região Norte, para processamento da alumina naquela região e posteriormente em indústrias de alumínio no Sudeste, ou a exportação do produto. Eletroeletrônicos e veículos (duas rodas), produzidos na Zona Franca de Manaus, são distribuídos nas regiões Sul e Sudeste. Produtos químicos orgânicos e soda cáustica, produzidos nos polos petroquímicos da Bahia e Alagoas, são insumos para indústrias das regiões Sul e Sudeste. Madeira para a indústria de celulose também é transportada via cabotagem, bem como a própria celulose na mudança de plantas de produção. Bobinas de aço também são frequentemente transportadas pelo modal aquaviário.

Em relação à movimentação de contêineres em tonelagem, longo curso, a exportação sempre ficou acima dos 50% no terminal Santos Brasil, Porto de Santos e no total do país. Registrou-se a maior quantidade exportada de contêineres em tonelada, em 2016, alcançando 58,3% no terminal Santos Brasil, 61,7% no Porto de Santos e 60,5% no Brasil (Tabela 23).

Tabela 23 - Movimentação de contêineres, em tonelada (%), exportados e importados, longo curso, no terminal Santos Brasil, Porto de Santos e Brasil

Ano	Santos Brasil		Porto de Santos		Brasil	
	Export.	Import.	Export.	Import.	Export.	Import.
2010	52,0	48,0	53,5	46,5	52,8	47,2
2011	52,3	47,7	52,3	47,7	50,9	49,1
2012	55,9	44,1	56,1	43,9	51,8	48,2
2013	53,6	46,4	51,4	48,6	50,4	49,6
2014	54,1	45,9	53,6	46,4	52,2	47,8
2015	57,0	43,0	58,7	41,3	58,0	42,0
2016	58,3	41,7	61,7	38,3	60,5	39,5
2017	55,1	44,9	59,2	40,8	59,4	40,6
2018	56,1	43,9	58,3	41,7	58,5	41,5
2019	53,3	46,7	57,4	42,6	57,8	42,2

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Nas Tabelas 24 e 25 constam as principais mercadorias containerizadas, peso líquido em toneladas, exportadas e importadas, longo curso e cabotagem, pelo terminal Santos Brasil, no ano de 2019.

Tabela 24 - Principais mercadorias containerizadas exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal Santos Brasil em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Café	594.240	10,1	Produtos químicos orgânicos	529.307	10,8
Plásticos e suas obras	452.183	7,7	Plásticos e suas obras	431.450	8,8
Algodão	443.996	7,6	Ferro e aço	327.043	6,7
Obras de papel	382.618	6,5	Reatores, caldeiras e máquinas	303.975	6,2
Açúcar	288.074	4,9	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	258.214	5,3
Produtos químicos orgânicos	271.394	4,6	Produtos diversos da indústria química	239.702	4,9
Pasta de celulose	262.006	4,5	Alumínio e suas obras	227.657	4,6
Ferro e aço	233.721	4,0	Borracha e suas obras	190.712	3,9
Frutas diversas	215.000	3,7	Obras de papel	165.806	3,4
Obras de pedra	188.760	3,2	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	165.046	3,4
Preparações alimentícias diversas	177.103	3,0	Frutas diversas	148.176	3,0
Carnes bovinas congeladas	175.441	3,0	Produtos químicos inorgânicos	141.519	2,9
Reatores, caldeiras e máquinas	161.942	2,8	Adbos (fertilizantes)	135.847	2,8
Preparações de frutas	148.856	2,5	Vidro e suas obras	121.203	2,5
Sementes e frutos oleaginosos	143.997	2,5	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos	86.597	1,8

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 25 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal Santos Brasil em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Alumínio e suas obras	138.828	9,1	Plástico e suas obras	395.161	25,2
Plásticos e suas obras	124.792	8,1	Obras de pedra	183.396	11,7
Ferro e aço	97.349	6,4	Café	93.108	5,9
Sabões, ceras, velas e massas	88.462	5,8	Alumínio e suas obras	85.822	5,5
Obras de papel	85.582	5,6	Produtos químicos orgânicos	77.958	5,0
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	71.700	4,7	Sal	73.052	4,7
Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	67.745	4,4	Produtos diversos da indústria	55.929	3,6
Produtos químicos orgânicos	63.212	4,1	Ferro e aço	51.734	3,3
Reatores, caldeiras e máquinas	56.966	3,7	Arroz	34.774	2,2
Bebidas, líquidos alcoólicos	55.094	3,6	Pasta de celulose	31.869	2,0
Borracha e suas obras	53.598	3,5	Produtos cerâmicos	31.209	2,0
Adubos (fertilizantes)	52.269	3,4	Reatores, caldeiras e máquinas	31.169	2,0
Obras de madeira	51.416	3,4	Borracha e suas obras	28.714	1,8
Produtos químicos inorgânicos	43.664	2,9	Terras e pedras	28.396	1,8
Arroz	43.030	2,8	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	27.524	1,8

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Conforme mencionado anteriormente, o Porto de Santos é o maior exportador do mundo de café em grãos⁸⁸ e de açúcar, e no ano de 2019, o café foi a principal mercadoria movimentada pelo terminal Santos Brasil, participando com 10,1% do total⁸⁹; o açúcar apareceu na 5ª posição, compondo 4,9% do montante.⁹⁰ Ao analisar os 15 principais produtos, percebe-se que 48,3% do total que foi exportado pelo terminal são da indústria de baixa intensidade tecnológica (alimentos, papel, celulose, têxteis); 14,9% são de média baixa tecnologia (plásticos e borrachas, produtos metálicos e não metálicos); e 7,4% são de média alta (máquinas e equipamentos, produtos químicos). Dentre os principais produtos importados pelo terminal, 11,6% são da indústria de baixa intensidade tecnológica (papel, têxtil, alimentos); 29% de média baixa (plásticos, produtos metálicos e não metálicos); e 30,1% de média alta (máquinas, aparelhos e materiais elétricos, caldeiras, produtos químicos).

Os produtos desembarcados via cabotagem no porto de Santos (terminal Santos Brasil) podem ser para abastecer o mercado consumidor do estado de São Paulo ou Região Sudeste, bem como para serem exportados a outros países, tendo em vista que o porto de Santos recebe grandes navios e é atendido por muitas linhas marítimas. Da mesma forma, os produtos exportados via cabotagem podem ser provenientes da hinterlândia abarcada pelo porto, ou vindos de outros países, via longo curso, e redistribuídos por meio de portos de menor porte.

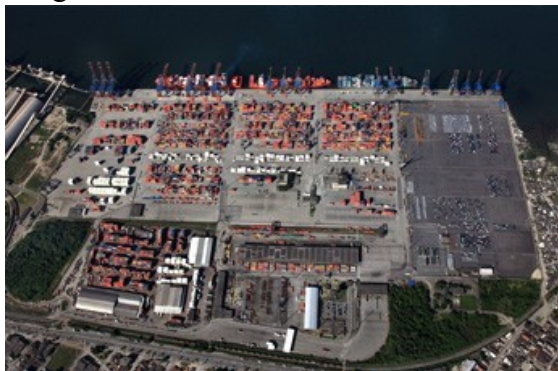
Na sequência são apresentadas algumas fotografias do Tecon Santos obtidas no *site* da empresa e na saída de campo realizada em setembro de 2019.

⁸⁸ O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo, e o segundo maior consumidor, ficando atrás somente dos EUA. Os principais estados brasileiros produtores de café, em 2020, foram: Minas Gerais com produção estimada de 33,46 milhões de sacas de café de 60 kg (aumento de 36,3% em relação a 2019); Espírito Santo, com produção prevista de 13,6 milhões de sacas, aumento de 0,8% em relação ao ano anterior; São Paulo, com produção estimada de 6,15 milhões de sacas de 60 kg (aumento de 41,9%); Bahia, com 4,13 milhões de sacas (37,9% de aumento em relação a 2019); Rondônia, 2,43 milhões de sacas (superando em 10,7% a produção de 2019); e Paraná, 937,6 mil sacas (volume 1,6% menor que em 2019) (EMPBRAPA, 2020).

⁸⁹ Em 2010, o café participou com 24,2%, o açúcar 17,0% e carnes bovinas congeladas 7,3%; em 2011, 25,5%, 15,2% e 7,1%, respectivamente; em 2012, 21,1%, 14,1% e 9,4%; em 2013, 21,8%, 11,3% e 8,8%; em 2014, 18,7%, 11,4% e 6,5%; em 2015, 9,7%, 5,6% e 2,3%; em 2016, 8,0%, 7,9% e 2,6%; em 2017, 8,1%, 4,5% e 2,6%; e em 2018, 8,8%, 3,1% e 1,2%.

⁹⁰ Até 2017 o Brasil era o maior produtor de açúcar do mundo, mas em 2018 e 2019 foi superado pela Índia. Ainda assim, o Brasil continua sendo o maior exportador da *commodity*.

Figura 29 - Vista aérea do Tecon Santos



Fonte: Santos Brasil.

Figura 30 - Vista aérea do canal de acesso



Fonte: Santos Brasil.

Figura 31 - Berços de atracação



Fonte: Santos Brasil.

Figura 32 - Movimentação no pátio de contêineres



Fonte: Santos Brasil.

Figura 33 - Navio do armador Hamburg Süd atracado em um dos berços do terminal Santos Brasil, 4 portêineres da marca chinesa ZPMC movimentam contêineres no navio



Fonte: elaborada pela autora em saída de campo realizada em 08/09/2019.

Figura 34 - Navio do armador Evergreen atracado em um dos berços do terminal Santos Brasil, 3 portêineres da marca chinesa ZPMC movimentam contêineres no navio



Fonte: elaborada pela autora em saída de campo realizada em 08/09/2019.

Figura 35 - Navio Nordamelia Limassol atracado em um dos berços do terminal Santos Brasil



Fonte: elaborada pela autora em saída de campo realizada em 08/09/2019.

Atualmente, o grupo Santos Brasil opera, além do Tecon Santos, outros quatro terminais marítimos, sendo dois terminais de contêineres - Tecon Vila do Conde (Porto de Barcarena -

PA)⁹¹ e Tecon Imbituba (Porto de Imbituba - SC); um terminal de carga geral - TCG Imbituba (Imbituba - SC); e um terminal exclusivo para movimentação de veículos - TEV (Porto de Santos - SP).

A estrutura logística da empresa inclui dois Centros Logísticos Industriais Aduaneiros (Santos e Guarujá) e um Centro de Distribuição em São Bernardo do Campo (SP), além de uma frota própria de transporte rodoviário, atendendo às demandas de diversos segmentos, tais como: químico, automotivo, farmacêutico, alimentício, autopeças e de bens de consumo.

Em outubro de 2015, foi aprovada pela Secretaria de Portos a antecipação da prorrogação de contrato de arrendamento do Tecon Santos, renovando a concessão por mais 25 anos. A partir de agosto de 2016, o acordo de acionistas deixa de vigorar e o grupo de controle deixa de existir. O capital social da companhia passa a ser composto unicamente por ações ordinárias. A Tabela 26 apresenta a quantidade de títulos detidos pelos acionistas da Santos Brasil Participações, em outubro de 2020.

Tabela 26 - Quantidade de títulos detidos pelos acionistas da Santos Brasil Participações

Acionistas	Posição em outubro de 2020 (ações ordinárias)	Participação (%)
The Bank of New York ADR Department	198.897.030	23,06
PW237 Participações S/A	149.382.595	17,32
Opportunity (fundos)	65.609.269	7,61
Richard Klien (inclui fundo exclusivo)	46.612.821	5,40
Administradores	2.779.191	0,32
Ações em Tesouraria	1.683.976	0,20
Outras ações em circulação	397.513.496	46,09
Total	862.478.378	100,00

Fonte: disponível em: <http://ri.santosbrasil.com.br/governanca-corporativa/composicao-acionaria/>. Acesso em: nov. 2020.

⁹¹ Em novembro de 2017, a Santos Brasil assinou termo aditivo ao contrato do Terminal de Contêineres de Vila do Conde, que prevê a prorrogação antecipada do prazo do arrendamento por mais 15 anos. Em contrapartida, a empresa se compromete a investir R\$ 37, 24 milhões na ampliação e modernização do terminal nos próximos dois anos, totalizando 129,04 milhões até 2033 (Disponível em: https://www.santosbrasil.com.br/_pages/empresa-perfil.asp. Acesso em: 20 nov. 2020).

5.1.1.2 Brasil Terminal Portuário (BTP)

A Brasil Terminal Portuário (BTP) é uma *joint-venture* entre os grupos internacionais Terminal Investment Limited (TIL), com sede em Genebra, na Suíça, e APM Terminals, com sede em Haia, na Holanda; ambos com experiência em construção, gerenciamento e operação portuária em diversos países.

O investimento inicial no empreendimento foi de US\$ 800 milhões e a inauguração do terminal ocorreu em novembro de 2013. A BTP possui em seu quadro mais de 1.300 trabalhadores diretos e é um dos únicos terminais do país que possui um centro de treinamento operacional próprio, dispondo de um simulador em área portuária.⁹²

Com capacidade de movimentação anual de até 2,5 milhões de TEUs, o terminal para movimentação de contêineres localiza-se na margem direita do Porto de Santos. A infraestrutura é composta por uma área projetada de 490.000 m², cais acostável com extensão de 1.108 metros, 16 *gates* de entrada e saída, sendo 2 delas para cargas especiais ou de projeto, e área de pré-posicionamento para caminhões. O terminal conta com os seguintes equipamentos: 8 portêineres (STS), 30 transtêineres (RTG) e 57 *terminal tractors*.

No Anuário Estatístico da ANTAQ constam dados do terminal BTP a partir de julho de 2013. A partir de então, a movimentação de contêineres, em TEU, teve um aumento constante ano a ano, passando de 696.763 TEU, em 2014, para 1.503.406 TEU, em 2019, aumentando a participação no total do país de 7,4% para 14,4% (Tabela 27).

⁹² Fonte dos dados: Disponível em: <http://btp.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

Tabela 27 - Movimentação de contêineres em TEU - Terminal BTP, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos e participação em porcentagem (2014 - 2019)

Ano	BTP	Participação (%)	Porto de Santos	Participação (%)	Complexo Portuário de Santos	Participação (%)
2014	696.763	7,4	3.040.231	32,6	3.570.100	38,3
2015	1.066.917	11,6	3.027.208	32,9	3.645.448	39,6
2016	1.216.717	13,8	2.778.016	31,5	3.393.593	38,5
2017	1.301.785	13,9	2.959.573	31,6	3.578.192	38,2
2018	1.305.880	12,9	3.211.002	31,9	3.836.487	38,0
2019	1.503.406	14,4	3.231.274	31,0	3.904.566	37,4

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Em relação ao tipo de navegação, percebe-se um aumento da participação da cabotagem, embora menos significativa do que o observado no terminal Santos Brasil e no Porto de Santos (Tabela 28).

Tabela 28 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no terminal BTP (2010 - 2019)

Ano	Terminal BTP (t)		Terminal BTP (TEU)	
	Longo curso	Cabotagem	Longo curso	Cabotagem
2013	90,3	9,7	91,9	8,1
2014	89,4	10,6	91,8	8,2
2015	87,9	12,1	87,2	12,8
2016	86,0	14,0	83,4	16,6
2017	87,9	12,1	86,6	13,4
2018	91,1	8,9	89,5	10,5
2019	89,3	10,7	86,2	13,8

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Nas Tabelas 29 e 30 são apresentadas as principais mercadorias exportadas e importadas (peso líquido em tonelada), longo curso e cabotagem, pelo terminal BTP. Percebe-se que os tipos de mercadorias exportadas e importadas não se diferem muito dos observados no terminal Santos Brasil.

Tabela 29 - Principais mercadorias containerizadas exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal BTP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Café	922.382	12,0	Plásticos e suas obras	533.208	11,8
Algodão	909.103	11,8	Produtos químicos orgânicos	387.159	8,6
Açúcar	886.042	11,5	Ferro e aço	360.783	8,0
Carnes bovinas congeladas	673.790	8,8	Reatores, caldeiras e máquinas	275.977	6,1
Obras de pedra	481.865	6,3	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	207.310	4,6
Obras de papel	382.927	5,0	Produtos diversos da indústria química	176.719	3,9
Ferro e aço	370.181	4,8	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	166.115	3,7
Produtos cerâmicos	288.482	3,8	Produtos químicos inorgânicos	160.691	3,6
Produtos químicos orgânicos	252.674	3,3	Obras de papel	159.861	3,5
Plásticos e suas obras	222.600	2,9	Borracha e suas obras	148.667	3,3
Carnes de aves congeladas	180.428	2,4	Frutas diversas	127.967	2,8
Produtos químicos inorgânicos	153.617	2,0	Alumínio e suas obras	119.475	2,7
Gorduras e óleos animais ou vegetais	150.570	2,0	Adubos (fertilizantes)	114.591	2,5
Pasta de celulose	149.130	1,9	Acessórios de veículos automóveis	107.665	2,4
Preparações alimentícias	147.571	1,9	Vidro e suas obras	84.947	1,9

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 30 - Principais mercadorias containerizadas exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal BTP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Carvões ativados	73.496	13,4	Obras de pedra	480.630	57,5
Plásticos e suas obras	56.920	10,4	Café	166.780	20,0
Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	54.393	9,9	Pasta de celulose	40.460	4,8
Alumínio e suas obras	47.357	8,6	Chá, mate e especiarias	19.288	2,3
Ferro e aço	43.972	8,0	Mármore e granito	17.017	2,0
Consumo de bordo	24.962	4,6	Terras e pedras	13.098	1,6
Produtos químicos orgânicos	16.235	3,0	Obras de papel	11.115	1,3
Reatores, caldeiras e máquinas	15.387	2,8	Plásticos e suas obras	10.867	1,3
Obras de cimento	15.221	2,8	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	9.299	1,1
Vidro e suas obras	13.232	2,4	Ferro e aço	8.993	1,1
Adubos (fertilizantes)	12.495	2,3	Peles e couros	5.863	0,7
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	11.866	2,2	Obras de cimento	4.462	0,5
Produtos cerâmicos	10.992	2,0	Carnes diversas congeladas	4.058	0,5
Borracha e suas obras	10.420	1,9	Produtos cerâmicos	3.258	0,4
Produtos químicos inorgânicos	9.107	1,7	Carnes bovinas congeladas	2.876	0,3

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Na sequência são apresentadas algumas fotografias da evolução das obras do terminal, desde 2010 até o início das operações.

Figura 36 - Início das obras para construção do terminal (out. 2010)



Fonte: *site da BTP.*

Figura 37 - Obras para construção do terminal (mar. 2012)



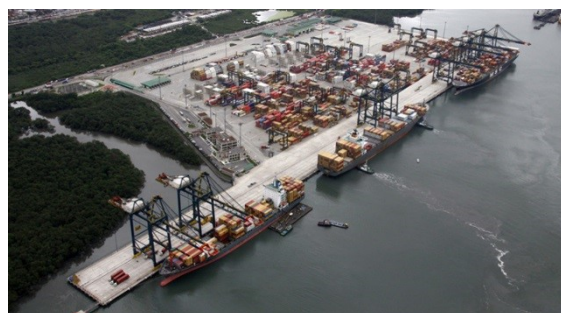
Fonte: *site da BTP.*

Figura 38 - BTP recebe licença de operação - fase 1 (jul. 2013)



Fonte: *site da BTP.*

Figura 39 - Licença de operação da fase 2 (out. 2013)



Fonte: *site da BTP.*

5.1.1.3 Terminal DP World Santos

A história da DP World Santos começou no ano de 1994, quando o Grupo Coimex⁹³ (primeiro acionista) adquiriu a área de aproximadamente um milhão de metros quadrados na margem esquerda do Porto de Santos, dando início a Embraport (Empresa Brasileira de Terminais Portuários).

A partir de 1998 iniciaram-se os estudos de impacto ambiental. Em 2007 começaram as obras, com a construção de um aterro piloto para estudo do solo da região. Em 2009 ocorreu a entrada de dois acionistas, Odebrecht Transport e a Dubai Ports World (DP World). No ano de 2010 as obras se intensificaram e seguiram até o final do primeiro semestre de 2013, quando foi concluída a primeira fase do projeto. No mesmo ano iniciaram-se as operações com a

⁹³ Coimex é um grupo empresarial que começou atuando com Comércio Exterior no segmento de importação, em 1949. Atualmente opera nos segmentos de comércio exterior, logística, infraestrutura, energia, negócios imobiliários, serviços financeiros e indústria, por meio de 15 empresas, a saber: Tegma; Companhia Portuária Vila Velha (CPVV); Rodosol; Companhia Energética de Petrolina; Cisa Trading; Coimex Capital; Pactus; Iconsórcio; Coimexcon (Administradora Open Consórcios); Mycon; Brisa; Steel Warehouse Cisa; Eólica Pedra do Sal; Hidrelétrica Areia Branca e Eólica Beberibe; e em associação com outros conglomerados empresariais (COIMEX, 2020).

chegada do primeiro navio, o Mercosul Manaus. Em 2017, a DP World adquiriu a parte de 66,67% que pertencia a Odebrecht Transport, ficando com 100% da participação acionária, e oficializando a mudança de nome para DP World Santos.

O terminal possui acesso por via marítima, rodoviária e ferroviária. Em sua primeira fase o empreendimento conta com 653 metros de cais, 207.000 m² de pátio e capacidade de movimentação anual de 1,2 milhão de TEUs. Dispõe de 300.000 m² de área pra atividades futuras, 30.000 m² de área para contêineres vazios, 20.000 m² de pátio ferroviário e 1000 tomadas para contêineres *reefer*.

A Tabela 31 apresenta a evolução da movimentação de contêineres, em TEU, no terminal DP World Santos, Porto de Santos e Complexo portuário de Santos, entre 2013 e 2019, sendo que os dados disponíveis para o terminal são a partir de julho de 2013. Entre 2014 e 2019, a movimentação de contêineres aumentou de 529.869 TEUs para 673.292 TEUs, um acréscimo de 27%; passando de 5,6% a participação nacional, para 6,4%.

Tabela 31 - Movimentação de contêineres em TEU - Terminal DP World Santos, Porto de Santos e Complexo Portuário de Santos e participação em porcentagem (2013 - 2019)

Ano	DP World Santos	Participação (%)	Porto de Santos	Participação (%)	Complexo Portuário de Santos	Participação (%)
2013 ¹	194.098	2,1	3.193.632	35,5	3.387.730	37,7
2014	529.869	5,6	3.040.231	32,6	3.570.100	38,3
2015	618.240	6,7	3.027.208	32,9	3.645.448	39,6
2016	615.577	6,9	2.778.016	31,5	3.393.593	38,5
2017	618.619	6,6	2.959.573	31,6	3.578.192	38,2
2018	615.485	6,0	3.211.002	31,9	3.836.487	38,0
2019	673.292	6,4	3.231.274	31,0	3.904.566	37,4

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

¹ Dados disponíveis a partir de julho de 2013 a dezembro de 2019.

Em relação ao tipo de navegação, percebe-se que, desde o início de operação do terminal, a cabotagem apresenta uma participação considerável ficando sempre acima de 20%. Os anos de 2014 e 2015 foram aqueles que apresentaram maior participação, 47,7% e 43,9%, em tonelada, e 43,5% e 41,7%, em TEU. Em 2019, a participação foi de 29,4%, em tonelada, e 35,3%, em TEU (Tabela 32).

Tabela 32 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no terminal DP World Santos (2013 - 2019)

Ano	Terminal BTP (t)		Terminal BTP (TEU)	
	Longo curso	Cabotagem	Longo curso	Cabotagem
2013	72,6	27,1	74,0	25,5
2014	52,2	47,7	56,0	43,5
2015	56,1	43,9	58,2	41,7
2016	75,0	25,0	75,0	25,0
2017	78,2	21,8	73,7	26,3
2018	79,2	20,8	74,8	25,2
2019	70,6	29,4	64,7	35,3

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 33 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal DP World Santos em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Pasta de celulose	249.250	9,3	Plásticos e suas obras	280.666	17,8
Produtos cerâmicos	223.002	8,4	Produtos químicos orgânicos	260.058	16,5
Obras de papel	211.648	7,9	Ferro e aço	86.995	5,5
Café	171.780	6,4	Produtos diversos da indústria química	82.986	5,3
Consumo de bordo	163.196	6,1	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	81.102	5,2
Ferro e aço	161.309	6,0	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	71.853	4,6
Algodão	139.407	5,2	Borracha e suas obras	51.552	3,3
Açúcar	106.806	4,0	Vidro e suas obras	48.049	3,1
Carnes bovinas congeladas	103.263	3,9	Produtos químicos inorgânicos	39.979	
Plásticos e suas obras	100.468	3,8	Obras de papel	35.335	2,2
Obras de madeira	100.364	3,8	Acessórios de veículos automóveis	35.225	2,2
Preparações alimentícias diversas	77.669	2,9	Alumínio e suas obras	34.157	2,2
Carnes de aves congeladas	64.395	2,4	Tintas, corantes e vernizes	24.248	1,5
Reatores, caldeiras e máquinas	60.696	2,3	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	22.384	1,4
Resíduos da extração do óleo de soja	56.956	2,1	Sabões, ceras, velas e massas	21.919	1,4

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 34 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal DP World Santos em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Ferro e aço	123.826	13,6	Plásticos e suas obras	164.252	21,6
Consumo de bordo	118.386	13,0	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	111.034	14,6
Plásticos e suas obras	68.519	7,5	Sal	73.843	9,7
Reatores, caldeiras e máquinas	62.843	6,9	Reatores, caldeiras e máquinas	65.872	8,7
Produtos cerâmicos	61.570	6,8	Ferro e aço	46.017	6,0
Preparações alimentícias diversas	58.047	6,4	Terras e pedras	38.505	5,1
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	44.559	4,9	Obras de pedra	25.063	3,3
Obras de madeira	43.152	4,8	Pasta de celulose	20.476	2,7
Sabões, ceras, velas e massas	28.275	3,1	Produtos químicos orgânicos	19.356	2,5
Carnes de aves congeladas	21.892	2,4	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	18.005	2,4
Obras de papel	21.296	2,3	Obras de madeira	17.202	2,3
Produtos de perfumaria e cosméticos	19.779	2,2	Produtos cerâmicos	15.160	2,0
Produtos químicos orgânicos	17.568	1,9	Obras diversas de metais comuns	14.414	1,9
Tintas, corantes e vernizes	16.406	1,8	Alumínio e suas obras	13.450	1,8
Produtos diversos da indústria química	16.386	1,8	Preparações alimentícias diversas	11.611	1,5

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Figura 40 - Início das obras - aterro piloto (2007)



Fonte: Embraport.

Figura 41 - Obras em 2010



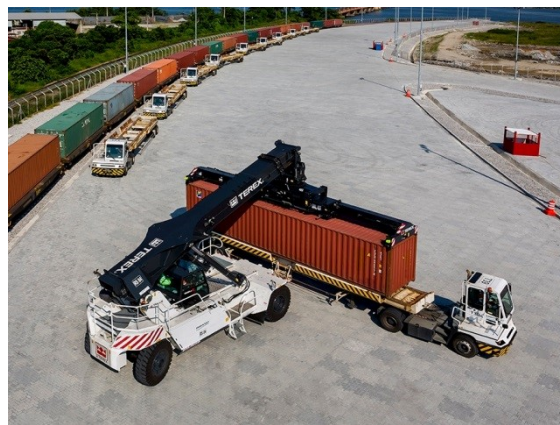
Fonte: Embraport.

Figura 42 - Conclusão da 1ª fase (2013)



Fonte: Embraport.

Figura 43 - Início das operações ferroviárias (2015)



Fonte: Embraport.

Figura 44 - Vista aérea do terminal



Fonte: Embraport.

Figura 45 - Pátio de contêineres



Fonte: Embraport.

Figura 46 - Terminal DP World - portêineres da fabricante chinesa ZPMC



Fonte: elaborada pela autora em saída de campo realizada em 08/09/2019.

Figura 47 - Terminal DP World Santos - portêineres da fabricante chinesa ZPMC



Fonte: elaborada pela autora em saída de campo realizada em 08/09/2019.

Figura 48 - Infraestrutura do Terminal DP World Santos



Fonte: adaptado do *site* da empresa DP World Santos.

Legenda:

- 1 - 446 m para expansão do cais
- 2 - 653 m de cais
- 3 - 133.000 m² de área de expansão
- 4 - 207.000 m² de retroarea
- 5 - 1.000 tomadas para contêineres *reefer*
- 6 - 20.000 m² de pátio ferroviário
- 7 - 35.000 m² de armazém para movimentação de celulose
- 8 - 40.000 m² *depot* de vazios
- 9 - 30.000 m² para atividades de *cross-docking* e armazém-geral

5.2 TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO SUL

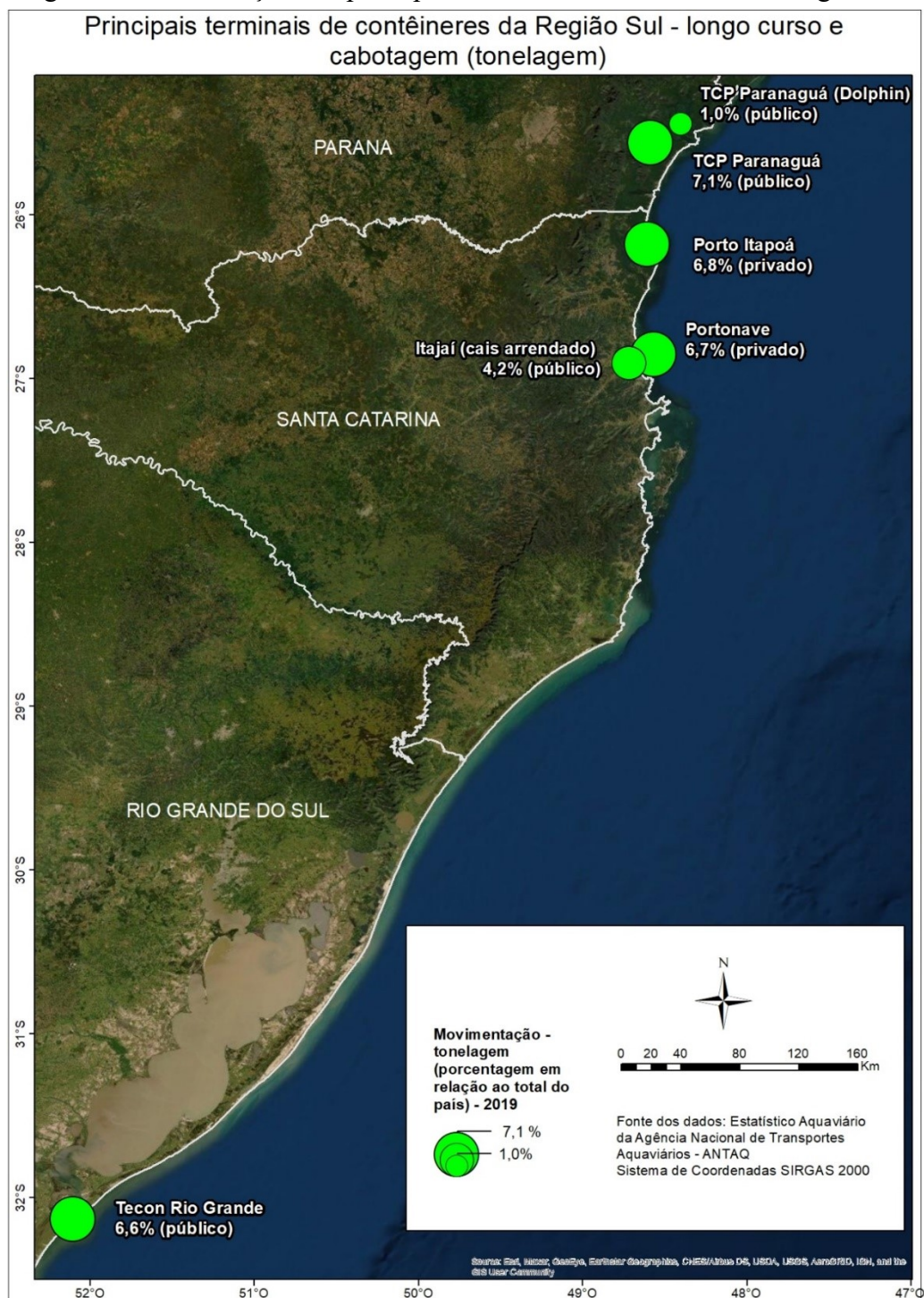
A Região Sul é a segunda mais dinâmica do país. Em 2017, conforme dados do SIDRA/IBGE, ela participou com 17,04% do PIB a preços correntes. Os estados sulinos possuem uma economia muito diversificada e ligada à indústria metalmeccânica, têxtil, moveleira, cerâmica, do plástico, de celulose, naval, calçadista, de tecnologia e informática, carbonífera, automobilística, alimentícia, de refino de petróleo etc.; além da significativa participação da pecuária (frango, suíno, bovino, leite etc.) e da agricultura (soja, arroz, milho, trigo, tabaco, maçã, banana, cebola, cana-de-açúcar etc.). Esta vasta produção explica os números crescentes de movimentação nos portos e terminais de contêineres da Região Sul.

Essa região foi responsável pela movimentação nacional de 34,45% dos contêineres (TEU), em 2019. Os principais terminais localizados na Região Sul, conforme o anuário estatístico 2019 da ANTAQ, são: Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP), que figurou na 3ª posição nacional em 2019, responsável pela movimentação de 7,3% do total de contêineres do país; terminal Porto Itapoá, 4ª posição nacional e responsável pela movimentação de 7,0%;

Portonave Terminais Portuário Navegantes, 5ª posição nacional, respondeu por 6,8% do total; Tecon Rio Grande, 6ª posição nacional, participou com 6,5% do total; e por fim o cais arrendado do Porto de Itajaí, 9ª posição nacional, e respondeu por 4,6% do total.

A Figura 49 apresenta a localização das principais instalações de contêineres da Região Sul.

Figura 49 - Localização dos principais terminais de contêineres da Região Sul



Fonte: elaborado com base em Anuário Estatístico da ANTAQ (2019) por Heloisa de Campos Lalane.

Cabe ressaltar a densidade de portos no litoral de Santa Catarina, uma especificidade em relação aos demais estados sulinos, que possuem apenas um porto de maior relevância, no caso, os portos de Paranaguá e Rio Grande. O estado catarinense conta com cinco instalações portuárias: Imbituba, Itajaí e São Francisco do Sul, e os terminais de contêineres de uso privado de Navegantes e Itapoá, e ainda o terminal pesqueiro de Laguna.

As características naturais de Santa Catarina foram de suma importância para a formação dos portos. Além dos aspectos físicos, os aspectos humanos também contribuíram para a pujança da atividade portuária, resultado do tipo de formação que ocorreu na fachada Atlântica catarinense, isto é, a colonização de alemães na área de Joinville e vale do Itajaí e de italianos no sul do estado, onde desenvolveu-se a Pequena Produção Mercantil (PPM), base fundamental para explicar o dinamismo econômico catarinense, conforme assinala Mamigonian (1967).

5.2.1 Porto de Paranaguá

O Porto de Paranaguá é um porto marítimo público, localizado na margem sul da Baía de Paranaguá, no município homônimo, no estado do Paraná. Sua área de influência portuária compreende o estado do Paraná e parte dos estados de São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e também o Paraguai. O Porto é administrado pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), antes uma autarquia pública, criada pelo Governo do Paraná em 1947, que em 2014 se transformou em empresa pública (PDZ, 2014).

Atualmente, o modelo de gestão utilizado nos portos administrados pela APPA é o *landlord*, ou seja, a autoridade portuária é responsável pela administração do porto e pela infraestrutura portuária (acesso aquaviário, bacia de evolução, berços de atracação, acessos rodoviários e ferroviários, acessos internos etc.), enquanto compete à iniciativa privada (operadores portuários) explorar as operações do porto e oferecer a superestrutura necessária (equipamentos, armazéns, pessoal e máquinas de operação e armazenagem de mercadorias) (PDZ, 2014).

O porto dispõe de um cais público acostável com extensão de 2.816 m, com 14 berços, e 1 berço de atracação para operações *roll-on-off* (para veículos), com 220 m de extensão, o qual compreende 3 dólfin⁹⁴ de atracação e 1 de amarração, totalizando 3.036 m (PDZ, 2014).

Na Tabela 35 estão apresentadas as principais características dos berços existentes no Cais Comercial do Porto de Paranaguá.

Tabela 35 - Características dos berços do Cais Comercial de Paranaguá

Berço	Comprimento	Profundidade	Calado máx. (sem espaçadores)	Destinação
201	174	11	10,67	Granéis sólidos
202/203	202	11	10,67	Carga geral
204	163	11	10,67	Granéis sólidos
205	154	11	10,05	Congelados
206/207	243	8,7	8,53	Granéis sólidos
208	152	8,7	-	Carga geral
209/210	241	12,7	-	Granéis sólidos
211	176	12,7	12,3	Granéis sólidos
212	251	12,7	12,3	Granéis sólidos
213	253	12,7	12,3	Granéis sólidos
214	259	12,7	12,3	Granéis sólidos
215	335	12,7	12,3	Contêineres
216	205	12,7	12,3	Contêineres
217 ¹	315	13	10,3	Contêineres
217 ²	200	11	10,3	Veículos
218	220	12,5	12,5	Contêineres

Fonte: elaborada pela autora com base em APPA (2014) *apud* PDZ (2019).

Atualizado o berço 218. ¹Até o 1º Dólfim; ² Dólfins Ro-Ro.

Em 2019, o porto de Paranaguá foi o 2º maior em movimentação (tonelada) entre os portos públicos, participando com 13,1% do total de mercadorias movimentadas. Por segmento de cargas, foi o 2º maior porto na movimentação de contêineres, entre os portos organizados e

⁹⁴ Dólfim é uma coluna de concreto fincada no fundo do mar que aflora à sua superfície e serve para atracar (dólfim de atracação) e para amarrar (dólfim de amarração) navios. Em alguns casos, dispensam os cais corridos (ANTAQ, 2009). Disponível em: [http://web.antaq.gov.br/portaltv3/Anuarios/Portuario2009/termos.htm#:~:text=%C3%89%20uma%20coluna%20de%20concreto,\(dolfim%20de%20amarra%C3%A7%C3%A3o\)%20navios](http://web.antaq.gov.br/portaltv3/Anuarios/Portuario2009/termos.htm#:~:text=%C3%89%20uma%20coluna%20de%20concreto,(dolfim%20de%20amarra%C3%A7%C3%A3o)%20navios). Acesso em: 20 nov. 2020.

terminais privados, participando com 8,1% do total (sendo o 1º na exportação de aves congeladas). No segmento dos grânéis sólidos, foi o 2º maior na exportação de soja (aparece como 3º maior, entre os portos públicos, na movimentação de grânéis sólidos - atrás de Santos e Itaguaí), o 3º maior exportador de açúcar e o 1º maior importador de fertilizantes entre os portos públicos e terminais privados do país. No segmento grânéis líquidos, foi o 2º do país na exportação de óleo de soja. E no segmento carga geral, figurou na 2ª posição na exportação de papel; e na 2ª na importação e 3ª na exportação de veículos (ANTAQ, 2020; PORTO DE PARANAGUÁ, 2020).

A movimentação de contêineres no Porto de Paranaguá é realizada pelo Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP), terminal arrendado de uso público, localizado no interior do porto organizado.

5.2.1.1 Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP)

A TCP, empresa que administra o Terminal de Contêineres de Paranaguá e a empresa de integração logística TCP Log, foi criada em 1998, a partir de um consórcio de empresas nacionais e internacionais.⁹⁵ A empresa venceu a licitação realizada pelo governo do Paraná, em 1996, com base na Lei Federal de Modernização Portuária (Lei n. 8.630/1993).

A área de influência do terminal se estende pelos estados do Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Santa Catarina, e ele está situado em uma região servida por uma boa infraestrutura rodoviária (o porto é atendido pela BR-277 duplicada, que conecta a cidade de Paranaguá e a Região Metropolitana de Curitiba, onde se liga à BR-116 e a outras rodovias estaduais), e conta com conexão ferroviária direta no próprio pátio.

De acordo com informações do *site* da empresa, em setembro de 2017 foi assinado um Contrato de Compra e Venda, celebrado entre Kong Rise Development Limited (compradora) e os acionistas do terminal (vendedores), em que foram adquiridas 90% das ações emitidas pela TCP Participações, pelo valor de R\$ 2,8 bilhões. Após as aprovações do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) e da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), a operação foi concluída em 23 de fevereiro de 2018.⁹⁶ A Kong Rise Development Limited é uma empresa de Hong Kong, subsidiária indireta da China Merchants

⁹⁵ O início do arrendamento foi em outubro de 1998, por prazo de 25 anos, com término em outubro de 2023, podendo ser prorrogado por igual período (PDZ, 2014).

⁹⁶ Fonte dos dados: *site* da empresa TCP (Disponível em: <https://www.tcp.com.br/wp-content/uploads/2020/02/2018-fato-relevante-venda-tcp-fechamento-2018-02-23.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2020).

Port Holdings Company Limited (CMPort), uma das maiores operadoras de portos no mundo e a maior companhia portuária na China.

A CMPort é controlada pela China Merchants Group, um conglomerado com sede em Hong Kong, estabelecido em 1872, cujos três negócios principais incluem Transporte, Serviço Financeiro e Setor Imobiliário. A empresa opera portos em Hong Kong, Taiwan, Shenzhen, Ningbo, Xangai, Qingdao, Tianjin, Dalian, Zhangzhou, Zhanjiang e Shantou. Também tem presença crescente no Sul da Ásia, África, Mediterrâneo e América do Sul. Atualmente, abrange 41 portos, em 25 países.⁹⁷ O Terminal de Contêineres de Paranaguá foi o primeiro da América Latina a ser operado pela empresa CMPort, que em 2019 movimentou mais de 110 milhões de TEUs. Em março de 2020, foi concluída a transferência de ações dos acionistas minoritários da TCP Participações S/A, representando 10% das ações da Controladora, para Kong Rise Development Limited, acionista majoritária, a qual passou a deter 100% das ações.⁹⁸

Em 2019, a TCP finalizou suas obras de expansão, investimento de mais de R\$ 600 milhões. Com as obras, o cais do Terminal passou a contar com 1.099 metros de extensão (distribuídos em 4 berços de atracação) e 50 metros de largura, retroárea de cerca de 500 mil m², além de ter sua capacidade de movimentação ampliada para 2,5 milhões de TEUs/ano. O terminal dispõe também de 3.624 tomadas para contêineres *reefer*, integrando o Corredor de Congelados do Paraná (TCP, 2020), e conta com conexão ferroviária dentro do pátio, recebendo 3 mil contêineres cheios/mês, com ligação direta com o armazém frigorífico de Cambé (PR) e os terminais de Ponta Grossa (PR) e Cascavel (PR) (Figura 50).⁹⁹

⁹⁷ Fonte dos dados: *site* da empresa CMPort (Disponível em: <http://www.cmport.com.hk/EN/about/Profile.aspx?from=2>. Acesso em: 22 jan. 2020).

⁹⁸ Fonte dos dados: *site* da empresa TCP (Disponível em: https://www.tcp.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Fato-Relevante_2020.03.26.pdf. Acesso em 22 jan. 2020).

⁹⁹ A Brado Logística foi criada em 2011, resultado de uma associação entre a América Latina Logística (ALL), que detinha 80% de seu capital, e a Standard Logística. Em 2013, a Brado passou a ter recursos do Fundo de Investimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FI-FGTS), o qual se tornou novo acionista com 22,22%, a ALL, com 62,22% e a Standard Logística, com 15,56%. Em 2015, a ALL foi absorvida pela Rumo Logística como resultado do processo de fusão entre as duas empresas. A Rumo foi criada em 2008 e faz parte do grupo Cosan Limited, que atua nas áreas de combustíveis; energia; gás e energia; lubrificantes e operação logística. A Brado é um braço da Rumo na logística de contêineres (Fonte dos dados: *sites* das empresas Cosan Limited, Rumo Operações Logísticas e Brado Logística).

Figura 50 - Área de atuação da empresa de logística que atende o Terminal de Contêineres de Paranaguá



Fonte: *site* da empresa Brado Logística.

De acordo com o Plano Mestre (2018), em relação aos equipamentos, o terminal conta com 10 portêineres, 2 MHC, 10 balanças (80 e 100 t), 30 *Rubber Tyred Gantry* (RTGs), 9 empilhadeiras *reach stacker* (45 t), 2 empilhadeiras *top loader* (10 t), 3 empilhadeiras para contêineres vazios e 1 *scanner* de contêineres. Segundo a APPA (2014 *apud* PDZ, 2014), em 2014, 582 trabalhadores trabalhavam no terminal.

O terminal é atendido por 16 serviços com escalas semanais, sendo 1 para a Costa Leste dos Estados Unidos; 2 para a América Central, Golfo do México e Caribe; 3 para o Norte da Europa e Mar Báltico; 3 para o Mediterrâneo, Mar Negro, África e Oriente Médio; 6 para o Extremo Oriente; e 1 de cabotagem, contemplando 8 portos da costa brasileira (Quadro 9).

Quadro 9 - Linhas marítimas - escalas semanais diretas no TCP (continua)

Serviço	Portos	Armadores
Costa Leste dos Estados Unidos	Buenos Aires, Montevideo, Rio Grande, Navegantes, Paranaguá, Santos, Rio De Janeiro, Salvador, Suape, Cristóbal, Philadelphia, New York, Norfolk, Baltimore, Charleston, Savannah, Caucedo, Santos	MSC ZIM
América Central, Golfo do México e Caribe	New Orleans, Houston, Freeport, Veracruz, Kingston, Cartagena de Indias, Manzanillo (Panamá), Manaus, Vitória, Santos, Navegantes, Paranaguá, Santos, Rio de Janeiro, Salvador, Cartagena	CMA CGM Cosco Maersk
	Houston, Cristóbal, Cartagena, Suape, Santos, Navegantes, Itapoá, Paranaguá, Santos, Rio de Janeiro, Salvador, Cartagena, Cristóbal, Vera Cruz, Altamira	HAMBURG SÜD MSC Hapag Lloyd CMA - CGM ZIM PIL MAERSK Aliança
Norte da Europa e Mar Báltico	Rotterdam, London-Gateway, Bremerhaven › Hamburg, Antwerp, Le Havre, Sines, Rio de Janeiro, Santos, Navegantes, Buenos Aires, Montevideo, Rio Grande do Sul, Navegantes, Paranaguá, Santos, Rio de Janeiro, Salvador, Pecem, Tangier, Rotterdam	HAPAG LLOYD MSC MAERSK HAMBURG SÜD
	Montevideo, Itapoá, Paranaguá, Santos, Algeciras, Rotterdam, LondonGateway, Hamburg, Antwerp, Le Havre	MAERSK HAMBURG SÜD Aliança CMA CGM COSCO HAPAG LLOYD MSC
	Rotterdam, London-Gateway, Hamburg, Antwerp, Le Havre, Algeciras, Santos, Paranaguá, Buenos Aires, Montevideo	MAERSK HAMBURG SÜD Aliança CMA CGM COSCO HAPAG LLOYD MSC

Quadro 10 - Linhas marítimas - escalas semanais diretas no TCP (conclusão)

Serviço	Portos	Armadores
Mediterrâneo, Mar Negro, África e Oriente Médio	Barcelona, Genoa, Livorno, Gioia Tauro, Marsaxlokk, Valencia, Suape, Salvador, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, Itapoá, Montevideo, Navegantes, Santos, Rio de Janeiro, Pecém, Las Palmas, Valencia	MSC HAPAG LLOYD ZIM
	Itajaí, Paranaguá, Santos, Cape Town, Durban, Luanda, Point Noire	CMA CGM NILEDUTCH MAERSK HAMBURG SÜD HAPAG LLOYD
	Algeciras, Tangier, Salvador, Santos, Paranaguá, Itapoá, Rio Grande, Itapoá, Itajaí, Santos, Itaguaí, Tangier, Algeciras	MAERSK Hamburg Süd CMA CGM
Extremo Oriente	Qingdao, Shanghai, Ningbo, Shekou, Singapura, Sepetiba, Santos, Paranaguá, Itapoá, Navegantes, Itajaí, Santos, Qinzhou, Hong Kong	PIL Cosco CMA CGM Evergreen
	Montevideo, Buenos Aires, Rio Grande, Santos, Itapoá › Paranaguá, Navegantes, Santos, Port Elizabeth, Port Klang, Singapore, Hong Kong, Busan, Shanghai	MSC ONE Hapag-Lloyd
	Montevideo, Buenos Aires, Rio Grande, Navegantes, Paranaguá, Santos, Singapore, Hong Kong, Shanghai, Ningbo, Yantian, Singapore	CMA CGM COSCO Evergreen YANG MING PIL
	Shanghai, Ningbo, Yantian, Hong Kong, Singapore, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, Navegantes, Montevideo, Buenos Aires	CMA CGM COSCO EVERGREEN YANG MING PIL
	Busan, Ningbo, Shanghai, Shekou, Yantian, Hong Kong, Singapore, Santos, Paranaguá, Navegantes, Montevideo, Buenos Aires, Rio Grande	MSC ONE Hapag-Lloyd
	Busan, Shanghai, Ningbo, Hong Kong, Shekou, Singapore, Sepetiba, Santos, Itapoá, Itajaí, Buenos Aires, Montevideo, Itajaí, Paranaguá, Santos, Singapore, Hong Kong	Aliança HAMBURG SÜD HAPAG LLOYD ONE HYUNDAI ZIM
Cabotagem	Manaus, Suape, Santos, Itajaí, Paranaguá, Santos, Sepetiba, Suape, Pecém, Manaus	Mercosul Log-in

Fonte: TCP, 2020. Org. pela autora.

Entre 2010 e 2019, o Terminal de Contêineres de Paranaguá apresentou um aumento de 76,93% na movimentação de contêineres, em toneladas, e 57,11%, em TEUs. Sempre com participação considerável em relação ao total movimentado no país (Tabela 36).

Tabela 36 - Movimentação de contêineres em toneladas e TEU - Terminal de Contêineres de Paranaguá e participação no total do país (2010 - 2019)

Ano	Toneladas	Participação (%)	TEU	Participação (%)
2010	4.683.683	6,31	487.375	7,18
2011	6.328.749	7,50	679.183	8,59
2012	6.569.603	7,52	742.424	9,03
2013	7.901.697	8,10	730.646	8,12
2014	8.901.270	8,80	757.312	8,12
2015	8.830.707	8,79	780.392	8,48
2016	8.220.075	8,20	724.121	8,21
2017	8.300.440	7,71	750.666	8,01
2018	8.697.944	7,67	765.762	7,58
2019	8.287.166	7,08	757.510	7,25

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Em relação ao tipo de navegação, percebe-se que, entre 2010 e 2019, dobrou a participação em TEU na cabotagem, passando de 7,3% para 14,7%. Entretanto, no volume em toneladas houve aumento significativo, passando de 5,6% para 6,0%, no mesmo período (Tabela 37).

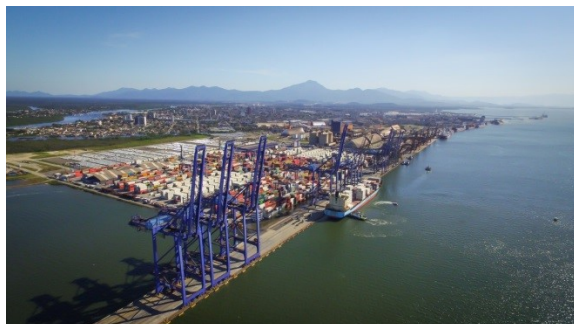
Tabela 37 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no Terminal de Contêineres de Paranaguá (2010 - 2019)

Ano	Toneladas		TEU	
	Longo curso	Cabotagem	Longo curso	Cabotagem
2010	94,4	5,6	92,7	7,3
2011	95,0	4,9	91,6	8,2
2012	93,2	5,3	88,5	9,9
2013	93,8	4,9	90,0	8,6
2014	95,0	3,9	89,6	9,1
2015	95,0	4,2	88,3	10,7
2016	92,3	4,3	86,5	10,7
2017	93,2	6,7	85,2	14,7
2018	93,8	6,2	87,8	12,2
2019	94,0	6,0	85,3	14,7

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

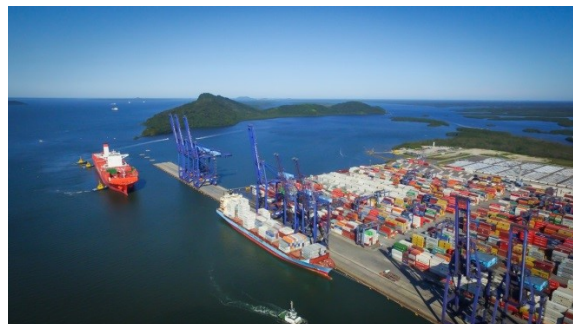
Na sequência são apresentadas algumas fotografias do Terminal de Contêineres de Paranaguá.

Figura 51 - Vista aérea do terminal



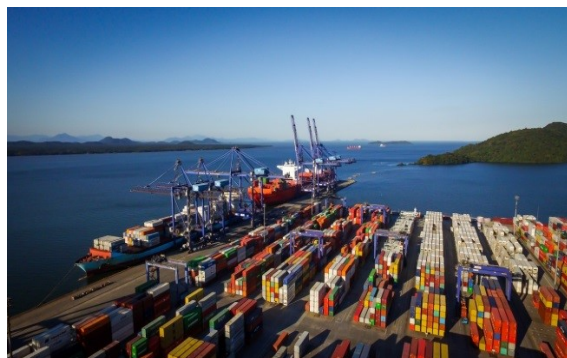
Fonte: *site* da empresa TCP.

Figura 52 - Terminal e berços de atracação



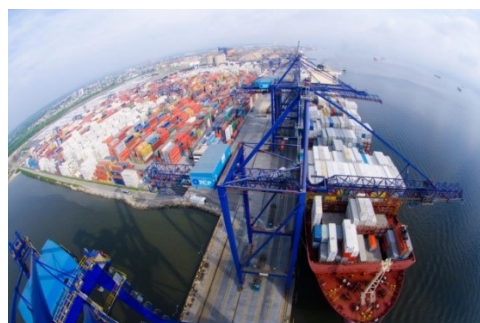
Fonte: *site* da empresa TCP.

Figura 53 - Pátio de contêineres



Fonte: *site* da empresa TCP.

Figura 54 - Guindastes movimentando contêineres no navio



Fonte: *site* da empresa TCP.

As principais mercadorias exportadas pelo terminal no longo curso são: carnes congeladas (aves, bovinos, suínos), *commodities* agrícolas (algodão, açúcar, soja, milho), produtos do setor automotivo e produtos agroflorestais (madeira, papel e celulose). E as principais mercadorias importadas são: produtos do setor automotivo, produtos químicos (defensivos agrícolas e polímeros), bens de consumo direto (eletroeletrônicos etc.) e alimentos. Nas Tabelas 38 e 39 estão apresentadas as principais mercadorias exportadas e importadas no longo curso e cabotagem, no ano de 2019.

Tabela 38 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal TCP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Carnes de aves congeladas	1.554.844	35,8	Adubos (fertilizantes)	289.795	14,0
Obras de madeira	748.586	17,3	Plásticos e suas obras	238.841	11,5
Obras de papel	320.533	7,4	Produtos químicos orgânicos	184.153	8,9
Pasta de celulose	242.065	5,6	Reatores, caldeiras e máquinas	129.860	6,3
Carnes bovinas congeladas	217.445	5,0	Produtos químicos inorgânicos	116.268	5,6
Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos	128.808	3,0	Ferro e aço	114.346	5,5
Carnes diversas congeladas	111.989	2,6	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	113.593	5,5
Peles e couros	109.318	2,5	Produtos diversos da indústria química	101.648	4,9
Produtos da indústria de moagem	100.294	2,3	Obras de papel	92.960	4,5
Sementes e frutos oleaginosos	95.510	2,2	Borracha e suas obras	91.087	4,4
Açúcar	79.956	1,8	Enxofre	72.638	3,5
Milho	72.416	1,7	Acessórios de veículos automóveis	63.174	3,1
Preparações alimentícias diversas	54.139	1,2	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	55.454	2,7
Ferro e aço	50.480	1,2	Obras diversas de metais comuns	50.623	2,4
Gorduras e óleos animais ou vegetais	50.251	1,2	Preparações alimentícias diversas	40.788	2,0

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 39 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal TCP em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Carnes de aves congeladas	42.794	33,6	Vidros e suas obras	24.183	18,1
Obras de madeira	32.990	25,9	Plásticos e suas obras	18.374	13,8
Ferro e aço	7.549	5,9	Preparações de produtos hortícolas	14.754	11,1
Reatores, caldeiras e máquinas	5.581	4,4	Adubos (fertilizantes)	7.586	5,7
Preparações de carnes e peixes	4.663	3,7	Obras de papel	5.220	3,9
Malte	4.129	3,2	Enxofre	5.148	3,9
Móveis	4.108	3,2	Pasta de celulose	4.624	3,5
Carnes diversas congeladas	3.500	2,7	Carvões ativados	4.512	3,4
Obras de papel	3.495	2,7	Reatores, caldeiras e máquinas	4.303	3,2
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	3.308	2,6	Caulim	4.075	3,1
Preparações alimentícias diversas	3.279	2,6	Produtos químicos orgânicos	3.966	3,0
Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos	2.632	2,1	Produtos químicos inorgânicos	3.539	2,7
Produtos da indústria de moagem	1.839	1,4	Obras diversas de metais comuns	3.130	2,3
Terras e pedras	1.155	0,9	Tintas, corantes e vernizes	2.928	2,2
Gorduras e óleos animais ou vegetais	799	0,6	Ferro e aço	2.502	1,9

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

5.2.2 Porto Itapoá

O Porto Itapoá é um terminal de contêineres de uso privado situado na localidade Figueira do Pontal, município de Itapoá, Mesorregião Norte do estado de Santa Catarina, na margem esquerda da Baía da Babitonga e a 7 km do Porto de São Francisco do Sul (SC), em linha reta, localizado na margem direita - as duas instalações portuárias formam o Complexo Portuário de São Francisco do Sul. O terminal iniciou suas operações em junho de 2011, com capacidade para movimentar 500 mil TEUs/ano. Atualmente possui uma estrutura capaz de movimentar 1,2 milhão de TEUs por ano e já iniciou seu projeto de expansão que possibilitará a movimentação de 2 milhões de TEUs.

A autorização para a Itapoá Terminais Portuários S/A construir e explorar por prazo indeterminado foi concedida por meio da Resolução n. 412 - ANTAQ, de 5 de abril de 2005, a qual permitiu a movimentação e armazenagem de cargas próprias, quais sejam, laminados de madeira, madeira proveniente de cultivo próprio, produtos manufaturados de madeira, cavacos de madeira e, complementarmente, cargas de terceiros, carga geral e granéis, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, na forma e condições fixadas em Termo de Autorização pertinente (ANTAQ, 2005 *apud* CABRAL, 2011). O Termo de Autorização n. 202 - ANTAQ, compreende a movimentação de contêineres e granéis sólidos, especificamente, laminados de madeira, madeira proveniente de cultivo próprio, produtos manufaturados de madeira, cavacos de madeira e carga geral para movimentação e armazenagem de cargas próprias e, complementarmente, cargas de terceiros, destinadas e provenientes de transporte aquaviário (ANTAQ, 2005 *apud* CABRAL, 2011).

A infraestrutura do terminal é composta por 2 berços de atracação, cais com 800 metros de comprimento e 43 metros de largura, calado máximo de operação nos berços de 16 metros, calado de operação no canal de acesso 11,00 a 12,80 metros, pátio com área de 250.000 m², 2.892 tomadas para contêineres *reefer* e 8 *gates*. Com o projeto de expansão, o Porto Itapoá terá 3 berços de atracação, com um cais de 1210 metros de extensão.

Em relação aos equipamentos, o porto dispõe de 6 *portêineres super post-panamax*, *Spreaders Twin lift*, 17 *transtêineres*, 40 *terminal tractors*, 3 *reach stackers*, 3 *empty handlers*, e 1 *scanner*. Na Tabela 40 são apresentadas as infraestruturas do terminal no início das operações, na fase atual (2020) e o previsto após executar o projeto de expansão.

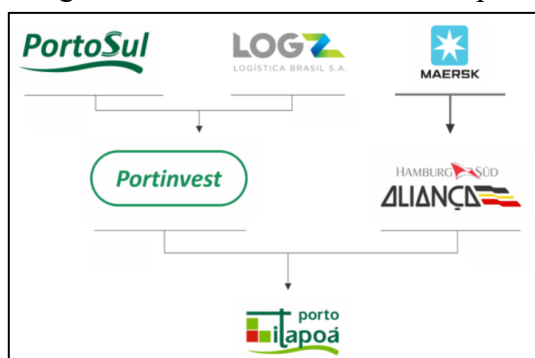
Tabela 40 - Infraestrutura do terminal no início das operações, atual (2020) e projeto de expansão

Infraestrutura	No início das operações	Atual (2020)	Projeto de expansão
Capacidade de movimentação anual (TEU)	500.000	1.200.000	2.000.000
Área de pátio (m ²)	150.000	250.000	455.000
Comprimento do cais (m)	630	800	1210
Berços	2	2	3
Portêineres	4	6	13
RTG's	17	17	38
Reach stackers	2	3	7
Terminal tractors	26	40	80
Gates	6	8	12

Fonte: elaborada pela autora com base em dados do Porto Itapoá (2020).

O terminal é administrado pela Portinvest Participações S/A e a Aliança Administração de Imóveis e Participações Ltda. A Portinvest Participações S/A, que detém 70% do controle acionário do Porto Itapoá, é formada por dois sócios, o Porto Sul e a LOG-Z - Logística Brasil SA. A Aliança Administração de Imóveis e Participações Ltda. possui o controle de 30% do Terminal e é ligada à empresa de navegação Aliança Navegação e Logística que, por sua vez, faz parte do Grupo Hamburg Süd, um dos maiores armadores do mundo, com sede em Hamburgo, na Alemanha. Em 2017, a Hamburg Süd foi adquirida pela Maersk, armadora de contêineres da Dinamarca, integrante do Grupo AP Moller¹⁰⁰ (Figura 55).

Figura 55 - Acionistas do Porto Itapoá



Fonte: Porto Itapoá (2020).

¹⁰⁰ Em 2016, a Maersk Line era a maior empresa de transporte de contêineres do mundo e líder nos tráfegos Leste-Oeste. Com a aquisição da Hamburg Süd (que pertencia ao Grupo Oetker) - 7ª no ranking mundial e líder nos tráfegos Norte-Sul - a companhia passou a capacidade de 3,8 milhões de TEUs e participação mundial de 18,5%. Juntas, as empresas passaram a ter 741 navios porta-contêineres (REVISTA MUNDO LOGÍSTICA, 2016).

A Porto Sul é uma Holding do Grupo Battistella, que detém 51% da Portinvest em sociedade com a LOG-Z Logística Brasil. Por sua vez, a LOG-Z é formada por três fundos geridos pela BRZ Investimentos: Fundo Logística (66,82%), Fundo Portos (20,17%) e Fundo Empreendedor (13,01%).¹⁰¹ O grupo de empresas Battistella foi fundado em 1949, com a implantação de uma serraria no município de Lages, Santa Catarina. Já na década de 1950, a empresa exportou 3% de toda a madeira do país. Na década seguinte, a empresa iniciou o processo de reflorestamento no estado de Santa Catarina. A primeira empresa florestal da Battistella foi inaugurada na década de 1970, quando a empresa passou a produzir também Grupos Geradores, que até então eram comercializados pelo grupo. Atualmente o grupo atua em quatro setores: florestal, veículos pesados, distribuidora e logística. No setor florestal, a empresa atua em pesquisa genética, cultivo para reflorestamento, e corte e venda de toras para o mercado nacional e internacional (CABRAL, 2011). Além disso, está entre os principais exportadores de madeira serrada de Pinus do país certificada para embalagens e móveis, e comercializa madeira para construção, madeira tratada em autoclave, tora, cavaco e serragem.¹⁰² A exportação de paletes de madeira pelo grupo Battistella, realizada na década de 1990 por navios fretados, foi o que impulsionou a ideia de construção de um terminal portuário próprio, tendo em vista as dificuldades e entraves dos portos a época. Em 2019, aproximadamente 35% do total que foi exportado pelo porto, em toneladas, constitui-se por obras de madeira e madeira, sendo grande parte oriunda da empresa acionista do terminal.

Em relação à movimentação, entre 2012 e 2019, houve aumento de 155,5% em toneladas, e 171,8%, em TEU, passando a participação no total do país de 3,29% para 7,04% (Tabela 41). Ao analisar o total movimentado no ano de 2019, em TEU, percebe-se que o terminal opera com 40% de capacidade ociosa, tendo em vista que sua capacidade máxima é de 1,2 milhão de TEUs.

¹⁰¹ A BRZ Investimentos é uma gestora de recursos que atua nos setores de agronegócio, logística, infraestrutura e sustentabilidade.

¹⁰² Informações obtidas no *site* da empresa Battistella.

Tabela 41 - Movimentação de contêineres em toneladas e TEU - Porto Itapoá e participação no total do país (2011 - 2019)

Ano	Toneladas	Participação (%)	TEU	Participação (%)
2011 ¹	440.541	0,83	39.544	0,81
2012	3.131.798	3,58	270.415	3,29
2013	5.645.765	5,79	465.323	5,17
2014	5.521.786	5,46	465.665	4,99
2015	6.289.380	6,26	559.005	6,07
2016	6.296.500	6,28	547.679	6,21
2017	6.876.837	6,39	592.304	6,32
2018	7.138.567	6,29	634.197	6,28
2019	8.002.614	6,84	735.139	7,04

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ. ¹A partir de junho/2011.

Cabe destacar que, a partir de 2017, o porto de São Francisco do Sul, que integra o complexo portuário, não registrou mais movimentação de contêineres.¹⁰³ No ano de 2012 começou a diminuir a quantidade em TEUs e toneladas movimentadas, até cessar, em 2016, de acordo com dados dos Anuários Estatísticos da ANTAQ (Tabela 42). Os contêineres que eram movimentados no Porto de São Francisco do Sul migraram, não somente para o terminal de Itapoá, mas também para Itajaí e Navegantes, dependendo das negociações entre os armadores, assim como contêineres desses terminais também passaram a ser movimentados em Itapoá. O porto de São Francisco do Sul passou a operar apenas carga geral e granéis sólidos (sobretudo soja e fertilizantes).¹⁰⁴ O Terminal Portuário Santa Catarina (TESC), instalação privada de uso público, tem como acionista a LOG-Z Logística Brasil, a mesma do terminal de Itapoá, então não há interesse em manter os contêineres em São Francisco, pois eles ficam em Itapoá e a carga geral é operada pelo TESC.¹⁰⁵

¹⁰³ Em dezembro de 2017 foi sancionada a lei que autorizou a extinção da autarquia que administrava o Porto de São Francisco do Sul. A partir de então, o terminal passou a ser administrado pela SC Participações e Parcerias – SC Par. Esta foi criada em 2005 pelo Governo de Santa Catarina, com o objetivo de gerar investimentos no território do estado, por meio de participações societárias, ou pela celebração de contratos nos regimes de parcerias público-privadas ou de concessão de serviços públicos. A lei que cria a SC-Parcerias S/A autoriza o Estado a conceder à empresa os direitos de exploração de rodovias, portos, aeroportos, ferrovias e demais bens de infraestrutura logística. Atualmente, a SC Par administra também os portos de Imbituba e Laguna (informações obtidas no *site* da empresa SC Par).

¹⁰⁴ De acordo com o Anuário Estatístico da ANTAQ, em 2019, o porto de São Francisco do Sul foi o 5º maior na exportação de soja e o 3º maior importador de adubos (fertilizantes).

¹⁰⁵ Informações obtidas em entrevista com Trabalhador Portuário Avulso (TPA) do porto de São Francisco do Sul.

Tabela 42 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no Porto e Complexo de São Francisco do Sul

Ano	Porto de São Francisco do Sul		Complexo de São Francisco do Sul	
	Toneladas	TEU	Toneladas	TEU
2010	1.244.374	113.251	1.244.374	113.251
2011	2.189.124	177.793	2.629.665	217.337
2012	1.352.785	115.868	4.484.582	386.283
2013	880.677	72.801	6.526.442	538.124
2014	1.006.506	93.139	6.528.292	558.804
2015	750.717	66.802	7.040.097	625.807
2016	78.232	7.228	6.374.732	554.907
2017	0	0	6.876.837	592.304
2018	0	0	7.138.567	634.197
2019	0	0	8.002.614	735.139

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Em São Francisco do Sul, a mão de obra é fornecida por meio do Órgão Gestor da Mão de Obra (OGMO), já o terminal de Itapoá optou pelo sistema de trabalho privado próprio, fato bastante discutido em todo o Brasil. Os trabalhadores portuários avulsos (TPA's) de São Francisco do Sul, embora tenham perdido uma fatia do mercado com a ausência dos contêineres, não foram muito afetados, pois continuam com o restante das cargas. Os mais prejudicados foram os trabalhadores fora do sistema OGMO, como funcionários de armazéns, caminhoneiros, operadores de máquinas, despachantes aduaneiros, entre outros. Isto ocorre porque um contêiner demanda uma cadeia produtiva muito extensa, então a perda foi maior para a cidade, que deixou de arrecadar impostos e empregos. A importação e exportação de granéis sólidos movimentam uma cadeia produtiva menor, mas com grandes volumes de carga. O porto de São Francisco também importa aço em forma de bobinas para a indústria Vega do Sul, do Grupo Arcelor Mittal, o que incrementa a movimentação, porém se trata de uma cadeia logística bem específica¹⁰⁶, e nos últimos anos tem movimentado madeira e celulose, por meio do armador G2 Ocean¹⁰⁷, para substituir ou minimizar a saída dos contêineres. A vantagem de

¹⁰⁶ Conforme dados do Anuário Estatístico da ANTAQ, em 2019, o porto de São Francisco do Sul foi o maior importador de ferro e aço do país, participando com 55,3% do total importado via cabotagem e 38,4% longo curso.

¹⁰⁷ A G2 Ocean é uma *joint venture* de duas das maiores empresas armadoras *open hatch* do mundo (navios que abrem suas tampas completamente para entrada de carga solta; alguns exemplos de cargas transportadas em *open hatch* são bobinas de papel, fardos de aço, fardos de celulose, entre outros), a Gearbulk e a Grieg Star. Desde o

um porto movimentar contêineres está na constância da carga, mesmo que com altos e baixos, devido às oscilações de mercado. Já em relação às cargas que são movimentadas pelo Porto de São Francisco do Sul, existem a desvantagem de certa sazonalidade, além da concorrência com os portos vizinhos.¹⁰⁸

Em relação ao tipo de navegação no Porto Itapoá, percebe-se que, entre 2011 e 2019, a cabotagem sempre teve uma participação significativa, ficando acima dos 15%, tanto em tonelagem, quanto em TEUs (Tabela 43).

Tabela 43 - Tipo de navegação - movimentação de contêineres em tonelada e TEU (%) no Porto Itapoá (2011 - 2019)

Ano	Toneladas		TEU	
	Longo curso	Cabotagem	Longo curso	Cabotagem
2011	75,4	24,0	81,8	17,8
2012	82,1	17,9	81,3	18,7
2013	76,9	23,1	78,6	21,4
2014	84,9	15,1	83,4	16,6
2015	88,0	12,0	85,5	14,5
2016	87,1	12,9	84,9	15,2
2017	85,2	14,8	83,7	16,3
2018	82,8	17,2	80,4	19,6
2019	84,6	15,4	80,8	19,2

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

As Tabelas 44 e 45 apresentam as principais mercadorias exportadas e importadas, em tonelada, pelo terminal de contêineres de Itapoá, longo curso e cabotagem, no ano de 2019.

estabelecimento da empresa, em 2017, a G2 Ocean se tornou uma das maiores operadoras de navios do mundo no segmento *open hatch* e granéis sólidos.

¹⁰⁸ Informações obtidas em entrevista com Trabalhador Portuário Avulso (TPA) do porto de São Francisco do Sul.

Tabela 44 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal Porto Itapoá em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Obras de madeira	919.475	31,4	Plásticos e suas obras	365.162	14,4
Carnes de aves congeladas	205.245	7,0	Produtos químicos orgânicos	208.104	8,2
Produtos químicos orgânicos	144.734	4,9	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	155.858	6,2
Carnes bovinas congeladas	140.131	4,8	Ferro e aço	141.686	5,6
Madeira	129.703	4,4	Cobre e suas obras	123.643	4,9
Obras de papel	94.151	3,2	Reatores, caldeiras e máquinas	103.928	4,1
Arroz	91.499	3,1	Preparações de produtos hortícolas	101.475	4,0
Pasta de celulose	88.910	3,0	Alumínio e suas obras	100.816	4,0
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	87.611	3,0	Arroz	94.766	3,7
Plásticos e suas obras	83.594	2,9	Produtos químicos inorgânicos	82.776	3,3
Produtos químicos inorgânicos	80.518	2,7	Borracha e suas obras	79.846	3,2
Reatores, caldeiras e máquinas	73.134	2,5	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	63.255	2,5
Móveis	72.314	2,5	Obras de papel	59.204	2,3
Ferro e aço	67.639	2,3	Adubos (fertilizantes)	56.357	2,2
Produtos cerâmicos	57.170	2,0	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos	55.042	2,2

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 45 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal Porto Itapoá em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Obras de papel	149.652	21,2	Plásticos e suas obras	54.666	24,3
Obras de madeira	88.133	12,5	Pasta de celulose	23.310	10,4
Arroz	56.372	8,0	Produtos diversos da indústria química	20.922	9,3
Carnes de aves congeladas	55.737	7,9	Vidro e suas obras	16.148	7,2
Preparações de carnes e peixes	49.604	7,0	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	9.554	4,2
Plásticos e suas obras	43.287	6,1	Cobre e suas obras	7.465	3,3
Ferro e aço	36.632	5,2	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	7.141	3,2
Preparações de produtos hortícolas	21.831	3,1	Alumínio e suas obras	7.012	3,1
Produtos químicos orgânicos	19.548	2,8	Ferro e aço	6.722	3,0
Móveis	15.986	2,3	Preparações de produtos hortícolas	5.992	2,7
Produtos químicos inorgânicos	14.038	2,0	Carvões ativados	5.800	2,6
Pasta de celulose	13.807	2,0	Terras e pedras	5.279	2,3
Preparações alimentícias diversas	13.800	2,0	Sal	4.389	2,0
Vidro e suas obras	11.684	1,7	Produtos químicos orgânicos	3.741	1,7
Reatores, caldeiras e máquinas	10.253	1,4	Reatores, caldeiras e máquinas	3.417	1,5

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Na sequência são apresentadas algumas fotografias do terminal de contêineres de Itapoá.

Figura 56 - Vista aérea do cais



Fonte: Porto Itapoá.

Figura 57 - Operação nos 2 berços de atracação



Fonte: Porto Itapoá.

Figura 58 - Transporte de contêineres no terminal



Fonte: Porto Itapoá.

Figura 59 - Pátio de contêineres



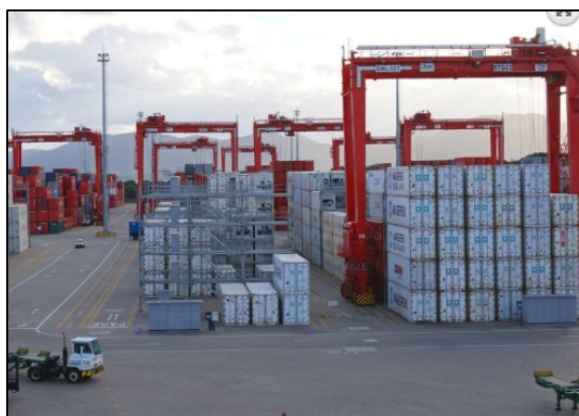
Fonte: Porto Itapoá.

Figura 60 - Portêineres movimentando contêineres no navio



Fonte: Porto Itapoá.

Figura 61 - Transtêineres movimentando contêineres no pátio



Fonte: Porto Itapoá.

Salienta-se que existem outros projetos de instalações portuárias na Baía da Babitonga, tais como: Porto Brasil Sul (PBS), Terminal de Granéis de Santa Catarina (TGSC), Terminal Graneleiro da Babitonga (TGB) e Terminal Marítimo Mar Azul (TUP da Cia. de Navegação

Norsul, cujo objetivo principal é atender a movimentação de produtos siderúrgicos). Há ainda o projeto de um empreendimento portuário no município de Barra do Sul, que é limítrofe ao sul de São Francisco (denominado “Super porto BBS”).

O Porto Brasil Sul é uma iniciativa da WorldPort Desenvolvimento Portuário S/A, que atua no comércio exterior, prestando serviços de desembarço aduaneiro, logística e frete internacional (aéreo e marítimo). Pretende-se instalar o porto na Ponta do Sumidouro, localizado na desembocadura da Baía da Babitonga, na praia do Forte. O PBS, se instalado, será multicargas, dispondo de sete terminais e oito berços de atracação. O projeto prevê um porto concentrador de cargas e de linhas de navegação, capaz de receber os navios da classe post-panamax, as maiores embarcações de carga do mundo, com até 15 mil TEUs e 220 mil toneladas. Em agosto de 2020, o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), indeferiu o pedido de Licença Ambiental Prévia (LAP) do terminal. Segundo o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a área de influência direta do empreendimento é ambientalmente sensível, “destacando-se as grandes massas d’água, especialmente estuarino-marinhas, e os vastos remanescentes de vegetação nativa, principalmente de formações pioneiras (manguezal e restinga) e de florestas ombrófilas densas (submontana)” (RIMA, 2015, p. 53).

Também na região do Sumidouro, projeta-se instalar um terminal de gás natural liquefeito (GNL), o Terminal Gás Sul (TGS), da empresa Golar Power, subsidiária de multinacional dinamarquesa, com sede no Rio de Janeiro. O terminal terá capacidade para fornecer até 15 milhões de metros cúbicos de gás natural por dia. Trata-se de uma unidade flutuante de regaseificação de gás natural, instalada a 300 metros da costa.

5.2.3 Portonave S/A - Terminais Portuários de Navegantes

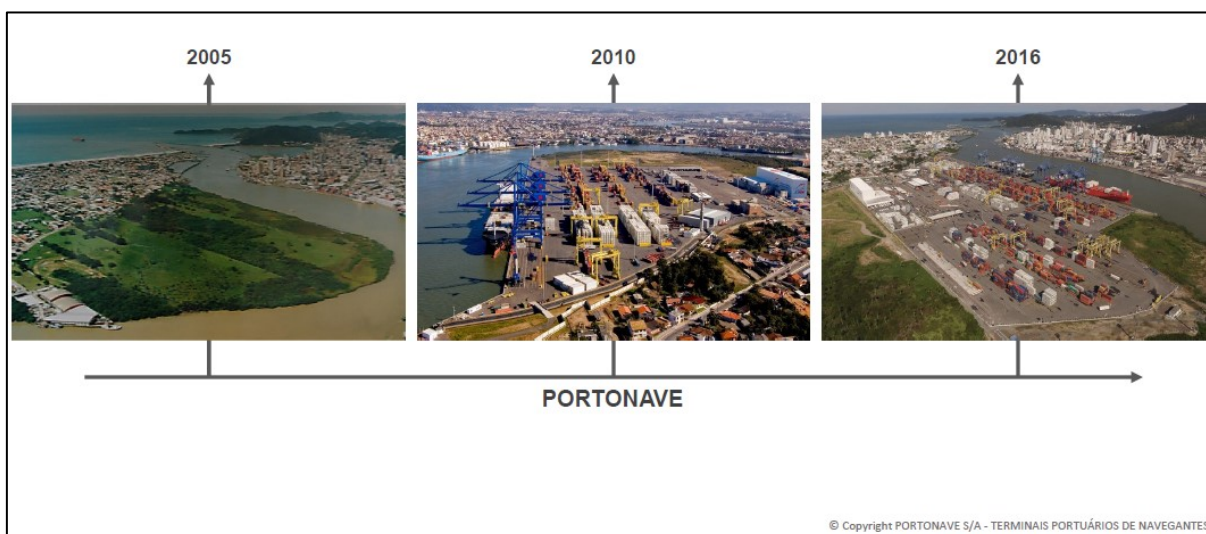
A Portonave é a empresa que administra o terminal de contêineres de uso privado localizado na cidade de Navegantes, Mesorregião do Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina, na margem esquerda do Rio Itajaí-Açu, em frente ao Porto de Itajaí.

O terminal surgiu no contexto da Lei n. 8.630/1993, Lei dos Portos (revogada pela Lei n. 12.815/2013), que determinava que a exploração das instalações portuárias poderia ser feita sob duas modalidades: uso público e uso privativo. Sendo que a primeira deveria ser realizada por meio de licitação por prazo determinado, e movimentar qualquer carga; e a segunda deveria requerer autorização por prazo indeterminado, sendo esta era dividida em quatro categorias: a) exclusivo, para movimentação de cargas próprias; b) misto, para movimentação de carga própria e de terceiros; c) de turismo, para movimentação de passageiros; e d) estação de

transbordo de cargas. Para os terminais privativos de uso misto, a lei não delimitava a quantidade de carga movimentada própria e de terceiros. No entanto, em 2008, foi editado o Decreto n. 6.620, regulamentado pela ANTAQ, em 2010 (Resolução n. 1.660 de 8 de abril de 2010), estabelecendo que a carga própria deveria justificar por si só, técnica e economicamente, a instalação e a operação da instalação portuária, ou seja, a carga própria deveria ser em quantidade superior à de terceiros. Além disto, a carga de terceiros deveria ser compatível com as características técnicas da infraestrutura e da superestrutura do terminal autorizado, tendo as mesmas características de armazenamento e movimentação, e a mesma natureza da carga própria. Os investidores que pretendiam construir porto para movimentar, sem restrições, carga de terceiros, deveriam passar por um processo de concessão (CABRAL, 2011).

O terminal de Navegantes, entretanto, foi criado antes de a ANTAQ divulgar a Resolução n. 1.660/2010, por este motivo obedeceu um regime diferenciado. Na época, do total de receitas de 160 milhões de reais por ano, 30 milhões correspondia a carga própria (CABRINI, 2009 *apud* CABRAL, 2011). O início do terminal se deu em 2001, quando foi firmado contrato de adesão com o Ministério dos Transportes. Em maio de 2005 começaram as obras de construção do terminal portuário e, em outubro de 2007, iniciaram as operações, como o primeiro terminal portuário privado do país. Em março de 2008, o terminal obteve a certificação ISPS Code (*International Ship and Port Facility Security Code*), um código internacional para proteção de navios e instalações portuárias. As obras da segunda fase do terminal iniciaram-se em junho de 2014, e foram concluídas em julho de 2015 (Figura 62).

Figura 62 - Evolução do terminal Portonave entre 2005 e 2016



Fonte: Portonave (2018).

Os acionistas que deram início à Portonave eram formados por dois grupos: a Triunfo Participações e Investimentos S/A (TPI) e a Terminal Investments Limited (TIL) (empresa suíça controlada pela armadora Mediterranean Shipping Company (MSC)), e cada uma possuía 50% das ações. Em junho de 2017, a TPI anunciou a venda das suas ações do terminal, por R\$ 1,3 bilhão, as quais foram compradas pela outra acionista.

A Terminal Investments Limited investe, desenvolve e gerencia terminais de contêineres em todo o mundo. Foi fundada em 2000 para garantir a capacidade dos terminais nos principais portos utilizados pela MSC. Atualmente, a empresa possui participação em 40 terminais em operação e 1 em desenvolvimento, em 27 países. São 7 terminais na América do Sul e Central (Buenos Aires, Bahamas, Navegantes, Santos, Rio de Janeiro, Rodman - no Panamá e Callao - no Peru); 9 terminais na América do Norte, sendo 1 no Canadá (Montreal), e 8 nos Estados Unidos (Everglades, Freeport, 2 terminais em Houston, Long Beach, Nova Orleans, Newark e Seattle); 16 na Europa (Antuérpia, Liverpool, Le Havre, Bremerhaven, Klaipeda - Lituânia, São Petersburgo, Roterdã, Marselha, Gênova, Gioia Tauro - Itália, Sines - Portugal, Las Palmas, Valencia, AsyaPort, Iskenderun e Istambul); 2 na África (Costa do Marfim e Togo); e 6 na Ásia (Terminal Abu Dhabi, Ningbo, Mundra, Umm Qasr - no Iraque, Porto do Mar Vermelho - Arábia Saudita, e Singapura) (Quadro 10).

Quadro 10 - Terminais em que a empresa TIL possui participação (continua)

Região	País	Porto	Terminal
América Central e do Sul	Argentina	Porto de Buenos Aires	Terminal de contêiner Exolgan
	Bahamas	Porto das Bahamas	Porto de contêineres Freeport
	Brasil	Porto de Navegantes	Portonave
		Porto de Santos	Brasil Terminal Portuário (BTP)
		Porto do Rio de Janeiro	Multi-Rio Operações Portuárias
	Panamá	Porto de Rodman	PSA Panama Internacional Terminal S/A
	Peru	Porto de Callao	APM Terminals Callao
América do Norte	Canadá	Porto de Montreal	Termont Terminal
	EUA	Porto Everglades	Porto Everglades Terminal LLC
		Porto Freeport	Terminal Freeport
		Porto de Houston	Terminal Barbours Cut
		Porto de Houston	Terminal Bayport
		Porto de Long Beach	Terminal Long Beach TTI
		Porto de Nova Orleans	Terminal Nova Orleans, LLC
		Porto de Newark	Porto de Newark Terminal de Contêiner
		Porto de Seattle	Terminais SSA (Seattle Terminais)
Norte da Europa	Bélgica	Porto de Antuérpia	MSC PSA Terminal Europeu
	Reino Unido	Porto de Liverpool	MDHC L2 Limited
	França	Porto de Le Havre	Terminal de Normandia MSC
	Alemanha	Porto de Bremerhaven	MSC Gate
	Lituânia	Porto de Klaipeda	Klaipedos Smelte
	Rússia	Porto de San Peterburg	Terminal de Contêineres São Petersburgo
	Países Baixos	Porto de Rotterdam	Terminal Delta MSC

Quadro 11 - Terminais em que a empresa TIL possui participação (conclusão)

Região	País	Porto	Terminal
Sul da Europa e África	França	Porto de Marseille	Terminal FO2XL
	Israel	Porto de Ashdod	Terminal de Contêiner Hadarom
	Itália	Porto de Gênova	Bettolo Sri
		Porto Gioia Tauro	Terminal de contêiner Medcenter
	Costa do Marfim	Porto de São Pedro	Terminal de São Pedro
	Portugal	Porto de Sines	Terminal de contêiner Sines
	Espanha	Porto de Las Palmas	Operações Portuárias Canárias
		Porto de Valencia	MSC Terminal Valencia
	Togo	Porto de Lomé	Terminal de contêiner Lomé
	Turquia	Porto de AsyaPort	AsyaPort
		Porto de Iskenderun	Porto Assan
		Porto de Istanbul	Marport
Ásia	Emirados Árabes Unidos	Porto Khalifa	Abu Dhabi Terminals
	China	Porto de Ningbo	Terminal Ningbo Gangji
	Índia	Porto de Mundra	Terminal de contêiner Adani Internacional
	Iraque	Umm Qasr	Terminal Multiuso Basrah
	Arábia Saudita	Porto do Mar Vermelho	King Abdullah Economic City
	Singapura	Porto de Singapura	Terminal Ásia MSC PSA

Fonte: disponível em: <https://www.tilgroup.com/terminals>. Acesso em: 20 nov. 2020.

A Terminal Investments Limited prioriza associar-se em *joint ventures* a outras operadoras de terminais de contêineres líderes internacionais que possuem e operam importantes terminais, segundo informações disponíveis no *site* da empresa. O maior cliente da TIL é a MSC, a segunda maior empresa armadora do mundo.

Além da MSC, os terminais da TIL prestam serviços a outros clientes, incluindo várias das outras maiores companhias de navegação do mundo. Os terminais operados pela TIL foram selecionados por suas localizações estratégicas em todo o mundo, incluindo importantes centros de origem e destino (O&D) e de comércio de transbordo, com interconexões (*gateways*) na Europa, Ásia, América do Norte, América do Sul e África Ocidental. Cinco dos terminais estão localizados nos 20 maiores portos do mundo em movimentação, em TEU.¹⁰⁹

A Portonave atua no escoamento da produção das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil e de outros países da América do Sul, e no recebimento de cargas de todo o mundo. A Companhia emprega diretamente 1.038 trabalhadores (janeiro de 2018).

Um diferencial do terminal de contêineres Portonave é a presença de uma câmara frigorífica automatizada, denominada Iceport, que funciona como um centro logístico especializado em cargas frigorificadas. A Iceport ocupa uma área de 50.000 m², tem capacidade estática de armazenagem de 16 mil posições paletes e uma antecâmara com 13 docas para o recebimento das cargas.¹¹⁰

Atualmente, a Portonave possui área total de 400.000 m², sendo cerca de 360.000 m² de área alfandegada, dividida em 3 berços de atracação, em um cais linear de 900 metros, com capacidade estática de armazenagem de 30.000 TEUs. O terminal conta ainda com 2.130 tomadas *reefer*, 10 *gates* com balança, canal de acesso com 14 metros de calado e bacia de evolução de 400 metros.¹¹¹

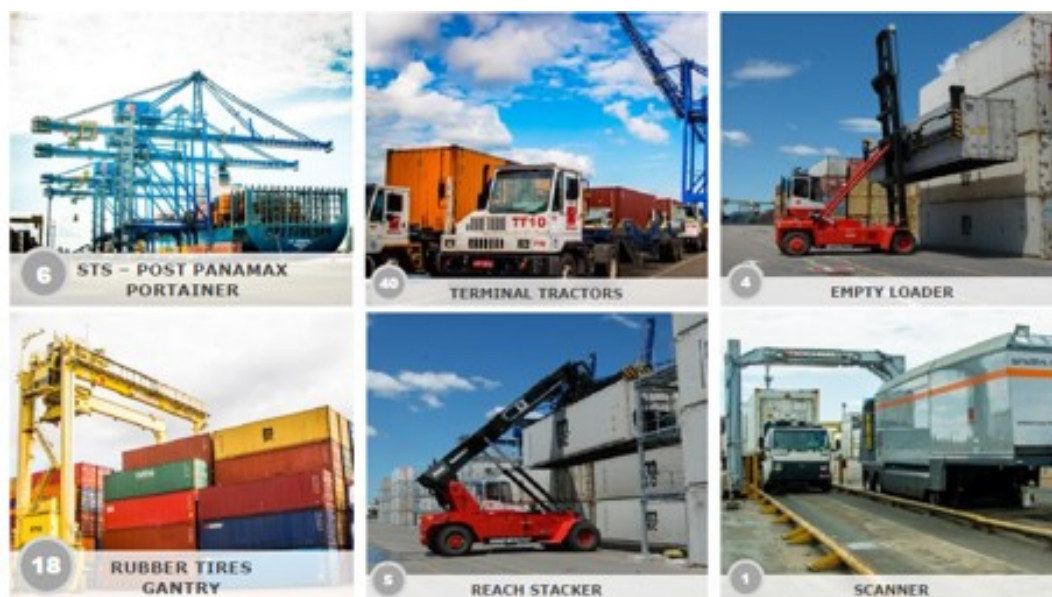
O terminal dispõe dos seguintes equipamentos: 6 portêineres post-panamax (PT), 18 Transtêineres - Rubber Tires Gantry (RTG), 5 *Reach Stackers* (RS), 4 *Empty Loaders* (EV), 40 *Terminal Tractors* (TT), 54 Semirreboques e 2 Scanner HCVM-T (Figura 63).

¹⁰⁹ Fonte dos dados: *site* da empresa Terminal Investment Limited (TIL).

¹¹⁰ Fonte dos dados: *site* da empresa Portonave.

¹¹¹ Fonte dos dados: *site* da empresa Portonave.

Figura 63 - Equipamentos da Portonave



Fonte: Portonave (2018).

A Portonave ainda possui duas áreas possíveis para expansão do terminal (Figura 64). Entretanto, de acordo com entrevista realizada em visita ao terminal, em março de 2018, na época não existia a intenção de expandi-lo.

Figura 64 - Áreas possíveis de expansão na Portonave

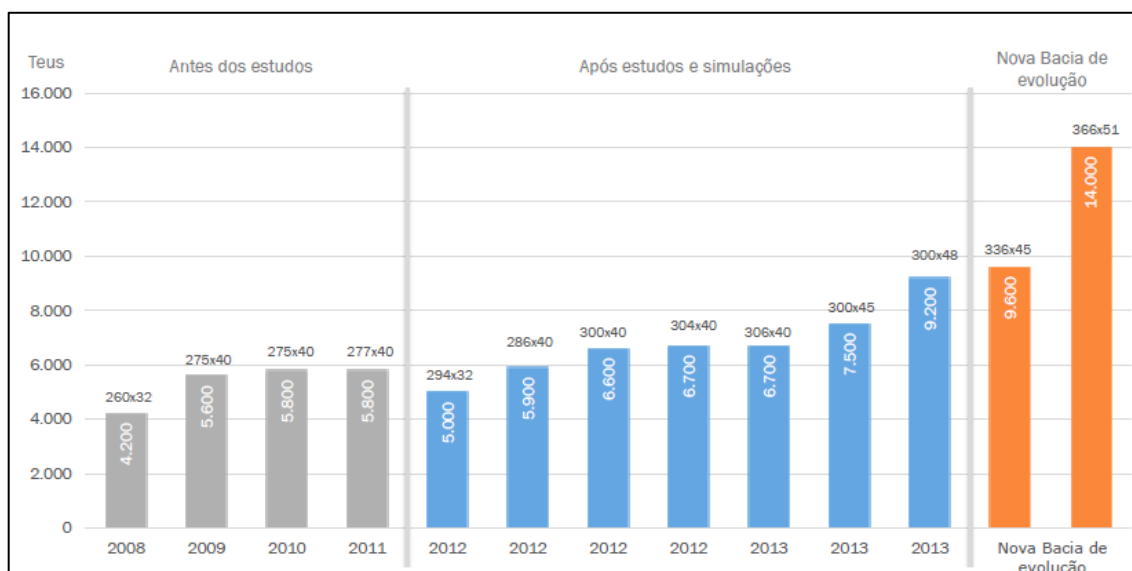


Fonte: Portonave (2018).

Recentemente, a bacia de evolução do rio Itajaí-Açu, acesso ao terminal Portonave, margem esquerda, e porto de Itajaí, na margem direita, passou por obras de melhoria e alargamento. Os estudos e as simulações foram realizadas pela Arcadis, empresa holandesa. Em março de 2015 foi emitida ordem de serviço para realização do projeto executivo e, em março de 2016, uma ordem de serviço para início das obras. Em abril de 2016 iniciaram as obras, que se estenderam até agosto de 2019.

Com a expansão da bacia de evolução passou a ser possível a manobra de navios de até 366 metros de comprimento e 51 metros de largura, com capacidade para até 14.000 TEUs. Antes dos estudos e simulações, em 2013, era possível receber navios com capacidade máxima de 9.200 TEUs, com 300 metros de comprimento e 48 metros de largura.¹¹²

Figura 65 - Tamanho dos navios



Fonte: Portonave (2018).

Em relação à movimentação de contêineres, entre 2010 e 2019 houve aumento de 67,2% em TEUs e 94,5% em toneladas. No período analisado, o terminal apresentou participação acima dos 50% em relação ao Complexo Portuário do Itajaí (Tabela 46).

¹¹² O maior containero do mundo da atualidade, o MOL Triumph, foi concebido pelo estaleiro sul-coreano Samsung Heavy Industries (SHI) e a Mitsui O.S.K. Lines (MOL), em 2017. Possui 400 metros de comprimento, 59 metros de largura e capacidade para 20.150 TEUs. O pontal do navio é de 32,8 metros, o equivalente a um edifício de 11 andares. A MOL encomendou quatro navios desse porte, em fevereiro de 2015. Este navio possui as mesmas dimensões dos Triple E da Maersk, até então os maiores, porém transportam 2.150 TEUs a mais. A nova encomenda para as duas unidades que faltam será feita ao estaleiro japonês Imabari Shipbuilding Co. e os navios serão fretados ao armador japonês Shoei Kisen Kaisha (PORTAL MARÍTIMO, 2017).

Tabela 46 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no terminal Portonave e Complexo portuário do Itajaí

Ano	Portonave		Complexo portuário do Itajaí	
	Toneladas	TEU	Toneladas	TEU
2010	4.016.286	424.229	7.668.239	813.484
2011	5.726.263	581.493	10.089.367	1.021.653
2012	5.920.600	618.434	9.833.984	1.003.648
2013	7.569.404	673.139	11.680.289	1.075.605
2014	7.849.350	676.675	11.660.958	1.048.044
2015	7.585.704	662.590	10.669.186	986.173
2016	9.650.564	895.375	11.448.371	1.104.157
2017	9.741.263	883.396	11.815.362	1.107.942
2018	8.032.368	736.054	12.000.700	1.141.774
2019	7.811.844	709.346	13.127.875	1.233.262

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Dentre os principais produtos exportados pelo terminal em 2019, longo curso, destacam-se: obras de madeira e madeira, que juntas somaram 37,3%; carnes congeladas que somaram 29% do total; produtos cerâmicos, 5,6%; reatores, caldeiras e máquinas, 4,7%; e produtos alimentícios, 3,8%. Dentre os produtos importados destacam-se: plásticos e suas obras, 21,9%; fibras, fios, tecidos e outros artefatos, 13,3%; ferro e aço, 6,4%; e produtos químicos orgânicos e inorgânicos, 8,9% (Tabela 47).

Tabela 47 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo terminal Portonave em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Obras de madeira	1.336.250	35,0	Plásticos e suas obras	532.016	21,9
Carnes de aves congeladas	835.123	21,8	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	321.658	13,3
Carnes diversas congeladas	237.829	6,2	Ferro e aço	155.813	6,4
Produtos cerâmicos	213.906	5,6	Produtos químicos orgânicos	133.682	5,5
Reatores, caldeiras e máquinas	178.155	4,7	Borracha e suas obras	83.667	3,4
Pasta de celulose	142.473	3,7	Produtos químicos inorgânicos	82.391	3,4
Ferro e aço	90.572	2,4	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	81.352	3,4
Madeira	89.797	2,3	Reatores, caldeiras e máquinas	71.541	2,9
Móveis	57.693	1,5	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	63.682	2,6
Tabaco	43.847	1,1	Obras de papel	55.333	2,3
Frutas diversas	42.127	1,1	Vidro e suas obras	49.711	2,0
Carnes bovinas congeladas	38.373	1,0	Azeite	45.445	1,9
Preparações de carnes e peixes	33.808	0,9	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos	45.231	1,9
Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos	33.499	0,9	Tintas, corantes e vernizes	38.080	1,6
Preparações alimentícias diversas	32.879	0,9	Produtos diversos da indústria química	36.672	1,5

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 48 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo terminal Portonave em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Aubos (fertilizantes)	2.307	13,1	Plásticos e suas obras	24.010	34,7
Plásticos e suas obras	2.141	12,1	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	14.955	21,6
Borracha e suas obras	1.847	10,5	Produtos químicos inorgânicos	3.828	5,5
Fosfatos de cálcio naturais	1.268	7,2	Ferro e aço	3.545	5,1
Produtos diversos da indústria química	1.056	6,0	Produtos químicos orgânicos	3.215	4,6
Produtos químicos inorgânicos	973	5,5	Vidro e suas obras	3.118	4,5
Obras de papel	895	5,1	Reatores, caldeiras e máquinas	2.297	3,3
Vidro e suas obras	635	3,6	Borracha e suas obras	1.742	2,5
Peixes	603	3,4	Tintas, corantes e vernizes	1.227	1,8
Alumínio e suas obras	584	3,3	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1.174	1,7
Produtos químicos orgânicos	575	3,3	Obras diversas de metais comuns	940	1,4
Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	454	2,6	Móveis	910	1,3
Reatores, caldeiras e máquinas	417	2,4	Produtos diversos da indústria química	810	1,2
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	409	2,3	Peixes	809	1,2
Acessórios de veículos automóveis	346	2,0	Produtos cerâmicos	714	1,0

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

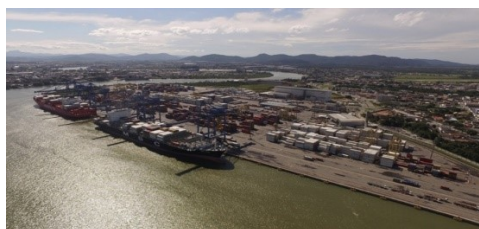
Na sequência, são apresentadas algumas fotografias do terminal Portonave, duas obtidas no *site* da empresa e quatro registros realizados em visita realizada em 27 de março de 2018.

Figura 66 - Fotografia aérea do terminal Portonave



Fonte: Portonave (2018).

Figura 67 - Berços de atracação Terminal Portonave



Fonte: Portonave (2018).

Figura 68 - Pátio de contêineres da Portonave



Fonte: visita institucional em março de 2018.

Figura 69 - Transtêineres na Portonave



Fonte: visita institucional em março de 2018.

Figura 70 - Transtêineres e ao fundo portêineres



Fonte: visita institucional em março de 2018.

Figura 71 - Pátio de contêineres da Portonave



Fonte: visita institucional em março de 2018.

5.2.4 Porto de Rio Grande

O Porto do Rio Grande está localizado no estado do Rio Grande do Sul, na Mesorregião Sudeste Rio-grandense e Microrregião Litoral Lagunar¹¹³, nas margens do canal que liga a Lagoa dos Patos ao Oceano Atlântico. As suas instalações compreendem quatro áreas distintas, denominadas: Porto Velho, área não operacional; Porto Novo, área onde está o Cais Público; Superporto, região onde se localizam os terminais arrendados e TUPs; e São José do Norte, área destinada à expansão portuária, localizada na margem esquerda do canal do norte, conforme mostra a Figura 72.¹¹⁴

Figura 72 - Zoneamento do Porto do Rio Grande



Fonte: Google Earth (2019) e SUPRG (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2020). Extraído de Plano Mestre do Complexo Portuário Rio Grande e Pelotas (2020).

O porto integra o Complexo Portuário de Rio Grande e Pelotas, o qual possui como área de influência os três estados da Região Sul do país, sendo em maior proporção cargas com origem no Rio Grande do Sul. As cargas de maior relevância são granéis sólidos e contêineres.¹¹⁵

¹¹³ Conforme regionalização do IBGE.

¹¹⁴ Fonte dos dados: Plano Mestre do Complexo Portuário Rio Grande e Pelotas (2020).

¹¹⁵ Fonte dos dados: Plano Mestre do Complexo Portuário Rio Grande e Pelotas (2020).

De acordo com o Plano Mestre do Complexo Portuário Rio Grande e Pelotas (2020), a movimentação de contêineres ocorre em dois locais: no Porto Novo (cais público), nos berços 1, 2, 3 e 4 (contêineres e fertilizantes); e na zona portuária Superporto, no terminal de contêineres Tecon Rio Grande, arrendado pela empresa Wilson Sons S/A

5.2.4.1 Tecon Rio Grande

Em 1997, a Wilson, Sons de Comércio Ltda. - operadora de serviços portuários, marítimos e logísticos - venceu a licitação do terminal de contêineres do Porto do Rio Grande, e passou a administrá-lo por um prazo de 25 anos, renováveis por igual período, sendo a única acionista do Tecon Rio Grande. Este foi o primeiro terminal de contêineres privado de uso público arrendado por meio de licitação pública após a Lei dos Portos de 1993. Foram investidos cerca de 250 milhões de reais em equipamentos, tecnologia e expansão do terminal, com o objetivo de executar o projeto de ampliação e modernização.

O Tecon Rio Grande tem como objetivo concentrar a carga dos países do Cone Sul. Entre Buenos Aires e Paranaguá, o terminal é o ponto geográfico central que oferece boa profundidade para os navios operarem, e é o porto marítimo mais meridional do Brasil, localizado na margem oeste do canal do Rio Grande, sendo este escoadouro natural de toda a bacia hidrográfica da Lagoa dos Patos. O terminal é atendido pelas principais linhas que escalam o Brasil.

O terminal possui uma área total de 735.000 m², sendo 340.000 m² de área pavimentada, e 20.000 m² de armazém. Sua capacidade estática é de 25.000 TEUs. A infraestrutura do terminal é composta por um cais com 900 metros de acostagem, com 3 berços operacionais, mais um *dolfin* com 37 metros de extensão e 12,19 metros de calado. Dispõe ainda de 2800 tomadas para contêineres refrigerados, 10 *gates* totalmente automatizados e acesso interno à malha ferroviária. Atualmente conta com cerca de 900 trabalhadores e é o maior requisitante de mão de obra avulsa do complexo portuário do Rio Grande, por meio de acordos firmados com os Sindicatos dos Trabalhadores.

Em relação aos equipamentos, o terminal possui 9 STS Super Post-Panamax, 2 *Mobiles Crane Gottwald hmk* 100t, 22 *Rubber Tyred Gantry (RTG)*, 9 *Reach Stackers*, 4 *Front Loaders*, 19 *Fork Lifts*, e 56 tratores de pátio.

O terminal é atendido por três modais de transporte, ferroviário, hidroviário (fluvial através do Rio Guaíba e lacustre pela Lagoa dos Patos - seis metros de profundidade) e rodoviário.

Em relação à movimentação, entre 2010 e 2019 houve um aumento de 6,4%, em TEUs e 18,3%, em toneladas. Não foi um aumento muito significativo, quando comparado aos outros terminais analisados. Ao observar os dados de movimentação de contêineres do Complexo Portuário de Rio Grande, percebe-se que 99% dos contêineres são movimentados no Tecon Rio Grande (Tabela 49). Em relação ao total movimentado no ano de 2019, em TEU, percebe-se que o terminal opera com 51,5% de capacidade ociosa, tendo em vista que sua capacidade máxima é de 1,4 milhão de TEUs.

Tabela 49 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no Tecon Rio Grande e Complexo portuário Rio Grande

Ano	Tecon Rio Grande		Complexo Portuário de Rio Grande	
	Toneladas	TEU	Toneladas	TEU
2010	6.503.087	638.447	6.584.699	645.039
2011	6.206.199	617.516	6.208.657	618.039
2012	6.168.145	610.684	6.170.582	611.151
2013	6.422.552	625.425	6.427.014	626.097
2014	7.127.837	678.430	7.130.898	678.882
2015	7.348.032	726.524	7.349.720	726.785
2016	7.297.658	704.868	7.300.168	705.154
2017	8.504.379	743.157	8.509.002	743.717
2018	8.619.326	736.782	8.621.028	736.967
2019	7.693.585	679.813	7.694.565	679.911

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Em 2019 foram exportadas pelo Tecon Rio Grande, no longo curso, 4 milhões de toneladas, quantidade 10,1% inferior ao ano anterior. E importadas 1,7 milhão de toneladas, uma redução de 21,8% em relação ao ano anterior. Dentre as principais mercadorias exportadas destacam-se os plásticos e suas obras (18,4%), foi o 3º principal terminal exportador do produto; o tabaco (15,3%), foi o principal exportador, 75,4% do total; e carnes congeladas (14,4%); arroz (7,8%), foi o principal terminal exportador, participando com 58,5% do total por contêiner. Dentre os produtos importados, destacam-se os plásticos e suas obras (18,9%); ferro e aço (8,1%); arroz (5,6%), foi o 3º maior importador do produto; e reatores, caldeiras e máquinas (4,9%) (Tabela 50).

Tabela 50 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo Tecon Rio Grande em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Plásticos e suas obras	657.194	18,4	Plásticos e suas obras	228.641	18,9
Tabaco	543.659	15,3	Ferro e aço	98.269	8,1
Carnes de aves congeladas	356.711	10,0	Arroz	67.776	5,6
Arroz	276.844	7,8	Reatores, caldeiras e máquinas	59.223	4,9
Obras de madeira	261.865	7,3	Produtos químicos orgânicos	58.911	4,9
Carnes diversas congeladas	155.076	4,4	Borracha e suas obras	56.463	4,7
Gorduras e óleos animais ou vegetais	134.410	3,8	Produtos químicos inorgânicos	49.209	4,1
Ferro e aço	83.188	2,3	Adubos (fertilizantes)	41.470	3,4
Borracha e suas obras	82.366	2,3	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	39.402	3,3
Móveis	82.309	2,3	Alumínio e suas obras	37.051	3,1
Preparações alimentícias diversas	81.820	2,3	Obras de madeira	31.830	2,6
Madeira	71.013	2,0	Acessórios de veículos automóveis	29.719	2,5
Pasta de celulose	64.187	1,8	Tabaco	27.941	2,3
Preparações de carnes e peixes	63.802	1,8	Vidro e suas obras	25.451	2,1
Produtos químicos orgânicos	60.430	1,7	Produtos diversos da indústria química	23.515	1,9

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 51 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo Tecon Rio Grande em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Arroz	717.661	67,3	Plásticos e suas obras	38.704	34,3
Plásticos e suas obras	71.462	6,7	Terras e pedras	12.136	10,7
Móveis	39.686	3,7	Borracha e suas obras	10.633	9,4
Preparações alimentícias diversas	28.886	2,7	Obras de madeira	9.804	8,7
Borracha e suas obras	21.320	2,0	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	8.184	7,2
Obras de madeira	17.029	1,6	Produtos cerâmicos	6.004	5,3
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	15.926	1,5	Sal	5.830	5,2
Leite e derivados, ovos e mel	12.274	1,2	Arroz	5.184	4,6
Preparações de carnes e peixes	11.741	1,1	Vidro e suas obras	2.885	2,6
Ferro e aço	10.411	1,0	Carvões ativados	1.949	1,7
Açúcar	8.151	0,8	Tintas, corantes e vernizes	1.205	1,1
Preparações de frutas	7.955	0,7	Obras de gesso	868	0,8
Tabaco	7.340	0,7	Gorduras e óleos animais ou vegetais	818	0,7
Carnes diversas congeladas	7.159	0,7	Obras de papel	694	0,6
Peixes	7.146	0,7	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	616	0,5

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Na sequência são apresentadas algumas fotografias do terminal.

Figura 73 - Cais com capacidade de operação simultânea de três navios



Fonte: Tecon Rio Grande.

Figura 74 - Equipamentos operando no cais



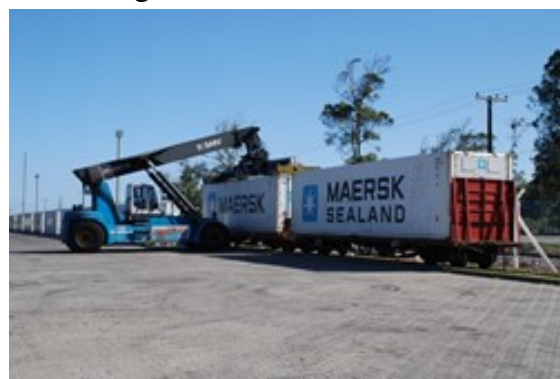
Fonte: Tecon Rio Grande.

Figura 75 - Guindaste STS - Super Post-Panamax



Fonte: Tecon Rio Grande.

Figura 76 - Intermodalidade



Fonte: Tecon Rio Grande.

Figura 77 - Equipamentos no cais



Fonte: Tecon Rio Grande.

A Wilson Sons iniciou suas atividades em 1837, em Salvador, na Bahia, por dois irmãos imigrantes escoceses. Inicialmente suas atividades eram voltadas para serviços de navegação, como agenciamento marítimo e comércio de carvão combustível para navios. Posteriormente, a empresa focou nos serviços de estiva, rebocagem, reparos navais e comércio em geral. Atualmente, seu campo de atuação é em rebocagem, operação portuária, logística integrada, agenciamento marítimo, construção naval, dragagem e *offshore* (exploração e produção de petróleo e gás em plataformas longe da costa).¹¹⁶

A empresa é a terceira maior operadora de contêineres do Brasil, atuando nos terminais situados nos portos de Rio Grande (Tecon Rio Grande) e Salvador (Tecon Salvador). Os serviços prestados nestes terminais consistem principalmente no carregamento e descarregamento das embarcações e na armazenagem de carga. Em 2019, o grupo movimentou quase a totalidade dos contêineres desses portos, e foi responsável por 13% da movimentação total de contêineres do país. O grupo possui filiais de escritórios de agenciamento marítimo em 18 portos do Brasil, e escritórios associados no exterior, na China, Grécia e Estados Unidos; e detém uma frota de 72 rebocadores, que praticamente monopoliza o serviço de rebocadores no Brasil.

5.2.5 Porto de Itajaí

O Complexo Portuário de Itajaí é constituído pelo Porto Público e demais terminais portuários nas margens direita e esquerda da Foz do Rio Itajaí-Açu, instalações de apoio logístico em operações nas cidades de Itajaí e Navegantes e infraestrutura para embarque e desembarque de diferentes segmentos de carga. Em 2019, foi o 2º maior complexo em movimentação de contêineres e o 3º maior exportador de carnes de aves congeladas do Brasil (dentro do segmento “contêineres”).

O Porto Público está localizado na cidade de Itajaí, Mesorregião Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina, na margem direita do Rio Itajaí-Açu, em frente ao terminal de contêineres operado pela Portonave. Assim como o terminal de Navegantes, situa-se em uma região estrategicamente importante, distando cerca de 5 km da BR-101, e 14 km do entroncamento da BR-101 e BR-470 (principal ligação Leste-Oeste entre o Litoral, Vale do Itajaí e a Região Serrana, até a divisa com o estado do Rio Grande do Sul). Entretanto, cabe destacar os conflitos existentes na relação porto/cidade, pois a localização urbana/central dificulta a expansão do

¹¹⁶ Fonte dos dados: *site* da empresa Wilson Sons.

porto, da sua retroárea e das vias de acesso que o atendem. Ademais, o tráfego de caminhões oriundos/destinados ao porto, armazéns e terminais da retroárea comprometem a mobilidade urbana e geram transtornos.¹¹⁷ A fim de contornar estes entraves, em 2020, desapropriações estavam sendo realizadas no entorno do porto para que sua retroárea seja expandida.

Conforme Moreira (1995), após a extinção da Portobrás (estatal responsável pela administração dos portos brasileiros), em 1990 o Porto de Itajaí passou à subordinação da Codesp (Companhia Docas do Estado de São Paulo), decisão questionada pelos políticos e empresários de Santa Catarina. Em 1995, intensificaram-se os debates no meio político/empresarial da cidade acerca da privatização e da municipalização do Porto de Itajaí. Neste mesmo momento, iniciou-se o envolvimento de diversos segmentos sociais quanto à criação da Companhia Docas de Itajaí (CODOI), reunindo grupos empresariais catarinenses ligados mais particularmente ao porto local. Por outro lado, o Sindicato dos Trabalhadores de Itajaí apoiava o controle do porto pelo município. Ainda em 1995, a comunidade de Itajaí mobilizou-se para que o porto local mantivesse a autoridade portuária por meio da municipalização.¹¹⁸ Em junho de 1995, o Porto de Itajaí passou ao controle municipal, em caráter temporário, por meio de um convênio de municipalização entre o Governo Federal e a Prefeitura Municipal. Em dezembro de 1995, foi renovado o convênio, garantindo a gestão portuária por mais um ano.

Em dezembro de 1997, a Autoridade Portuária foi delegada ao município pelo prazo de 25 anos, por meio do Convênio n. 08/1997 (entre o Município e o Ministério dos Transportes) e exercida pela Superintendência do Porto de Itajaí, autarquia municipal criada em junho de 2000 para assegurar as condições operacionais e garantir a infraestrutura terrestre e aquaviária para os terminais que compõem o complexo.¹¹⁹

Com a nova administração do porto, algumas mudanças estruturais foram implementadas, com o intuito de ampliar e agilizar os serviços, sendo uma das principais o

¹¹⁷ Embora algumas melhorias na infraestrutura do porto e das vias de acesso tenham sido realizadas desde então, estes problemas já foram apontadas por Moreira (1995) na década de 1990: “Assinalava-se, até meados dos anos 90, a existência de pontos de estrangulamento no terminal itajaiense, centrados, principalmente, na localização urbano/central do porto, sem perspectivas de uma grande expansão no local; na necessidade de atualização tecnológica e na realização periódica de dragagem no canal de acesso ao porto, questão que incidiam, diretamente, no desempenho operacional do terminal itajaiense” (MOREIRA, 1995, p. 228). “[...] o terminal itajaiense vinha há algum tempo enfrentando sérias limitações quanto ao armazenamento de contêineres. Buscando soluções para esse problema, foi doado pela Prefeitura Municipal de Itajaí um imóvel nas proximidades do porto, com vinte e cinco mil metros quadrados para sua utilização como área retro-portuária, permitindo o estacionamento fixo de 1800 contêineres de 20 pés” (MORERIRA, 1995, p. 230).

¹¹⁸ O sistema de gestão portuária local, proposto ao Ministério dos Transportes assemelhava-se ao modelo de portos europeus (*Port Authority*), vigente em Roterdã, Antuérpia, Bremen e Hamburgo (MOREIRA, 1995).

¹¹⁹ Fonte dos dados: *site* do Porto de Itajaí.

arrendamento de 25 anos para a empresa Terminal de Contêineres do Vale do Itajaí S/A - TECONVI, do berço 1, de 250 metros, e de 3 áreas para a carga e descarga de contêineres (GOULARTI FILHO, 2008 *apud* PDZPI, 2019). Em 2007, a APM Terminals adquiriu a TECONVI e passou a ser responsável pela operação de cargas containerizadas na área arrendada do porto.

Quanto à movimentação de contêineres, de acordo com Moreira (1995), no início da década de 1980 o Porto de Itajaí já apresentava uma pequena movimentação deste segmento de carga, entretanto, era notório a ausência de equipamentos adequados para manuseio de carga containerizada. Após o declínio da exportação da madeira, o porto passou a atender o setor de carga geral, sendo o açúcar e os produtos congelados as mercadorias mais exportadas. Ainda conforme a autora, a partir de 1993 o porto passou a ocupar uma posição de destaque no contexto portuário nacional, aparecendo em 1º lugar na exportação de frango congelado e em 4º lugar na movimentação de contêineres. Em 2019, o porto público foi o 7º maior na exportação de contêineres e 4º maior exportador de carnes de aves congeladas (no segmento “contêineres”).

Atualmente, o Porto de Itajaí possui um cais com 1047,30 metros, formado por quatro berços de atracação, sendo dois arrendados à iniciativa privada e dois públicos, todos aptos a movimentar contêineres, cargas unitizadas e veículos.¹²⁰

Em setembro de 2020 foi oficializado, por meio de um decreto federal, a inclusão do Porto de Itajaí no programa de desestatização do Governo Federal. Em novembro do mesmo ano, o Governo Federal apresentou o plano de privatização do Porto (elaborado pela Empresa de Planejamento e Logística - EPL), em Brasília, no Ministério da Infraestrutura. Pretende-se que o porto seja leilado no segundo semestre de 2022.¹²¹ O Governo Municipal e a Superintendência do Porto, em tratativas com o Governo Federal, buscam um modelo de privatização diferenciado, com a manutenção da autoridade portuária municipalizada, permanecendo o controle do município sobre decisões estratégicas.

5.2.5.1 APM Terminals Itajaí

Conforme já mencionado, a APM Terminals adquiriu a TECONVI, em 2007, e passou a operar contêineres nos dois berços arrendados do Porto de Itajaí. A empresa é subsidiária do grupo APMoller-Maersk, maior armador de contêineres do mundo.

¹²⁰ Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itajaí (PDZPI, 2019).

¹²¹ Fonte das informações: Reportagem do dia 10/11/2020 do Portal de Notícias de Santa Catarina – NSC.

A APM Terminals foi instituída em 2001 como uma divisão independente dentro da AP Moller - Maersk. Em 2004, os escritórios corporativos foram transferidos de Copenhague para Haia. No ano de 2008, a empresa passou a ser financeiramente uma entidade comercial independente, movimentando 34 milhões de TEUs. No mesmo período, 26 novos terminais ou projetos de expansão estavam em andamento.¹²² Em 2014, a APM Terminals Yokohama foi eleita o terminal de contêineres mais produtivo do mundo pela segunda vez.¹²³

Em 2016, a APM Terminals concluiu a aquisição de US\$ 1 bilhão do conjunto de serviços intermodais e de terminais do Grup Maritim TCB (com sede na Espanha), representando as operações em Barcelona, Castellon, Gijon e Valência, na Espanha; Yucatan, México; Buenaventura, Colômbia; Paranaguá, Brasil; e um novo terminal em desenvolvimento em Quetzal, Guatemala. E anunciou planos de investimento de US\$ 70 milhões em melhorias de infraestrutura no terminal APM Terminals Port Elizabeth no Porto de Nova Iorque/Nova Jérsei. A APM Terminals Inland Services inaugurou uma nova instalação ferroviária intermodal em San Bernardo, no Chile, na área metropolitana de Santiago, com serviço ferroviário direto aos portos de San Antonio e Talcahuano. No mesmo ano, a empresa foi nomeada operadora de um novo terminal de transbordo de contêineres no complexo portuário Tanger-Med 2 no Marrocos, inaugurado em 2019 (concessão até 2046), com capacidade anual de 3,3 milhões de TEUs, complementando as operações existentes na APM Terminals Tangier em Tanger-Med 1, inaugurado em 2007.¹²⁴

No ano de 2017, os terminais APM, em conjunto com a Maersk Line, DAMCO, Svitzer e a Maersk Container Industry, uniram-se para formar a unidade de negócios Maersk Transport and Logistics. No mesmo ano, a Autoridade Portuária do Estado do Alabama (EUA) e os Terminais APM aprovaram investimento de US\$ 49,5 milhões nas instalações móveis dos terminais, incluindo extensão do cais e o incremento de 80.937 m² de área do pátio, com capacidade para 650.000 TEUs. Ademais, foi inaugurado o APM Terminals Quetzal na costa do Pacífico da Guatemala, com capacidade de 340.000 TEUs. Trata-se de uma *joint venture* entre a APM Terminals (85%) e International Finance Corporation do Banco Mundial (15%). O terminal de águas profundas de Lázaro Cárdenas na costa do Pacífico do México, com capacidade anual de 1,2 milhão de TEUs, foi inaugurado nesse mesmo ano.¹²⁵

¹²² Em 2009, a receita foi de US\$ 3 bilhões; em 2010, US\$ 4,2 bilhões; em 2011, US\$ 4,6 bilhões; em 2012, US\$ 4,8 bilhões; em 2014, US\$ 4,45 bilhões;

¹²³ Fonte dos dados: *site* da empresa APM Terminals.

¹²⁴ Fonte dos dados: *site* da empresa APM Terminals e APM Terminals MedPort Tangier.

¹²⁵ Fonte dos dados: *site* da empresa APM Terminals.

Em 2018, o recebimento de dois novos portêineres (Super Quay Cranes) nos terminais APM Maasvkte II em Rotterdam, na Holanda, possibilitaria o aumento da capacidade em mais de 20% até 2019. No mesmo ano, a APM Terminals Poti e o Poti New Terminals Consortium, localizados na cidade portuária de Poti, na Geórgia (Leste Europeu), assinaram um acordo para um investimento de US\$ 100 milhões em um novo terminal de carga a granel. A unidade terá capacidade anual de 1,5 milhão de toneladas de granéis sólidos.

No ano de 2019, a APM Terminals Inland Services, uma rede de terminais internos em todo o mundo, foi vendida para a Maersk. No mesmo ano, a APM Terminals assinou termo com a Sahathai Terminal PLC (PORT) e a Mitr Phol Sugar para construir um terminal de contêineres em Bangkok, na Tailândia, com capacidade de 345.000 TEUs; e foi inaugurado um terminal em Tema Port, em Gana, com profundidade de 18 metros, um dos maiores calados da África.

Atualmente, são 76 terminais operados exclusivamente pela APM Terminals ou em *joint venture* com outras empresas. Em 2019, os terminais receberam mais de 34.000 navios e movimentaram cerca de 12 milhões de contêineres.

No terminal arrendado do Porto de Itajaí, a área de operação possui cerca de 180.000 m² e conta com 744 tomadas para contêineres refrigerados, além de 628 na área pública. A infraestrutura do terminal é composta por 3 guindastes do tipo MHC (*Mobile Harbor Crane*), 14 empilhadeiras do tipo *Reach Stacker*, duas empilhadeiras do tipo *Empty Handler* e 2 portêineres post-panamax.

Tabela 52 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no APM Terminals e no Porto de Itajaí

Ano	APM Terminals		Porto de Itajaí ¹	
	Toneladas	TEU	Toneladas	TEU
2010	2.582.738	276.972	3.626.871	384.950
2011	3.616.229	369.293	4.353.794	438.752
2012	3.597.454	354.121	3.913.188	385.195
2013	3.638.266	359.631	4.109.108	402.264
2014	3.598.286	350.834	3.811.558	371.358
2015	3.083.326	323.565	3.083.326	323.565
2016	1.797.705	208.768	1.797.705	208.768
2017	2.074.100	224.546	2.074.100	224.546
2018	3.966.721	405.462	3.968.288	405.692
2019	4.921.148	475.033	5.316.032	523.916

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ. ¹ Berços públicos e arrendados.

Em relação à movimentação do terminal, observa-se que, entre 2010 e 2019, houve um aumento de 90,5% em toneladas e 71,5% em TEUs. De 2015 a 2018, a movimentação de contêineres no Porto de Itajaí foi realizada exclusivamente no terminal arrendado. Em 2019, 92,6% das mercadorias containerizadas foram movimentadas no terminal operado pela APM Terminals e 7,4% no cais público (Tabela 52).

Tabela 53 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo APM Terminals em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Carnes de aves congeladas	746.491	37,0	Plásticos e suas obras	314.905	23,9
Obras de madeira	383.535	19,0	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	195.603	14,9
Carnes diversas congeladas	242.858	12,0	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	94.406	7,2
Preparações de carnes e peixes	109.843	5,4	Borracha e suas obras	71.739	5,5
Produtos cerâmicos	62.686	3,1	Peixes	70.249	5,3
Madeira	59.382	2,9	Ferro e aço	64.588	4,9
Obras de papel	49.583	2,5	Alumínio e suas obras	55.929	4,3
Tabaco	40.234	2,0	Produtos cerâmicos	51.996	4,0
Ferro e aço	39.815	2,0	Produtos químicos inorgânicos	48.510	3,7
Reatores, caldeiras e máquinas	35.180	1,7	Produtos químicos orgânicos	43.162	3,3
Outros produtos de origem animal	33.660	1,7	Adubos (fertilizantes)	35.407	2,7
Carnes bovinas congeladas	28.856	1,4	Reatores, caldeiras e máquinas	31.953	2,4
Preparações alimentícias diversas	27.164	1,3	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	28.050	2,1
Móveis	26.229	1,3	Vidro e suas obras	16.900	1,3
Frutas diversas	23.676	1,2	Móveis	14.927	1,1

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Entre as principais mercadorias exportadas via cabotagem, destacam-se: o arroz, 13,7%; obras de madeira, 13,1%; carnes de aves congeladas, 10,1%; produtos cerâmicos, 10,0%; e obras de papel, 8,7%.

Tabela 54 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo APM Terminals em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Arroz	68.328	13,7	Plásticos e suas obras	37.686	21,2
Obras de madeira	64.948	13,1	Reatores, caldeiras e máquinas	24.401	13,7
Carnes de aves congeladas	50.246	10,1	Carvões ativados	16.719	9,4
Produtos cerâmicos	49.510	10,0	Terras e pedras	15.583	8,8
Obras de papel	43.337	8,7	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	15.529	8,7
Preparações de carnes e peixes	31.081	6,2	Sal	12.559	7,1
Reatores, caldeiras e máquinas	26.626	5,4	Ferro e aço	10.604	6,0
Peixes	25.501	5,1	Obras de gesso	7.252	4,1
Plásticos e suas obras	18.923	3,8	Produtos químicos orgânicos	4.492	2,5
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	16.259	3,3	Obras diversas de metais comuns	3.515	2,0
Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	14.263	2,9	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	3.377	1,9
Móveis	12.244	2,5	Vidro e suas obras	2.441	1,4
Tintas, corantes e vernizes	12.121	2,4	Produtos diversos da indústria química	2.413	1,4
Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos	8.282	1,7	Borracha e suas obras	2.344	1,3
Preparações alimentícias diversas	5.915	1,2	Produtos químicos inorgânicos	2.039	1,1

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

5.3 TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO NORTE

A Região Norte é a que apresenta menor movimentação de contêineres no Brasil. Em 2019, foram 8,6 milhões de toneladas de mercadorias containerizadas e 827.706 TEUs. A região também se caracteriza por apresentar maior volume de importação do que exportação no segmento “contêineres”. Em 2019, foram 37,9% do total exportado e 62,1% importado (Tabela 55).

Tabela 55 - Movimentação de contêineres por região do Brasil em 2019, por toneladas e TEUs

Região	Toneladas	TEUs	Exportação (t) %	Importação (t) %
Sudeste	53.645.030	4.758.103	56,0	44,0
Sul	39.409.456	3.596.617	62,0	38,0
Nordeste	15.193.947	1.254.555	52,5	47,5
Norte	8.668.548	827.706	37,9	62,1

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Entre 2010 e 2019, houve aumento de 50,8% na movimentação de contêineres em toneladas e 72,5% em TEUs. A participação variou entre 6,2 e 7,9%, no montante do país (Tabela 56).

Tabela 56 - Movimentação de contêineres na Região Norte, em toneladas e TEUs, e participação no total do país, entre 2010 e 2019

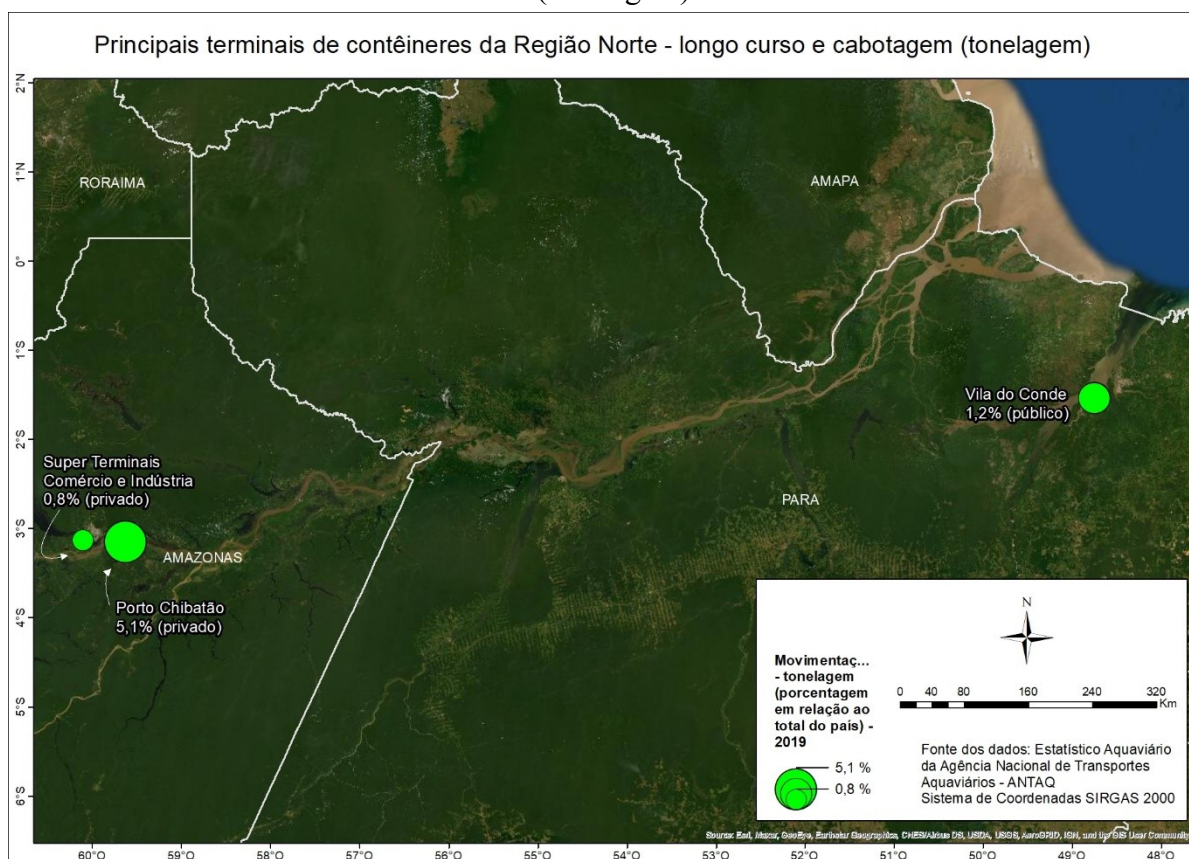
Ano	Toneladas	Participação (%)	TEU	Participação (%)
2010	5.748.329	7,7	479.647	7,0
2011	5.827.315	6,9	551.617	6,9
2012	5.657.247	6,4	530.265	6,4
2013	6.294.453	6,4	638.460	7,0
2014	6.565.836	6,4	735.550	7,8
2015	6.274.130	6,2	677.466	7,3
2016	7.288.673	7,2	655.446	7,4
2017	6.887.168	6,4	657.988	7,0
2018	7.643.597	6,7	769.328	7,6
2019	8.668.548	7,4	827.706	7,9

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

As principais instalações portuárias na movimentação de contêineres da Região Norte são o Porto Chibatão, terminal de uso privado localizado em Manaus, no Estado do Amazonas, responsável pela movimentação de 68,8% do total (2019); o porto de Vila do Conde, porto público localizado no município de Barcarena, estado do Pará, à margem direita do Rio Pará, que participou com 16,5% do total (2019); e o Super Terminais Comércio e Indústria, terminal de uso privado também localizado na cidade de Manaus, responsável por 10,5% dos contêineres movimentados na região (2019).

Na Figura 78 consta a localização dos principais terminais de contêineres da Região Norte.

Figura 78 - Principais terminais de contêineres da Região Norte - longo curso e cabotagem (tonelagem)



Fonte: elaborado com base Anuário Estatístico da ANTAQ (2019) por Heloísa de Campos Lalane.

Cabe destacar que a região vem se consolidando como exportadora de grãos do Centro-Oeste, por meio do chamado Arco Norte, que consiste nos portos que estão acima do paralelo 16° S, englobando as regiões Norte e Nordeste. De acordo com dados da ANTAQ, entre 2010 e 2019, a participação do Arco Norte para escoamento da exportação de soja e milho passou de 14,4% para 31,9% do total movimentado no país. Trata-se de um aumento de 30,1 milhões de

toneladas destes grãos sendo exportados por portos das regiões Norte e Nordeste. As principais instalações portuárias que compõem o Arco Norte são: Itaqui (MA); Terminal Hermosa - Maggi (AM); Santarém (PA); Terminal Graneleiro de Barcarena - Bunge (PA); Terminal Vila do Conde (PA); Terminal Ponta da Montanha (PA); Terminal Portuário Cotegipe (BA); Hidrovias do Brasil Miritituba (PA); Terminal de Portochuelo (RO); Porto Velho (RO); Bunge Itaituba (PA); e Estação Cujubinzinho (RO).

5.3.1 Porto Chibatão

O Porto Chibatão é um terminal de uso privado, administrado pela Chibatão Navegação e Comércio Ltda., localizado no município de Manaus, estado do Amazonas, na margem esquerda do Rio Negro. O terminal movimenta e armazena cargas gerais e containerizadas destinadas ou provenientes do transporte aquaviário, na modalidade da navegação de longo curso e cabotagem. Encontra-se situado em uma área estratégica, no Polo Industrial de Manaus (PIM),¹²⁶ um centro industrial e tecnológico que reúne atualmente mais de 600 indústrias nos segmentos eletrônico, duas rodas, naval, mecânico, metalúrgico, termoplástico, entre outros.¹²⁷

Entre 2010 e 2019, o terminal registrou acréscimo de 274,6% na movimentação de contêineres, em toneladas, e 246,7% em TEUs, passando de 1,5 milhão de toneladas para 5,9 milhões e de 158.024 TEUs para 547.943 TEUs. E a sua participação em relação ao total movimentado pelo país mais que dobrou, passando de 2,14% para 5,10%, em toneladas, e de 2,32% para 5,24%, em TEUs (Tabela 57).

¹²⁶ A produção do PIM é direcionada majoritariamente para o mercado brasileiro, mas há uma pequena parcela (cerca de 5% anualmente) que é exportada para mercados da América Latina, Europa e Estados Unidos.

¹²⁷ Fonte dos dados: *site* da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA).

Tabela 57 - Movimentação de contêineres em TEU e toneladas no Porto Chibatão e participação em relação ao total do país

	Toneladas	Participação (%)	TEU	Participação (%)
2010	1.591.814	2,14	158.024	2,32
2011	1.616.164	1,91	156.507	1,97
2012	2.996.859	3,43	257.887	3,13
2013	3.326.825	3,41	367.920	4,09
2014	4.188.883	4,14	471.753	5,06
2015	4.304.882	4,28	450.544	4,89
2016	4.707.902	4,70	376.282	4,26
2017	3.110.624	2,89	270.331	2,88
2018	3.764.454	3,32	344.280	3,40
2019	5.963.648	5,10	547.943	5,24

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

O terminal dispõe de uma área de 371.675 m², sendo 170.334,86 m² de área primária (alfandegada) e 201.340,14 m² de área secundária. Sua infraestrutura é composta por um cais flutuante de 710 m de comprimento, com 4 berços de atracação, sendo 2 berços internos (permite atracação simultânea de navios de 220 m e 260 m) e 2 berços externos (permite a atracação simultânea de 2 navios de 305 m), e uma rampa flutuante, com 38 m de comprimento e 1 berço externo. Esta é destinada ao embarque e desembarque de balsas para movimentação de cargas de projeto¹²⁸, cargas gerais e containerizadas.¹²⁹

As embarcações que operam no terminal possuem as seguintes características: navios com 220 m de comprimento e 29,8 m de boca; com 260 m de comprimento, 38 m de boca e 11 m de calado; e com 305 m de comprimento, 43,5 m de boca e 11 m de calado; balsas com 88 m de comprimento, 18,5 m de boca, 2,5 m de calado e capacidade de 2.500 t.¹³⁰

Em relação aos equipamentos, o cais flutuante dispõe de 4 guindastes fixos (modelo Liebherr LHM 600)¹³¹, com capacidade/alcance para 45 t x 58 m; 4 guindastes fixos (modelo

¹²⁸ Cargas de projeto são aquelas com medidas, dimensões e pesos fora dos padrões e que impedem o embarque contêineres, podendo-se citar como exemplo: reatores, turbinas, transformadores, geradores, guindastes, plataformas, pás eólicas e equipamentos de grande porte.

¹²⁹ Fonte dos dados: *site* do Grupo Chibatão.

¹³⁰ Fonte dos dados: *site* do Grupo Chibatão.

¹³¹ Liebherr é um grupo de origem alemã fundado em 1949, quando desenvolveu o primeiro guindaste de torre móvel, no contexto da Alemanha pós-guerra, que precisava ser reconstruída, carecendo de ferramentas e máquinas para a indústria de construção. Atualmente, a companhia atua em 11 áreas distintas (que incluem desenvolvimento de tecnologias de refrigeração; soluções de sistema para as indústrias aeroespaciais; equipamentos de mineração; gestão de hotéis na Irlanda, Áustria e Alemanha; entre outros), sendo umas das maiores fabricantes de máquinas de construção do mundo (informações obtidas no *site* da empresa).

Liebherr LHM 600), com capacidade/alcance para 60 t x 58 m; e 8 guindastes RTG's (marca Liebherr). A retroárea do terminal conta com 32 empilhadeiras *reach stackers* de 45 t; guindastes sobre rodas de 130 t a 500 t para movimentação de cargas de projeto; 12 empilhadeiras elétricas para operação em armazém e uso dentro de contêineres; 100 *Tug Master* para manuseio de porta-contêiner; 80 tratores portuários para movimentação de porta-contêiner; 800 troles para contêineres de 40'; 100 troles para contêineres de 20'; carretas prancha de 45 t e 60 t; 2 balanças rodoviárias de precisão; 1 escâner de precisão (raio-X, usado para as vistorias não evasivas); e um sistema automático de entrada e saída de contêineres (OCR).¹³²

O terminal possui capacidade estática de 40.000 TEUs e capacidade de movimentação anual de 420.000 TEUs, de acordo com informações disponíveis no *site* da empresa, mas em 2019, movimentou 547.943 TEUs. Os principais armadores que utilizam o terminal são Hamburg Süd-Maersk, Mercosul Line, Log-In, CMA-CGM e MSC, bem como navios de carga geral e produtos siderúrgicos que se destinam ao Polo Industrial de Manaus (PIM).

Dentre as principais mercadorias containerizadas exportadas pelo terminal no ano de 2019, em toneladas, no longo curso, destacam-se: alumínio e suas obras, que participou com 80,9% do total; máquinas, aparelhos e materiais elétricos, 7,6%; e ferro e aço, 6,2%, conforme pode-se observar na Tabela 58. Em 2019, o Porto Chibatão foi o 3º maior na movimentação de alumínio e suas obras (carga bruta), ficando atrás do Porto de Santos e do terminal DP World Santos, participando com 10% do montante movimentado. Sendo que, quando considerado apenas o volume via cabotagem, ele aparece em 2º lugar, sobrepujado pelo Porto de Santos e participando com 24,3% do total movimentado (carga bruta) via cabotagem no país.

Salienta-se que o alumínio é o segundo metal mais produzido no mundo, atrás apenas do ferro, seguido do cobre. A bauxita é a principal fonte natural de alumínio (terceiro elemento mais abundante na natureza) e as reservas mundiais somam 34 bilhões de toneladas, sendo que grande parte localizam-se em regiões tropicais e subtropicais. As reservas brasileiras somam 3,4 bilhões de toneladas, sendo a 3ª maior do mundo (10%), depois de Guiné (25%) e Austrália (23%), distribuídas principalmente na Região Norte (Pará e Amazonas), mas também nas regiões Sudeste e Sul (AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO, 2009).

Dentre as mercadorias importadas via longo curso, destacam-se: máquinas, aparelhos e materiais elétricos (37,5%); produtos químicos orgânicos (25,7%); plásticos e suas obras (10,2%); ferro e aço (6,7%), e produtos diversos da indústria química (4,6%).

¹³² Fonte dos dados: *site* do Grupo Chibatão.

Tabela 58 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo Porto Chibatão em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Alumínio e suas obras	32.113	80,9	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	306.572	37,5
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3.002	7,6	Produtos químicos orgânicos	210.030	25,7
Ferro e aço	2.454	6,2	Plásticos e suas obras	83.678	10,2
Produtos químicos orgânicos	504	1,3	Ferro e aço	54.554	6,7
Plásticos e suas obras	444	1,1	Produtos diversos da indústria química	37.594	4,6
Veículos automóveis	351	0,9	Alumínio e suas obras	23.896	2,9
Obras de madeira	307	0,8	Borracha e suas obras	16.726	2,0
Reatores, caldeiras e máquinas	270	0,7	Adubos (fertilizantes)	16.274	2,0
Frutas diversas	77	0,2	Obras de papel	12.289	1,5
Veículos e material para vias férreas	41	0,1	Reatores, caldeiras e máquinas	11.540	1,4
Instrumentos médico-cirúrgicos	29	0,1	Acessórios de veículos automóveis	6.202	0,8
Cobre e suas obras	27	0,1	Vidro e suas obras	5.496	0,7
Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	26	0,1	Produtos químicos inorgânicos	5.414	0,7
Obras de papel	21	0,1	Cobre e suas obras	3.689	0,5
Obras diversas de metais comuns	17	0,0	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	3.165	0,4

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Entre as principais mercadorias exportadas via cabotagem, em 2019, destacam-se: plásticos e suas obras, 32,0%; máquinas, aparelhos e materiais elétricos, 21,6%; reatores, caldeiras e máquinas, 6,6%; madeira, 6,1%; alumínio e suas obras, 5,7%; e ferro e aço. Na

importação via cabotagem, destacam-se máquinas, aparelhos e materiais elétricos (22,2%); ferro e aço (6,3%); produtos cerâmicos (6,2%); cimento (5,5%); arroz (5,5%); e farinha de trigo (5,2%) (Tabela 59).

Tabela 59 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo Terminal Chibatão em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Plásticos e suas obras	383.621	32,0	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	464.615	22,2
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	258.974	21,6	Ferro e aço	131.891	6,3
Reatores, caldeiras e máquinas	79.504	6,6	Produtos cerâmicos	130.444	6,2
Madeira	73.510	6,1	Cimento	115.197	5,5
Alumínio e suas obras	68.846	5,7	Arroz	114.988	5,5
Ferro e aço	52.965	4,4	Farinha de trigo	108.836	5,2
Produtos químicos orgânicos	50.716	4,2	Carnes de aves congeladas	106.072	5,1
Borracha e suas obras	49.090	4,1	Plásticos e suas obras	93.821	4,5
Obras de papel	39.290	3,3	Obras de papel	79.895	3,8
Obras diversas de metais comuns	36.677	3,1	Preparações alimentícias diversas	75.994	3,6
Produtos diversos da indústria química	24.096	2,0	Sal	74.597	3,6
Veículos automóveis	19.863	1,7	Reatores, caldeiras e máquinas	71.877	3,4
Cobre e suas obras	19.019	1,6	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	57.227	2,7
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	8.576	0,7	Alumínio e suas obras	53.085	2,5
Tintas, corantes e vernizes	6.305	0,5	Sabões, ceras, velas e massas	51.065	2,4

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

5.4 TERMINAIS DE CONTÊINERES DA REGIÃO NORDESTE

Em relação à economia do Nordeste, Mamigonian (2009) aponta para o fato de que a região manteve intacta sua participação no PIB nacional de 1985 a 2004 (14,1%) [13,4%, em 2010; 14,1%, em 2015, 14,3% em 2016, e 14,4 em 2017], enquanto São Paulo diminuiu sua presença de 36,1% para 30,9% no mesmo período. Ele acrescenta ainda que o litoral nordestino (do Maranhão ao Sul da Bahia), com milhares de quilômetros de extensão, tem multiplicado novas atividades e novos portos. Pequenos portos antigos foram desativados (Parnaíba, Cabedelo etc.) e surgiram novos terminais, modernizando, por exemplo, o escoamento do açúcar (Recife e Maceió) e do cacau (Ilhéus).

De acordo com Corrêa e Luedemann (2013), a descoberta do Pré-sal (2006/2007), ampliou os serviços oferecidos pelos portos do Nordeste (*offshore*), e direcionou investimentos a novos estaleiros ou fábricas de plataformas marítimas ou navios plataformas. Além disso, a busca por alternativas de escoamento dos grãos dos produtores e das *tradings* do Centro-Oeste, a fim de evitar a concentração das exportações nos portos de Santos e Paranaguá, passou a conduzir os fluxos aos estados atendidos pelas hidrovias da região amazônica (Rondônia, Amazonas e Pará) e litoral nordestino (Arco Norte mencionado anteriormente). Para tanto, recursos advindos do PAC foram alocados aos portos de Vila do Conde (PA), Itaqui (MA), Pecém (CE) e Suape (PE). Segundo os autores, os recursos destinaram-se para modernização dos cais e berços de atracação, e para obras de dragagem para atender ao comércio de longa distância com os navios panamax e post-panamax, bem como a incorporação de áreas para pátios de contêineres. “Estas novas características incorporadas pelos portos alteram o padrão de hinterlândia, além da organização interna e ampliam os recursos com a redução de áreas ociosas” (CORRÊA; LUEDEMANN, 2013, p. 258).

A partir de 2017, a Petrobras vem sofrendo um processo de desinvestimento e redução de gastos da empresa, com a venda e arrendamento de ativos (unidades e instalações) em vários estados. O que resultou na redução da presença da estatal no Nordeste. No final de 2019, os nove governadores da região manifestaram preocupação com a situação e destacaram o alto impacto na geração de emprego e renda da Petrobras nos estados nordestinos. O plano prevê o repasse de 50% da capacidade de refino da Petrobras para empresas privadas, o que inclui as 3

das refinarias que a estatal possui no Nordeste: Landulpho Alves, na Bahia;¹³³ Abreu e Lima, em Pernambuco; e a fábrica de lubrificantes Lubnor, no Ceará. O plano de desinvestimento ainda prevê o arrendamento de fábricas de fertilizantes na Bahia e em Sergipe, além da venda da participação em concessões de exploração de campos terrestres na Bahia. Cogita-se também o arrendamento do terminal de regaseificação na Bahia, inaugurado em 2014. Ademais, a empresa atua para reduzir os setores de suporte operacional na região.¹³⁴

No tocante à movimentação de contêineres, em 2019, a Região Nordeste participou com 12,02% do montante, em TEUs, movimentados no país (12,99%, em toneladas). Entre 2010 e 2019 houve um aumento de 65,2% da movimentação de contêineres, em toneladas, passando de 9,1 milhões de toneladas para 15,1 milhões de toneladas; e 56,0% em TEUs. Entretanto, a participação no montante do país não apresentou aumento significativo (Tabela 60).

Tabela 60 - Movimentação de contêineres na Região Nordeste, em toneladas e TEUs, e participação no total do país, entre 2010 e 2019

Ano	Toneladas	Participação (%)	TEU	Participação (%)
2010	9.196.174	12,39	804.165	11,85
2011	10.692.760	12,68	936.212	11,84
2012	10.103.085	11,56	897.322	10,91
2013	10.929.271	11,21	959.906	10,67
2014	11.613.410	11,48	1.033.516	11,09
2015	11.253.240	11,20	986.623	10,72
2016	11.851.107	11,83	980.668	11,12
2017	13.508.838	12,55	1.103.261	11,78
2018	13.947.017	12,30	1.183.883	11,72
2019	15.193.947	12,99	1.254.555	12,02

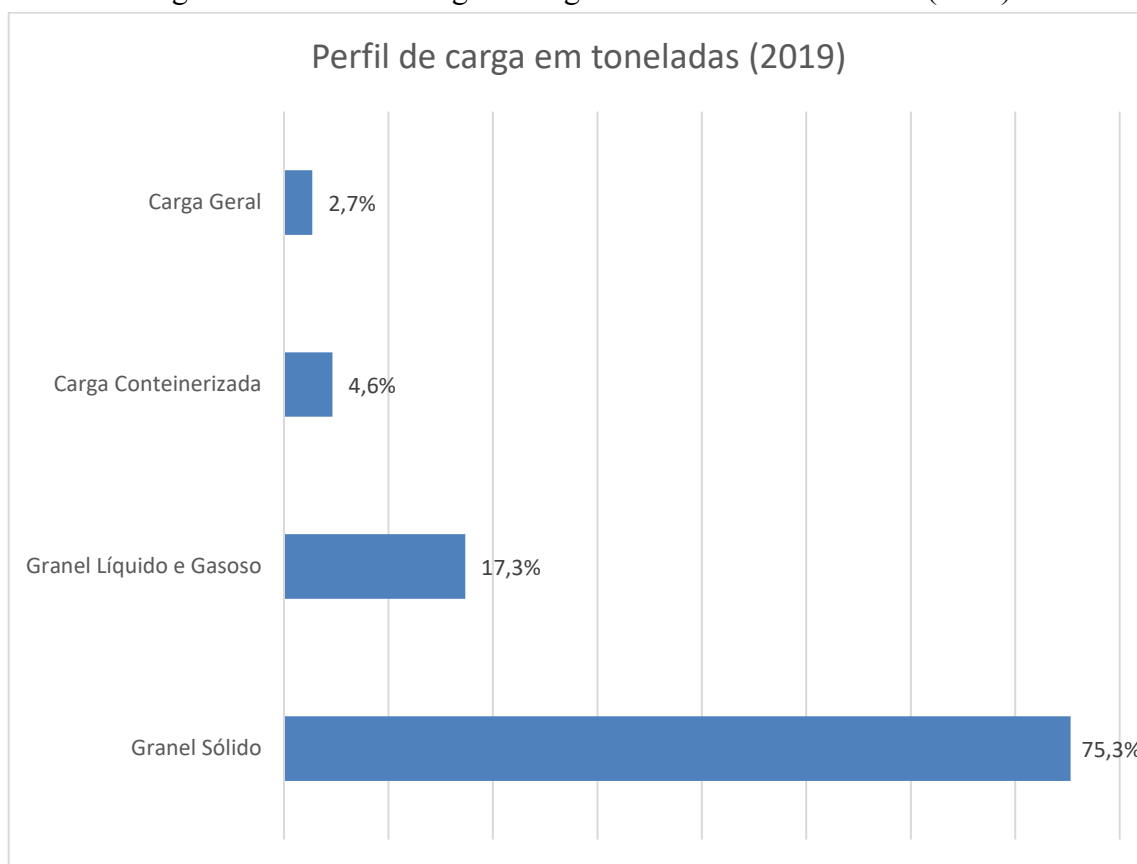
Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Em relação ao segmento de carga movimentado nos portos da Região Nordeste, em 2019, destacam-se: o granel sólido, 75,3% do total (59,3% minério de ferro; 3,6% soja; 2,9% bauxita e 1,5% carvão mineral), seguido do granel líquido, 17,3% (14,3% petróleo e derivados); da carga containerizada, 4,6%; e da carga geral, 2,7% (Figura 79).

¹³³ “Na Bahia, por exemplo, o setor de petróleo e derivados é responsável por 25% do PIB (Produto Interno Bruto) do estado. Apenas a refinaria Landulpho Alves garante 20% de todo o ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços) recolhido pela Bahia”. (Folha de Pernambuco, 02/12/2019).

¹³⁴ Fonte dos dados: Folha de Pernambuco de 02/12/2019.

Figura 79 - Perfil de carga da Região Nordeste em toneladas (2019)

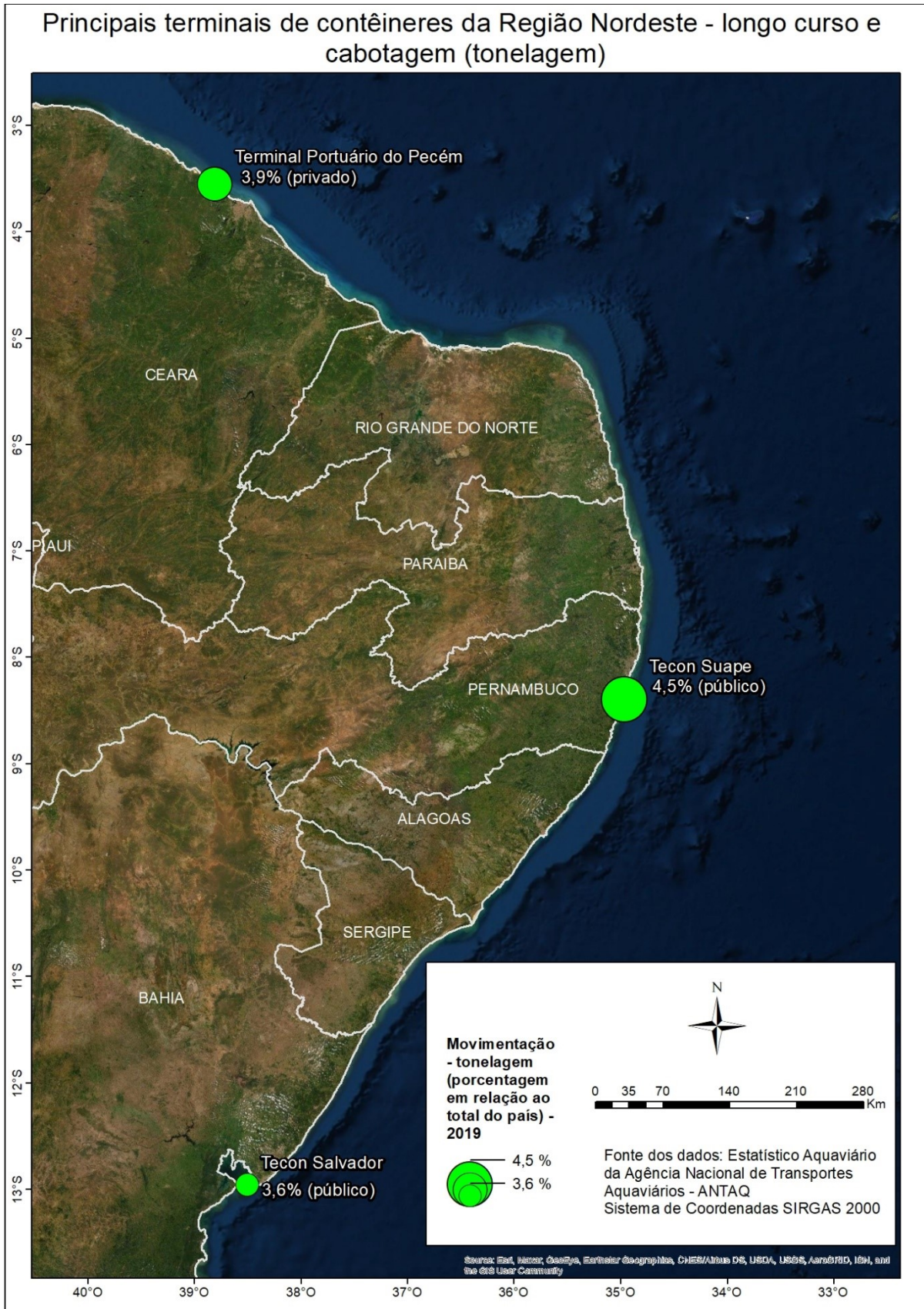


Fonte: adaptado de ANTAQ (2019).

Em 2019, os terminais portuários que mais movimentaram contêineres na Região Nordeste foram o Tecon Suape (35,0% do montante da região), terminal privado de uso público, localizado no Porto de Suape, no município de Ipojuca, estado de Pernambuco; o Terminal Portuário do Pecém (30,3%), terminal de uso privado, localizado no município de São Gonçalo do Amarante, no estado do Ceará; e o Tecon Salvador (27,5%), terminal privado de uso público, localizado no Porto de Salvador, município homônimo, estado da Bahia.

Na sequência apresenta-se um mapa com a localização destes terminais.

Figura 80 - Localização dos principais terminais de contêineres da Região Nordeste



Fonte: elaborado com base no Anuário Estatístico da ANTAQ por Heloísa de Campos Lalane.

5.4.1 Porto de Suape

O Porto de Suape encontra-se no litoral sul do estado de Pernambuco, entre a foz dos rios Ipojuca e Massangana, e entre o Cabo de Santo Agostinho e o Pontal do Cupe, distante 40 km ao sul da cidade de Recife. O Complexo Industrial Portuário de Suape ocupa 13.500 ha, contemplando áreas de uso industrial, de preservação ambiental e cultural, sem interferências às atividades urbanas locais. O Complexo é uma instituição pública criada pela Lei Estadual n. 7.763/78, e trata-se de um porto marítimo público localizado entre os municípios de Ipojuca e Cabo de Santo Agostinho, ambos integrantes da Região Metropolitana do Recife (PDZ, 2019). Sua área de influência abrange todo o estado de Pernambuco, estendendo-se aos Estados da Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte, Ceará e interior do Maranhão (SEP, 2012).

Conforme Corrêa e Luedemann (2013), a história de Suape está relacionada à história da política local. A ausência de investimentos de grande porte em Pernambuco, como os projetos destinados à Bahia (Pólo de Camaçari/Codene, Complexo Industrial de Aratu/Usiba etc.), estimulou o Governo Estadual a buscar alternativas à estagnação econômica. Na década de 1960, surgiu a proposta de um “super-porto”, integrando a indústria com a economia exportadora em um mesmo espaço. Na década de 1970, a concepção de porto-indústria já se fortalecia, visto que as experiências japonesas (Porto de Kashima) e francesa (Porto de Marseille-Fos) apresentavam importantes resultados estimulando a economia.

Em 1974, início do II PND, o governo de Eraldo Gueiros Leite lançou a pedra fundamental. Passados dois anos, o planejamento federal organizou um grupo interministerial com finalidade técnica. Em 1978, pela Lei Estadual n. 7.763, foi criada a empresa SUAPE - Complexo Industrial Portuário, e em cinco anos começou o funcionamento de um Píer de Granéis Líquidos (PGL-1), com 4 tanques de 5.000 m³ para estocagem da Petrobras. Nos primeiros anos não houve investimento do Governo Federal, mantendo-se quase exclusivamente com as atividades da Petrobras (CORRÊA; LUEDEMANN, 2013).

Até 1978, o porto não pertencia ao Governo Federal e também não havia concessão. Em 1979, o governador de Pernambuco contraiu empréstimos no exterior (US\$ 50 milhões) para construção do molhe de proteção para o porto interno e foram realizados investimentos em vias de transporte com verbas estaduais. Assim, entre 1979 e 1992, Suape se tornou um porto independente, diante da Portobrás e do DNTA. A partir da década de 1980, a produção sucroalcooleira de Pernambuco, que escoava parte por meio de Suape, entrou em declínio, várias usinas fecharam e o volume de exportação apresentou decréscimo. Uma alternativa à estagnação do porto foi escoar o álcool de Alagoas. Durante o governo de Roberto Magalhães,

todas as atividades e investimentos foram concentrados no Porto de Recife, até a ocorrência de um grande incêndio em um navio de combustível, em 1986, que colocou em pauta a segurança da capital. Nesse ano as distribuidoras de combustíveis (BR Distribuidora, Ipiranga, Shell, Texaco, Esso, entre outras) se deslocaram para Suape, formando o Polo de Derivados de Petróleo. Este fato impulsionou a construção do Cais de Múltiplo Usos (CMU), para contêineres e granéis sólidos. Em 1991, Suape foi incluído na lista dos 11 portos prioritários do Brasil, e passou a receber e movimentar contêineres. Em 1993 é reconhecido como porto organizado e capta recursos federais para a construção do novo cais no porto interno, com dragagem e escavação de 21 km de cais (CORRÊA; LUEDEMANN, 2013).

Em 1999, foi concluída a construção da primeira etapa do Porto Interno, com 935 m de cais e profundidade de até 15,5 m. No ano de 2001 iniciou-se a construção da segunda etapa das obras, em que o canal de navegação foi acrescido de 450 m, viabilizando a construção de mais 350 m de cais. No ano seguinte, a Avenida Portuária foi duplicada, com extensão de 4,4 km; e os cais 2 e 3, com 3 berços, foram arrendados para a empresa filipina que opera o Tecon Suape. Em 2004, teve início a operação da Usina Termoelétrica Termopernambuco, do grupo Neoenergia (PDZ, 2019).

Em 2007 iniciaram-se as obras do maior moinho de trigo da América Latina, da Bunge Alimentos, e da Refinaria Abreu e Lima (RNEST). No mesmo ano também foi assinado contrato de fornecimento entre a Transpetro e o Estaleiro Atlântico Sul, com a encomenda de 10 navios de porte Suezmax; e foi concluída a obra do Cais 4, iniciada em 2001. Em 2009 foi construído o Cais 5 e iniciaram as obras de recuperação do Cais de Múltiplo Uso - CMU, no Porto Externo. No mesmo ano foi criado um “Cluster Naval” na parte norte da área portuária, fora do porto organizado (PDZ, 2019). O período de maior investimento no Complexo de Suape foi durante o primeiro mandato do governador Eduardo Campos (2007-2010), sua proximidade com o então presidente Lula impulsionou alocação de recursos federais e atração de empreendimentos.

O Porto de Suape está dividido em duas grandes áreas: Porto Externo (granéis líquidos e gases) e Porto Interno (contêineres e carga geral), conforme pode-se observar nas Figuras 73 e 74.

Figura 81 - Suape - Porto Externo



Fonte: Complexo de Suape (apresentação institucional) (2019).

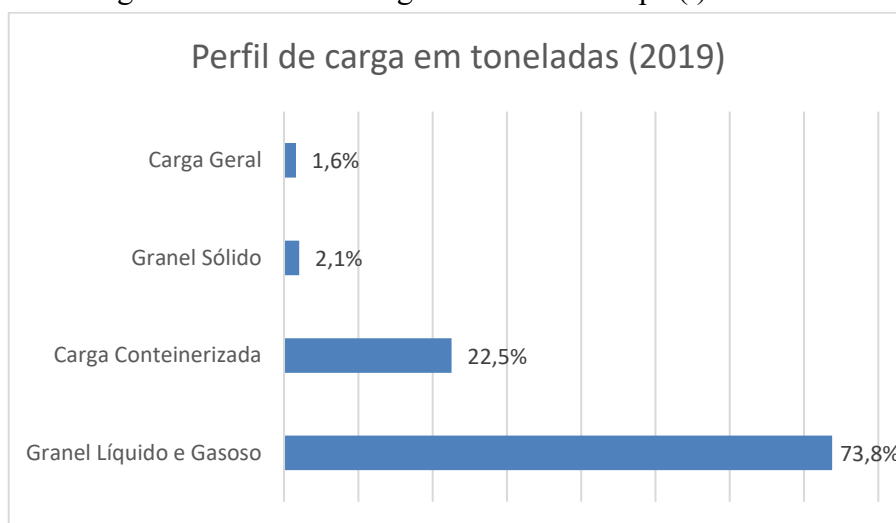
Figura 82 - Suape - Porto Interno



Fonte: Complexo de Suape (apresentação institucional) (2019).

Em relação ao perfil de carga movimentada no porto de Suape (t), percebe-se a prevalência do granel líquido e gasoso que, em 2019, representou 73,8% do montante (60,1% petróleo e derivados; 8,5% gás de petróleo; 2,1% etanol combustível), seguido da carga containerizada, 22,5%, e do granel sólido 2,1% (1,7% trigo) (Figura 83).

Figura 83 - Perfil de carga do Porto de Suape (t) em 2019



Fonte: adaptado de ANTAQ (2019).

Entre 2010 e 2019, o porto registrou aumento de 168,8% na movimentação, passando de 8,8 milhões de toneladas para 23,8 milhões de toneladas. Ao analisar os dados apresentados na Tabela 61, percebe-se que o tipo de navegação predominante é a cabotagem, sendo o maior porto público do país nessa modalidade, ficando sempre acima dos 50% (com exceção do ano 2012), e o sentido da navegação predominante é a importação, participando com mais de 60% no período analisado. Dentre as principais mercadorias exportadas (longo curso e cabotagem), em 2019, estavam: petróleo e derivados (61,7%), contêineres (26,2%), gás de petróleo (8,6%), ferro e aço (1,4%), e açúcar (0,9%). E importadas (longo curso e cabotagem), petróleo e derivados (59,2%), contêineres (20,6%), gás de petróleo (8,4%) e produtos químicos orgânicos (4,3%).

Tabela 61 - Movimentação no Porto de Suape (t) entre 2010 e 2019

Ano	Total	Exportado (%)	Importado (%)	Longo Curso (%)	Cabotagem (%)
2010	8.885.998	25,5	74,4	42,4	57,5
2011	11.003.887	26,9	73,0	44,8	54,9
2012	10.995.656	25,1	74,8	51,0	48,9
2013	12.771.661	23,1	76,8	44,9	55,0
2014	15.236.301	22,6	77,3	42,9	57,0
2015	19.790.128	30,6	69,3	32,7	67,2
2016	22.747.980	33,6	66,3	32,0	67,8
2017	23.631.472	33,7	66,2	34,9	65,0
2018	23.435.961	35,2	64,7	32,6	67,2
2019	23.891.460	34,5	65,4	36,2	63,7

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

O maior concorrente do Porto de Suape é o Terminal Portuário do Pecém, de uso privado, localizado no município de São Gonçalo do Amarante, estado do Ceará. Segundo entrevista realizada, Suape está à frente dos outros portos nordestinos em relação à tecnologia; à grande diversidade de segmentos de carga que opera; e à velocidade nas movimentações e liberação de carga. Ademais, a retroárea do porto ainda possui muita capacidade de expandir, havendo muitos projetos que serão implementados. Um grande diferencial do porto é estar inserido em um Complexo Industrial Portuário planejado, distante de ocupações e fluxos urbanos, minimizando os conflitos na relação porto/cidade, tão presentes em cidades portuárias mais antigas, como Santos (SP), Itajaí (SC), Paranaguá (PR), entre outras.

5.4.1.1 Complexo Industrial Portuário de Suape

De acordo com informações obtidas na visita institucional realizada em janeiro de 2019, o Complexo Industrial Portuário contava com 100 empresas instaladas e em implantação, que representavam R\$ 50 bilhões em investimentos e 22 mil empregos diretos, considerando a cadeia indireta são aproximadamente 30 mil. Existem empresas dos mais variados segmentos, alimentos e bebidas (Pepsico, Coca-Cola); componentes eólicos (Gestamp, Idaeta); materiais de construção (Pamesa e Amanco); petroquímica (PQS); geração de energia (há duas termoelétricas - Termope); líquidos e gases (Copergás e Liquigás); logística (Localfrio e Fedex); naval e offshore (Atlântico Sul e Vard Promar); e de pré-forma pet e plástico (Indorama e outras empresas que foram atraídas por conta dela).

No projeto do Complexo consta a construção de um shopping, um hotel e algumas edificações empresariais, além do prédio administrativo da Autoridade Portuária, que foi inaugurado em 2016. As obras estavam sendo realizadas pela construtora Queiroz Galvão, porém, com o envolvimento dela na operação Lava Jato, as obras foram paralisadas.

Fora da área do complexo existe uma zona de influência, denominada “território estratégico”, e mesmo as empresas instaladas nessa área fazem parte do complexo.

Na sequência são apresentadas algumas fotografias e informações do Complexo Industrial Portuário, obtidas na visita institucional realizada dia 8 de janeiro de 2019.

Figura 84 - Vista do Complexo de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 85 - Vista das instalações da Refinaria Abreu e Lima



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 86 - Vista das instalações da Refinaria Abreu e Lima



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

A refinaria Abreu Lima ocupa uma área de 620 ha e é a maior obra do Complexo Industrial Portuário. Das 17 refinarias do Brasil, é a única que possui a tecnologia capaz de processar petróleo pesado. Ressalta-se que 30% do óleo diesel consumido no Brasil é proveniente desta refinaria (Figuras 85 e 86).¹³⁵

Em 2018, a unidade da M&G Polímeros Brasil S/A, instalada no Complexo Industrial Portuário de Suape, do grupo italiano Mossi & Guizofó, foi vendida à Companhia Indorama Ventures, após o grupo entrar em recuperação judicial na Itália e nos Estados Unidos, em 2017. A Indorama lidera no mercado mundial de resina PET, e a aquisição da maior instalação de PET do país reforça sua posição de destaque. A construção da M&G é considerada como a obra estruturante do Complexo, pois, a partir da sua instalação e bom êxito, outras empresas do mesmo segmento foram atraídas, formando um *cluster* de empresas que trabalham com este material (Figura 87). Também em 2018, a Petroquímica Suape (PQS), que pertencia à Petrobras, foi adquirida pelo grupo mexicano Alpek, por R\$ 1,2 bilhão. A empresa trabalha com fios de poliéster (PTA e POY) e com resina PET.¹³⁶

¹³⁵ Informações obtidas em entrevista realizada na visita institucional feita ao Complexo Industrial Portuário Suape (8/01/2019).

¹³⁶ Informações obtidas em entrevista realizada na visita institucional feita ao Complexo Industrial Portuário Suape (8/01/2019).

Figura 87 - Companhia tailandesa Indorama Ventures, localizada no Complexo Industrial Portuário de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Em 2009, entrou em funcionamento no complexo portuário o maior moinho de trigo da América Latina, pertencente a Bunge Alimentos S/A. Nele há uma esteira de quase 4 km, que transporta o trigo entre o porto e o moinho (Figuras 88 e 89).

Figura 88 - Moinho da Bunge - maior moinho de trigo da América Latina, localizado no Complexo Industrial Portuário de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 89 - Instalações da Bunge, no Complexo Industrial Portuário de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

O Porto de Suape destaca-se pela movimentação de granel líquido, o que é possível observar ao percorrer a área do complexo. Identificou-se os tanques de armazenagem de combustível do Grupo Decal, de origem italiana, que dispõe de 12 tanques de armazenamento, com capacidade para 456 mil m³, e capacidade de transferência de 2.500 m³/h (Figura 90).

Na Figura 91 pode-se observar os oleodutos que transportam combustíveis (gasolina, querosene, diesel) entre os navios e as empresas do Complexo. E na Figura 92, as unidades da Liquigás e da Companhia Pernambucana de Gás - Copergás. A Liquigás foi adquirida pela Petrobrás Distribuidora S/A (BR), em 2004, passando a ser subsidiária direta da Petrobras S/A, em 2012. Em 2020, foi adquirida pelo consórcio Copagaz, Itaúsa e Nacional Gás Butano. A Copagaz passou então a ser controladora da Liquigás, e juntas formaram a maior companhia de gás liquefeito de petróleo (GLP) do Brasil.¹³⁷

¹³⁷ Em 23/12/2020, a Petrobras finalizou a venda da sua participação na Liquigás Distribuidora para a Copagaz – Distribuidora de Gás e a Nacional Gás Butano Distribuidora. O valor da transação foi de R\$ 4 bilhões. De acordo com o presidente da estatal, “a venda da participação na Liquigás representa um marco na estratégia da Petrobras de desinvestir para reduzir a dívida e focar nos ativos de classe mundial”. (Fonte: Finance News, matéria do dia 23/12/2020. Disponível em: <https://financenews.com.br/2020/12/petrobras-conclui-venda-da-liquigas-a-grupo-formado-por-itausa-copagaz-e-nacional-gas-butano/>. Acesso em: 20 jan. 2021).

Figura 90 - Tanques de armazenagem de combustível da empresa Decal



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 91 - Oleodutos na retroárea do Porto de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 92 - Empresas Copergás e Liquigás, no Complexo Industrial Portuário de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 93 - Parque de tancagem da Petrobras, no Complexo Industrial Portuário de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

A movimentação de veículos no Porto de Suape iniciou em 1991, após a construção do Cais de Múltiplos Usos (CMU). Em 2017, o porto participou com 6,5% do total de veículos movimentado no país; em 2018, 5,3%; e em 2019, 4,2%. O porto exporta os carros do Polo Automotivo Jeep, do Grupo Fiat Chrysler Automobiles (FCA), inaugurado em 2015 e localizado no município de Goiana (PE), a 100 km de Suape.¹³⁸ Ademais, são movimentados no porto automóveis da Toyota, Volkswagen e GM. As áreas do pátio são alfandegadas, o que facilita os trâmites burocráticos (documentação) e a liberação dos veículos, conforme entrevista realizada durante a visita institucional (Figura 94).

Figura 94 - Pátio de veículos no Complexo Industrial Portuário de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

O Prédio da Autoridade Portuária (PAP) concentra os órgãos anuentes do comércio exterior¹³⁹, agilizando a liberação das cargas (Figura 95).

¹³⁸ A instalação da Jeep (Grupo FCA) foi inicialmente avaliada para o Complexo de Suape, devido às suas vantagens locacionais frente ao apoio financeiro de instituições públicas. Por outro lado, as rodovias estaduais que acessam o porto não têm absorvido o volume de tráfego oriundo dos empreendimentos e indústrias localizados no Complexo, comprometendo a mobilidade local. Com a nova localização da montadora, em Goiana (PE), não foram necessários grandes investimentos em vias terrestre, como seria com o abastecimento em *just in time* da cadeia automobilística (CORRÊA; LUEDEMANN, 2013).

¹³⁹ Receita Federal; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Ministério do Trabalho e Emprego; Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO); Polícia Federal; Delegacia de Imigração (DELEMIG); e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Figura 95 - Prédio da Autoridade Portuária



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Existem dois estaleiros instalados no Complexo Industrial Portuário de Suape, o Estaleiro Atlântico Sul (EAS), maior estaleiro da América Latina, e o Vard Promar, do grupo italiano Fincantieri (que atua na construção de embarcações do tipo *offshore* para exploração e produção de petróleo e gás, e também navios de pesca, guarda-costa e quebra-gelos) (Figura 96). De acordo com entrevista realizada no porto, em 2019, o estaleiro estava começando a operar também na reparação naval, o que é muito importante, pois a maioria dos navios, na época, eram reparados em Singapura.

O estaleiro Atlântico Sul foi criado em 2005, pelos grupos Camargo Corrêa e Queiroz Galvão, tendo como sócios e parceiros tecnológicos os estaleiros japoneses IHI e JMU. Em 2019 o EAS entrou numa grande crise, que culminou no encerramento das atividades e recuperação judicial. Isto se deu devido aos cancelamentos das encomendas da Petrobras e da Sete Brasil, seus maiores clientes, ambos atingidos com os desdobramentos da operação Lava Jato. Ademais, em agosto de 2019, foi lançado o Programa BR do Mar, criado pelo Governo Federal para estimular o crescimento da navegação de cabotagem, ampliando os incentivos para

a importação de navios, desse modo, os armadores decidiram produzir as embarcações na Ásia. Foram cancelados contratos de quatro navios de cabotagem com a Aliança e Mercosul Lines, no valor de US\$ 300 milhões. Em outubro de 2020, após 17 meses sem atividades, o estaleiro Atlântico Sul retomou suas atividades. Além de fabricar navios, agora o estaleiro também irá reformá-los, bem como atuar no desmonte de embarcações e na produção de torres eólicas, para atender ao mercado de energia limpa no Brasil, sobretudo no Nordeste.¹⁴⁰

Figura 96 - Estaleiro Atlântico Sul (esquerda) e Vard Promar (direita), no Complexo Industrial Portuário de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

¹⁴⁰ Fonte dos dados: Matéria publicada na CBN Recife em 25/10/2020. Disponível em: <https://www.cbnrecife.com/movimentoeconomico/artigo/sob-o-comando-de-uma-mulher-o-estaleiro-atlantico-sul-inicia-sua-retomada>. Acesso em: 10 dez. 2020.

Figura 97 - Vista dos berços de grãos, no Porto de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 98 - Equipamentos para movimentação de grãos, no porto de Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

5.4.1.2 Tecon Suape

A movimentação de contêineres no Porto de Suape ocorreu a partir de 1991, após a construção do Cais de Múltiplos Usos (CMU). Em 2001 foi realizado o arrendamento do Terminal de Contêineres (TECON) Suape, iniciando a operação de um terminal especializado.

Conforme o PDZ (2019), a movimentação de contêineres no porto é realizada no Cais 1 (público), que também opera carga geral, conta com 275 m de comprimento e 14,4 m de calado; e nos Cais 2 e 3, Tecon Suape, arrendados e especializados na movimentação de contêineres. O Cais 2 foi construído em 1999, possui 330 m de comprimento, 14,1 m de calado e dispõe dos seguintes equipamentos: portêineres super post-panamax de 65/40 movimentos/hora; transtêineres sobre pneu com capacidade de 41 t; empilhadeiras para contêiner com capacidade de 40 t; balança rodoviária com capacidade de até 80 t; e plataforma ferroviária. O Cais 3, também foi construído em 1999, possui 330 m de comprimento, 11,3 m de calado e conta com os seguintes equipamentos: portêiner super post-panamax de 65/40 movimentos/hora; portêiner panamax de 40/25 movimentos/hora; transtêiner sobre pneu com a capacidade de 35 t; empilhadeiras para contêiner com a capacidade de 40 t; balança rodoviária com a capacidade de até 80 t; e plataforma ferroviária (Tabela 62).

Tabela 62 - Equipamentos do Tecon Suape (Cais 2 e 3)

Equipamento	Quantidade	Capacidade (t)
Empilhadeira para contêiner cheio	6	45
Empilhadeira para contêiner vazio	1	8
Empilhadeira para contêiner vazio	5	9
Portêiner post-panamax	2	51
Portêiner post-panamax	2	65
Transtêiner	14	41

Fonte: PDZ (2019).

O terminal possui uma área de 400.000 mil m² e tem capacidade anual para movimentar 721.500 TEUs, com projeto para atingir até 1,2 milhão de contêineres. A estrutura atual conta com canal de acesso com 390 metros de largura e 16,5 metros de profundidade, 2 berços de atracação com extensão total de 660 metros, profundidade operacional nos berços de 15,5 metros, plataforma ferroviária, estrutura com 800 tomadas para contêineres refrigerados, balança rodoviária, armazém alfandegado, scanner para contêineres, e sistema OCR nos *gates* de entrada, saída e portêineres.

O Tecon Suape é o principal terminal de contêineres, em movimentação de cargas (t), do Nordeste, seguido do Terminal Portuário do Pecém (CE) e do Tecon Salvador (BA). Em 2019 respondeu por 35,5% do total movimentado pela região, sendo 60,2% importação e 39,8% exportação, o que demonstra o perfil importador do terminal. Sua área de influência abrange os estados de Pernambuco, Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Os principais

armadores que atracam no terminal são Maersk, Hamburg Süd, Hapag Lod, CGM, Login e MSC.

O Tecon Suape foi arrendado ao grupo filipino ICTSI - International Container Terminal Service Inc., que venceu, em 2001, a licitação pública para implantação e operação do terminal de contêineres no Porto de Suape por um período de 30 anos. O grupo ICTSI opera 28 terminais, sendo 15 na Ásia (8 na Filipinas, 1 na Índia, 1 no Japão, 1 na China, 1 no Paquistão, 2 na Indonésia, e 1 em Brunei), 3 na África (República Democrática do Congo, Madagascar e Nigéria), 7 nas Américas (Equador, México, EUA, Honduras Colômbia, Brasil e Argentina) e 3 na Europa (Croácia, Polônia e Geórgia).

Entre 2010 e 2019, o terminal apresentou aumento de 52,9%, em toneladas; e 64,9%, em TEUs, entretanto, a participação em relação ao total do país manteve-se praticamente igual (Tabela 63).

Tabela 63 - Movimentação de contêineres no Tecon Suape, em toneladas e TEUs, e participação no total do país, entre 2010 e 2019

Ano	Toneladas	Participação (%)	TEU	Participação (%)
2010	3.475.807	4,68	285.091	4,20
2011	3.910.112	4,63	320.768	4,05
2012	3.267.416	3,74	275.038	3,34
2013	3.007.222	3,08	258.784	2,87
2014	4.172.037	4,12	363.149	3,89
2015	4.247.954	4,22	373.308	4,05
2016	4.518.638	4,51	372.418	4,22
2017	5.104.478	4,74	440.032	4,69
2018	4.929.341	4,34	439.457	4,35
2019	5.317.315	4,54	470.223	4,50

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Tabela 64 - Principais mercadorias exportadas e importadas (longo curso) pelo Tecon Suape em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Plásticos e suas obras	77.237	33,3	Plásticos e suas obras	171.224	21,2
Ferro e aço	47.456	20,5	Produtos químicos orgânicos	63.660	7,9
Produtos cerâmicos	34.814	15,0	Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	57.163	7,1
Açúcar	13.471	5,8	Ferro e aço	43.676	5,4
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	8.571	3,7	Borracha e suas obras	41.701	5,2
Mármore e granito	7.320	3,2	Matérias albuminóides e à base de amidos	30.952	3,8
Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	7.200	3,1	Obras de papel	25.258	3,1
Algodão	5.459	2,4	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	22.183	2,8
Obras de pedra	5.404	2,3	Chumbo e suas obras	20.130	2,5
Terras e pedras	3.672	1,6	Acessórios de veículos automóveis	19.853	2,5
Preparações de frutas	1.857	0,8	Vidro e suas obras	19.687	2,4
Vidro e suas obras	1.851	0,8	Frutas diversas	19.667	2,4
Alumínio e suas obras	1.722	0,7	Produtos químicos inorgânicos	18.402	2,3
Obras diversas de metais comuns	1.491	0,6	Tintas, corantes e vernizes	16.235	2,0
Obras de papel	1.450	0,6	Preparações de produtos hortícolas	16.155	2,0

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Entre as principais mercadorias exportadas via cabotagem, em 2019, destacam-se: plásticos e suas obras, 38,0%; cimento, 8,4%; terras e pedras, 5,7%; e bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, 5,2%. Na importação via cabotagem, destacam-se: arroz, 20,1%; ferro e

aço, 10,7%; plásticos e suas obras, 7,5%; obras de madeira, 5,9%; e obras de papel, 5,8% (Tabela 65).

Tabela 65 - Principais mercadorias exportadas e importadas (cabotagem) pelo Tecon Suape em 2019 (peso líquido em tonelada) - nomenclatura simplificada

Mercadoria (exportação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual	Mercadoria (importação)	Total Carga Líquida	Distribuição Percentual
Plásticos e suas obras	551.738	38,0	Arroz	394.598	20,1
Cimento	121.472	8,4	Ferro e aço	210.006	10,7
Terras e pedras	82.950	5,7	Plásticos e suas obras	147.918	7,5
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	75.323	5,2	Obras de madeira	116.229	5,9
Borracha e suas obras	44.831	3,1	Obras de papel	114.798	5,8
Sabões, ceras, velas e massas	41.096	2,8	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	75.406	3,8
Vidro e suas obras	40.081	2,8	Alumínio e suas obras	68.339	3,5
Ferro e aço	38.997	2,7	Carnes de aves congeladas	63.003	3,2
Preparações alimentícias diversas	38.483	2,6	Produtos de perfumaria e cosméticos	53.732	2,7
Carvões ativados	37.218	2,6	Preparações alimentícias diversas	53.244	2,7
Produtos cerâmicos	35.996	2,5	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	50.026	2,5
Produtos químicos orgânicos	33.930	2,3	Sabões, ceras, velas e massas	47.881	2,4
Fibras, fios, tecidos e outros artefatos	28.220	1,9	Tintas, corantes e vernizes	43.902	2,2
Tintas, corantes e vernizes	27.481	1,9	Preparações de carnes e peixes	40.816	2,1
Obras de papel	20.431	1,4	Vidro e suas obras	37.288	1,9

Fonte: elaborada pela autora com base nos Anuários Estatísticos da ANTAQ.

Na sequência são apresentadas algumas fotografias mostrando a evolução do terminal de contêineres de Suape, desde o início das obras de construção, em 2001, até o ano de 2013, obtidas no *site* do Tecon Suape; além de fotografias da visita institucional realizada em janeiro de 2019.

Figura 99 - Tecon Suape em 2001



Fonte: Tecon Suape.

Figura 95 - Tecon Suape em 2002



Fonte: Tecon Suape.

Figura 100 - Tecon Suape em 2004



Fonte: Tecon Suape.

Figura 101 - Tecon Suape em 2006



Fonte: Tecon Suape.

Figura 102 - Tecon Suape em 2008



Fonte: Tecon Suape.

Figura 103 - Tecon Suape em 2002



Fonte: Tecon Suape.

Figura 104 - Vista do pátio e berços do Tecon Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

Figura 105 - Vista do pátio e berços do Tecon Suape



Fonte: visita institucional realizada em 08/01/2019.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comércio mundial aumentou significativamente a partir de 1950, no período pós-2ª Grande Guerra. Com a crise do petróleo, em 1973, inicia-se um novo ciclo depressivo (fase “b” do 4º Ciclo de Kondratieff), quando surgem novas invenções nas áreas de informática e robótica (3ª Revolução Industrial), configurando-se o meio técnico científico informacional. Diferentemente do que ocorreu na fase depressiva anterior, nesta houve aumento das trocas internacionais.

A fim de atender à crescente demanda do comércio mundial, as infraestruturas e os meios de transporte precisaram se modernizar e readaptar ao novo contexto. Neste sentido, os portos exercem papel fundamental, tendo em vista que cerca de 90% do total exportado e importado no âmbito internacional é realizado pelo modal marítimo. Diante deste cenário, foi introduzido o contêiner, significando uma revolução no modo de transportar cargas. A concepção do contêiner que conhecemos hoje ocorreu na década de 1950, nos Estados Unidos, mas a sua padronização aconteceu apenas no final da década de 1960. Pode-se dizer que a invenção do contêiner foi uma inovação no setor de transportes que permitiu o aumento na velocidade do transporte de mercadorias e a redução de custos e de mão de obra. Desse modo, os portos deixaram de ser mão de obra intensivos para intensivos em tecnologia.

O contêiner cumpre a função de unitizar as cargas, possibilitando o melhor aproveitamento dos navios, agilizando e tornando mais seguro o processo de embarque e desembarque das mercadorias e reduzindo os custos de transporte. Entretanto, a sua implementação exigiu a reestruturação dos portos e a aquisição de equipamentos e guindastes específicos para o seu manuseamento, além da redução da mão de obra empregada e necessidade de qualificação dos trabalhadores portuários. Embora havendo diminuição no número de trabalhadores, o contêiner, hoje no Brasil, demanda uma cadeia produtiva extensa, diferente da importação/exportação de grãos que movimenta grandes volumes de carga, mas exige uma cadeia produtiva menor.

No Brasil, a movimentação de contêineres iniciou na década de 1970 e o primeiro terminal especializado começou operar em 1981. Na década de 1980, entretanto, reduziram-se consideravelmente os investimentos em infraestrutura e os portos foram diretamente atingidos. Isto se deu porque no ano de 1980 encerrou-se o longo período nacional-desenvolvimentista, que perdurou desde 1930. Entre 1980 e 1989, o PIB cresceu em média 1,7% ao ano, muito abaixo da taxa anual de 6,5% registrada nos 50 anos precedentes. Além da significativa redução do PIB, a grande crise financeira (crise da dívida externa) pela qual o Brasil passou na década

de 1980 provocou a alta da inflação, aumento das taxas de juros, redução da produção industrial e do poder de compra, bem como aumento do desemprego.

A crise socioeconômica foi desencadeada por uma conjuntura de fatores internos e externos. Os países do centro do capitalismo tiveram seu crescimento interrompido a partir da segunda metade da década de 1970, impossibilitando a continuidade do projeto desenvolvimentista dos países periféricos. Em 1973 e 1979, houve aumento no preço internacional do petróleo (crise do petróleo), impactando diretamente os países importadores, como o Brasil, que na época importava cerca de 70% do que consumia. Em 1979, os Estados Unidos aumentaram a taxa de juros, com o intuito de repassar sua crise interna para os países da periferia, além disso, com o apoio do FMI, os EUA impuseram a estes países a abertura da economia.

Os planos econômicos do Brasil, a partir da década de 1980, pautaram-se em arrocho salarial, recessão e política inflacionária. Nos últimos 40 anos (1980 - 2020), o país apresentou uma taxa de crescimento pífia e a atividade industrial também teve baixo desempenho, havendo, inclusive, desindustrialização. Estes elementos contribuíram para o atraso do Brasil no setor portuário em relação à Europa, sobretudo em relação ao porto de Rotterdam e, mais recentemente ao sudeste asiático, principalmente em relação aos portos chineses, como foi demonstrado ao longo desta pesquisa. A hinterlândia não exigiu do sistema portuário uma modernização que acompanhasse a inserção do Brasil na economia mundial, ou seja, os portos avançaram lentamente acompanhando o ritmo de crescimento da sua área de influência. Há algumas exceções, como é o caso do setor do agronegócio, com destaque para a exportação da soja, carne de frango e bovina, açúcar, celulose e café; além do minério de ferro e óleos brutos de petróleo. As infra e superestruturas portuárias precisaram se aparelhar e especializarem-se para movimentar os grandes volumes destas mercadorias.

Mesmo com a redução do PIB e do setor produtivo, os escassos recursos destinados à infraestrutura na década de 1980 deixaram os portos obsoletos e ineficientes, além do excesso de burocracia. Neste contexto, o empresariado, os políticos e demais usuários do sistema portuário, em meio às políticas neoliberais e desestatizantes da década de 1990, pressionaram para a privatização dos portos. Em 1993, foi promulgada a Lei n. 8630/1993 (Lei dos Portos), que privatizou as operações portuárias, permitiu arrendamento de áreas dentro do porto organizado, criou o Órgão Gestor da Mão-de-Obra (OGMO), entre outras disposições.

Nos últimos quarenta anos, nenhum governo investiu maciçamente em infraestrutura (transportes, energia, saneamento, telecomunicação), com exceção dos tímidos investimentos realizados durante o segundo governo Lula (2007 - 2010). Aportes financeiros neste setor são

fundamentais para a retomada do crescimento econômico, como nos apontava I. Rangel. A industrialização do Brasil ocorreu primeiro com a indústria leve (Departamento 2) e depois com a indústria pesada (Departamento 1), na sequência, no final da década de 1970, faltava modernizar, sobretudo, os setores de infraestrutura, entretanto, o processo foi interrompido devido aos acontecimentos mencionados anteriormente.

A partir da segunda metade dos anos 2000, houve uma leve retomada de investimentos estatais em infraestrutura, com destaque para o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), e de linhas de financiamento do BNDES de apoio a investimentos na infraestrutura logística e de transportes, entre outros projetos no âmbito federal. Entre 2007 e 2010 (PAC 1) foram investidos R\$ 789,1 milhões nos portos. Ao longo do PAC 2 (2011-2014), na área de Portos, foram concluídos 30 empreendimentos. Entre 2015 e 2018, foram finalizadas a dragagem de aprofundamento do Porto de Maceió (AL) e a dragagem de adequação do Porto de Itajaí (SC).

Em 2019, foram apresentados estudos para a desestatização do Porto de Santos, parte do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) do Governo Federal, que visa ampliar a interação entre o Estado e a iniciativa privada, por meio de contratos e de outras medidas de desestatização. Dentre os projetos em andamento estão também as desestatizações do Porto de Itajaí (SC); do Porto de São Sebastião (SP); da Companhia Docas do Espírito Santo (CODESA); da Companhia Docas da Bahia (CODEBA); e dos Portos de Salvador, Aratu-Candeias e Ilhéus; bem como arrendamentos de 27 terminais em portos públicos. No início de 2021, sinalizou-se também a intenção de desestatizar os portos de São Francisco do Sul e Imbituba, pelo governo do estado de Santa Catarina.

O estudo analítico dos terminais de contêineres evidenciou a importância destas infraestruturas para o desenvolvimento regional e econômico. Os portos exercem um papel fundamental como fixos distribuidores de mercadorias. Em 2019, 82,7% do valor total, em US\$ FOB, e 96,8% do volume (quilograma líquido) exportado pelo país foi por via marítima, sendo que a carga containerizada participou com 10,6% do total, em toneladas, movimentado nos portos/terminais. Estes números demonstram o papel estratégico das instalações portuárias no planejamento político e econômico do Estado.

A movimentação via marítima de mercadorias em contêineres, longo curso, e até mesmo cabotagem, consagrou-se mundialmente. Ainda mais nos últimos anos, com a diversificação do tipo de produto transportado por contêineres, a exemplo do aumento da carga a granel, que até pouco tempo era exclusiva dos navios graneleiros. Os terminais de contêiner estão se multiplicando em todo o mundo, e cada vez mais se torna necessário investimento em equipamentos mais modernos e novas infraestruturas para atender essa crescente demanda. No

contexto mundial, observou-se recentemente o crescimento dos terminais asiáticos, que atualmente movimentam a maior parte dos contêineres do mundo.

Em 2019, o Brasil foi o país que mais movimentou contêineres na América Latina, foram 10,4 milhões de TEUs, índice 3,3% superior ao ano anterior. Em 2018, no mundo, foram 793,2 milhões de TEUs, sendo que a China participou com 28,5% e o Brasil com 1,3%, ocupando a 20ª posição.

Em decorrência da promulgação da Lei dos Portos, em 2013, que passou a permitir a instalação de terminais de uso privado fora da área dos portos organizados, sem a exigência de movimentação de carga própria, tem aumentado o número deste tipo de terminal ao longo da costa brasileira, bem como a participação deles no total de cargas movimentadas.

A partir da análise dos 10 principais terminais de contêineres, em volume de movimentação (toneladas e TEUs), no ano de 2019, constatou-se que 8 pertencem a grandes grupos de capital estrangeiro, muitas vezes em parceria comercial por meio de *joint ventures*, as quais são realizadas também entre operadores portuários e armadores (como exemplo a Hamburg Süd-Maersk, no Porto Itapoá, e APM Terminals, no Porto de Itajaí). Os grandes grupos de operadores portuários atuam em diferentes países, em diversos terminais, bem como reinvestem seus lucros em outros setores, diversificando seus negócios (construção naval/civil, fabricação de equipamentos portuários, entre outros), formando grandes conglomerados. Outro fator identificado são as fusões e aquisições no setor, assim como uma enorme concentração de mercado dos armadores. Os grandes armadores têm comprado ou absorvido os menores e construído seus próprios terminais, buscando focar na produtividade (maior agilidade para embarcar cargas e entregar no destino), tendo em vista que o lucro é obtido com o frete, sendo o terminal um centro de custo. A disputa entre armadores por rotas e portos é reflexo da capacidade ociosa no setor, observada nos últimos anos, sendo um fenômeno mundial.

Para os próximos anos, a tendência é que aumente ainda mais a quantidade de carga movimentada por contêineres no âmbito mundial, com navios de grande capacidade e portos concentradores (*hub ports*) com grandes profundidades, capazes de receber os navios post-panamax (ganho de escala), mais investimento em tecnologia e redução ainda maior de trabalhadores, com terminais completamente automatizados, a exemplo dos já existentes na China. No Brasil, vislumbra-se ainda maior participação da iniciativa privada, decorrente das desestatizações em andamento pelo Governo Federal e também governos estaduais. Novos arrendamentos de terminais nos portos organizados, conforme já ocorre, e aumento gradual da exportação de grãos pelos portos/terminais do Arco Norte, conforme já vem ocorrendo,

desafogando os terminais/portos das regiões Sul e Sudeste, que poderão se concentrar em outros segmentos de carga.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. ECONOMIA MINERAL DO BRASIL, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/outras-publicacoes-1/0-sumario-apresentacao-e-introducao>. Acesso em: 20 dez. 2020.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO - ANTAQ. **Estatístico Aquaviário**. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/ANUARIO/>. Acesso em: 29 jan. 2021.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO - ANTAQ. **Porto do Rio Grande**. Disponível em: <http://antaq.gov.br/Portal/pdf/Portos/2012/RioGrande.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2018.
- ARAÚJO, Luiz Eduardo Diniz. **O regime jurídico dos portos brasileiros**. 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/30031/o-regime-juridico-dos-portos-brasileiros>. Acesso em: 29 ago. 2020.
- BRASIL. Ministério da Economia. SECINT e SEPEC. **Estatísticas de comércio exterior em dados abertos**. Base de dados do Comex Stat, tabelas de correlações de códigos e calendário brasileiro com indicação dos dias úteis. 20 ago. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/base-de-dados-bruta>. Acesso em: 20 jan. 2021.
- CABRAL, Elisa Bezerra. **Estudo geográfico do porto de São Francisco do Sul e do terminal de Itapoá - SC**. Florianópolis, 2011. 290 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.
- CABRAL, Elisa Bezerra. Porto de Antuérpia. *In: Projeto Integrado: a organização dos principais portos em movimentação no Brasil e no Mundo*. Relatório Científico para o CNPQ. Processo n°: 480954/2010-0. Período: 2010 – 2013.
- CABRINI, Giseli. Entenda as regras para a construção de portos privados no Brasil. **Exame**, São Paulo, 15 set. 2009. Economia. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/entenda-regras-construcaoportos-privados-brasil-498498>. Acesso em: 15 jun. 2016.
- CARTA CAPITAL. **Financiadora de Temer perde disputa bilionária com o Porto de Santos**. 8 jan. 2019. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/politica/financiadora-de-temer-perde-disputa-bilionaria-com-o-porto-de-santos/>. Acesso em 28 jan. 2021.
- CARVALHO, Laura. **Valsa brasileira: do boom ao caos econômico**. São Paulo: Todavia, 2018.
- COMEX STAT. **Exportação e importação geral**. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em: 26 jan. 2021.

CORRÊA, Domingos Sávio. **O movimento de fusões e aquisições de empresas e o processo de privatização e desnacionalização na década de 1990 - o caso brasileiro.** São Paulo, 2004. 195 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

CORRÊA, Domingos Sávio; LUEDEMANN, Marta da Silveira. Portos do Norte e Nordeste. *In: Projeto Integrado: a organização dos principais portos em movimentação no Brasil e no Mundo.* Relatório Científico para o CNPQ. Processo n^o: 480954/2010-0. Período: 2010 – 2013.

DIÉGUEZ, Carla Regina Mota Alonso. Automação e mudanças no processo de trabalho: um novo trabalhador portuário? *In: QUEIRÓZ, Maria de Fátima Ferreira; DIÉGUEZ, Carla Regina Mota Alonso (org.). As metamorfoses do trabalho portuário: mudanças em contextos de modernização.* São Paulo: Sociologia e Política, 2019. p. 155-168. Disponível em: https://www.fesp.org.br/store/file_source/FESPSP/Documentos/Editora/MetamorfosesTrabalhoPortuario.pdf. Acesso em: 28 ago. 2019.

DEGASPERI, Barbara Zanette; ZILLI, Julio Cesar; VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto. Modelos de Gestão Pública e Privada na Administração Portuária de Santa Catarina. *In: MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO, 16, 2016, Caxias do Sul. Anais [...].* Caxias do Sul: Programa de Pós-Graduação em Administração - UCS, 2016. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucspgga/xvimostrappga/paper/viewFile/4677/1559>. Acesso em: 5 jul. 2020.

ESPÍNDOLA, Carlos José. As inovações no transporte de cargas marítimas: apontamentos para pesquisa. *CaderNAU*, v. 6, n. 1, 2014.

ESTADÃO. **Temer influenciou diretamente a aprovação da MP dos Portos, diz Funaro.** 14 se. 2017. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/temer-influenciou-diretamente-a-aprovacao-da-mp-dos-portos-diz-funaro/>. Acesso em: 28 jan. 2021.

FONSECA, Rafael Oliveira. **A circulação através da navegação de cabotagem no Brasil: um sistema de fluxos e fixos aquaviários voltados para a fluidez territorial.** 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

GOMES, Marco Antonio. **O uso do território brasileiro pela navegação de cabotagem por contêiner no contexto da circulação global de mercadorias (1993-2013).** 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

HAND, Marcus. **Hanjin Shipping has been officially declared bankrupt, closing the book on the world's seventh largest container shipping line.** 17 fev. 2017. Disponível em: <https://www.seatrade-maritime.com/americas/end-hanjin-shipping-officially-declared-bankrupt>. Acesso em 26 jan. 2021.

HORTA, Maria Helena T. T. **Fontes de crescimento das exportações brasileiras na década de 1970**. Rio de Janeiro: Instituto de Planejamento Econômico e Social, 1983. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0056.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020.

ILLMER, Andreas. **Hanjin: Final curtain falls on shipping saga**. 17 fev. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/business-38953144>. Acesso em: 28 jan. 2021.

KALUZA, Pablo; KOELZSCH, Andrea; GASTNER, Michael T.; BLASIUS, Bernd. The complex network of global cargo ship movement. **Journal of The Royal Society Interface**, v. 7, n. 48, p. 1093-1103, jul. 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/41088155_The_complex_network_of_global_cargo_ship_movement. Acesso em 21 mar. 2021.

KEEDI, Samir. McLean e o Contêiner - a reinvenção da roda. **Diário do Comércio**, 23 jan. 2015. Disponível em: <https://dcomercio.com.br/categoria/opiniao/mclean-e-o-conteiner-a-reinvencao-da-roda>. Acesso em: 28 mar. 2020.

LEE, Mee-Joung. Sistema Portuário da Coréia do Sul: com referência ao Porto de Busan. **Cadernos Geográficos, Publicação do Departamento de Geociências - CFH/UFSC**, Florianópolis, n. 30, dez. 2015. Disponível em: <https://cadernosgeograficos.ufsc.br/files/2016/02/Cadernos-Geogr%C3%A1ficos-UFSC-N%C2%BA-30-Sistema-Portu%C3%A1rio-da-Cor%C3%A9ia-do-Sul-Com-refer%C3%Aancia-ao-Porto-de-Busan.-Dez-2015.1.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2021.

LEVINSON, Marc. **A Caixa** - como os contentores tornaram o mundo mais pequeno e desenvolveram a economia mundial. Lisboa: Actual, 2009.

MACHADO, Edson de Moraes. **A questão portuária nacional: o caso do estado do Espírito Santo**. 2016. 239 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PGCN0610-D.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

MACHADO, Isabela Silveira. **O Porto de Santos e a revolução dos contêineres**. 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MACHADO, Isabela Silveira. O Porto de Santos e a revolução dos contêineres. *In: CIETA - CONGRESSO IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS TERRITORIALES Y AMBIENTALES*, 6, 2014, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: 2014. p. 3544-3558. Disponível em: <http://6cieta.org/arquivos-anais/eixo1/Isabela%20Silveira%20Machado.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2017.

MAGALHÃES, José Cezar de. Estudo Geográfico dos portos e suas hinterlândias. **Revista Brasileira de Geografia**, IBGE, Rio de Janeiro, ano 31, n. 2, 1969. p. 40-65.

MAMIGONIAN, Armen. A Escola Francesa de Geografia e o papel de A. Cholley. **Cadernos Geográficos**, Florianópolis, n. 6, 2003.

MAMIGONIAN, Armen. Kondratieff, Ciclo Médios e Organização do Espaço. **Revista GEOSUL**, Florianópolis, v. 14, n. 28, p. 152-157, 1999.

MAMIGONIAN, Armen. Navegações e Portos no Brasil e no Mundo. **Séries Cadernos Geográficos**, Florianópolis, v. 37, 2017.

MAMIGONIAN, Armen. O nordeste e o sudeste na divisão regional do Brasil. **Geografia Econômica: Anais de Geografia Econômica e Social**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 49-70, abr. 2009.

MAMIGONIAN, Armen. Vida Regional em Santa Catarina. **Orientação**, São Paulo, n. 2, p. 35-39, set. 1966.

MANTUANO, Thiago. A Revolução dos Vapores na Navegação Marítima. CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA ECONÔMICA, 12, E CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE HISTÓRIA DE EMPRESAS, 13. 2017, Niterói. **Anais [...]**. Niterói: UFF/ABPHE, 2017. Disponível em: <http://www.abphe.org.br/uploads/ABPHE%202017/3%20A%20Revolu%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Vapores%20na%20Navega%C3%A7%C3%A3o%20Mar%C3%ADtima.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2019.

MARX, Karl. **O Capital**. Crítica da Economia Política. Livro 1 (edição eletrônica). São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

MENDES, Carlos Pimentel. **Chegam os contêineres, 1970-90**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos092.htm>. Acesso em: 2 ago. 2019

MENDES, Carlos Pimentel. **O contêiner**. 1984. Disponível em: <https://www.novomilenio.inf.br/porto/contei01.htm>. Acesso em: 15 mar. 2019.

MERK, Olaf. **Container ship size and port relocation**. 2018. Disponível em: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/container-ship-size-and-port-relocation.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2020.

MOREIRA, Sônia Miriam Teixeira. **Porto de Itajaí: da gênese aos dias atuais**. 1995. 269 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PGCN0092-D.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

MOREIRA, Sônia Miriam Teixeira. Portos Catarinenses. *In: Santa Catarina: Sociedade e Natureza*, 2002. (Coord. Armen Mamigonian).

MOREIRA, Paulo Romano. **Multimodalidade facilita comércio exterior**, 1992. Disponível em: <http://www.novomilenio.inf.br/porto/contei27.htm>. Acesso em: 15 mar. 2018.

MOURA, Boaventura Charles Leão de. **Estudo geográfico do porto de Santos**. 2014. 237 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PGCN0611-D.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

NEU, Márcia Fernandes Rosa. **PORTOS ASIÁTICOS: HONG-KONG E SINGAPURA.** *In: Projeto Integrado: a organização dos principais portos em movimentação no Brasil e no Mundo. Relatório Científico para o CNPQ. Processo n°: 480954/2010-0. Período: 2010 – 2013.*

NEU, Márcia Fernandes Rosa. **Porto de Imbituba-SC: de armação baleeira a porto carbonífero (da gênese à crise).** 1999. 181 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PGCN0134-D.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

NEU, Márcia Fernandes Rosa. **Os portos do sul do Brasil: da formação ao século XXI.** 2009. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. doi:10.11606/T.8.2009.tde-09122009-101131. Acesso em: 14 ago. 2019.

NILA, Safira. Impactos da Lei 12.815/13 no sistema portuário brasileiro: avulsos portuários podem ficar a não ver navios. **Jus.com.br**, mar. 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/27093/impactos-da-lei-12-815-13-no-sistema-portuario-brasileiro/2>. Acesso em: 8 set 2018.

OLIVEIRA, Carlos Tavares de. **China e os portos do mundo.** Rio de Janeiro: Batel, 2009.

ORNELAS, Ronaldo dos Santos. **Relação porto/cidade: o caso de Santos.** 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. doi:10.11606/D.8.2008.tde-10022009-123934. Acesso em: 14 ago. 2019.

PELUSO JÚNIOR, Victor Antônio. **O relevo do estado de Santa Catarina.** Florianópolis: Departamento Estadual de Geografia e Cartografia de Santa Catarina - DEGC, 1952.

PEREIRA, L. C. Bresser. Rangel e os ciclos longos. **Congresso da ANPEC**, Salvador, 1994. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/1994/94-86Rangel&CiclosLongos.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

PEREIRA, L. C. Bresser; REGO, José Márcio. Um mestre da economia brasileira: Ignácio Rangel. *In: MAMIGONIAN, Armen; REGO J. Márcio (org.). O pensamento de Ignácio Rangel.* São Paulo: Ed. 34, 1998. p. 13-38.

PORTO DE ITAJAÍ. Superintendência do Porto de Itajaí. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto De Itajaí.** 2019. Disponível em: https://antigo.infraestrutura.gov.br/images/SNP/planejamento_portuario/pdz/pdz14.pdf. Acesso em: 23 jan. 2020.

PORTO DE PARANAGUÁ. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística. Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá.** 2014. Disponível em: https://www.paranagua.pr.gov.br/imgbank2/file/plano_diretor/revisao/propostas/1.%20PDZ%20Porto%20de%20Paranagu%C3%A1.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

PORTO DE RIO GRANDE. **Plano Mestre do Complexo Portuário de Rio Grande e Pelotas. 2020.** Disponível em:

http://antigo.infraestrutura.gov.br/images/2020/documentos/01/plano_mestre/RIG_PET_VF_Voll.pdf. Acesso em: 27 nov. 2020.

PORTO DE ROTTERDAM. **Relatório Porto de Rotterdam.** Disponível em:

<https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/annual-report-highlights-port-of-rotterdam-2019.pdf?token=bavka0aZ>. Acesso em: 27 nov. 2020.

PORTO DE SANTOS. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos.**

2020. Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/pdzapresentacao.pdf>. Acesso em: 20. nov. 2020.

PORTO DE SUAPE. Administração do Complexo Industrial Portuário de Suape. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário de Suape.** 2019. Disponível em:

http://www.suape.pe.gov.br/images/publicacoes/Portaria/PDZ_do_Porto_Organizado_de_SUAPE_-_2020.pdf. Acesso em: 3 dez. 2020.

PORTOS E NAVIOS. **Hyundai apresenta o maior navio porta-contêineres do mundo,**

2020. Disponível em: <https://www.portosenavios.com.br/noticias/ind-naval-e-offshore/hyundai-divulga-o-maior-navio-porta-conteineres-do-mundo>. Acesso em: 4 ago. 2020.

QUEIROZ, Maria de Fátima Ferreira; DIÉGUEZ, Carla Regina Mota Alonso (org.). **As metamorfoses do trabalho portuário:** mudanças em contextos de modernização. São Paulo: Sociologia e Política, 2019. Disponível:

https://www.fesp.org.br/store/file_source/FESPSP/Documentos/Editora/MetamorfosesTrabalhoPortuario.pdf. Acesso em: 14 ago. 2019.

RANGEL, Ignácio M. Ciclo, Tecnologia e crescimento (1969 - 1981). *In:* BENJAMIN, César (org.). **Obras reunidas.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a. p. 255-408. 2 v.

RANGEL, Ignácio M. Dualidade básica da economia brasileira (1957). *In:* BENJAMIN, César (org.). **Obras reunidas.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b. p. 285-354. 2 v.

RANGEL, Ignácio M. Economia brasileira contemporânea (19683- 1987). *In:* BENJAMIN, César (org.). **Obras reunidas.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005c. p. 409-549. 2 v.

REIS, Heloisa dos Santos. **O espaço portuário de São Sebastião no contexto da geografia portuária brasileira.** 2011. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. doi:10.11606/D.8.2011.tde-04052012-084112. Acesso em: 14 ago. 2019.

SAFETY4SEA. **The limits of large container ships' development.** Will the trend for ever-larger container vessels continue? 29 out. 2014. Disponível em: <https://safety4sea.com/the-limits-of-large-container-ships-development/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SANTOS, Milton. Sociedade e Espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia,** São Paulo, n. 54, 1977.

SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SEP/PR. **Plano Mestre do Porto de Suape**. 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/pm32-pdf>. Acesso em: 3 dez. 2020.

SILVA, Roberto Gustavo da *et al.* Do ofício dos trabalhadores à automação do trabalho portuário. *In*: QUEIRÓZ, Maria de Fátima Ferreira; DIÉGUEZ, Carla Regina Mota Alonso (org.). **As metamorfoses do trabalho portuário**: mudanças em contextos de modernização. São Paulo: Sociologia e Política, 2019.

SUPERINTENDÊNCIA DO PORTO DO RIO GRANDE - SUPRG. **Plano de zoneamento das áreas do porto organizado de Rio Grande**. Rio Grande: SUPRG, 2008. Disponível em: www.portoriogrande.com.br/site/download.php?arq=arquivos/arquivo_40.pdf. Acesso em: 8 fev. 2018.

SWEEZY, Paul M. **A transição do feudalismo para o capitalismo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

TOVAR, Antonio Carlos De Andrada; FERREIRA, Gian Carlos Moreira. A infra-estrutura portuária brasileira: o modelo atual e perspectivas para seu desenvolvimento sustentado. *Revista do BNDES*, v. 13, n. 25, p. 209-230, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/10935/1/RB%2025%20A%20Infra-Estrutura%20Portu%C3%A1ria%20Brasileira_O%20Modelo%20Atual%20e%20Perspectivas%20para%20seu%20Desenvolvimento%20Sustentado_P_BD.pdf. Acesso em: 7 mar. 2017.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT STATISTICS – UNCTADStat. Disponível em: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>. Acesso em: 3 dez. 2020.

URRUTIA, Eduardo Pinheiro. **A sistemática de movimentação de containers pelo porto do Rio Grande**. 2015. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/handle/1/8651>. Acesso em: 14 ago. 2019.

VIEIRA, M. G. E. D.; PEREIRA, R. M. F. A. Formações socioespaciais catarinenses: notas preliminares. *In*: CONGRESSO DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE SANTA CATARINA, 1997, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: CAPES/MEC, 1997.

WORLD SHIPPING COUNCIL, 2018. **Top 50 world container ports**. Disponível em: <https://www.worldshipping.org/about-the-industry/global-trade/top-50-world-container-ports>. Acesso em: 14 out. 2020.

ZEFERINO, Mariana de Barros. **O sistema portuário do sul do Brasil e sua hinterlândia produtiva**. 2016. 296 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PGCN0618-D.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

Legislação

BRASIL. Lei n. 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. (LEI DOS PORTOS). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: Brasília, DF, 26 fev. 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L8630.htm. Acesso em: 8 out. 2016.

BRASIL. Lei n. 12.815 de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis nos 5.025, de 10 de junho de 1966, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.683, de 28 de maio de 2003, 9.719, de 27 de novembro de 1998, e 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis nos 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis nos 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: Brasília, DF, 5 jun. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm. Acesso em: 8 out. 2016.

Sites

BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO (BTP). Disponível em: <http://btp.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 8 fev. 2017.

COMEX STAT. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 8 fev. 2017.

LIBRA TERMINAIS. Disponível em: <http://www.grupolibra.com.br/pg/172/libra-terminais/libra-terminais-santos/infraestrutura>. Acesso em: 8 fev. 2018.

PETROBRAS. Disponível em: <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-presidente-bernardes-rpbc.htm>. Acesso em: 10 dez. 2020.

PORTO DE HAMBURGO. Disponível em: <https://www.hafen-hamburg.de/en>. Acesso em: 10 dez. 2020.

PORTONAVE. Disponível em: <http://www.portonave.com.br/pt/a-portonave/institucional/>. Acesso em: 8 fev. 2018.

PORTO ITAPOA. Disponível em: <http://www.portoitapoa.com.br/institucional/73>. Acesso em: 10 fev. 2018.

REVISTA MUNDO LOGÍSTICA. **Maersk anuncia compra da Hambur-Sud**. Disponível em: <https://revistamundologistica.com.br/noticias/maersk-line-anuncia-a-compra-da-hamburg-sud>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SANTOS BRASIL. **Relatório Anual 2011**. Disponível em: <http://www.mediagroup.com.br/HOST/Santos-Brasil/2011/port/ra/04.htm>. Acesso em: 6 fev. 2018.

SANTOS BRASIL. **Tecon Santos**. Disponível em:

https://www.santosbrasil.com.br/_pages/unidades/tecon-santos.asp. Acesso em: 6 fev. 2018.

TERMINAL DE CONTÊINERES DE PARANAGUÁ (TCP). Disponível em:

<https://www.tcp.com.br/sobre-nos/>. Acesso em: 8 fev. 2018.