



O FENÔMENO PORTUÁRIO E O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR NO BRASIL

Edson de Moraes Machado ¹
Lucas Chaves Miquilini ²
Fernando Soares de Jesus ³

RESUMO

Pós século XV, a economia mundial é uma realidade indiscutível. Alavancada pelas expedições marítimas, estabeleceu entre os povos alguma forma de integração, originando as relações comerciais centro-periferia. Recentemente, pós 1973, ocorreu surpreendentemente aprofundamento da divisão internacional do trabalho, com ampliação dos fluxos de capitais e mercadorias entre as nações. Os sistemas de transportes foram alvos contínuos de inovação, sofrendo verdadeira revolução e possibilitando rápida expansão do comércio mundial, baseada na maximização da redução de custos e ampliação geográfica do mercado, com a emersão de novos competidores no cenário internacional (Japão, China, Brasil, etc.). As atividades portuárias se tornaram mais intensivas, tecnológicas e especializadas, originando novos desafios logísticos. Atualmente os portos movimentam 95% dos manufaturados do mundo. No caso brasileiro, seu desenvolvimento portuário foi marcado por ciclos de maior ou menor investimento. Desde a década de 80, as radicais revoluções do setor, o endividamento do Estado brasileiro, as mudanças na política de financiamento internacional, as questões ambientais, os vultosos montantes para a modernização do setor, etc., transformaram os portos em nós de estrangulamento que só passaram a ser enfrentado mais intensamente pós anos 2000. Assim, este trabalho busca investigar esse processo, analisando a questão portuária brasileira, seus impactos sobre a ordem social e econômica, as ondas de inovações e adaptações no setor e as consequências e desafios deste processo. Tal análise tem como base o Materialismo Histórico, os Ciclos de Longos (Kondratieff), a dualidade básica brasileira (Ignácio Rangel).

Palavras-chave: Artigo completo, Normas científicas, Congresso, Realize, Boa sorte.

RESUMEN

Después del siglo XV, la economía mundial es una realidad indiscutible. Apalancado por las expediciones marítimas, estableció alguna forma de integración entre los pueblos, dando lugar a relaciones comerciales centro-periferia. Recientemente, después de 1973, la división internacional del trabajo se ha profundizado sorprendentemente, con un aumento en los flujos de capital y bienes entre naciones. Los sistemas de transporte fueron objetivos continuos de innovación, experimentando una verdadera revolución y permitiendo una rápida expansión del comercio mundial, basada en maximizar la reducción de costos y la expansión geográfica del

¹ Doutor em Geografia (PPGGEO UFSC) e docente da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Pós Doutorando em Geografia na Universidade Federal de Santa Catarina - SC (PDJ - CNPQ), edsonmachado1988@hotmail.com;

² Doutorando do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina - SC, lucasmiquilini@hotmail.com;

³ Mestrando do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina - SC, fernandosoaresdejesus16@gmail.com;



mercado, con la aparición de nuevos competidores en el escenario internacional (Japón, China, Brasil, etc.). Las actividades portuarias se han vuelto más intensivas, tecnológicas y especializadas, creando nuevos desafíos logísticos. Los puertos manejan actualmente el 95% de los productos manufacturados del mundo. En el caso brasileño, su desarrollo portuario estuvo marcado por ciclos de mayor o menor inversión. Desde la década de 1980, las revoluciones radicales en el sector, el endeudamiento del Estado brasileño, los cambios en la política de financiamiento internacional, temas ambientales, grandes montos para la modernización del sector, etc., han convertido a los puertos en nodos de estrangulamiento que recién comenzaron a enfrentarse con mayor intensidad a partir de la década del 2000. Por ello, este trabajo busca investigar este proceso, analizando el tema portuario brasileño, sus impactos en el orden social y económico, las oleadas de innovaciones y adaptaciones en el sector y las consecuencias y desafíos de este proceso. Dicho análisis se basa en el Materialismo Histórico, los Ciclos Longos (Kondratieff), la dualidad brasileña básica (Ignácio Rangel).

Palabras clave: Puertos, Navegación, Comercio, Brasil.

INTRODUÇÃO⁴

A partir do século XV, nos primórdios iniciais do capitalismo, ou seja, em sua fase mercantil e com certa particularidade, a economia mundial tornou-se uma realidade indiscutível. Conforme Rangel (1981), mesmo em seu estágio inicial, o capitalismo imprimia ao sistema prodigioso dinamismo. Tornou-se o responsável pela alavancada das grandes expedições marítimas, estabelecendo entre todos os povos alguma forma de integração, dando origem às relações comerciais centro-periferia e ampliando via marítima o transporte de cargas entre diferentes continentes.

A evolução do sistema capitalista, atingindo sua fase industrial em meados do século XVIII, gerou um novo dinamismo para tais relações, dividindo o mundo, de grosso modo, em fornecedores de matéria-prima e fornecedores de produtos industrializados, mantendo vertiginosas trocas comerciais. O mesmo ocorre na transição da fase do capitalismo industrial para a financeira, ao findar o século XIX, onde o Imperialismo acaba por inserir novas regiões nas relações comerciais centro-periferia. Mais recentemente, na duradoura fase depressiva da economia mundial, aberta em 1973 com a chamada “Crise do Petróleo”, ocorre surpreendentemente aprofundamento da divisão internacional do trabalho, com ampliação dos fluxos de capitais e mercadorias entre as nações. Essa nova realidade é expressa no crescimento médio anual do

⁴ A presente pesquisa foi realizada com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (Processo nº 152113/2020-7; 438319/2018-4).



comércio internacional, onde, entre 1978 e 2008, o crescimento foi de 6,6%, taxa quase duas vezes maior do que a do PIB mundial (IMF, 2016).

Nesta nova conjuntura, a economia, então mundializada, ganha uma nova dimensão. Considerando que em um ambiente de alta competitividade a expansão dos mercados e as trocas comerciais entre diferentes países exigem um eficiente sistema de transportes, pois seu custo influencia no preço das matérias-primas e no preço final das mercadorias, os portos e a navegação passaram por profundas revoluções que vão desde o gigantismo dos navios ao uso intensivo dos contêineres. De uma média de 135 metros de comprimento entre 1956-1970, os navios que transportam contêineres se estendem para 397 metros pós anos 2000, ampliando sua capacidade de carga de 500 para 14.500 TEU's⁵, podendo chegar a 18.000 (BUENO, 2021).

Atualmente, os portos e a navegação são responsáveis pela movimentação de mais de 90% do comércio internacional (em volume), constituindo o principal meio utilizado para o transporte de mercadorias (95%) do comércio exterior brasileiro (BRASIL, 2015).

Foram as revoluções nos transportes, da comunicação, da regulamentação financeira, etc., que ampliaram a viabilidade de uma rápida expansão do comércio mundial, baseada na maximização da redução de custos e ampliação geográfica do mercado mundial, com a emergência de novos competidores no cenário internacional (Japão, Índia, Tigres Asiáticos, China, etc.). Como consequência, novos desafios logísticos surgem, impondo às atividades portuárias, bem como os demais setores de transporte, operações cada vez mais intensiva, tecnológica e, portanto, altamente especializada.

Destaca-se que a evolução ou retração do comércio internacional é de mais fácil compreensão tendo como base os Ciclos Longos (Kondratieff) da economia mundial, inaugurada a partir da Primeira Revolução Industrial (SCHUMPETER, 1939). Assim, a conjuntura de ampliação ou redução do comércio internacional teve grandes consequências sobre o Brasil, provocando com maior intensidade reações de crescimento para fora, ou seja, nos ramos ligados à exportação, e crescimento para dentro, onde ocorre o desenvolvimento das forças produtivas voltadas ao abastecimento do mercado interno, respectivamente. Tal realidade, de um lado, acaba por desenvolver

⁵ A sigla TEU (Twenty Foot Equivalent Unit) refere-se à Unidade Equivalente de Transporte que possui um tamanho padrão de contêiner intermodal de 20 pés (aproximadamente 39 m³).



um centro dinâmico interno capitalista, de outro, nas fases ascendentes, impôs modernizações pontuais no complexo portuário nacional. Tal dinâmica permaneceu, ao menos, até o início da nova e atual fase recessiva, pós 1973, onde ocorrem mudanças profundas de conjunturas econômicas, políticas, sociais e espaciais, tanto no Brasil como no mundo.

A singularidade dessa fase depressiva do quarto ciclo longo é que, diferentemente do que aconteceu nos ciclos anteriores, as novas invenções (informática, robótica, etc.) não foram capazes de promover uma “destruição criadora”. Ou seja, ao invés dos capitais disponíveis serem utilizados maciçamente em inovações tecnológicas que suplantariam (destruiriam) aquelas presentes nas fábricas, os capitais, em sua maior escala, foram e permanecem direcionados para especulação (ações, câmbio, títulos da dívida pública, etc.). Entretanto, o comércio, incluindo a movimentação financeira internacional, como mostrou os dados anteriores, foram alavancados e a possibilidade de ganhos com *debêntures* inibiu a “destruição criadora”. Por consequência, retardaram-se as materializações das invenções da terceira revolução industrial. Somente, em período recente, a informatização e a robotização passam paulatinamente a estar cada vez mais presentes tanto na esfera produtiva como de comercialização.

Diante do retardamento de um novo ciclo e na busca pela lucratividade perdida⁶, o foco continuou na busca incessante da redução dos custos e novos mercados, ocasionando forte aprofundamento da divisão internacional do trabalho (DIT). Ou seja, houve enorme ampliação geográfica de mercado, levando México, Venezuela, Colômbia, Peru, Chile, Argentina e Brasil na América Latina; Egito, Argélia, Marrocos, Nigéria e África do Sul no continente africano; Israel, Turquia, Irã, Iraque, Índia, Coreia do Sul, Taiwan, Hong Kong, Filipinas, Cingapura, Malásia, Tailândia, Austrália e Nova Zelândia na Ásia e Oceania a abrirem suas economias, intensificando sua internacionalização. O processo abrupto de abertura dos mercados obrigou, de um lado, forte reestruturação das empresas nacionais (fusões, aquisições, aperfeiçoamento produtivo e logístico, etc.) para se manterem competitivas em seu mercado até então cativo, incluindo a necessidade de se tornarem internacionais. De outro, grupos

⁶ Segundo Mamigonian (1999), as crises dos ciclos longos, que levam a perda das altas taxas de lucratividade do período anterior, parecem estar ligadas a tendência à queda da taxa de lucro de longo prazo, com o esgotamento do uso das invenções revolucionárias ligadas a cada revolução industrial.



estrangeiros passaram a ter acesso mais livremente a tais mercados, instalando plantas industriais nesses países ou adquirindo empresas até então nacionais.

Como consequência, os fluxos internacionais se ampliam, ocasionando novas possibilidades com ganhos em escalas e exigindo intenso aperfeiçoamento logístico. Assim, em face da hegemonia do transporte marítimo no comércio internacional, a navegação e os portos tornam-se alvos permanentes de inovações, modernizações e adaptações tecnológicas, configurando-se como agentes centrais nas relações comerciais. Ou seja, não se tratou apenas dos ganhos de escala no processo produtivo, mas também nos transportes, ocasionado pelo gigantismo dos navios, sobretudo os de contêineres⁷.

A inserção cada vez maior do Brasil no mercado mundializado gerou como necessidade constantes e vultosos investimentos para a modernização do setor portuário, bem como o de infraestrutura de transporte como um todo. Entretanto, essa necessidade não foi plenamente concretizada, transformando o setor de infraestrutura de transporte em nós de estrangulamento, com grande agravante sobre o setor portuário, pois, como dito, passou por radicais transformações.

Diante do exposto, nossa investigação busca interpretar de que forma o Brasil reagiu às ondas de inovações e adaptações no setor portuário diante das reestruturações produtivas pós 1973 e quais as consequências e desafios deste processo para a nação. Tais apontamentos levam em consideração a grande importância que os terminais portuários possuem nos seus mais amplos aspectos para o desenvolvimento econômico nacional, possibilitando uma maior competitividade no âmbito internacional e menores custos com o transporte em nível nacional.

METODOLOGIA

A investigação aqui apresentada resulta de longa revisão bibliográfica sobre o tema, bem como levantamento e análise de dados e informações em arquivos

⁷ Stopford (1997) apontou que um navio com capacidade de 1.200 TEU's possuía um custo diário de UUS\$ 16,6 por unidade, mas os de capacidade para 6.500 TEU's tinham custo de UUS\$ 7,5, possuindo um custo quase três vezes menor e volume de carga seis vezes maior. Assim, à medida que o tamanho do navio aumenta, a participação do custo fixo no custo total diminui de 42% para 26%, resultante de diversos fatores, como o custo de capital por contêiner, a razão entre a tripulação e a capacidade de carga dos navios, o consumo de combustível por unidade de carga transportada e o valor das taxas portuárias por TEU (LACERDA, 2004). Atualmente, há navios com capacidade de carregamento de até 24.000 TEU's.



documentais, jornais especializados e sites eletrônicos (ANTAQ, SEP, IBGE, Cia. DOCAS, MDIC, VALE, SAMARCO, etc.); visitas técnicas a instituições públicas e sindicatos ligados ao setor (Portos de Vitória, Manaus, Santarém e Navegantes, Capitania dos Portos do Espírito Santo, Sindicatos dos Estivadores, OGMO, entre outros), bem como coordenados por iniciativa privada (Terminal de Contêiner de Barra Velha, Terminal Privativo de Itapoá, etc.); observações in loco e entrevistas com agentes marítimos, pesquisadores e populares.

REFERENCIAL TEÓRICO

As investigações geográficas que possuem como objeto central os portos possuem destacada capacidade de compreensão da organização do espaço geográfico na qual estão inseridos, pois, segundo Araújo Filho (1974), eles se manifestam a partir do resultado das relações de trocas subordinadas às características dos espaços (hinterlândia) em jogo. Por sua vez, a hinterlândia portuária, ou seja, a área de influência de um porto, de onde saem ou destinam-se as mercadorias nele movimentadas, segundo Mamigonian (2017), em sua face terrestre, pode ser de escala regional, nacional ou quase continental, dependendo do acesso à sua zona de influência por variados meios de transporte terrestre; por outro lado, em sua face oceânica, pode atingir a escala mundial, alcançando todos os continentes.

Pierre George buscou descrever os portos como o local de trânsito entre a navegação marítima e os transportes continentais, onde toda uma exigência o acompanha e que se encarrega de lhe emprestar uma fisionomia que será tanto mais rica e heterogênea quanto maior e mais complexas forem as intensidades dos trânsitos (GEORGE, 1961). Mamigonian (2017) corrobora ao afirmar que os portos fazem parte da cadeia de transportes, ocupando um lugar estratégico, mas altamente dependente da navegação, podendo se dizer que os navios criam e transformam os portos, como instalações físicas, enquanto que as hinterlândias terrestres propiciam maior ou menor movimento de carga. Compreende-se, portanto, que os portos são frutos da convergência de forças emanadas de um espaço de enorme amplitude, subordinadas a estruturas nacionais e internacionais. Assim, se os portos são um fenômeno rico em qualidades espaciais, estruturais, no que toca à rede de relações, é um fator possuidor de toda a qualidade geográfica (ARAÚJO FILHO, 1974, p. 16).



Embora tenha ocorrido recentemente profunda reorganização mundial dos espaços produtivos, gerando, conseqüentemente, mudanças significativas na estrutura mundial dos portos, tais como novas demandas, maior intensidade e seletividade de fluxos e maior relevância para o aumento da competitividade nas relações comerciais, tais concepções sobre os portos ainda são válidas, pois a eficiência e a complexidade da atividade portuária em uma região continuam a não se restringir às suas infraestruturas, mas a sua hinterlândia, terrestre e marítima.

A grande alteração ocorreu, sobretudo, em relação ao sítio portuário e ao seu entorno, ou seja, na relação do porto com a cidade. Ferreira (1997) e Sales (1999) salientam que a partir dos anos de 1950 há um afastamento contínuo das relações entre o porto e a cidade que o abriga. Resultado esse das transformações globais ocorridas nas últimas décadas (políticas, econômicas e sociais), onde a intensidade e velocidade dos fluxos se ampliaram ao mesmo tempo em que a fluidez dos territórios permitiu uma ligação cada vez maior com as regiões produtoras ou receptoras, viabilizando o deslocamento de atividades industriais ou de serviços logísticos, de escritórios de representantes comerciais, etc., antes alocadas próximas ao sítio portuário, para áreas que oferecem menores custos. Neste ínterim, conseqüentemente, o porto foi perdendo sua função comercial, e as inovações técnicas acabaram por reduzir consideravelmente os postos de trabalho no setor portuário, bem como o tempo de atracação dos navios nos portos, tirando a necessidade da tripulação desembarcar e eliminando a demanda de serviços voltada para esse público (hotéis, jogatinas, restaurantes, etc.). Os portos tornaram-se, assim, verdadeiras "ilhas" dentro da mancha urbana, com poucas relações com a cidade que o abriga (econômica, institucional, social e política).

Em face da constatação de que os portos constituem-se fenômenos eminentemente geográficos, grandes mestres da Geografia mundial se dedicaram a investigar a temática portuária, destacando-se, na França, Aimé Perpillou (*Geographie de la circulation: la navigation et la circulation maritime*, 1964), André Fischer (fez tese sobre os portos holandeses e publicou artigos como *Les ports maritimes: Essai de Classification*, 1963), André Vigarié (*Du Havre à Hambourg: lá première façade maritime du monde*, 1979; *Evolution et avenir des zones industrielles et portuaires*, 1980; etc.), além de Jean Chardonnet (*Métrópoles économiques*, vol 1, 1959, e vol 2, 1968). Na Inglaterra, temos James Bird (*Seaports and seaport terminals*, 1971) e F.W Morgan (*Ports and Habours*, 1971). Na Suécia, se destaca a obra de G. Alexandesson e



G. Norström (*Word Shipping: na economic geography of ports and seaborne trade*, 1963).

No Brasil, na Geografia, podemos resumir as principais obras sobre a temática portuária pertencente a M.C Vicente de Carvalho, “Santos e a Geografia Humana do Litoral Paulista (1944); José Ribeiro de Araújo Filho “Santos: O porto do Café” (1969) e “O Porto de Vitória” (1974); José Cezar Magalhães “O porto de Paranaguá” (1964) e “Estudo geográfico dos portos e de suas hinterlândias” (1968); Antônio da Rocha Penteado sobre porto de Belém do Pará; Agnello Bittencourt com “Navegação do Amazonas e os portos da Amazônia” (1959); Milton Santos sobre portos baianos (1960, 1963) e Armen Mamigonian, “Navegações e Portos no Brasil e no Mundo”, (2017).

Mais recentemente, a temática portuária tem retornado aos estudos geográficos, sobretudo através dos trabalhos de conclusão de curso em nível de graduação e pós-graduação. Destaca-se, porém, que a atenção voltou-se, em grande medida, para as alterações na relação entre o porto e a cidade e suas consequências, como é o caso do livro “Cidades e Portos: os espaços da globalização”, organizado por Gerardo Silva e Giuseppe Cocco (1999) e o “Dossiê de portos, cidades e regiões”, organizado por Frédéric Monié (2012). Por outro lado, como consequência do acentuado aumento dos fluxos globais de mercadorias por via marítima, em um ambiente de alta competitividade, há necessidade de uma maior racionalização da organização e promoção da circulação das mercadorias e das informações, com ações de planejamento que intensifiquem maior articulação e velocidade entre suas diferentes etapas. Assim, na Geografia, os portos, sua acessibilidade, eficiência, intensidade, fluidez, etc., inseridos como são dentro da rede de transportes, passam, paulatinamente, a se tornarem objetos de investigações a constar nos estudos de circulação, transporte e logística.

A respeito do desenvolvido econômico do modo de produção capitalista, levamos em consideração a dinâmica dos ciclos longos (Kondratieff), inaugurados a partir da Primeira Revolução Industrial (SCHUMPETER, 1939). Esses, embora já descrito por Engels e Marx, foram comprovados por Nikolai Kondratieff (1892–1938) através da análise dos dados econômicos. Kondratieff evidenciou que a economia, durante 25 a 30 anos, possuía ritmo de crescimento acelerado e que, após essa fase de rápido crescimento, nos próximos 25 ou 30 anos, iniciava-se uma nova fase, onde a economia diminui seu ritmo, crescendo a taxas médias de 2% ao ano. Seguindo tais



fases, o comércio internacional se amplia, nas fases ascendentes, ou reduz, nas fases depressivas.

Sua importância resulta no fato de sua capacidade de demonstrar como a Primeira Revolução Industrial orientou e moldou o século XIX (capitaneado pela Inglaterra), bem como a Segunda Revolução provocou profundas modificações no cenário econômico-político (tendo o predomínio dos norte-americanos), além de fornecer bases para o entendimento da terceira revolução industrial, que está em andamento e que começou a moldar o século XXI. Sua análise permite compreender que as tecnologias responsáveis por cada revolução industrial elevam o país de origem como a principal potência econômica mundial, mas que, em um segundo momento, ocorre um prolongamento dessas mesmas revoluções industriais ao setor de transporte, com agravante ao setor portuário dado sua amplitude. Tal dinâmica dá origem a um novo ciclo longo, mantendo a hegemonia do país sede na liderança planetária. Essas duas ações, que duram aproximadamente um século, provocam profundas alterações na organização do espaço geográfico, desenhando, conseqüentemente, a cada dois Kondratieff, um novo mapa econômico-político mundial⁸.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As grandes modificações ocorridas no cenário internacional após a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) tiveram grandes conseqüências sobre o Brasil. No cenário nacional, o processo de integração e industrialização, iniciados após a Revolução de 1930, junto ao Golpe Militar de 64, que colocou o crescimento econômico em “marcha forçada”, vão provocar um verdadeiro rearranjo em sua economia e em sua organização espacial.

É neste processo que o setor portuário nacional se caracteriza por fortes mudanças, sendo que alguns portos deixam de existir, em virtude da integração territorial pelas vias de rodagem e pelas novas exigências da navegação, ao mesmo

⁸Conforme Mamigonian (1999), cada Revolução Industrial corresponde a dois Kondratieff (a 1ª em fins do século XVIII, a 2ª em fins do séc. XIX e a 3ª está por se iniciar). A primeira Revolução Industrial coloca a Inglaterra na liderança econômica-política planetária, iniciando o primeiro ciclo longo. O desenvolver do segundo ciclo longo, na sua fase expansiva (1848-1873), é o responsável por mantê-la na liderança. A segunda Revolução Industrial lança a Alemanha e os Estados Unidos como potências mundiais, ocupando-se disto o terceiro e o quarto ciclo longo. No quinto Kondratieff, que está por se iniciar, ou já deveria ter iniciado, bem como a terceira Revolução Industrial, se tem a China como provável liderança.



tempo em que novos portos são construídos e outros, já existentes, passam por um forte processo de supercapitalização (portos que movimentavam como principal produto o minério de ferro, grãos, carvão, soja, cana-de-açúcar, entre outros, através dos chamados “corredores de exportação”, ou para atender as demandas internas como a CSN, etc.).

Aos fins da década de 1970 inicia-se uma longa fase de escassos investimentos como resultado do início da crise financeira internacional, ao mesmo tempo em que ocorria uma verdadeira revolução no setor portuário a nível mundial. Na referida conjuntura, diante das mudanças nas políticas de financiamento no cenário internacional e o endividamento do Estado, os portos brasileiros não tiveram condições e capacidade de reagir dinamicamente, acabando por se transformar em nós de estrangulamento. Com um edifício industrial completo e com o território integrado, via transporte rodoviário, a continuação desses maciços investimentos deveria passar a um novo estágio baseado na redução de custos para o aumento da competitividade, agora em escala internacional (matriz de transporte mais eficiente, como ferrovias e hidrovias, além de portos secos, estações intermodais, etc.), a chamada integração competitiva.

Em virtude das concessões de longo prazo para a iniciativa privada no setor portuário, que não incentivada constantes investimentos, bem como a ocorrência de apenas modernizações pontuais, o montante para a plena modernização portuária foi se avolumando ao longo do processo de desenvolvimento brasileiro. Embora a estatização iniciada pós 1930 tenha levado a uma sistematização, ela não foi capaz de manter a competitividade e o volume de investimentos necessários. A grande tentativa de sistematizar o setor portuário brasileiro, pós 1970, ocorre pela existência e atuação da Empresa de Portos do Brasil S/A – Portobras, a partir da criação do “Plano Diretor Portuário do Brasil 1975-1984”. A organização da Portobras era vista como um importante passo para a integração do sistema portuário nacional, criando mais flexibilidade organizacional, administrativa, financeira, técnica e operacional. Todavia, a empresa é criada já início de um período recessivo da economia, ocasionando, como consequência, restrições nos planos portuários de 1975-1984 e 1987-1996.

Frente a uma agenda neoliberal, ao longo da década de 1990, pós Lei nº 8.630/93 (Lei de Modernização dos Portos), o processo de reação frente a modernização portuária no mundo, destacou-se pela extinção de direitos dos trabalhadores portuários, com a criação da OGMO (Órgão Gestor de Mão de Obra portuária) e pelos incentivos para a criação de terminais de uso privativo (TUP’s). A modernização portuária resultante



desse processo foi extremamente pontual, ou seja, somente em determinados portos, visando atender uma reduzida gama de mercadorias. Somente a partir dos anos 2000 que os estrangulamentos nas infraestruturas de transporte passam a serem enfrentados com maior intensidade, através dos programas de aceleração do crescimento (PAC I e II e PIL) e as parcerias público-privadas (PPP), junto à uma nova legislação portuária (Lei nº 12.815/2013). Nessa última, os TUP's passam a ter permissão de movimentar cargas de terceiros livremente, incentivando a construção e regulamentação dos Terminais Privados de Uso Misto.

Entre 2004 e 2013 o crescimento da economia brasileira foi de uma taxa média de 3,9% ao ano, mas o aumento da demanda por transporte a cresceu 4,7% ao ano (LIMA, 2014). Assim, os portos não receberam o volume de investimentos necessários para manter um desempenho adequado, não conseguindo conciliar o crescimento econômico com a demanda em investimentos nas infraestruturas de transporte, ficando o setor portuário com a menor parcela, a frente apenas do setor aeroviário, que inclui suas especificidades (IBGE, 2018). Considerando apenas o setor agropecuário, grande demandante dos serviços portuários, embora sua produtividade tenha sido superior a dos Estados Unidos desde 1975, seu principal concorrente, evoluindo a uma taxa média anual de 3,43% (1975 - 2017), em face de 1,38% da norte americana (BRASIL, 2020), a competitividade nacional fica vulnerável quando o produto sai da propriedade até os portos nacionais, sendo resultado do custo dos transportes. Esse, pode chegar a ser quatro vezes maior que na Argentina e nos Estados Unidos (CNA, 2017).

Cabe destacar, por fim, embora com considerável aumento nos investimentos durante o período de vigência dos programas de aceleração do crescimento, onde, através do PAC I, o investimento público em infraestrutura passou de 1,62% do PIB, em 2006, para 3,27%, em 2010 e, por sua vez, o PAC II (2011-2014) tenha ampliado em 72% o volume de recursos investidos, totalizando mais de R\$ 1 trilhão (IPEA, 2017), conforme figura 01, há no setor portuário nacional diversas questões urgentes a serem resolvidas.

Pode-se citar o aumento da disponibilidade de berços de atracação e da profundidade dos canais de acesso, que permitirá atrair navios de grande dimensão, aumentando os ganhos de escala; a diminuição da burocratização (apesar dos avanços com o programa "Porto Sem Papel", diversos outros entraves burocráticos ainda permanecem); a modernização das infraestruturas/equipamentos portuários, adotando o



uso intensivo de tecnologia; melhorias nas vias de acesso (rodoviária, hidroviária e ferroviária); construção de pátios de estacionamento de caminhões; ampliação da capacidade de armazenamento das cargas na retroárea portuária (armazéns, silos, etc.); incentivo ao uso e construção de portos secos; e a adoção de políticas que efetivem a ocupação de mão de obra qualificada/especializada em cargos de administração dos órgãos de administração portuária, ao invés de indicações políticas, tal como ainda permanece.

Figura 01: Investimentos em obras de infraestrutura, em bilhões de reais (a preços de 2017).

Segmentos	2007 - 2014			2015 - 2017		
	Total	por ano	(%) do PIB	Total	por ano	(%) do PIB
Transporte	476,2	59,5	0,9%	147,9	49,3	0,7%
Rodovias	311,6	39,0	0,6%	95,8	31,9	0,5%
Ferrovias	44,5	5,6	0,1%	11,5	3,8	0,1%
Aquaviários (portos e hidrovias)	42,7	5,3	0,1%	11,4	3,8	0,1%
Aeroviário	3,2	0,4	0,0%	0,5	0,2	0,0%
Estações*	21,0	2,6	0,0%	14,1	4,7	0,1%
Obras de arte**	53,2	6,6	0,1%	14,6	4,9	0,1%
Energia elétrica	143,8	18,0	0,3%	49,5	16,5	0,2%
Recurso minerais (petróleo e gás)	142,0	17,8	0,3%	23,9	8,0	0,1%
Telecomunicações	52,0	6,5	0,1%	20,2	6,7	0,1%
Total Geral	814,0	101,7	1,6%	241,5	80,5	1,2%

*Aeroportos, terminais marítimos, estações de trens e ônibus etc.
**Pontes, tuneis, passarelas etc. em rodovias e ferrovias.

Fonte: Fonte: IBGE (Pesquisa Anual da Indústria da Construção), 2018.
Elaboração: Ante Consultoria Econômica. Adaptado pelo autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As grandes modificações ocorridas no cenário internacional após a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) tiveram grandes consequências sobre o Brasil. No cenário nacional, o processo de integração e industrialização, iniciados após a Revolução de 1930, junto ao Golpe Militar de 64, que colocou o crescimento econômico em “marcha forçada”, na conjuntura de um acelerado crescimento urbano e industrial, vão provocar um verdadeiro rearranjo em sua economia e em sua organização espacial. É neste processo que o setor portuário nacional se caracteriza por



fortes mudanças, sendo que alguns portos deixam de existir, em virtude da integração territorial pelas vias de rodagem e pelas novas exigências da navegação, ao mesmo tempo em que novos portos são construídos e outros, já existentes, passam por um forte processo de supercapitalização (portos que movimentavam como principal produto o minério de ferro, grãos, carvão, soja, cana-de-açúcar, entre outros, através dos chamados “corredores de exportação”, ou para atender as demandas internas como a CSN, etc.).

A partir da década de 70 inicia-se uma longa fase de escassos investimentos, ao mesmo tempo em que ocorria uma verdadeira revolução no setor portuário a nível mundial. Na referida conjuntura, diante das mudanças de financiamento no cenário internacional, o período depressivo da economia mundial e o endividamento do Estado, os portos brasileiros não tiveram condições e capacidade de reagir dinamicamente, acabando por se transformar em nós de estrangulamento. Com um edifício industrial completo e com o território integrado, via transporte rodoviário, a continuação desses maciços investimentos deveria passar a um novo estágio baseado na redução de custos para o aumento da competitividade, agora em escala internacional (matriz de transporte mais eficiente, como ferrovias e hidrovias, além de portos secos e estações intermodais).

Em virtude das concessões de longo prazo para a iniciativa privada no setor portuário, que não incentivada constantes investimentos, o montante para a modernização portuária foi se avolumando ao longo do processo de desenvolvimento brasileiro. Embora a estatização iniciada pós 1930 tenha levado a uma sistematização, ela não foi capaz de manter a competitividade e o volume de investimentos necessários. A ausência de um planejamento nacional de desenvolvimento a partir de sua heterogeneidade de produção transformou o setor de transporte, incluindo os portos, em um grande gargalo onde ora a iniciativa privada é chamada a participar (fases depressivas) ora a maior parcela dos investimentos são do Estado (fases ascendentes).

Se em um primeiro momento a iniciativa privada se interessou apenas em portos de maior movimento, onerando o sistema a longo prazo, e, posteriormente, o capital privado disponível foi buscar retorno mais rentável nos anos de rápido crescimento industrial com grandes taxas de lucros, se dispersando, atualmente, a singularidade da fase depressiva do quarto ciclo longo, através do mercado financeiro, possibilita retornos maiores sem a necessidade de grandes ricos e com retornos mais imediatos, despertando pouco interesse da iniciativa privada no setor.



Ainda, as especificidades oriundas das duas Grandes Guerras mundiais tiveram como consequência a reconstrução e modernização nos principais portos europeus e asiáticos, incluindo a renovação da frota mercante, desenvolvimento de equipamentos de bordo e de transferência de cargas (portaineres, pallets, guindastes, empilhadeiras, etc.). Destruídos, os principais portos foram reconstruídos já na nova lógica portuária, onde a disponibilidade de recursos financeiros não foram empecilhos perante as inovações e modificações então desenvolvidas.

Assim, o Brasil, por não estar incluído nesta conjuntura, e dada as suas dimensões, possui um desafio muito maior de renovar todo o seu sistema portuário, localizados, sobretudo, em áreas estuarianas, que exigem um constante processo de dragagem, além de impor limites ao calado dos navios, ausência de retroáreas que prejudicam sua expansão, agravada pela conturbada relação porto x cidade, possuir edifícios/equipamentos históricos em áreas estratégicas dentro do porto organizado que não possuem mais utilidade, mas devem ser preservados, entre outros. Os países asiáticos, onde atualmente estão os portos mais movimentados do mundo, ao se inserirem no mercado internacional, passam a construir/modernizar seus portos já na nova lógica portuária (China, Japão, Cingapura, etc.), tal como afastado dos grandes centros urbanos, com área considerável de expansão, cais de atracação em área que podem receber navios de grande dimensão, graças à alta profundidade (os portos de Xangai, Cingapura, Jurong, entre outros, possuem um calado médio de 16 metros, enquanto que a média brasileira varia de 10/12 metros até 14,5 metros, sendo o caso de Santos, o mais importante e movimentado do país), etc.

Por outro lado, os avanços pautados em um desenvolvimento econômico sustentável, impostos pelos países já desenvolvidos, tornam extremamente oneroso e burocrático o processo de modernização e implantação de novos terminais nos países ainda em desenvolvimento (dragagem dos canais de acesso, ampliação das retroáreas, implantação de novos terminais portuários, entre outros). Esse processo é agravado pela pouca eficiência dos órgãos fiscalizadores / reguladores nacionais, consequência de uma elevada burocracia, pouco contingente e escassos recursos. Assim, é necessário investimentos e desburocratização nos portos, órgãos reguladores/fiscalizados, bem como investimentos em tecnologias e pesquisas que busquem soluções ambientalmente corretas frente as características nacionais.



Por fim, apesar do retorno aos investimentos realizados no âmbito do (PAC I e II, P.I.L), a infraestrutura de transportes configura-se um dos principais problemas ao aumento da competitividade brasileira no cenário internacional. Apesar do crescimento ocorrido entre 2003 e 2011, a estabilização dos investimentos na faixa de R\$ 26 a R\$ 28 bilhões significa, aproximadamente, apenas 0,6% do PIB brasileiro. Trata-se de uma porcentagem relativamente baixa, pois, Campos Neto (2014), países com grau de desenvolvimento semelhante ao do Brasil, como Rússia, Índia, China, Coreia, Vietnã, Chile e Colômbia, investem em torno 3,4% dos seus PIBs em infraestruturas de transportes. O Brasil precisa multiplicar por, pelo menos, quatro vezes o atual patamar de investimentos em transportes para conseguir eliminar os gargalos acumulados ao longo de 25 anos de subinvestimento (IPEA, 2014).

REFERÊNCIAS

ARAÚJO FILHO, José Ribeiro de Araújo. Santos: O Porto do Café. Fundação IBGE. Série A, Biblioteca Geográfica Brasileira, Publicação N°.24. Rio de Janeiro, 1969.

ARAÚJO FILHO, José Ribeiro de Araújo. O Porto de Vitória. IGEOG – Série Teses e Monografias nº 9. USP: Instituto de Geografia. São Paulo: Editora Gráfica Cairu, 1974.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ – Ministério dos Transportes. Meio ambiente: a riqueza que transita pelos portos. 2015. Disponível em: [http://web.antaq.gov.br/portaltv3/MeioAmbiente/A%20riqueza que transita pelos portos.asp](http://web.antaq.gov.br/portaltv3/MeioAmbiente/A%20riqueza%20que%20transita%20pelos%20portos.asp). Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA. Pesquisa de Inovação Agropecuária: Agropecuária e meio ambiente. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/ppa/plano-plurianual-ppa-202020132023/cadastro_programa_2203-pesquisa_inovacao_agrapecuaria.pdf. Acesso em: 29 jan. 2021.

BUENO, Sinara. Calado do navio. Comex, 2021. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/blog/calado-do-navio-o-que-e/>. Acesso em 10 de mar. 2021.

CAMPOS NETO, Carlos Alvares da Silva. Investimentos na infraestrutura de transportes: Avaliação do período 2002-2013 e perspectivas para 2014-2016, Texto para Discussão, N°. 2014, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/121633/1/814790879.pdf>. Acesso em 10 de mar. 2021.



CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil. Custo logístico de transporte derruba competitividade brasileira no exterior. 2017. Disponível em:

<https://www.cnabrazil.org.br/noticias/custo-log%C3%ADstico-de-transporte-derrubacompetitividade-brasileira-no-exterior>. Acesso em: 25 fev. 2020.

FERREIRA, Vítor Matias et al. *Lisboa, a metrópole e o rio*. Lisboa: Bizâncio, 1997.

GEORGE, Pierre. Geografia Econômica. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

IMF. International Monetary Fund. 2016. World Economic Outlook. Cap. 2, IMF, Out. Disponível em:

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2016/12/31/SubduedDemand-Symptoms-and-Remedies>. Acesso em 20 de dezembro de 2020.

LACERDA, Sander Magalhães. Navegação e portos no transporte de contêineres. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v.11, n.22, p. 215-243, dez. 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PAIC. 2018. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=destaques>. Acesso em: 10 jun. 2021.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Reconfigurações da ação estatal na política de infraestrutura recente: avanços e limites. IPEA: Rio de Janeiro, 2017.

MAMIGONIAN, Armen. Ciclos econômicos e organização do espaço. Geosul, v. 14, n. 28, p. 152-157, 1999.

MAMIGONIAN, Armen. Navegações e Portos no Brasil e no Mundo. Cadernos Geográficos. UFSC: GCN, Florianópolis, nº37, 2017.

LIMA, Maurício. Custos logísticos no Brasil. 2014. *ILOS*. Disponível em:

<https://www.ilos.com.br/web/custos-logisticos-no-brasil/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. *Retomada da indústria naval*. 2014. Ano 10. Edição 80 - 23/06/2014.

RANGEL. Ignácio Mourão. A história da Dualidade Brasileira. Revista de Economia Política, vol. 1, nº 4, outubro-dezembro, 1981.

SCHUMPETER, Joseph Alois. Business cycles: a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process. London: McGraw-Hill Book Company, 1939.

SALES, Pedro Manuel Rivaben. *Santos — a relação entre porto e a cidade e sua (re)valorização no território macrometropolitano de São Paulo*. 1999. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo — USP, São Paulo.

STOPFORD, Martin. Maritime economics. Routledge, 1997.