

# Governança portuária federal brasileira e as políticas públicas para o setor: um ensaio teórico sobre os reflexos na organização do arranjo institucional

Bartolomeu das Neves Marques<sup>1</sup>

Marcelo Santana Silva<sup>1</sup>

Jerisnaldo Matos Lopes<sup>1</sup>

André Luíz Rocha de Souza<sup>1</sup>

Marcio Luis Valença Araújo<sup>1</sup>

Iracema Machado de Aragão<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (FBA), Salvador – Bahia, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju – Sergipe, Brasil

Com a Lei nº 12.815/2013 e regulamento do Decreto nº 8.033/2013, foi instituído o atual marco regulatório do setor portuário brasileiro. Esse novo marco regulatório promoveu um rearranjo das políticas públicas e das competências entre os diversos *stakeholders* do setor. O objetivo da pesquisa foi discutir o papel do Estado na promoção da inovação através de políticas públicas e seu reflexo no arranjo institucional do setor portuário brasileiro. Para o alcance desse objetivo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, com uma abordagem qualitativa e natureza de ensaio teórico. Para acesso às publicações foram realizadas buscas na base *Web of Science*, *Scopus*, em páginas oficiais do governo brasileiro, além de publicações acadêmicas da área. Foram observados avanços no tocante a políticas públicas e arranjos institucionais na governança portuária brasileira; porém, esse processo foi lento e reativo, devido ao excesso de planos e às dificuldades em sua integração, bem como a configuração e o aperfeiçoamento dos processos logísticos e de gestão. As propostas para configuração do arranjo institucional incluem processos de inovação para as autoridades portuárias e formação de rede de cooperação entre os atores do sistema. Observaram-se avanços no setor, especialmente em âmbito governamental, recomendando-se que as políticas públicas portuárias, através de seus instrumentos de planejamento – a exemplo do Plano Nacional de Logística 2035 (em implementação) –, estimulem a prática de processos de inovação às autoridades portuárias e a formação de rede de cooperação, além de considerar a participação de instituições de ensino e pesquisa.

**Palavras-chave:** políticas públicas, governança portuária, arranjo institucional

DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v72.i3.5051> | ISSN: 0034-9240 | E-ISSN: 2357-8017

[Submetido: 27 de agosto de 2020. Aprovado: 23 de fevereiro de 2021.]



## Governança portuaria federal brasileira y políticas públicas para el sector: una prueba teórica de las reflexiones en la organización del arreglo institucional

Con la Ley n° 12.815/2013 y el reglamento del Decreto n° 8.033/2013, se instituyó el marco regulatorio actual para el sector portuario brasileño. Este nuevo marco regulatorio promovió un reordenamiento de políticas públicas y competencias entre los distintos actores del sector. El objetivo de este estudio es presentar el papel del Estado en la promoción de la innovación a través de políticas públicas y su reflejo en el ordenamiento institucional del sector portuario brasileño. Para la sistematización del trabajo se realizó una investigación bibliográfica y documental, asumiendo un carácter cualitativo. Para acceder a las publicaciones se realizaron búsquedas en la base de datos Web of Science, Scopus, páginas oficiales del gobierno brasileño, además de publicaciones académicas en el área. Se observaron avances en relación con las políticas públicas y arreglos institucionales en la gobernanza portuaria brasileña, sin embargo, este proceso fue lento y reactivo, debido al exceso de planes y las dificultades en su integración, así como la configuración y mejora de los procesos logísticos y de gestión. Las propuestas para la configuración del arreglo institucional incluyen procesos de innovación para las autoridades portuarias y la conformación de una red de cooperación entre los actores del sistema. Se observaron avances en el sector, especialmente a nivel gubernamental, y se recomienda que las políticas públicas portuarias, a través de sus instrumentos de planificación - como el Plan Nacional de Logística - 2035 (en implementación), incentiven la práctica de procesos de innovación en las autoridades portuarias y la conformación de una red de cooperación, además de considerar la participación de instituciones de docencia e investigación.

**Palabras clave:** políticas públicas, gobernanza portuaria, arreglo institucional

## Brazilian federal port governance and public policies for the sector: a theoretical test on the reflections in the organization of the institutional arrangement

With Law 12.815/2013 and regulation of Decree 8.033/2013, the current regulatory framework for the Brazilian port sector was instituted. This new regulatory framework promoted a rearrangement of public policies and competencies among the various stakeholders in the sector. The objective of this study is to show the role of the State in promoting innovation through public policies and its reflection in the institutional arrangement of the Brazilian port sector. For the systematization of the work, bibliographical and documentary research was carried out, assuming a qualitative nature. To access the publications, searches were carried out on the Web of Science database, Scopus, official pages of the Brazilian government, in addition to academic publications in the area. Advances were observed in relation to public policies and institutional arrangements in Brazilian port governance. However this process was slow and reactive, due to the excess of plans and the difficulties in their integration, as well as the configuration and improvement of the logistical and management processes. Proposals for configuring the institutional arrangement include innovation processes for port authorities and the formation of a cooperation network among the actors of the system. Advances were observed in the sector, especially at the governmental level, and it is recommended that public port policies, through their planning instruments - such as the National Logistics Plan - 2035 (under implementation), encourage the practice of innovation processes at port authorities and the formation of a cooperation network, in addition to considering the participation of teaching and research institutions.

**Keywords:** public policies, port governance, institutional arrangement

## 1 Introdução

O setor portuário se integra a uma cadeia logística que vai além do modal aquaviário e assume direta relação com outros setores da economia, sendo importante para o desenvolvimento econômico e social de um país e, em âmbito local, na comunidade instalada, também possui alcance internacional com a movimentação de mercadorias e passageiros entre países.

Cerca de 75% a 90% do comércio de uma nação é intermediado pelos portos. Assim, a forma de organização do setor tem um reflexo direto no volume do comércio e transporte marítimo, repercutindo na competitividade das empresas, portos e do país (UNCTAD, 2016a).

Em diversos países o processo evolutivo do sistema portuário seguiu retirando a total responsabilidade pela operacionalização das atividades portuárias das mãos do Estado para permitir participação privada, com vistas a garantir maior eficiência e modernização (BALTAZAR; BROOKS, 2007; BRITTO *et al.*, 2015; WILMSMEIER; MONIOS, 2016). A crescente participação de organizações privadas no comando de atividades portuárias reverberou na necessidade de mudanças institucionais/reformas, objetivando equacionar interesses públicos e privados, para minimizar conflitos entre as partes (GALVAO *et al.*, 2016).

Esse contexto passou a ser realidade no Brasil, no qual o modelo adotado é o *landlord port*<sup>1</sup>, que permite a participação privada nas operações do porto, como resultado de legislações e outros instrumentos normativos que integram os esforços do país para orientação de políticas públicas voltadas ao setor. Entretanto, identificam-se limitações no seu processo evolutivo, com destaque para questões relacionadas aos arranjos institucionais resultantes de alterações políticas e legais, como centralização de decisões e mudanças de ministérios com responsabilidade pelas políticas públicas portuárias (BRASIL, 2015; CUTRIM *et al.*, 2018).

Nesse sentido, essa pesquisa objetivou discutir o papel do Estado na promoção da inovação através de políticas públicas e seu reflexo no arranjo institucional do setor portuário brasileiro. Assim, busca-se contribuir, por meio de um ensaio teórico, com a discussão das políticas públicas para o setor portuário brasileiro, destacando seu processo formativo com viés histórico e correlacionado com o marco regulatório, Lei nº

<sup>1</sup> É o modelo de porto público-privado, o qual é o mais comum no mundo (BRASIL, 2010; BRITTO, 2015).

12. 815/2013, o qual se deu de forma lenta e sofreu os reflexos das alterações advindas das mudanças de governo ao longo de seu processo secular (BRASIL, 2013). Ademais, é estabelecida nesta pesquisa uma interconexão entre o campo legal, a configuração do arranjo institucional e as propostas que visaram inovações no sistema.

O estudo está dividido em oito seções: introdução, abordando aspectos gerais do desenvolvimento da pesquisa; a segunda, que aborda políticas públicas portuárias em diferentes países do mundo com destaque para o arranjo institucional e governança; a terceira, que aborda os procedimentos metodológicos aplicados ao desenvolvimento do estudo; a quarta, que discute o marco regulatório do setor portuário, tomando como ponto de partida o contexto da gestão pública e sua governança; a quinta seção, que traz a discussão das políticas públicas para o setor portuário; a sexta seção que discute propostas para configuração do arranjo institucional; e, por fim, a sétima seção, trazendo as considerações finais.

## 2 Políticas públicas para o setor portuário no mundo

O transporte marítimo assume expressiva representação para a economia mundial. Mais de 80% do total de cargas de mercadorias, no mundo, são transportadas por via marítima, representando 70% do valor do comércio internacional. Os navios são meios de transportes mais viáveis em termos de custo marginal (KOSOWSKA-STAMIROWSKA, 2020).

Os dados acima indicam o grau de importância do transporte marítimo em escala global. Por se tratar de área de interesse econômico global, observa-se a relevância de investimentos na infraestrutura, formação de redes de colaboração entre nações e informações de desempenho portuário para utilização por governos, portos e empresas. Assim, estatísticas e métodos de governança podem contribuir para o crescimento do setor, além de apoiar melhorias através de políticas públicas para os países em desenvolvimento. Nesse sentido, é importante o monitoramento, avaliação e análise do desenvolvimento que afeta o comércio marítimo internacional, como defende a UNCTAD (2016).

Monios (2019) desenvolveu estudo acerca da governança no setor de transportes britânico, incluindo o setor portuário, com enfoque no neoliberalismo e os reflexos nas políticas públicas, resultando em distanciamento do Estado na intervenção das relações de mercado. Há uma crítica ao processo de tomada de decisão no setor público,

destacando que a falta de conhecimento e/ou experiência de gestores leva a diversas revisões de políticas e dissolução de agências para regulação com consequências nem sempre benéficas ao setor.

Na contramão do restante da Europa com marcante adoção do modelo de concessão operacional, portos britânicos foram fortemente privatizados (MONIOS, 2017; MONIOS, 2019) e o setor não possui regulador. A atenção do Estado é dedicada à qualidade e quantidade dos serviços prestados, embora o conceito de qualidade seja questionável, especialmente no que se refere ao desempenho ambiental do setor privado (MONIOS, 2019).

Apesar disso, em relação à sustentabilidade, formalmente, a política de governo para os portos do Reino Unido prevê o incentivo ao desenvolvimento em longo prazo, visando acompanhar o crescimento da indústria marítima, visando reduzir efeitos nocivos das atividades portuárias ao meio ambiente, além de reflexos sociais como geração de emprego e desenvolvimento local (UNITED KINGDOM, 2012).

No caso britânico, observa-se forte presença das políticas locais no setor de transporte, carecendo de uma presença mais efetiva das políticas nacionais, especialmente no que concerne às questões ambientais (MONIOS, 2019). Pontua-se a necessidade de um regulador portuário, com potencial adequado para atuação no setor, diferentemente do que ocorre em alguns órgãos reguladores do Reino Unido (BAIRD, 2016; MONIOS, 2019).

O modelo de governança portuária adotado no Reino Unido é criticado por Baird (2016), o qual considera que os portos foram vendidos em sua totalidade, inclusive permitindo que novos proprietários fossem encarregados pela regulação, o que implica regular em interesses próprios. No caso da Escócia, por exemplo, o autor destaca a transferência de portos públicos ao setor privado por preços bastante reduzidos.

Esse repasse de responsabilidade pelo desenvolvimento portuário à iniciativa privada, adotado pelo Reino Unido, trouxe prejuízos à Escócia, há mais de 30 anos sem investimentos nos principais portos do país. Há ausência de transparência dos investidores dos fundos que adquirem os portos e sobre a origem do dinheiro. Além disso, destaca-se que, nas privatizações, há concessão de empréstimos para compradores, o que aumenta o endividamento, com limitações para investimentos em infraestrutura, além de a maioria das aquisições serem realizadas por empresas registradas fora do país. Tudo isso resultou em aumento das tarifas portuárias, restringindo o desenvolvimento comercial do país (BAIRD, 2016).

Coto-Millán *et al.* (2016) elaboraram estudo para analisar o impacto da regulamentação pública na eficiência das autoridades portuárias espanholas, a amostra foi composta de 26 autoridades com foco nos arranjos institucionais formados a partir de quatro marcos legais (Lei nº 27/1992, Lei nº 62/1997, Lei nº 48/2003 e Lei nº 33/2010), que se assemelhavam a outras reformas portuárias no mundo, com intuito de promover a descentralização, maior participação privada e concorrência. Em particular, os autores destacam o disposto nas Leis nº 62/1997 e 48/2003: a primeira por conferir autonomia às autoridades portuárias, resultando em ganhos de eficiência ao sistema portuário espanhol nas últimas três décadas; a segunda teve foco na participação privada, investimentos no setor e promoção da concorrência intra-portuária. Os autores defendem que formuladores de políticas públicas busquem promover maior autonomia, desregulamentação e concorrência no sistema.

O setor portuário australiano, desde 2010, vem passando por intensas privatizações, envolvendo arrendamentos, ativos e até a autoridade portuária, por um período de 99 anos, em geral. O estudo toma por base cinco grandes portos internacionais australianos: os portos de Brisbane, Port Botany, Port Kembla, Port of Newcastle e Port of Darwin (CHEN *et al.*, 2017). Já na década de 1980 experimentou diferentes modelos de reformas institucionais, incluindo comercialização e corporativação. Na primeira, é permitido ao setor público aplicar práticas de gestão comercial do setor privado; na segunda, intensificada na década de 1990, o governo transforma a autoridade portuária pública em uma entidade independente, mas com a propriedade ainda de propriedade do governo (CHEN; EVERETT, 2014).

Recentes privatizações australianas, diferentemente do interesse em modernização e competitividade buscados na década de 1990, foram motivadas por limitações orçamentárias para financiamento em infraestrutura e contam com o incentivo do Governo Federal, uma vez que a maioria dos portos é estadualizada (CHEN *et al.*, 2017). Atualmente, na Austrália, os principais investimentos portuários são realizados pelo setor privado, estando o governo presente mais fortemente na estrutura regulatória (AUSTRÁLIA, 2018).

O governo federal australiano estimula que governos estaduais realizem privatizações, oferecendo 15% sobre a venda dos ativos, com o objetivo de reduzir os déficits nos orçamentos. Objetiva-se, também, ganhos em inovação, eficiência internacional e atração de investimentos para reduzir as pressões sobre as finanças públicas (CHEN *et*

al., 2017). Os governos estaduais são responsáveis pelo planejamento territorial e uso da terra, incluindo os portos (AUSTRÁLIA, 2018).

O caso da privatização do Porto de Brisbane envolveu o arrendamento por 99 anos, incluindo a transferência de todas as instalações, equipamentos e máquinas portuárias e até os funcionários. O porto, atualmente, é administrado por um consórcio, com investidores com vasta experiência em infraestrutura no mundo. Nesse caso, há um questionamento acerca da perda de receita na transação de venda do porto, considerando a subavaliação dos ativos portuários, a exemplo de um fundo de participação acionária de Nova York (*Global Infrastructure Partners – GIP*) que, em 2010, comprou 27% de participação do porto por US\$ 575 milhões e vendeu três anos depois por aproximadamente US\$1 bilhão. Além disso, outros aspectos importantes devem ser avaliados para o longo prazo, como o aumento das taxas, impedindo a competitividade e provocando redução de investimentos em infraestrutura (CHEN *et al.*, 2017).

Destaca-se, ainda, que o processo de privatização australiano permite que as empresas privadas que passam a gerenciar as atividades do porto arrendado para o longo prazo possam negociar as suas participações com outros interessados de diferentes partes do mundo. Com a maior abertura dos portos australianos à iniciativa privada, três características principais podem ser destacadas: (i) a exploração no longo prazo; (ii) participação de fundos de pensão maduros com objetivo de obter altos retornos com investimentos em ações portuárias; e (iii) a propriedade estrangeira. Para a questão da propriedade estrangeira, é suscitada a discussão acerca da segurança nacional, considerando que muitos portos se localizam em áreas geográficas estratégicas com interesse para forças militares (CHEN *et al.*, 2017).

Um debate relevante nas questões da privatização total dos portos é o interesse público. Há uma questão social no que se refere à redução de empregados após os períodos de garantias pactuadas, implicando em desempregos e novas contratações precarizadas. Outro ponto a ser destacado é a responsabilidade social relacionada à transparência/prestação de contas que é exigida de forma mais ampla ao setor público e o planejamento estratégico, o qual tem foco maior nos interesses dos acionistas e objetiva aumento da lucratividade e ganhos financeiros em detrimento da atenção à força de trabalho (CHEN *et al.*, 2017).

Em que pesem as questões controversas, recomenda-se que sejam utilizadas metodologias de avaliação de desempenho do setor sob diversas variáveis, que não

apenas econômicas, de modo a ter um panorama acerca da eficiência e eficácia (CHEN *et al.*, 2017).

O modelo de governança dos portos do Vietnã é particular em relação a outros países que se voltaram à participação privada. A maioria dos seus portos tem controle estatal e as experiências da privatização têm se dado no sentido de transformar empresas públicas ou parte delas em empresas de direito corporativo privado. Outra característica peculiar é que a propriedade da terra, independente da privatização, continua a pertencer ao governo, diferente, por exemplo, do que ocorre no Reino Unido (privatização total), China (governança descentralizada) e Austrália (contratos de longo prazo) (THANH LE; NGUYEN, 2020).

Alfaro (2017) discute investimentos em infraestrutura e uso das tecnologias de informação para disseminação de políticas públicas para execução de parcerias público-privadas em portos da América Central, com destaque para o Canal do Panamá, o qual tem se mostrado uma via de interconexão com outras regiões marítimas em nível mundial.

A proposta do estudo de Alfaro (2017) é arrojada e objetiva a integração entre governos a partir de uma visão global, envolvendo os principais formuladores de políticas públicas da América Central. Esta proposta inclui a busca de soluções para a baixa produtividade pela falta de gerenciamento com estímulo à conectividade entre as cadeias logísticas portuárias - interface terrestre, alfândega, transporte de carga, transportadores terrestres, comunidade/cidadãos, relação porto-cidade, acessos a portos deficientes e serviços intermodais. A intenção principal com as melhorias é a preparação para uma demanda mundial futura na indústria marítima, na América Central.

Esta proposta envolve a utilização de tecnologia *Port Community Systems (PCS) / Port Single Windows(PSW)*<sup>2</sup>, planos de inovação, qualificação de pessoal e requisitos de acompanhamento, visando tornar a região líder e estratégica em serviços portuários. Entretanto, destaque-se que o maior desenvolvimento tem se dado no Canal do Panamá, suscitando a necessidade de investimentos para beneficiar outros países da região (ALFARO, 2017).

---

<sup>2</sup> Sistema Comunitário Portuário (PCS) é uma plataforma eletrônica que conecta múltiplos sistemas operados por uma variedade de organizações que compõem um porto (IPCSA).

Port Single Window (PSW) é conhecido no Brasil como Porto Sem Papel, “é um sistema de informação que tem como objetivo principal reunir em um único meio de gestão as informações e a documentação necessárias para agilizar a análise e a liberação das mercadorias no âmbito dos portos brasileiros” (MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA, 2017).

A América Central, de forma geral, ainda é incipiente no que se refere aos modelos de negócios portuários e desenvolvimento tecnológico. Alfaro (2017) destaca o estudo de Bekiaris e Nakanish (2004), que traz a experiência de nações da América do Norte, Europa e Ásia e principais áreas metropolitanas que, desde a década de 1980, realizaram investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e obtiveram progresso no setor, especialmente a partir de sistemas de informações inteligentes para a conexão entre os diferentes agentes das cadeias logísticas. Em geral, a regulação do setor é exercida pelas autoridades portuárias.

A introdução de novas tecnologias de gerenciamento de informações visa, também, dar maior transparência e potencializar o interesse privado na formação de parcerias. Entretanto, há crítica de como isso ocorre na América Central. O interesse de atrair grandes empresas e o alto comércio em todo o mundo não tem sido subsidiado pela inserção de maior transparência desses sistemas no que se refere às operações e desenvolvimento do porto. Isso resulta em atrasos na atração de investimentos e na continuidade do subdesenvolvimento de diversas regiões (ALFARO, 2017).

Os processos de descentralização da governança portuária podem estar relacionados não apenas ao sistema portuário, mas ligados também ao sistema econômico e de transporte. A melhoria da infraestrutura para aumentar a eficiência desses sistemas necessita de investimentos dos setores público e privado (WILMSMEIER; MONIOS, 2016; XIAO; LAM, 2020). Há uma tendência global de aumento da participação privada nos portos, incluindo investimentos em infraestrutura, através dos contratos de concessão (GUNASEKARA; BANDARA, 2018).

Wilmsmeier e Monios (2016) alertam para o risco de adotar abordagens genéricas de governança, considerando que, no âmbito portuário, é determinada por características institucionais locais e regionais. O estudo teve como foco a América Latina e Caribe (ALC), sendo utilizados quatro estudos de casos abordando a governança portuária no Chile, México, Brasil e Argentina, os quais são sintetizados no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 | Governança portuária na América Latina

País	Investimento público	Reforma portuária	Estrutura institucional	Desafios atuais
Chile	Até o final da década de 1990 os investimentos do setor eram quase que em sua totalidade realizados pelo setor público (governo nacional).	Iniciada no final da década de 1990 com base na Lei nº 19.542, a qual criou 10 autoridades portuárias (empresas portuárias) independentes da empresa portuária nacional (Emporchi).	Operação de terminais pelo setor privado através de contratos de concessão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação pública na governança da estrutura e das novas configurações das relações de trabalho.</li> <li>- Aumento nas capacidades dos portos, investimentos no setor e adequações na legislação que impõe demasiadas obrigações ao setor privado e pode ser causa da não atração de investidores.</li> </ul>
México	Até 1993 todos os portos mexicanos eram ligados a um único operador nacional (PUMEX – Puertos Mexicanos).	A partir de 1993, criaram-se 64 administrações portuárias integradas (APIs), objetivando-se facilitar as privatizações das operações e estimular o investimento privado. As APIs possuem representantes dos setores privados, municipais e estaduais, e o ente federal com a maior autoridade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operação de terminais pelo setor privado através de contratos de concessão.</li> <li>- Desenvolvimento de novos terminais nos portos existentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorar a falta de infraestrutura portuária e logística em geral, incluindo a acessibilidade no interior dos portos.</li> <li>- Visão sistêmica e orientada pela logística.</li> </ul>

País	Investimento público	Reforma portuária	Estrutura institucional	Desafios atuais
Brasil	Em 1990 foi dissolvida a Empresa de Portos do Brasil (Portobrás)	- 1993: Lei nº 8.630 – objetivo de modernizar, descentralizar e conferir autonomia ao setor. Oportunidade de participação privada em serviços e operações - 2013: 12.815 – A governança para modernização fica a cargo da Secretaria de Portos do Governo Federal e a agência reguladora Antaq responsável pelas licitações portuárias.	- Possibilidade de movimentação de cargas de terceiros por terminais de uso privado. - Utilização de critérios múltiplos para concessões e arrendamentos, de modo a conferir maior eficiência às operações.	- Superar os gargalos da infraestrutura multimodal, especialmente relacionados à dependência de um deficiente sistema rodoviário. - Reduzir custos para transporte de mercadorias a mercados globais.
Argentina	Antes de 1991, a gestão portuária era exercida pela autoridade portuária do estado (AGP).	Uma série de decretos foram adotados para ajustes na regulamentação e estímulo à participação privada.	Um dos pioneiros na América do Sul a permitir a privatização da infraestrutura de transporte no início dos anos 1990.	-A concentração da atividade portuária está em um porto, embora com vários terminais. -Necessidade de descentralização da atividade portuária.

Fonte: adaptado de Wilmsmeier e Monios (2016) pelos autores.

Observa-se que, excetuando-se o Vietnã, os demais países apresentados nesta seção possuem características de arranjos institucionais que guardam semelhanças. De forma geral, o objetivo da busca pela participação privada foi a maior modernização, descentralização e competitividade, contudo com características específicas de regramento instituídas pelo ambiente político-legal de cada país.

No tocante à América do Norte, destaca-se o modelo portuário de governança praticado nos Estados Unidos, o qual não possui um envolvimento direto do governo federal na administração portuária, uma vez que fica a cargo do governo estadual ou

municipal. Entretanto, o governo federal participa ativamente na promoção e execução de políticas públicas para o setor no tocante à segurança nacional, manutenção do porto e das vias marítimas voltadas ao comércio (WILLIAMS, 2018).

No caso americano, não há um modelo único para governança, considerando a variedade de portos estaduais e municipais, além da dimensão de cada um deles. Em estados maiores, a administração portuária pode ser descentralizada a municípios, como Califórnia, Texas e Flórida. No caso de estados geograficamente menores, ou aqueles que têm um porto principal e os demais de pequeno porte, geralmente é conferida a uma agência portuária a responsabilidade por gerenciar todas as operações. Destaque-se que nos Estados Unidos a participação privada é efetiva nos portos, principalmente no que concerne às operações e essa dual participação indica bom funcionamento (FAWCETT, 2007).

A China experimentou um crescimento intenso de seus portos nos últimos 30 anos, especialmente da indústria portuária, a qual assume destaque para a economia do país e, também, para a economia mundial. A movimentação de cargas portuárias na China evoluiu de 0,40 bilhões de toneladas para 8,08 bilhões de toneladas no período. O atual nível de desenvolvimento do setor é facilitador para atração de empréstimos e investimentos estrangeiros nas instalações portuárias (WANG; WANG, 2019). “Em 2016, entre os 10 principais portos do mundo, sete estão na China: o porto de Ningbo-Zhoushan, o porto de Xangai, o porto de Tianjin, o porto de Suzhou, o porto de Guangzhou, o porto de Tangshan e o porto de Qingdao” (WANG; WANG, 2019, p. 2).

Como reflexos das políticas públicas nesse processo, podem-se citar os investimentos na melhoria da infraestrutura de transporte público multimodal - hidrovias, ferrovias e rodovias (WANG; WANG, 2019).

### 3 Metodologia

Neste trabalho, utilizou-se como procedimento metodológico a abordagem qualitativa, com natureza de ensaio teórico (MENEGHETTI, 2011) e objetivo exploratório, através de pesquisas bibliográfica e documental, com análise documental e coleta de dados secundários relacionados com as políticas públicas para o setor portuário. Quanto ao objetivo exploratório da pesquisa, a finalidade é expandir o conhecimento e, conseqüentemente, a discussão acerca do tema (GIL, 2007). Em relação aos processos de coleta de dados, a pesquisa bibliográfica forneceu o instrumental analítico para o

desenvolvimento do estudo (VERGARA, 2006) e a pesquisa documental, a qual é muito comum para explorar informações de documentos públicos (GIL, 2002).

No desenvolvimento deste estudo foram utilizadas as bases *Web of Science* e *Scopus* na busca de publicações da área portuária, sendo selecionadas aquelas que tinham relação com o tema proposto. O critério de exclusão foi os que não trouxeram em seu título ou resumo os termos “política pública”, “setor portuário” ou “porto”, no primeiro momento. Depois foram excluídos os que não apresentavam contribuições ao tema específico em seu conteúdo. Também foram utilizados documentos oficiais do governo brasileiro e outras publicações não apresentadas na busca na base citada. Foi utilizado, também, o Catálogo de Teses e Dissertações da Capes para busca de estudos acerca de propostas de ajustes no arranjo institucional para o setor, obtendo-se 117 resultados, dos quais foram selecionados aqueles com acesso autorizado e aderência ao tema.

Especificamente para a Seção 2, acerca das políticas portuárias no mundo, além da utilização da publicação da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, 2016), foi realizada busca na base *Scopus* com o termo “*public policies for the port sector*”, para o período de 2014 a 2020, tendo sido obtidos 55 resultados, dos quais foram selecionados seis artigos, utilizando como critério a abordagem acerca das políticas públicas portuárias e sua relação com o arranjo institucional do sistema, uma vez que muitos documentos traziam abordagens de outros setores da economia ou não guardavam nenhuma relação com a busca.

No que tange à discussão acerca do Porty Community Systems (PCS), foi utilizado como instrumento de coleta de dados o e-SIC, no período de abril de 2020, considerando o estágio inicial de implantação com participação do Porto de Santos (Codesp) e coordenação pelo Ministério da Infraestrutura, instituições para as quais foi direcionado o pedido de informação.

#### **4 A gestão pública e o marco regulatório do setor portuário: reflexos na governança**

No contexto da governança, governos de todo o mundo inserem em suas políticas públicas e marcos regulatórios maior participação privada, no sentido de cumprir o seu papel de atendimento às demandas sociais com maior eficiência. Destaque-se a reorganização do setor portuário, a qual tem presença marcante nas décadas de 1980 e 1990. O que os governos almejavam foi retirar a concentração de organizações

anteriormente administradas pelo Estado e compensar essa descentralização com os investimentos advindos do setor privado. Ademais, os programas de governo dessa natureza fizeram parte da tentativa da aplicação dos novos conceitos, à época, de gestão pública aplicados ao setor de transporte, aplicando-se os princípios comerciais privados às operações governamentais (BALTAZAR; BROOKS, 2007).

Em estudo acerca da desconcentração de atividades portuárias no mundo, Brooks (2017) destaca que nem todos os países que utilizaram a descentralização obtiveram o êxito pretendido. A autora destaca a sua análise realizada juntamente com Baltazar (BALTAZAR; BROOKS, 2007), a qual observou a partir de diversas pesquisas que ainda havia uma considerável insatisfação em relação ao desempenho de portos, objetos de descentralização do Estado, incluindo aqueles que se tornaram totalmente privatizados. É atribuída, como parte do fraco desempenho de alguns portos, a realização de privatização portuária, internacionalização e concessões sem antes, aparentemente, questionar se o modelo é adequado às especificidades locais (BROOKS, 2017).

No contexto desses rearranjos e busca por novas formas de gestão portuária, com vistas a melhorar a eficiência dos portos, pode-se destacar os reflexos no campo legal do Estado brasileiro. Historicamente, o país tem no marco legal do setor portuário diversas mudanças, conforme registros no Quadro 2.

## Quadro 2 | Histórico do marco regulatório do setor portuário brasileiro

Período	Marco
1808	Abertura dos portos às nações amigas por D. João VI.
1846	Visconde de Mauá cria a Cia de Estabelecimento de Ponta da Areia, no porto de Niterói.
Fim do século 19 e início do século 20	Início das concessões para construção e exploração dos portos no Brasil.
Decreto nº 9.078/1911	Criação das Inspetorias de Portos, Rios e Canais e a Inspetoria Federal de Navegação, vinculadas ao Ministério da Viação e Obras Públicas.
Decreto nº 23.607/1932	Criação do Departamento Nacional de Obras e Navegação e união das atividades dos órgãos criados em 1911.
Decreto nº 24.447/1934	Definiu nos portos organizados as atribuições de diferentes ministérios.
Decreto nº 24.508/1934	Definiu os serviços prestados pelas administrações dos portos organizados e uniformizou as taxas.
Decreto nº 24.511/1934	Regulou a utilização das instalações portuárias.

Período	Marco
Decreto-lei nº 6.166/1943	Transforma o Departamento Nacional de Obras e Navegação em Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais.
Lei nº 4.213/1963	Altera a nomenclatura do Departamento criado em 1943 para Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis.
Decreto-lei nº 6.166/1967	Criação do Ministério dos Transportes, em substituição ao anterior, continuando o departamento a incentivar a criação de empresas para administração dos portos organizados, que originaram as atuais Companhias Docas.
Lei nº 6.222/1975	Extingue o Departamento e cria a Empresa de Portos do Brasil S.A - Portobrás.
Lei nº 8.029/1900	Extinção da Portobrás.
Decreto nº 99.244/1990	Subordina o setor de transporte ao Ministério da Infraestrutura; Cria a Secretaria Nacional de Transportes; Cria o Departamento Nacional de Transportes Aquaviários.
Lei nº 8.422/1992	Transforma o Ministério da Infraestrutura em Ministério dos Transportes e Comunicações, mantendo a secretaria e o departamento.
Lei nº 8.490/1992	Restabelece o Ministério dos Transportes.
Lei nº 8.630/1993	Lei dos Portos.
Lei nº 12.815/2013	Nova Lei dos Portos.
Decreto nº 8.033/2013	Regulamenta a Lei nº 12.815/2013.
Decreto nº 9.048/2017	Altera o Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013, que regulamenta o disposto na Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias.

Fonte: elaboração própria a partir de Brasil (2015).

A extinta Lei nº 8.630/1993 (Lei dos Portos) foi o instrumento jurídico brasileiro criado para acompanhar uma tendência mundial pela busca da modernização, eficiência e competitividade no setor portuário na década de 1990. A lei trouxe disposições acerca do “regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias” e já carregava os contornos de um novo modelo de governança, disciplinando a participação privada na exploração do porto organizado, destacando-se a formalização contratual com diversas cláusulas que objetivaram um melhor desempenho pelo setor privado, a exemplo de definição de “critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço” (BRASIL, 1993).

De forma global, as implicações das políticas públicas para o setor portuário implantadas com influência do novo modelo de governança e regulatório não foram observadas em curto prazo, considerando a complexidade do setor e as múltiplas relações com outros setores da economia. Além disso, a adoção de modelos de governança portuária para diferentes nações reflete suas especificidades, levando em conta as circunstâncias econômicas, culturais e os arranjos institucionais, os quais reverberam na aprovação de políticas públicas e formas de governança. O poder de negociação de acionistas, operadores portuários, gestores, instâncias colegiadas e outros elos do *cluster portuário* varia de acordo com o modelo adotado por cada país, refletindo na sua capacidade de realizar reformas (BROOKS *et al.*, 2017).

No Brasil, após 20 anos da Lei dos Portos, o país introduziu o atual marco regulatório, com inovações na organização do setor portuário com a publicação da Lei nº 12.815/2013 (Nova Lei dos Portos), dispondo acerca da “exploração direta e indireta, pela União, de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários” (BRASIL, 2013). Brooks *et al.* (2017) destacam que o Brasil realizou um refinamento dos termos da legislação, o estímulo à concorrência e centralização da governança, de modo a caminhar em direção à solução das falhas de implementação das abordagens anteriores.

A Nova Lei dos Portos explicita, em seu artigo 3º, o “objetivo de aumentar a competitividade e desenvolvimento do país” (BRASIL, 2013). O instrumento reforça o papel da participação privada para estimular a modernização e gestão dos portos. Essa é mais uma afirmação, em âmbito governamental, do modelo de governança adotado pelo Brasil, com participação privada e centralização governamental, com incentivo à redução das atividades portuárias sob a égide do Estado. Esse modelo corrobora com o praticado em outros países como a Espanha (COTO-MILLÁN *et al.*, 2016) e pela América Latina (WILMSMEIER; MONIOS, 2016), além de outros exemplos destacados na Seção 2 deste artigo, com ressalvas às especificidades das formas de concessões de cada governo.

Há que se destacar que a Nova Lei dos Portos não trouxe apenas avanços ao setor. Cutrim *et al.* (2018), em pesquisa aplicada ao setor portuário brasileiro, apresentam entraves que consideram um retrocesso ao sistema com impactos para a governança, como a perda do caráter deliberativo para o Conselho de Autoridade Portuária (CAP) e a centralização das decisões no Governo Federal. Ressalte-se que essa crítica é também apontada por Britto *et al.* (2015). Os autores destacam que a limitação da instância

colegiada para a tomada de decisões tem relação direta com a redução de arrendamentos no setor, valendo registrar que o resultado é o inverso do que foi proposto pela lei, que é a maior participação do setor privado.

O processo de formação do secular sistema portuário brasileiro foi marcado por lentos avanços e situações de entraves, especialmente como reflexo de políticas públicas que não contribuíram para o desenvolvimento do setor. Desde o começo do século 19 se percebe, prioritariamente no país, ações reativas, cujos investimentos refletem a demanda do crescimento do comércio internacional, sendo insuficientes para dar conta das novas necessidades de melhorias, reaparelhamento e modernização (GOULARTI FILHO, 2007).

Todavia, mesmo diante das limitações relacionadas a investimentos e modelagem do setor, esse processo de construção “contribuiu na formação do sistema nacional de economia. Rodovias, energia, telefonia, siderurgia, sistema de crédito e portos estão todos integrados e formam um sistema nacional de economia” (GOULARTI FILHO, 2007, p. 482).

Segundo Cutrim *et al.* (2018, p. 202), no Brasil há um excesso de planos com baixo nível de execução e pouco alinhamento entre eles, “excesso de instituições que regulam, fiscalizam e planejam o setor portuário”. Esse panorama reflete diretamente na governança portuária brasileira, implicando em comprometimento de seu nível de eficiência, baixa integração entre os diversos setores e resulta em baixo estímulo a uma gestão responsável entre as autoridades portuárias.

## 5 Políticas públicas e o setor portuário brasileiro

Considerando a relevância do arranjo institucional para o desenvolvimento do setor portuário, Cutrim *et al.* (2018) discutem a necessidade de ajustes no caso brasileiro, de modo a refletir em melhor desempenho. Como já visto na seção anterior, de forma simplificada, o Quadro 2 demonstra o quanto o setor é impactado por diversas mudanças, descontinuidade de políticas e modelos de organização do sistema portuário. Essas constantes alterações no marco regulatório e das instituições administradoras implicam na falta de coordenação entre elas e até na ineficiência para divisão das funções e responsabilidades.

Essa descontinuidade na organização do sistema portuário brasileiro, apresentada por Cutrim *et al.* (2018), reflete na avaliação das políticas públicas para o setor. As constantes alterações na estrutura de governança, regulação e atribuições de responsabilidades limitam a visão do governo na análise dessas políticas, pois, de acordo com Brooks *et al.*

(2017), o setor apresenta complexidade e sua dinâmica está imbricada a outros setores da economia, indicando que a avaliação das políticas públicas seja possível no longo prazo.

Na continuidade das medidas do governo brasileiro, com vistas à modernização do setor, tem-se como medida relevante a edição da Portaria nº 03, de 07 de janeiro de 2014, da então Secretaria de Portos (SEP), que estabeleceu “diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário - Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP) e respectivos Planos Mestres, Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) e Plano Geral de Outorgas (PGO)” (BRASIL, 2014), conforme descreve o Quadro 3, a seguir.

### Quadro 03 | Planejamento integrado do setor portuário

Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP)	Plano Geral de Outorgas (PGO)	Plano Mestre	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ)
Instrumento de planejamento estratégico do setor portuário nacional.  Visa identificar vocações dos diversos <i>clusters</i> portuários.	Instrumento de planejamento para outorgas de portos ou TUPs.  Arrendamento, concessão, autorização e delegação.	Instrumento de planejamento voltado à unidade portuária, com base no PNLp.  Visa direcionar ações, melhorias e investimentos no porto e em seus acessos.	Instrumento de planejamento operacional da administração portuária.  Compatibiliza as políticas municipais e estaduais de desenvolvimento urbano com a otimização das áreas do porto.  Lista o portfólio de investimentos do porto.

Fonte: adaptado pelos autores de SEP/PR (BRASIL, 2015a).

Após a edição da Portaria nº 03/2014 – SEP, o PNLp de 2012 foi atualizado, visando ao atendimento das diretrizes da Lei nº 12.815/2013 para alocação eficiente de investimentos públicos no sistema portuário (BRASIL, 2015a).

O PNLp integra o Planejamento Estratégico de Estado para o setor portuário, atuando na projeção de cenários de curto, médio e longo prazos. O objetivo é a orientação para o crescimento da demanda por serviços portuários, melhorias na infraestrutura e sistemas de gestão para portos públicos brasileiros (BRASIL, 2015a).

O plano traduz um processo completo de planejamento, execução, acompanhamento e ajustes, com vistas a orientar as ações da Secretaria de Portos para o desenvolvimento

do setor, “pois confirma a disposição do país em aumentar os investimentos no setor portuário nacional, no contexto do estabelecido no Plano Plurianual (PPA) 2016 – 2019” (BRASIL, 2015a, p. 3). Todavia, ressalta-se que esse instrumento de planejamento (PNLP) concentra-se em ações para o período 2015-2018 (BRASIL, 2015a, p. 3), cujos pilares estratégicos são:

- Aprimorar a governança e modernizar a gestão dos portos organizados;
- Melhorar a produtividade, o nível de serviços e otimizar os fluxos logísticos na movimentação de carga e no transporte de passageiros;
- Adequar a capacidade portuária à demanda de carga e de passageiros, por meio da melhoria nas condições dos acessos aquaviários e terrestres e das respectivas instalações portuárias; e
- Promover a sustentabilidade ambiental e a revitalização de áreas portuárias nos portos organizados (BRASIL, 2015a, p. 3).

Observa-se a preocupação do Estado brasileiro na realização de ações coordenadas com base em planejamento, incluindo disponibilidade orçamentária, o que favorece a avaliação dos resultados e o estabelecimento de parâmetros para a gestão do setor.

Em 2019, o Ministério da Infraestrutura publicou nova versão PNL (2019) com atualizações de poligonais, Planos Mestres, PDZs e demais instrumentos específicos para as autoridades portuárias e Terminais de Uso Privado (TUPs). Em relação às poligonais, representação gráfica (mapa, carta ou planta dos limites físicos do porto organizado), 81% foram atualizadas e publicadas; 63% dos Planos Mestres publicados; 51% de PDZs aprovados. No âmbito das boas práticas de gestão, 68% das autoridades portuárias possuem plano de negócio e 60% possuem planejamento estratégico. Destaque para a expressiva participação dos TUPs no processo de modernização do setor, com 166 instalações entre 2014 e 2019 (BRASIL, 2019).

Além dos instrumentos de planejamento citados, vale destacar o Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT). Seu desenvolvimento foi captaneado pelo Ministério dos Transportes, em cooperação com o Ministério da Defesa. Uma de suas principais contribuições foi dar embasamento científico ao processo de planejamento e definir uma metodologia confiável para avaliação de políticas públicas em transportes, além de dar maior atenção à territorialidade, com foco no desenvolvimento regional, e ao processo participativo, envolvendo diversos segmentos de interesse para o setor (BRASIL, 2020).

Há que se destacar, também, o papel assumido pela Empresa de Planejamento e Logística – EPL (estatal federal) para as políticas públicas voltadas para a melhoria da infraestrutura dos diversos modais de transporte, com reflexo para o setor portuário. A empresa pública foi criada em 2012, pela Lei nº 12.743 e, em síntese, tem o objetivo de promover o transporte ferroviário de alta velocidade e sua integração aos demais modais, além de realizar projetos, estudos e pesquisas para o planejamento logístico e de transporte no país (EPL, 2020).

Entre os produtos gerados com a atuação da EPL, pode-se citar o novo Plano Nacional de Logística (PNL), desenvolvido em parceria com o Ministério da Infraestrutura com projeções até 2035, o qual está em fase final e traz uma importante contribuição para o setor portuário acerca dos custos relacionados à atividade e do tratamento a ser direcionado aos portos dentro do plano, de modo a contribuir em melhorias da infraestrutura logística e intermodalidade. Um dos objetivos do novo plano (PNL-2035) é integrar o PNLP, descontinuando o segundo, sendo a EPL responsável pela elaboração dos Planos Mestres Portuários, sob a supervisão do Ministério da Infraestrutura (EPL, 2020).

Iniciado em 2014, com três Companhias Docas em projeto-piloto da Secretaria de Portos (SEP), o Programa de Modernização da Gestão Portuária (PMGP) já atingiu sete autoridades portuárias vinculadas ao Ministério da Infraestrutura. Essa foi mais uma medida de destaque para ações de governança e melhoria de processos logísticos, de gestão interna e indicadores para monitoramento (BRASIL, 2019).

Além das iniciativas destacadas anteriormente, acrescentam-se algumas ações do Governo Federal brasileiro. Conforme discutido na Seção 2, destacam-se as propostas para América Central com o uso de tecnologias da informação como *Port Community Systems (PCS)* / *Port Single Windows (PSW)*, que figuram como propostas no apoio aos avanços pretendidos naquela região (ALFARO, 2017). Ambas as tecnologias já são realidade no contexto brasileiro: a primeira em estágio inicial e a segunda já com grau avançado de implantação.

O *Port Single Windows (PSW)*, conhecido no Brasil como Porto Sem Papel, é um sistema informatizado que otimiza a emissão de formulários (foram eliminados 140) e outras documentações desnecessárias para agilizar a análise e liberação de mercadorias nos portos brasileiros. Até 2017, a Secretaria Especial de Portos (SEP/PR) já havia implantado o projeto em 34 portos. O sistema atua com base nas recomendações da Organização Marítima Internacional (IMO) como uma ferramenta de janela única portuária, ou seja,

em uma única base de dados a entrada ou a liberação de mercadorias são realizadas através das informações obrigatórias disponibilizadas pelo responsável da embarcação, armador ou agência de navegação (MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA, 2017).

De acordo com informações do Ministério da Infraestrutura (2020), obtidas através do Sistema de Informação ao Cidadão (e-Sic) do Governo Federal, atualmente, o Porto Sem Papel “está disponível para todos os portos do Brasil, ativo em 36 portos públicos e 102 terminais privados”, sendo que, para os terminais privados, o projeto teve início em outubro de 2017.

Em relação às informações obtidas acerca da implantação do *Port Community Systems (PCS)* no Brasil, foi utilizado como canal de busca o e-Sic. Os questionamentos foram direcionados ao Ministério da Infraestrutura e ao Porto de Santos, uma vez que o segundo é um dos portos pioneiros a se beneficiar com o sistema.

De acordo com informações obtidas do Ministério da Infraestrutura (2020), o Programa de Facilitação do Comércio é apoiado pelo Fundo *Prosperity* do governo do Reino Unido e, no Brasil, foram inicialmente selecionados os portos de Santos (SP), Rio de Janeiro (RJ), Paranaguá (PR) e Suape (PE); entretanto, Paranaguá foi substituído pelo Porto de Itajaí (SC). O PCS encontra-se em fase inicial no Brasil e até fevereiro de 2020 as ações estavam concentradas na formação de grupos de trabalho, com participação de agentes públicos e privados para definição de quais processos e funcionalidades terão prioridade de implantação.

Quando indagado acerca dos benefícios esperados com a implantação do PCS, o Ministério da Infraestrutura (2020) registrou que:

A implantação do PCS, por meio do Programa de Facilitação de Comércio, visa tornar os portos brasileiros mais eficientes e competitivos, tendo como objetivo reduzir o tempo total de trânsito das cargas pelos portos, diminuindo 1 (um) dia no fluxo das exportações, e 2 (dois) dias no fluxo das importações. Esse objetivo será alcançado promovendo a integração de sistemas de tecnologia e a coordenação entre os vários atores que atuam nos portos, por meio do desenvolvimento e implantação de plataformas de comunidades portuárias (MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA, 2020).

O Ministério da Infraestrutura (2020) também destacou outros sistemas informatizados objetos de políticas públicas; o já mencionado Porto Sem Papel, o Portolog

e o *Vessel Traffic Management Information System* - VTMISS (Sistema de Gerenciamento e Informação do Tráfego de Embarcações). O Portolog auxilia na redução de filas, pois realiza o agendamento de caminhões para acesso ao porto para processos de exportação, importação e cabotagem. O VTMISS, já implantado no Porto de Vitória (ES), tem o objetivo de dar maior segurança à navegação através do monitoramento e organização do tráfego aquaviário no porto, canais de acesso e fundeadouros (ancoradouros).

## 6 Propostas para configuração dos arranjos institucionais e a governança portuária brasileira

Em estudos desenvolvidos por Barbosa (2016), que realiza uma análise do arranjo institucional do setor com ênfase na Lei nº 12.815/2013 e seus impactos na regulação dos arredamentos operacionais, e Frezza (2016), em seu estudo sobre a nova lei dos portos e os modelos de concessões e de agências reguladoras, a principal crítica é acerca da centralização de autoridade na então Secretaria de Portos da Presidência da República, atual Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários.

A supracitada secretaria assumiu posição hierárquica superior à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), reduzindo a autonomia do órgão em cumprir o seu papel regulador e das administrações portuárias que, em geral, passaram a uma posição predominantemente operacional frente às políticas. Assim, a autora sugere revisão da legislação, para que sejam ajustadas as competências de cada órgão, em especial conceder maior autonomia à Antaq para que a regulação esteja livre de influências políticas (BARBOSA, 2016).

Freitas (2015) chama a atenção para a reflexão acerca da intenção do novo marco regulatório na promoção do desenvolvimento nacional, uma vez que se trata de algo muito mais complexo do que apenas promover uma maior participação do mercado privado nas atividades portuárias. Isso porque não dá conta de suprir demandas por infraestrutura que permitam maior integração entre diferentes regiões do país. Assim, a concentração da participação no mercado internacional fica mais restrita às empresas relacionadas à exportação de *commodities* pertencentes a grandes grupos empresariais.

Observa-se, ainda, uma crítica ao modelo centralizador de decisões com base no governo, enfraquecendo a administração local, na contramão dos principais portos do mundo.

(...) não existem instrumentos capazes de garantir a efetiva integração das políticas do setor portuário e outros setores relacionados à infraestrutura de transporte, o que determina a perda de eficiência das soluções encontradas separadamente (FREITAS, 2015, p. 112).

Há a necessidade de maior diálogo com as políticas locais para melhor relação porto-cidade, integração entre o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento dos Portos (PDZ) e o plano diretor das cidades portuárias, de modo a não deixar de lado o bem-estar social. Outro ponto destacado diz respeito à delegação de portos às administrações locais sem o estabelecimento de metas e objetivos bem definidos, dificultando a avaliação dos resultados.

Em pesquisa realizada por Leite (2019), que focalizou na análise da contribuição da nova lei dos portos para o crescimento do setor no Brasil, foi concluído que a abordagem dinâmica de sistemas é um método indicado para análise de sistemas políticos, como o setor portuário. A sistematização tomou por base o marco regulatório para a construção do mapa sistêmico, seleção das fontes oficiais de informação e construção de indicadores.

Souza (2017), em sua tese de doutorado acerca de portos empreendedores, propõe uma descentralização acerca da origem dos investimentos portuários, podendo ser a sua execução realizada pelas empresas privadas que atuam no complexo. O objetivo é utilizar instrumentos infralegais para superar o engessamento do formato jurídico do condomínio portuário atual. Isso permitiria desburocratizar a realização de intervenções na infraestrutura logística de acesso ao porto, recuperação de equipamentos e investimentos em ativos internos, sem a necessidade de realizar licitações morosas e burocráticas. A administração portuária local atuaria como autoridade para decisões com participação, também, da comunidade e do governo local, de modo a promover uma “administração portuária empreendedora”.

Já Zilli (2015) propõe que as políticas públicas para o setor portuário brasileiro estejam atreladas a uma gestão eficaz e por competência para uma atuação cada vez mais profissional e capaz de atender às demandas econômicas.

Ademais, cabe destacar o papel que as instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs) podem exercer no apoio aos processos de inovação e desenvolvimento de tecnologia, além das possibilidades de transferência de *know-how*, conforme Lei de Inovação nº 10.973/2004, Novo Marco Legal da Inovação, promulgado por meio da Lei nº 13.243/2016 (regulamentado pelo Decreto nº 9.283/2019), e a recente Política Nacional de Inovação, promulgada através do Decreto nº 10.534/2020 (BRASIL, 2004, 2016, 2019,

2020). O objetivo é promover o apoio em âmbito governamental no que se refere à formulação e revisão de suas políticas públicas e, no contexto dos portos organizados, formas de gestão e cooperação entre agentes do setor, fortalecendo a relação entre empresas, autoridades portuárias, ICTs e governo.

Nos documentos oficiais consultados e pesquisas utilizadas para a elaboração desse estudo, não foram verificadas de forma clara as políticas públicas que estimulam a inovação portuária, sejam tecnológicas ou aquelas que abracem o aperfeiçoamento da gestão. Para que o setor avance ainda mais, faz-se necessário estimular as empresas e órgãos do sistema a pensarem a inovação como um processo, o qual deve ser retroalimentado e integrar a cultura das organizações, formando uma rede de cooperação entre as diversas partes e fornecendo insumos que se originam de cima para baixo e vice-versa.

No tocante às propostas discutidas nesta seção, o arcabouço pesquisado se volta, de forma geral, às necessidades de ajustes na estrutura decisória do sistema portuário federal, de modo a permitir maior autonomia das administrações locais e investimentos mais eficientes, considerando a possibilidade da redução de burocracias. Ademais, para estimular a eficiência dos portos públicos federais e práticas inovadoras, entende-se como relevante a proposta de Zilli (2015), em que se colocam as políticas públicas para o setor portuário brasileiro alinhadas à gestão eficaz e por competência.

## 7 Considerações finais

A presente pesquisa objetivou discutir o papel do Estado na promoção da inovação através de políticas públicas e seu reflexo no arranjo institucional do setor portuário brasileiro. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa e natureza de ensaio teórico.

Observou-se que a configuração do sistema portuário, ou seja, o arranjo institucional adotado pelo Estado para estruturar o setor reflete a sua resposta às demandas de mercado e sua capacidade de atuar de forma eficiente e com processos de governança adequados à complexidade cada vez maior dos portos e *clusters* portuários, considerando, principalmente, a necessidade de atuação em escala global.

No âmbito do Brasil, verificou-se que o país teve um processo lento e reativo na configuração do setor portuário, principalmente em tempos que a atividade era predominantemente controlada pelo Estado. No cerne das adaptações que ocorreram em outros países, o sistema portuário nacional se abriu nos anos 1990 para

a participação privada e, a partir daí, novos ajustes permitiram uma caminhada em direção à modernização do setor.

Destacam-se os desafios de aperfeiçoar os processos logísticos e de gestão com a execução do Plano Nacional de Logística (PNL), Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), Plano Nacional de Logística Potuária (PNLP), Planos Mestres, Planos de Outorgas, Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZs) e com a implementação do Programa de Modernização da Gestão Portuária. Mas é inegável que as políticas públicas para o setor representam avanços importantes que, evidentemente, podem ser aperfeiçoados, sendo recomendado que o governo e todo o sistema portuário possam conversar com outras instituições, a exemplo das instituições de ensino e pesquisa.

É relevante que, para além de instrumentos de planejamento para o setor, órgãos supervisores acompanhem, assessorem, estimulem e criem mecanismos para a execução de suas políticas pelas autoridades portuárias, a exemplo de instrumentos de governança e incentivo à inovação. Inclusive, os próprios instrumentos de planejamento para execução das políticas públicas podem se apresentar como indutores de inovação, a exemplo do Plano Nacional de Logística (PNLP) e, considerando o escopo de atuação da EPL, a empresa pública pode ser o agente empreendedor capaz de promover processos de inovação nos portos, por vias de parcerias.

O Brasil vem envidando esforços para modernização de seus portos com sistemas informatizados que permitem redução de burocracias, integração de transportes e segurança da navegação. Mesmo diante dos indicativos de ajustes para melhoria da eficiência portuária, observou-se que entraves encontrados no sistema portuário brasileiro também estão presentes em outras partes do mundo, como observado na Seção 2 deste artigo. Ademais, cada país possui suas características particulares de organização política, estrutura econômica e capacidade de investimentos, cabendo cautela na comparação para possível importação de modelos, inclusive tomando o cuidado de observar a vocação de cada porto.

Acerca das práticas de inovação e governança no setor portuário brasileiro, destaca-se o Programa de Modernização da Gestão Portuária (PMGP). Como desmembramento de uma política pública, os métodos de governança do programa contribuem para melhor acompanhamento de macro e micro processos das autoridades portuárias, alinhamentos às estratégias do Governo Federal e ao mapa estratégico do negócio.

Recomenda-se a aplicação do PMGP a todas as Companhias Docas vinculadas ao Ministério da Infraestrutura e que sua implantação seja efetivamente acompanhada e

revisitada para eventuais ajustes, podendo a metodologia ser adaptada a outros portos do sistema. O investimento no aperfeiçoamento da gestão dos portos e nos seus recursos humanos é essencial ao fortalecimento do setor e à promoção de inovações. Assim, novos estudos poderão abordar de forma mais específica os resultados do programa e as reais contribuições para a governança das autoridades portuárias.

## Referências

ALFARO, Luis Alfredo Martínez. Public private partnership investment to execute policies of port community system in Central America. In: *International Journal of Economic Research*, v. 14, n. 02, 2017.

AUSTRÁLIA. *Department of Infrastructure, Transport, Regional Development and Communications*. November 28, 2018. Disponível em: <<https://www.infrastructure.gov.au/transport/freight/ports.aspx>>. Acesso em: 07/07/2020.

BALTAZAR, Ramon.; BROOKS, Mary. R. Port governance, devolution and the matching framework: a configuration theory approach. In: BROOKS, M. R.; CULLINANE, K. (Orgs.). In: *Research in Transportation Economics*. Oxford: [s.n.]. v. 17, p. 379-403, 2007.

BARBOSA, Fabiana de Oliveira. *Análise do arranjo institucional do setor portuário conforme a Lei nº 12.815/2013 e seus impactos na regulação de arrendamentos operacionais*. Dissertação de Mestrado em Transportes. Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

BAIRD, Alf. *Increased trade and economic growth won't happen in Scotland till we sort out our ports*. The Jimmy Reid Foundation: Edinburgh. Disponível em: <<http://reidfoundation.org/2016/01/sort-out-our-ports/>>. Acesso em: 09/07/2020.

BEKIARIS, Evangelos; NAKANISHI, Yuko J. Economic impacts of intelligent transportation systems. 1st Edition. In: *Research in transportation economics*. National Center for Research and Technology Hellas. Volume 8. Thessaloniki, Greece: Elsevier Ltd, 2004.

BRASIL. Audiência Pública. Senado Federal. 29 de junho de 2010. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/comissoes/ci/ap/AP20100629\\_Fabrizio\\_Pierdomenico.pdf](http://www.senado.gov.br/comissoes/ci/ap/AP20100629_Fabrizio_Pierdomenico.pdf)> Acesso em: 07/03/2020.

\_\_\_\_\_. *Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/decreto/d8033.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d8033.htm)>. Acesso em: 13/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Decreto nº 9.048, de 10 de maio de 2017*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9048.htm)>. Acesso em: 13/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Histórico – Sistema Portuário Brasileiro*. 2015. Ministério da Infraestrutura. Disponível em: <<http://transportes.gov.br/estudos-e-pesquisas/90-portos-p%C3%A1gina-inicial/5504-hist%C3%B3rico-sistema-portu%C3%A1rio-brasileiro.html>> Acesso em: 11/03/2020.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8630.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8630.htm)> Acesso em: 07/03/2020.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm)> Acesso em: 07/03/2020.

\_\_\_\_\_. *Portaria nº 03, de 07 de janeiro de 2014*. Secretaria de Portos. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30049702/do1-2014-01-08-portaria-n-3-de-7-de-janeiro-de-2014-30049695](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30049702/do1-2014-01-08-portaria-n-3-de-7-de-janeiro-de-2014-30049695)> Acesso em: 08/03/2020.

\_\_\_\_\_. *PNLP 2015: Plano Nacional de Logística Portuária*. Sumário Executivo. Secretaria de Portos. 2015a. Disponível em: <[https://www.infraestrutura.gov.br/images/SNP/planejamento\\_portuario/arquivos\\_pnlp/SumarioExecutivoPNLP.pdf](https://www.infraestrutura.gov.br/images/SNP/planejamento_portuario/arquivos_pnlp/SumarioExecutivoPNLP.pdf)> Acesso em: 08/03/2020.

\_\_\_\_\_. *PNLP 2019: Plano Nacional de Logística Portuária*. Sumário Executivo. Ministério da Infraestrutura. Disponível em: <<https://www.infraestrutura.gov.br/images/2020/03/2.14.pdf>> Acesso em: 16/03/2020.

\_\_\_\_\_. *PNLT: Plano Nacional de Logística e Transporte*. Ministério da Infraestrutura. Disponível em: <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transporte-terrestre/conheca-o-pnlt>>. Acesso em: 14/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020*. Institui a Política Nacional de Inovação e dispõe sobre a sua governança. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/D10534.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10534.htm)>. Acesso em: 17/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004*. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm)>. Acesso em: 17/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016*. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art2)>. Acesso em: 17/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018*. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm)>. Acesso em: 17/02/2021.

BRITTO, Paulo Augusto P. de *et al.* Promoção da concorrência no setor portuário: uma análise a partir dos modelos mundiais e aplicação ao caso brasileiro. In: *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, v.49(1): p. 47-71, jan./fev. 2015.

BROOKS, Mary R.; CULLINANE, Kevin; PALLIS, Athanasios. Revisiting port governance and port reform: a multi-country examination. In: *Research in Transportation Business & Management*, v. 22, p. 1-10, 2017.

CHEN, Peggy Shu-Ling *et al.* The latest trend in Australian port privatisation: drivers, processes and impacts. In: *Research in Transportation Business & Management*. Volume 22, p. 201-213, 2017.

CHEN, Shu-Ling; EVERETT, Sophia. The dynamics of port reform: different contexts, similar strategies. In: *Maritime Policy & Management*, v. 41, 3. ed. p. 288-301, 2014.

COTO-MILLÁN, Pablo *et al.* Public regulation and technical efficiency in the Spanish Port Authorities: 1986–2012. In: *Transport Policy*, v. 47, p. 139-148, 2016.

CUTRIM *et al.* Uma proposta de modelo de governança portuária para o Brasil. In: *Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios*. Florianópolis. v. 11, ed. esp. 2, 2018.

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA (EPL). *Quem Somos*. 2020. Disponível em: <<https://www.epl.gov.br/quem-somos>>. Acesso em: 14/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Portos no Plano Nacional de Logística*. 2020. Disponível em: <<https://www.epl.gov.br/portos-no-plano-nacional-de-logistica1>>. Acesso em: 14/02/2021.

FAWCETT, James. A. Port governance and privatization in the United States: public ownership and private operation. M. R. Brooks & K. Cullinane (Eds.). In: *Research in Transportation Economics*. Volume 17. p. 207-235. Boston: Elsevier, 2007.

FREITAS, José Carlos Higa. *O novo marco regulatório do setor portuário e o desenvolvimento nacional*. Dissertação de Mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2015.

FREZZA, Conrado da Silveira. *A nova lei dos portos e os modelos de concessões e de agências reguladoras: mecanismos para a garantia do interesse público*. Dissertação de Mestrado em Transportes. Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

GALVÃO, Bömer Cassia; WANG, Grace W. Y.; MLESKI, Joan. Public-private interests and conflicts in ports: a content analysis approach. In: *The Asian Journal of Shipping and Logistics*. Volume 32, Issue 1, March 2016, p.13-22.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOULARTI FILHO, Alcides. Melhoramentos, reaparelhamentos e modernização dos portos brasileiros: a longa e constante espera. In: *Economia e Sociedade*, Campinas. v. 16, n. 3 (31), p. 455-489, dez. 2007.

GUNASEKARA, Harshanee; BANDARA, Yapa. Assessing impact of concessionaires on sea ports. In: *Moratuwa Engineering Research Conference (MERCon)*. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8421931>>. Acesso em: 09/07/2020.

INTERNACIONAL PORTY COMMUNITY SYSTEMS ASSOCIATION (IPCSA). PCS. Disponível em: <<https://ipcsa.international/pcs>>. Acesso em: 09/07/2020.

LEITE, Daniel Farinelli. *O impacto da nova legislação (Lei nº 12.815/13) no crescimento do setor portuário brasileiro: uma análise abordando a dinâmica de sistemas*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo. Espírito Santo, 2019.

MENEGHETTI, Francis Kanashiro. O que é um ensaio-teórico. In: *RAC*. v. 15, n. 2, p. 320-332, mar./abr. 2011.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA. *Porto Sem Papel – PSP*. 06/11/2017. Disponível em: <<https://www.infraestrutura.gov.br/intelig%C3%A2ncia-log%C3%ADstica-portos/94-intelig%C3%A2ncia-log%C3%ADstica/5468-porto-sem-papel-ppsp.html>>. Acesso em: 14/05/2020.

\_\_\_\_\_. *Conheça o PNLP*. 03/08/2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transporte-terrestre/pnlp-plano-nacional-de-logistica-e-transportes>>. Acesso em: 12/02/2021.

\_\_\_\_\_. *Sistema de Informações ao Cidadão – eSic*. 2020.

MONIOS, Jason. Geographies of governance in the freight transport sector: the british case. In: *Transportation Research part A*. v. 121, p. 295-308, 2019.

\_\_\_\_\_. Port governance in the UK: planning without policy. In: *Research in Transportation Business & Management*. v. 22, p. 78-88, 2017.

SOUZA, Maurício Araquam. *Portos empreendedores: uma proposta de um novo modelo de gestão portuária*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília. Brasília, 2017.

THANH LE, Phuong; NGUYEN, Hong-Oanh. Influence of policy, operational and market conditions on seaport efficiency in newly emerging economies: the case of Vietnam. In: *Applied Economics*. v. 52, 43. ed, 2020.

UK. DEPARTMENT FOR TRANSPORT NATIONAL POLICY STATEMENT FOR PORTS. 28 February 2012. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/publications/national-policy-statement-for-ports>>. Acesso em: 09/07/2020.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. In: *Review of Maritime Transport*, UNCTAD, Geneva, 2016.

\_\_\_\_\_. *La gestión portuaria: estudios de casos sobre la gestión portuaria*. v. 3, UNCTAD, Geneva, 2016a.

VERGARA, Silvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WANG, Yixuan; WANG, Nuo. The role of the port industry in China's national economy: an input-output analysis. In: *Transport Policy*. v. 78, p. 1-7, 2019.

WILLIAMS, Christopher M. *A study of public seaport governance in the United States*. Tese de Doutorado. School of Public Service. Old Dominion University, 2018. Disponível em: <[https://digitalcommons.odu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=publicservice\\_etds](https://digitalcommons.odu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=publicservice_etds)> Acesso em: 13/02/2021.

WILMSMEIER, Gordon; MONIOS, Jason. Institutional structure and agency in the governance of spatial diversification of port system evolution in Latin America. In: *Journal of Transport Geography*. Volume 51, p. 294-307, 2016.

XIAO, Zengqi; LAM, Jasmine Siu Lee. The impact of institutional conditions on willingness to take contractual risk in port public-private partnerships of developing countries. In: *Transportation Research part A*. Volume 133, p. 12–26, 2020.

ZILLI, Julio Cesar. *Políticas para o desenvolvimento portuário: um estudo no porto de Imbituba – Santa Catarina*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc. Criciúma, 2015.

**Bartolomeu das Neves Marques**

 <https://orcid.org/0000-0002-4092-3331>

Mestrando Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT/IFBA). Especialista em Educação a Distância pela Universidade do Estado da Bahia (Uneb) e em Administração Pública pela Unicesumar. Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas pela Uneb.

E-mail: bartolomeumarques@yahoo.com.br

**Marcelo Santana Silva**

 <https://orcid.org/0000-0002-6556-9041>

Pós-Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial - PEI (UFBA). Doutor em Energia e Ambiente (UFBA), Mestre em Regulação da Indústria de Energia (Unifacs) e Economista pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Pesquisador e professor do Instituto Federal da Bahia (IFBA).

E-mail: profmarceloifba@gmail.com

**Jerisnaldo Matos Lopes**

 <https://orcid.org/0000-0002-3921-3631>

Pós-doutorando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (IFBA). Doutor em Desenvolvimento Regional e Urbano (Unifacs). Mestrado Profissional em Teologia, Ética e Gestão (EST). Professor nos Mestrados PROFNIT/IFBA e Tecnologias Aplicáveis à Bioenergia, em curso de Administração e Pesquisador (EST; UFBA; FTC; Uneb).

E-mail: profandre.ifba@gmail.com

**André Luíz Rocha de Souza**

 <https://orcid.org/0000-0003-2172-5513>

Doutor em Engenharia Industrial (PEI/UFBA). Mestre em Administração e Especialista em Finanças Empresariais (NPGA/EAUFBA). Professor do Mestrado PROFNIT/IFBA. Professor e Pesquisador do IFBA. Líder do grupo de pesquisa Laboratório de Pesquisa em Finanças, Valoração de Ativos e Sustentabilidade - LABFINVAS do IFBA/Campus de Salvador.

E-mail: jerislopes@gmail.com

**Marcio Luis Valença Araújo**

 <https://orcid.org/0000-0003-2376-0160>

Pesquisador da Opas (OMS) com atuação na SES/BA (Sesab) Projeto Pandemia COVID-19. Professor permanente do Doutorado (DMMDC) UFBA/IFBA/LNCC/Uneb/CIMATEC, e de cursos de graduação e mestrado (PROFNIT) no IFBA. Doutor em Modelagem Computacional pelo Senai Cimatec. MBA na FGV-SP (Campinas-SP) e extensão na Ohio University (EUA).

E-mail: maraujo.valenca@gmail.com

**Iracema Machado de Aragão**

 <https://orcid.org/0000-0002-4328-191X>

Doutora e Mestre em Administração pela Universidade de São Paulo (2005). Professora da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

E-mail: aragao.ufs@gmail.comUFS