

SISTEMA PORTUÁRIO BRASILEIRO E O USO DA TECNOLOGIA PARA UMA GESTÃO EFICIENTE

K. R. RODRIGUES^{*}, C. G. FERREIRA, A. L. S. MURTA e M. P. A. MURTA
Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ
k_mylli@hotmail.com^{*}

Submetido 06/2017 - Aceito 20/10/2017

DOI: 10.15628/holos.2017.6080

RESUMO

Este artigo irá abordar o contexto do mercado exterior brasileiro e as maiores dificuldades enfrentadas pelos exportadores no processo de liberação das cargas nos portos devido aos trâmites burocráticos. No estudo de caso, será realizado uma análise qualitativa, extraída de dados estatísticos, figuras e gráficos produzidos por organismos governamentais e órgãos de relevância para indústrias. O texto também explorará o assunto sistema de gestão Porto Sem Papel e suas funcionalidades,

implantado pelo Governo Federal, com objetivo de aumentar a eficiência das atracções e desatracções de navios, assim, reduzindo a ociosidade das cargas nos portos e o tempo de entrega no destino final. O objetivo geral do trabalho é elucidar a necessidade de racionalização dos procedimentos portuários, por meio de uma reforma nas práticas rotineiras dos órgãos mais envolvidos nas liberações alfandegárias utilizando a tecnologia como fator de aumento da eficiência.

PALAVRAS-CHAVE: Logística Portuária; Burocracia; Sistema de Gestão Porto Sem Papel.

BRAZILIAN PORT SYSTEM AND THE USE OF TECHNOLOGY FOR EFFICIENT MANAGEMENT

ABSTRACT

This article will discuss the context of the Brazilian foreign market and the major difficulties faced by exporters in the process of customs releasing in ports due to bureaucracy formalities. In the case study, will be carried out a qualitative analysis, take out from statistical data, figures and graphs produced by governmental organisms and institutions of relevance for industries. The text will also explore the subject of Porto Sem Papel and its function, created by the Federal

Government with the objective to increase the efficiency of vessel's arrival and departure from port, thus reducing the idleness of cargoes in the ports and the delivery time at final destination. The general objective of the study is to elucidate the need to simplify the port procedures by reforming routine practices of the most involved departments in customs releasing using technology as a factor to increase efficiency.

KEYWORDS: Port logistics; Bureaucracy; Management system Porto Sem Papel.

1 INTRODUÇÃO

A globalização trouxe ao mundo diversas mudanças, como o aumento do comércio internacional e o fluxo de informações entre países. Entretanto, com o relacionamento entre essas economias, também floresceu a necessidade cada vez maior de novas formas de desenvolvimento e capacitação, na busca de agregar valor aos seus produtos e serviços e, claro, gerando lucro para as empresas.

Através do comércio internacional, as economias cresceram, se expandiram, modernizaram e indústrias se desenvolveram. Para as economias se tornarem fortes e dinâmicas, elas precisam estar atentas ao mercado exterior e não apenas ao mercado interno. De acordo com a Confederação Nacional da Indústria (2014, p. 9), a economia brasileira é uma das dez maiores do mundo, mas representa apenas 4% da demanda mundial e as vendas externas brasileiras representam pouco mais de 1% do total mundial.

No Brasil, as empresas enfrentam diversos problemas logísticos, como exemplo, o gargalo para escoamento de suas cargas para os portos, aeroportos e o mercado exterior. São diversas as dificuldades de expansão e o problema vai além da infraestrutura precária nas vias de transportes; como a falta de um sistema de gestão pública eficaz, a elevada burocracia alfandegária, fazendo com que as cargas levem bastante tempo para desembaraçar/liberar e, com isso, aumentando as despesas com armazenagem nos portos – *detention* (estadia com containers) – e atrasando a chegada ao mercado exterior.

Para se entender o fator burocracia como problemática, é necessário recordar que, apesar do mesmo se caracterizar como uma forma de organização humana que se baseia na racionalidade, a fim de garantir a máxima eficiência possível no alcance dos objetivos, não é o que ocorreu. O Estado capitalista intensificou a burocracia, seja do setor público ou privado, enfatizando uma de suas características inapropriadas – a rigidez. Além disso, a burocracia pode ainda se caracterizar como uma organização e/ou sistema de dominação ou de poder autoritário e hierárquico, mais do que uma forma de processo de trabalho (TAVARES e MORAIS, 2014, p. 155).

“De modo mais amplo, a lentidão excessiva da burocracia, a ausência de sensibilidade para responder às novas e diversas demandas da sociedade, sua restrita cordialidade no atendimento ao público e o alto custo” (IBIDEM) que isto gera à administração ampliam a queda da eficiência.

Além desse fator, há as variáveis custo e tempo. Este último é outro fator importante para empresas ou países que buscam inserção em cadeias globais de produção, pois o compromisso de entregar um produto no prazo e com preço competitivo é quesito fundamental para ganhar o mercado. As ineficiências brasileiras são avaliadas pelos seus compradores internacionais.

Já a eficiência portuária é um fator que também deve ser considerado, pois afeta de modo determinante a competitividade de um país e, ao contrário da maioria das outras variáveis relevantes, a eficiência pode ser influenciada pelas políticas públicas (Sánchez et al., 2003, p. 199).

O governo tem demonstrado interesse em ganhar competitividade e minimizar essa ineficiência brasileira, como exemplo, a edição da Nova Lei dos Portos de 2013, trouxe algumas novidades, entre elas, um novo marco regulatório para arrendamentos, regulação tarifária e parâmetros de desempenho, a fim de baixar os custos logísticos e melhorar as condições de competitividade do país, de acordo com Farranha et al. (2015, p.1). Os portos brasileiros foram identificados como um dos principais obstáculos para o desenvolvimento econômico do país e, nesse sentido, políticas voltadas para esse setor desempenham um papel estratégico no plano internacional.

Nesse sentido de redução de custos e otimização de serviços de uma empresa/ou país sobre seus concorrentes, a Tecnologia de Informação e Comunicação passou a ser um destaque e forma de estratégia no plano da organização das empresas, fazendo com sejam cumpridos com eficiência e qualidade os serviços que legitimam, reduzindo suas burocracias e aumentando a transparência nos processos.

De acordo com Furtado e Jacinto (2010, p. 58):

No momento em que as organizações privadas passaram por uma transformação tecnológica, inserindo as TIC's em seu cotidiano, a Administração Pública também teve que renovar-se, atendendo às exigências naturais de uma nova era, onde a correta manipulação das informações tornou-se fator fundamental ao sucesso, inclusive, para os órgãos públicos.

Neste artigo serão analisados de forma geral como os trâmites burocráticos aduaneiros/alfandegários no Brasil são percebidos pelas empresas e a relevância de racionalizar os procedimentos portuários. Tomando como exemplo específico, será abordada a implantação do sistema de gestão do Porto Sem Papel, criado em parceria com um grupo de consultoria do governo americano, para diminuir a burocracia nos portos, agilizar as escalas dos navios e aumentar a transparência nas operações para os usuários envolvidos.

Dessa forma, este artigo irá apresentar uma reflexão sobre a importância dos portos, a infraestrutura tecnológica dos mesmos e a necessidade do governo em continuar desenvolvendo sistemas de comunicação que auxiliem a padronização entre as operações portuárias, que, em geral, ainda são frágeis, geram duplicidade de informações e a necessidade de entrega física de documentos nos órgãos anuentes.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Importância da Logística: Custo, tempo, estratégia e investimentos

A Logística é uma forma de criação de Valor; valor para os acionistas, fornecedoras e, principalmente, aos clientes, que gerarão lucro para a empresa. O valor é expresso e apresenta importância aos envolvidos em termos de tempo, lugar e qualidade. Ou seja, para um produto ou serviço ter valor para o cliente, esse precisa estar disponibilizado, no destino final, dentro do tempo prometido para o consumo e com qualidade. Caso o valor adicionado ao item seja pequeno, deve-se questionar se a atividade deve existir. Entretanto, segundo Ballou (2001, p. 25),

o valor do produto ou serviço é reconhecido, quando o cliente está disposto a pagar mais do que o custo de sua obtenção.

Segundo Maffei (2006, para. 14), “a verdadeira criação de valor é a arte de melhorar a performance da empresa através da melhoria de processos, produtos e serviços disponíveis ao cliente”. O autor (Ibid., para. 14) considera ainda que empresas inteligentes fazem bom uso da tecnologia para criar valor no negócio e retorno para a empresa. Nesse ponto, a globalização trouxe diversas oportunidades aos exportadores e importadores e, muitas indústrias e países, com bom desenvolvimento operacional e de infraestrutura logística fazem uso correto da tecnologia para adicionar valor aos seus produtos.

Conforme explicado por Ballou (2001, p. 26), as empresas estão em busca de estratégias globais, por isso seus produtos serão projetados e produzidos onde exista baixo custo de matéria prima, componentes e mão de obra. Essa tendência também é estimulada entre os países que, através de arranjos políticos, possuem negócios e acordo econômicos, como por exemplo, o acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA), Mercosul e Comunidade Econômica Europeia.

Entretanto, essa interação dependerá do desempenho logístico e custos naquele país, pois, se uma empresa busca por fornecedores estrangeiros, a motivação é que o lucro aumente e o custo com transporte, que é uma parte maior do custo, seja reduzida para se obter vantagem competitiva no mercado. É o denominado *trade-off*, a compensação. Ou seja, a compra internacional em determinados países pode adicionar valor, mas requer uma gestão maior dos custos e do tempo do fluxo dos produtos no canal de suprimento. Por isso, a importância na agilidade nas liberações de cargas e operações portuárias, no caso das cargas marítimas.

De acordo com Lima (2014, para. 1), o Brasil não soube aproveitar a oportunidade de crescimento econômico a qual o país passou, entre os anos de 2004 e 2013 – a uma taxa média de 3,9% ao ano – para fazer investimentos significativos na infraestrutura de transportes e corrigir os problemas estruturais do país, com isso a demanda por transporte e melhores condições de escoamento de carga se agravaram e os problemas ficaram latentes, pressionando o custo logístico.

Como resultado, aumentaram as críticas à oferta de modais destinados a movimentação de cargas de grande volume e a longa distância, além das longas filas de navios. Segundo Lima, o Brasil vem registrando aumento na participação do modal rodoviário e o aumento do frete, devido ao crescimento da demanda do modal marítimo em relação à oferta.

Essa carência na infraestrutura de transportes tem um impacto significativo para o Brasil em rankings como o de desempenho logístico, divulgado pelo Banco Mundial de dois em dois anos desde 2007. Na edição de 2014, o Brasil ficou na 61ª posição, à frente apenas da Rússia entre os BRICS (Lima, 2014, para. 1).

Outro ponto importante é o investimento em tecnologia e a capacidade de criação de grandes bancos de dados como ferramenta de análise para gestores, que poderão verificar e acompanhar o comportamento do seguimento da empresa – como exemplo, se houve progresso

ou declínio –, se é necessário desenvolver novas práticas ou aprimorar as já existentes, com objetivo de redução de custos e aumento na qualidade do serviço/produto vendido.

Banco de dados é um recurso interessante para o gestor inovar e criar valor ao serviço/produto. De acordo com Maffei (2006, para. 16), o investimento em tecnologia é uma estratégia de mercado utilizada pelos países desenvolvidos. Segundo o autor, “notamos que o mundo caminha para o uso extremo de tecnologias, as transportadoras e operadores logísticos, devem sempre buscar investir nas tendências, com olhar tecnológico e buscar redução de custos sem impacto aos clientes”.

2.1.1 A complexidade encontrada pelas empresas brasileiras

A infraestrutura brasileira é considerada algo que atrapalha bastante as companhias a exportarem seus produtos e prejudica a competitividade no mercado. Na pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2014, p.22), são sete as modalidades de infraestrutura consideradas “vilãs” à economia brasileira. Os portos brasileiros ocupam o primeiro lugar nesse estudo.

Tabela 1: Impacto das Condições Atuais de Infraestrutura (%)

Condições Atuais	Atrapalha	Não atrapalha e nem ajuda	Ajuda	NR
Portos	46,2	25,0	17,8	11,0
Rodovias	45,5	30,2	17,4	6,9
Energia Elétrica	28,2	41,3	13,6	16,9
Aeroportos	25,5	40,4	17,2	16,9
Ferrovias	22,5	55,2	1,9	20,3
Hidrovias	13,5	60,1	1,7	24,7
Telecomunicações	13,0	40,1	26,8	20,2

Fonte: Adaptado de CNI - Entraves nas Exportações Brasileiras (2014, p. 22)

Percebe-se, que 46,2% das empresas afirmam que as condições atuais dos portos atrapalham em detrimento às 17,8% que afirmam ajudar. De acordo com a CNI (2014, p. 23), quando considerado somente as empresas que utilizam portos para o transporte de seus produtos, as avaliações negativas aumentam para 58,2% e positivas para 22,1%.

Entre as empresas, a melhoria na infraestrutura portuária impactaria positivamente na competitividade dos produtos. De acordo com a pesquisa da CNI (2014, p. 25):

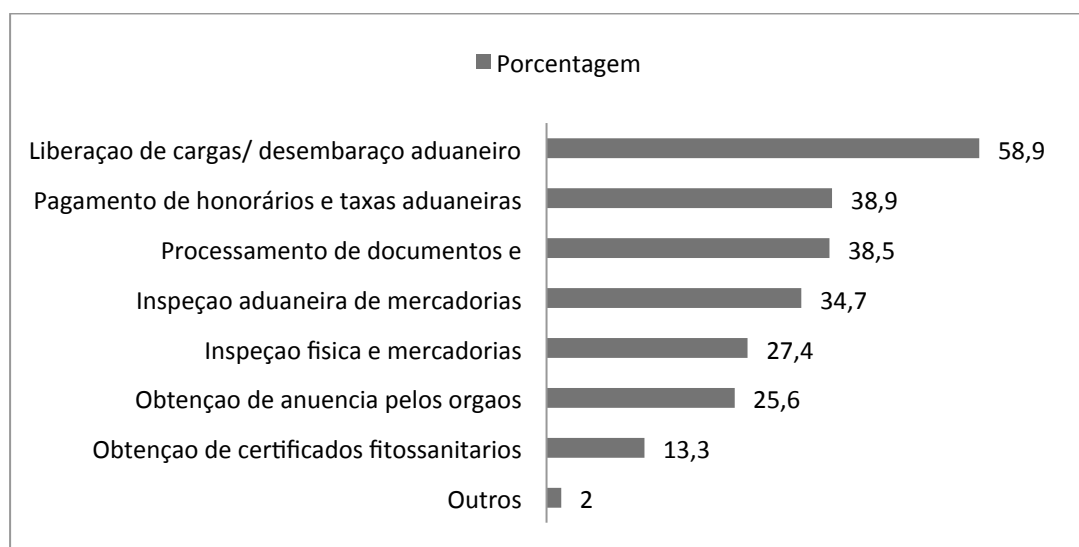
As empresas foram instadas a indicar a intensidade do impacto sobre a competitividade de suas exportações de uma melhoria em sete modalidades de infraestrutura. Foram atribuídas notas de 0, 2, 4, 6, 8 ou 10, em que 0 significa que não haveria impacto, 2 significa que o impacto seria pequeno e 10, o impacto seria grande. Os portos receberam uma nota média de 6,6 pontos, acima dos 6 pontos. Note-se que 6 pontos é o valor intermediário entre os utilizados para compor a média. O valor médio é, portanto,

indicativo que uma melhoria na infraestrutura traria impacto positivo superior a um impacto intermediário.

O estudo da CNI (2014, p. 34) ainda aponta outro aspecto no porto que atrapalha grandiosamente as exportações, – o processo burocrático para a liberação de cargas/despacho aduaneiro. Entre as empresas pesquisadas, 58,9% são afetadas negativamente pela burocracia. Em seguida, é possível verificar no ranking: processo de “pagamento de honorários e taxas aduaneiras, processamento de documentos e parametrização e inspeção aduaneira de mercadorias também foram assinalados por mais de um terço das empresas (38,9%, 38,5% e 34,7%, respectivamente)”.

Conforme a pesquisa da CNI (2014, p. 34), o gráfico abaixo informa as etapas que mais afetam negativamente os trâmites das exportações, nos processos de modo geral, devido a burocracia. Entretanto, dependendo da atividade fim, como por exemplo, no caso de uma empresa agropecuária, o processo mais demorado é a obtenção do certificado fitossanitário.

Gráfico 2: Processos cuja burocracia alfandegária/aduaneira mais impacta negativamente as exportações (%)



Fonte: Adaptado de CNI - Entraves as Exportações Brasileiras (2014, p.34)

Nesse contexto é compreensível como os órgãos anuentes também se tornam pontos negativos para algumas empresas na hora de exportar. De acordo com a CNI (2014, p. 35), em média, as companhias têm contato com 4,3 órgãos anuentes. Algumas em específico, como no ramo farmacêutico e de produtos de pesca, por exemplo, o número médio de empresas anuentes a se lidar chega a 5,3. O órgão que mais é lembrado é a Receita Federal (RFB).

O grande problema dessa relação, empresa x anuentes, é o grande número de documentos que são solicitados e a baixa agilidade nas respostas. Contudo, de acordo com o estudo realizado pela CNI (2014, p. 39), esse problema se agrava dependendo do porte da empresa, como exemplo, “de 30,2% entre as microempresas (para as quais é apenas o quarto principal problema) para 60,9% entre as grandes, para as quais é o principal problema”.

Ou seja, o processo portuário envolve diversos agentes e anuentes, cujo nível de controle e eficiência irá impactar com prazos e custos os importadores e exportadores. Essa diversidade de

intervenientes envolvidos, a interface entre eles, faz com que os usuários sofram com níveis de burocracia diferenciados.

Ainda conforme a pesquisa da CNI (2016, p. 23), abaixo seguem as principais fontes de burocracia relativas à complexidade e incapacidade encontradas, em particular, no processo portuário. Entre elas, detectou-se problemas com os sistemas de informação operantes:

Tabela 2: Principais fontes de burocracia relacionadas à complexidade e ineficiência do processo portuário

PROCESSO PORTUÁRIO	DESCRIÇÃO
Baixa qualidade de integração e aderência aos sistemas de informação	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente integração dos sistemas - Duplicidade de informações que precisam ser prestadas - Limitada aderência por parte dos anuentes e de adequação por parte dos despachantes e terminais
Ausência de coordenação e especificidades dos agentes envolvidos	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de coordenação e de mão de obra nos anuentes - Boa parte dos agentes envolvidos não são subordináveis entre si - Baixa qualificação de dos despachantes e modelo de negócios ineficientes dos terminais portuários

Fonte: ADVISIA OC&C StrategyConsultants (2015) apud CNI - As Barreiras da Burocracia: O Setor Portuário (2016, p. 31 – Adaptado).

2.1.2 A importância dos portos para o país

No Brasil, a exemplo de outros países, a maioria das cidades desenvolveu-se ao redor das instalações portuárias. Possuindo uma costa de mais de oito quilômetros de extensão, hoje o Brasil possui um Sistema Portuário composto por trinta e sete portos públicos e mais de quarenta terminais privativos. Além da intermodalidade da movimentação de carga no interior do país, o sistema portuário brasileiro é responsável por mais de noventa por cento da movimentação de carga realizada com o comércio internacional (Araújo, 2013, p. 13).

O transporte marítimo é o modal mais utilizado pelo o Brasil para comercializar suas mercadorias no mercado internacional e, de acordo com Dantas (2013, p. 2), houve uma movimentação de US\$ 466 bilhões, equivalendo a 688 milhões de toneladas em 2012. Desde então, o histórico de movimentação nos portos do país pode ser conferido na tabela abaixo, com base em relatórios dos Anuários Estatísticos Aquaviário da ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários), de 2013 a 2017:

Tabela 3: Movimentação do Transporte Marítimo no Brasil (em toneladas)

Ano	Movimentação
2012	688 milhões
2013	931 milhões
2014	970 milhões
2015	1,008 bilhões
2016	988 milhões

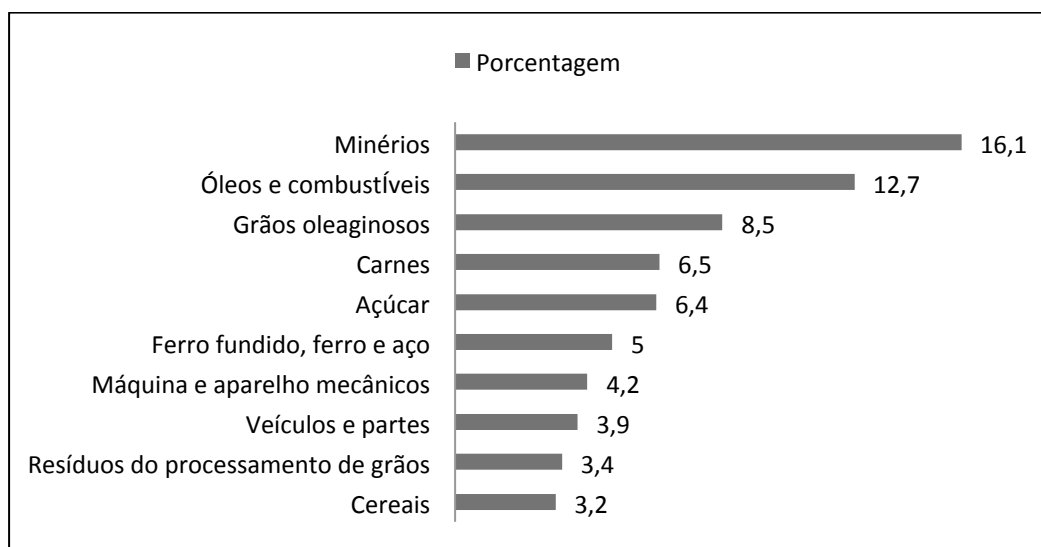
Fonte: A Autora

Em tempo, a ANTAQ é outro órgão que não possui ainda uma plataforma sobre o mercado de transporte marítimo. A mesma informou que o sistema ainda está sendo elaborado e suas aferições dependem que os portos, mês a mês, a informem sobre sua movimentação. Mesmo assim, segundo seu atual diretor, Mário Povia, a ANTAQ é referência na produção de dados do setor aquaviário (ANTAQ, 2017). Isso demonstra a fragilidade dos sistemas tecnológicos na logística portuária.

Retornando a movimentação dos portos, em valor, a via marítima costuma responder por 80% do fluxo de comércio. Em peso, o percentual aumenta para 95%, ou seja, praticamente a totalidade do comércio exterior brasileiro. 90% das cargas que entraram em território nacional são importadas pelo o modal marítimo (Dantas, 2013, p. 2).

Portanto, a movimentação nos portos brasileiros tem estatísticas bastante relevantes e isso indica quão importante ele é para a economia e competitividade dos produtos no mercado. De acordo com Dantas (2013, p. 7), a movimentação dos portos engloba todos os produtos de exportação, desde os primários aos bens de maior valor agregado. Segue abaixo o gráfico que informa quais os produtos que mais utilizam do modal marítimo para exportação.

Gráfico 3: Principais produtos movimentados por via marítima na exportação brasileira (%)



Fonte: Adaptado de Dantas (2013, p. 8).

2.1.3 Dilemas enfrentados pelos portos nacionais

Segundo Dantas (2013, p. 11), os navios nos portos brasileiros levam 56,5% em relação ao tempo total de operação, parados aguardando as movimentações. Isso acarreta atrasos nos portos seguintes, prejudica na programação e planejamento do navio, assim, provocando o que é chamado de omissão de escala. Ou seja, os navios de uma determinada rota têm seus portos de escala e tempo para seus procedimentos, mas, devido ao atraso nos portos anteriores, é frequente o abandono de determinadas cidades para manter o comprometimento da programação nos demais.

O estudo também expõe que, quanto maior o porto, maior o tempo inoperante dos navios no terminal, como exemplo o caso do porto de Santos – que chega a 59% do tempo da estadia (Ibidem). Segue abaixo a relação dos portos brasileiros e o tempo médio de operação de um navio nos portos:

Tabela 4: Desempenho de principais portos na movimentação de contêineres

Porto	Nº de atracções	Tempo Médio (horas)					% de tempo inoperante da embarcação (C/A)
		Estadia (A) = (D+E)	Atracado (D)	Espera para atracção	Operação	Tempo sem operação (C) = (A-B)	
BRASIL	9.744	36,3	20,6	15,8	15,8	20,5	56,5
SALVADOR	456	45,7	14,7	31	11,9	33,8	74
PARANAGUÁ	786	40,9	15,7	25,2	15,7	25,2	61,6
VITÓRIA	313	45,9	25	20,9	18,6	27,3	59,5
SANTOS	2655	39,8	22	17,8	16,3	23,5	59
RIO GRANDE	753	35,1	16,7	18,4	14,4	20,7	59
SEPETIBA	456	29,8	18,3	11,5	14,1	15,7	52,7
ITAJAÍ	300	30,5	18,3	12,2	14,9	15,6	51,1
SUAPE	675	29,3	18,8	10,5	14,6	14,7	50,2
PECÉM	309	28,2	20,2	8	16,3	11,9	42,2
RIO DE JANEIRO	916	20,2	19,6	0,6	12,3	7,9	39,1

Fonte: Adaptado de Dantas (2013, p.12)

Devido a demora nas atracções, nos procedimentos portuários, o custo de exportação para cada unidade de container sofreu acréscimo, aumentando em até 3,5 seu valor em dólares. Na classificação entre 185 países, o Brasil ficou na posição 121ª, quando se fala de custos para exportar e logística menos competitiva, segundo Dantas (2013, p. 15).

Além dos custos, o elevado tempo na atracção dos navios reflete no aumento dos fretes marítimos; e para as cargas, onerosas multas de sobrestadia por utilização do container, assim reduzindo as margens de lucros. Por exemplo, há armadores que chegam a cobrar o exportador

100 dólares por dia, para um container de 40dry, carga geral, após o décimo sexto dia, sem a devolução do equipamento ou embarque.

Ainda, de acordo com Dantas (2013, p. 18), o Brasil, como país do hemisfério sul, fora da rota do maior fluxo de cargas e grandes navios – rota leste-oeste que movimenta mais de 85% da riqueza mundial – sofre com custo de fretes menos competitivos, por isso deveria buscar melhoria na logística portuária para compensar essa desvantagem comercial.

Sendo assim, o próprio autor faz uma relação entre o tempo de operação e produtividade portuária:

- O elevado tempo de estadia indica uma possível baixa capacidade operacional dos portos brasileiros e/ou baixa produtividade das operações portuárias, denotando claramente a necessidade de investimentos pesados;
- O alto custo para exportação de contêiner no Brasil reduz a competitividade do produto nacional de maior valor agregado (Dantas, 2013, p. 17).

Araujo (2010, p. 10) reforça a importância do Sistema Portuário Brasileiro nas relações comerciais internacionais, mas corrobora a necessidade de modernização para atender as demandas cada vez mais exigentes de uma economia globalizada no que se refere aos aspectos da produtividade, custo e meio ambiente.

De acordo com a Secretaria Nacional de Portos, o governo tem buscado formas de aumentar a eficiência e diminuir a burocracia nos portos, para tanto, criou a Comissão Nacional das Autoridades nos Portos, através do Decreto nº 7.861, de 6 de dezembro de 2012, subordinada à Secretaria de Portos da Presidência da República, composta por um grupo técnico que cria “o estabelecimento das metas de desempenho dos órgãos e entidades públicas nos portos organizados e instalações portuárias. As Comissões Locais são instâncias encarregadas de propor, examinar e desenvolver ao Plenário as matérias de sua competência” (Silva, 2014, para. 3).

3 METODOLOGIA

Quanto à metodologia de pesquisa, por meio de uma pesquisa bibliográfica, será realizada uma análise qualitativa sobre o panorama geral do Sistema Portuário Brasileiro, com o objetivo de verificar o uso da tecnologia para uma gestão mais eficiente.

A pesquisa será bibliográfica e descritiva, pois se baseará em livros e artigos de autores que estudam a temática, bem como fará uso de informações, dados estatísticos, figuras e gráficos produzidos por organismos governamentais e órgãos de relevância para indústrias portuárias.

Durante a pesquisa, buscou-se, sumariamente, elaborar uma síntese analítica sobre a temática e levantar os desafios mais emergenciais que afetam atualmente o sistema portuário brasileiro – burocracia, tecnologia precária e falta de eficiência.

4 O DESENVOLVIMENTO E A IMPLANTAÇÃO DO PORTO SEM PAPEL

4.1 Breve Histórico

A Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) foi criada em 2007, com o objetivo de desenvolver projetos de melhoria logística para os portos brasileiros. E, entre esses projetos, está o Sistema do Porto sem Papel, que é parte de um acordo de doação entre a SEP e a USTDA (*United States Trade and Development Agency*), elaborado na área de tecnologia da informação. Hoje, a SEP foi incorporada no Ministério do Transporte, Portos e Aviação Civil (Mesquita, 2014, para. 1).

Nessa área foram desenvolvidos os seguintes projetos: o Projeto de Cargas e Redes Inteligentes das Cadeias Logísticas Portuárias com “finalidade de possibilitar a definição e avaliação dos processos e tecnologias de monitoramento de cargas que permitirão ao Brasil implementar o ‘Controle Integrado da Cadeia Logística Portuária por Meio Eletrônico – CICLOPE’ ” (Mesquita, 2014, para. 2). E o segundo foi o Projeto de Implementação dos Sistemas de Gerenciamento de Tráfego de Navios “com a finalidade de produzir as especificações técnicas necessárias para orientar a SEP na aquisição e instalação dos referidos Sistemas” (IBIDEM).

4.2 Sistema do Porto Sem Papel

O setor portuário envolve diversos órgãos anuentes e usuários externos, cada um com suas normas e obrigações. E era nesse cenário, que a gestão pública dos processos era tratada de forma isolada entre os entes, que acrescido do grande número de informações e documentos em papel, acarretava na duplicidade de informações, falta de transparência, desperdício de tempo, excessivo fluxo de papel, e a carência por um sistema, ou seja, faltava gestão e planejamento. Sendo assim, foi criado o sistema do Porto Sem Papel ou Janela Única.

Seguem alguns pontos destacados pelo o diagnóstico do Projeto Porto Sem Papel (PSP), que comprometem a eficiência dos serviços portuários (SEP/PR, 2013, p.2):

- interveniência descoordenada de uma série de autoridades, órgãos e outras entidades públicas e privadas nos portos nacionais;
- processos complexos, com fluxos intrincados de informações e atividades, que não traziam eficiência nem transparência aos serviços portuários;
- excessivos fluxos de informações e documentos em papel, sem a existência de uma base de dados centralizada, com informações tempestivas e fidedignas, que permitisse a utilização dos dados no processo de formação de conhecimento a ser utilizado no planejamento do setor portuário;
- falta de uma atuação efetiva das autoridades portuárias no controle das cargas, pessoas e veículos que entravam, saíam e circulavam na área do porto organizado, devido principalmente à carência em ferramentas de auxílio à obtenção de informações e tomada de decisão. Dentro de todo o contexto apresentado, é importante detalhar especificamente o processo de gestão da estadia de embarcações nos portos.

Nesse contexto, é importante destacar a gestão da estadia de embarcações nos portos. Quando um navio chega ao porto brasileiro para atracar, operar e desatracar; para cada uma dessas operações, um órgão anuente emite uma autorização prévia e, na situação anterior a

implementação do sistema, o armador solicitava à agência de navegação marítima a autorização a todos os anuentes, cada um com seu sistema e procedimentos. Fazia-se o envio de formulários por e-mail, telefone, fax e despachantes, que entregavam a cada anuente seus respectivos documentos e pagavam taxas bancárias pertinentes ao processo. E mesmo assim, era comum o despachante ter que voltar ao estabelecimento do anuente mais de uma vez, para realizar solicitações adicionais de informações e providenciá-las.

De acordo com o projeto, “não obstante, alguns anuentes solicitavam as mesmas informações e documentos que já haviam sido solicitados por outros, o que causava trabalhos duplicados às agências e aos despachantes, além de não garantir a integridade das informações prestadas (...)” (SEP/PR, 2013, p. 3).

É nesse cenário que a Secretaria dos Portos da Presidência da República (SEP/PR) desenvolveu o conceito de Inteligência Logística dos Portos, que teve como objetivo o ganho de capacidade nos portos através da gestão operacional. Esse projeto se desenvolveu em três áreas e o foco inicial foi na gestão do acesso marítimo.

Assim, foi modelado um novo conceito de *single window*, que já era utilizado em outros países, como um canal único de comunicação entre os usuários de determinado serviço e os intervenientes do serviço. Ou seja, nesse novo fluxo de dados, as agências de navegação deverão preencher o Documento Único Virtual (DUV), com todos os dados necessários para análise das autoridades anuentes e órgãos governamentais. Com a comunicação concentrada, o sistema será capaz de reunir dados, processar e distribuir as informações, em relação à posição das embarcações. Será um concentrador de dados portuários, que evita o uso do papel.

Nesse sistema, os anuentes (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Receita Federal, Marinha, Ministério da Agricultura, Polícia Federal) acessam o ambiente e visualizam as informações de sua competência, que foram alimentadas pelas agências de navegação. Assim, o órgão competente poderá conceder anuência, caso esteja de acordo com a legislação; fazer exigências ao agente; ou negar a anuência, caso as informações estejam em desacordo com a legislação. Essa interação, entre o sistema e os usuários, também reduziu os deslocamentos desnecessários dos agentes de navegação e não há risco de duplicidade na prestação de informações. Esse novo sistema apresenta em seu painel um sinaleiro, que demonstra o status da solicitação.

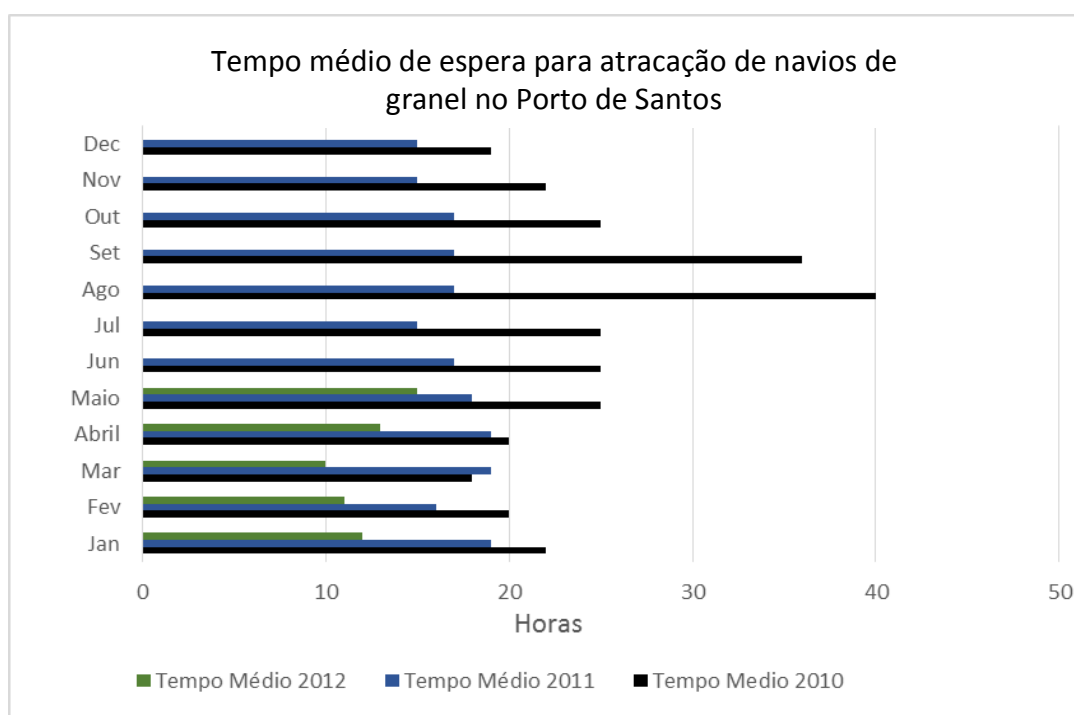
A iniciativa tem como público alvo os usuários dos sistemas dos portos, que terão uma ferramenta padronizada para análises e históricos de dados. E de maneira indireta, toda a sociedade será beneficiada, pois, com esse investimento no setor, espera-se que o investimento público reduza os custos e aumente a eficiência no setor.

Em conformidade com Montenegro (2015, p. 23), desde a implantação do projeto até novembro de 2014, foram emitidos 107.718 exemplares de Documento Único Virtual (DUV). As consequências que isto trouxe foram: modernização dos órgãos anuentes, racionalização no envio das informações; agilidade no atendimento de exigências; facilidade de acesso e análise das informações; regras previsíveis; transparência; formação de banco de dados com informações úteis para gestão e o planejamento; e contribuição ambiental (Ibidem).

No caso da racionalização, para Tardio (2017, p. 5) está relacionada a um procedimento único, que evita redundâncias entre portos; após as agências marítimas criarem os DUVs com o número da embarcação, já é possível rastreá-las, devido ao banco de dados, e as informações ainda poderão ser reaproveitadas. Em relação à agilidade, sem dúvida o sistema fez grandes mudanças, pois evitam as movimentações físicas de documentos. O sistema também facilitou a transparência, pois os acessos ficam registrados em data e hora que foram feitas consultas e transmitidas informações pelos os envolvidos.

E de acordo com estudo do Porto Sem Papel, desde o ano de 2011, quando o sistema iniciou a operação, o tempo de atracação de um navio de containers, por exemplo, no porto de Santos, reduziu em média 8 horas e “considerando o custo médio de fretamento de um navio de contêineres (2500 TEUS) e a redução média no tempo de espera para atracação, estima-se uma redução de U\$ 11 mil no valor do fretamento” (SEP/PR, 2013, p.12).

Gráfico 5: Tempo médio de espera para atracação de navios de granel no Porto de Santos (%)



Fonte: Adaptado de SEP/PR, 2013, p.12.

Portanto, a base de dados única do sistema do Porto Sem Papel trouxe, entre outros benefícios, informações mais confiáveis na sua origem; um ambiente mais transparente, onde os agentes marítimos e órgãos anuentes “conversam” entre si e se reduz a duplicidade de informações, bem como a exigência de documentos adicionais; ademais, ocorre a padronização de procedimentos entre os portos, primando pelo cumprimento da legislação.

Hoje, a SEP/PR já implantou o sistema do PSP em 34 portos públicos e eliminou 140 formulários, que foram convertidos em documento eletrônico.

Segue abaixo a ilustração de como ocorre o fluxo de informações entre as agências marítimas e os seis anuentes.

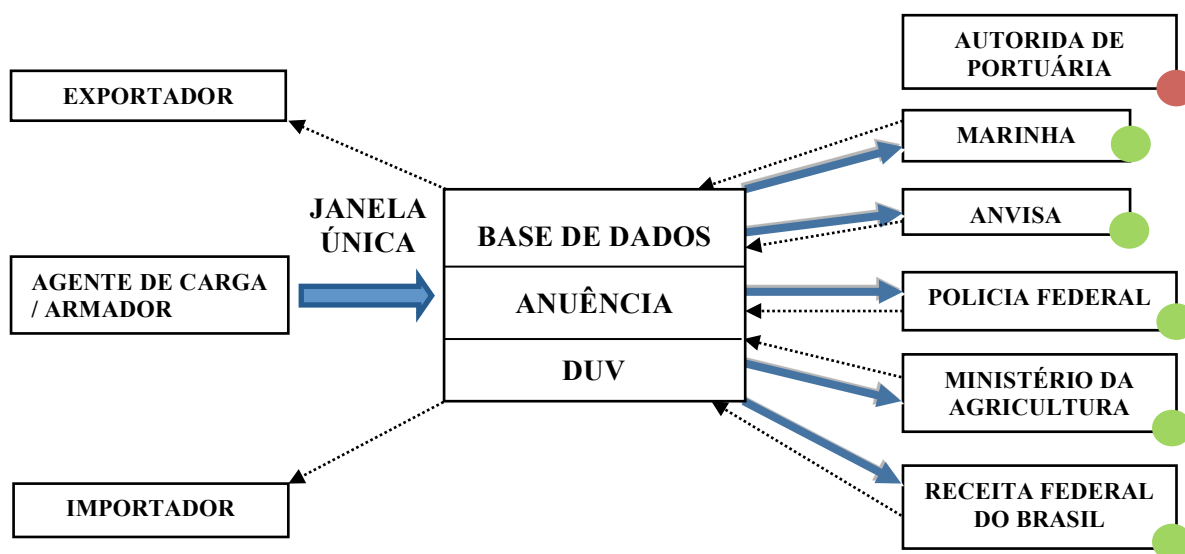


Figura 6: Esquema gráfico do Concentrador de Dados. Fonte: Adaptado de Secretaria Nacional de Portos (2017)

Como observado, com o sistema do PSP, houve a redução da burocracia. No porto de Santos, o maior porto da América Latina, de acordo com a Secretaria Nacional dos Portos do Brasil (2017), 92% dos navios já são autorizados a operar no porto, antes mesmo de sua chegada ao porto, isto é possível via sistema. No porto do Rio de Janeiro, o percentual chega a 58%.

Consoante a Secretaria Nacional de Portos (2017), desde agosto de 2011, quando teve início a operação plena do sistema pelo porto de Santos até dezembro de 2014 foram cadastradas 10.629 embarcações com 82.687 atracações realizadas e gerados de forma ágil, 69.777 certificados, além de outros 251.530 documentos.

Segue abaixo a ilustração da relação entre o sistema, documentos necessários e os anuentes relacionados no sistema do PSP.

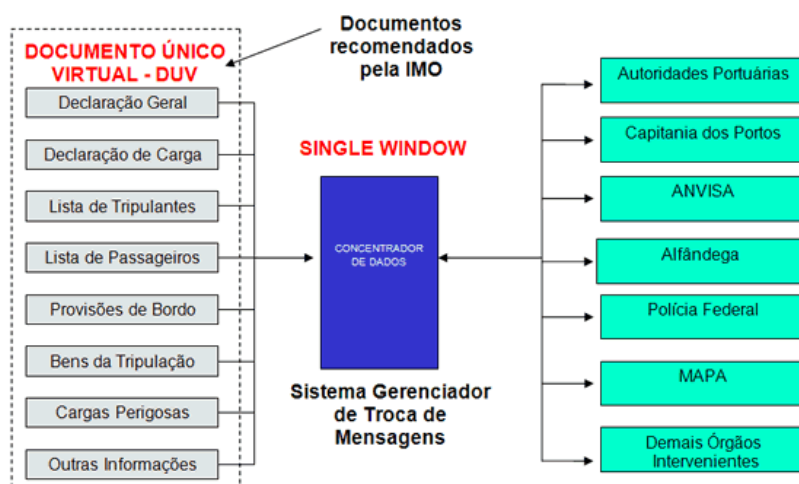


Figura 7: Sistema Gerenciador de Troca de Mensagens. Fonte: Secretaria Nacional de Portos, 2017.* *International Maritime Organization*

Entretanto, ainda há muitos obstáculos a serem superados, principalmente, porque é um projeto de dimensão nacional, em um ambiente complexo, que envolve diversos usuários, autoridades, com normas e procedimentos próprios.

5 CONCLUSÃO

O governo brasileiro tem buscado formas de reduzir a burocracia, devolver seus portos e terminais portuários, através de investimentos diretos ou privados, porém, ainda assim, o mercado internacional tem exigido mais agilidade e urgência, pois, de forma natural o país tem ficado com a planta obsoleta e perdendo mercado para grandes potências. Inclusive em países vizinhos, Argentina e outros países da América do Sul, têm recebido investimentos da China em setores que possam contribuir para sua estratégia nacional de segurança energética e alimentar, o que impactará negativamente o comércio de empresas brasileiras na região, aumentando a concorrência, segundo a pesquisa da CNI (2015, p.18).

Um dos grandes passos do governo para a modernização foi o investimento na tecnologia portuária, com o sistema de gestão do Porto Sem Papel (PSP) que, porém, ainda está caminhando em passos curtos e, de acordo com a pesquisa da CNI (2016, p.29), apesar de ter sido implantado em 34 portos públicos, o sistema de janela única não é efetivo, pois perpetua a duplicidade de informações e a necessidade de entrega física de documentos nos órgãos anuentes. Outro problema identificado é que o sistema deveria abranger mais agentes e ir além dos portos, como postos de fronteira e aeroportos.

O objetivo do PSP não é substituir os regulamentos dos órgãos anuentes, mas ser algo como a espinha dorsal do Comércio Exterior, que estruture e direcione os processos aos órgãos competentes e facilite a comunicação, assim otimizando a qualidade do serviço público aos interessados. Dessa forma promoveria a eficiência e transparência no fluxo de informações e a tomada de decisão pelos usuários relacionados no processo – afinal, a ideia é boa e eficiente, principalmente em momento de crise.

Portanto, é necessária uma fiscalização maior e, talvez, a criação de um órgão superior aos demais anuentes que acompanhe o processo de mudança, pois é nítida a resistência nas rotinas dos departamentos, mesmo que de forma involuntária, por parte dos agentes, terminais portuários e agências marítimas. Ou seja, é baixa a qualidade de integração e aceitação do sistema de informação. Assim é observado que a logística brasileira ainda se encontra em processo de transformação na esfera tecnológica, sendo ainda um tema para futuras discussões acadêmicas.

Como demonstrado, o setor portuário ainda é um dos grandes desafios para o Brasil e o governo continua reformulando leis com o objetivo de corrigir essa situação, como a Lei n. 8.630/1993 (Lei de Modernização dos Portos) trouxe diversas mudanças e desenvolvimentos para o setor. Ainda há aspectos deficientes, devidos a problemas estruturais, mas a Nova Lei (Lei nº 12.815/2013), a fim de revogar a Lei nº 8.630/1993, tem o intuito de aumentar os investimentos privados no setor e gerar maior concorrência.

6 REFERÊNCIAS

- ANTAQ (Agência Nacional De Transportes Aquaviários, S/D). *Estatísticas – Anuários*. Recuperado em http://web.antaq.gov.br/Portal/Estatisticas_Anuarios.asp.
- ANTAQ (Agência Nacional De Transportes Aquaviários, 2017). *ANTAQ Apresenta Anuário Estatístico Aquaviário 2016*. Notícias. Recuperado em <http://portal.antaq.gov.br/index.php/2017/02/23/antaq-apresenta-anuario-estatistico-aquaviario-2016/>.
- Araújo, F. H. C. B. (2013). *Sistema Portuário Brasileiro: Evolução e Desafios*. 67p. Curso de Especialização em Engenharia e Gestão Portuária do Departamento de Engenharia Civil. Florianópolis/SC.
- Ballou, R. H. (2001). *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Planejamento, Organização e Logística Empresarial*. 4ª Edição. Bookman.
- Confederação Nacional Indústria (CNI, 2014). *Entraves às Exportações Brasileiras*. 97p.
- Confederação Nacional Indústria (CNI, 2015). *Interesses da Indústria na América do Sul: Comércio e Investimentos*. Brasília: 20p.
- Confederação Nacional Indústria (CNI, 2016). *As Barreiras da Burocracia: O Setor Portuário*. Brasília: 94p.
- Dantas, R. (2013). *A Importância dos Portos para o Comércio Exterior Brasileiro*. Manual do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: 19p. Recuperado em <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=3766993>.
- Farranha, A. C., Frezza, C. da S. & Barbosa, F. de O. (2015). Nova Lei dos Portos: Desafios Jurídicos e Perspectivas de Investimentos. *Revista Direito GV*, São Paulo 11(1), pp. 89-116.
- Furtado, U. De M.; Jacinto, K. (2010). E-Gov e sua Importância na Desburocratização Administração Pública. *Revista HOLOS*, Rio Grande do Norte 26(5), pp. 56-73.
- Lima, M. (2014). *Custo Logístico no Brasil*. ILOS - Especialistas em Logística e Supply Chain. Ano 10. Recuperado em <http://www.ilos.com.br/web/custos-logisticos-no-brasil/>.
- Maffei, C. (2016). *Criação de Valor nas Empresas de Transporte e Logística* – Revista Mundo Logística. Recuperado em: <http://www.revistamundologistica.com.br/artigos/criacao-de-valor-nas-empresas-de-transporte-e-logistica>.
- Mesquita, P. (2014). *Tecnologia da Informação*. In: *Relações Internacionais*. In: SEP/PR/MTPA. Recuperado em 08 de abril de 2017, de <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/relacoes-internacionais>.
- Montenegro, L. C. S. (2015). Projeto Porto Sem Papel. In: Marques, M. *Solucionando problemas na administração pública: três estudos de caso sobre a implementação de inovações na gestão pública federal*. Casoteca de Gestão Pública – ENAP. 48p.
- Sánchez, R. J.; Hoffmann J.; Micco, A.; Pizzolitto G. V.; Sgut M.; Wilmsmeier G. (2003). Port Efficiency And International Trade: Port Efficiency As A Determinant Of Maritime Transport Cost. *Springer Link*, 5(2), pp. 199-218.
- Secretaria Nacional de Portos da Presidência da República do Brasil (SEP/PR, 2013). *Projeto Porto Sem Papel*. Recuperado em 10 de janeiro de 2017, de

<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/handle/1/251/Projeto%20Porto%20Sem%20Papel.pdf?sequence=1>.

Silva, B. de A. (2014). *Comissão Nacional das Autoridades nos Portos – CONAPORTOS*. In: SEP/PR/MTPA. Recuperado em 08 de dezembro de 2014, de <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos1/gestao/conaportos>.

Tardio, V. (2017). *Benefícios da Janela Única (Single Window)*. In: *Porto sem Papel – PSP*. Recuperado em 14 de março de 2017, de <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/inteligencialogistica/porto-sem-papel-ppsp>.

Tavares, A. M. B. N.; Zevedo, M. A.; Morais, P. S. (2014). A Administração Burocrática e Sua Repercussão na Gestão Escolar. *Revista HOLOS*, Rio Grande do Norte 30(2), pp. 154-162.