

**ANÁLISE QUALITATIVA DO USO DOS RECURSOS EMPREGADOS NO PROCESSO DE
DESCARGA DE GRANEL SÓLIDO EM UM PORTO PÚBLICO DO NORDESTE (BR)**

***QUALITATIVE ANALYSIS OF THE USE OF RESOURCES EMPLOYED IN THE SOLID BULK
DISCHARGE PROCESS IN A PUBLIC PORT OF NORTHEAST (BR)***

***ANÁLISIS CUALITATIVO DEL USO DE RECURSOS EMPLEADOS EN EL PROCESO DE DESCARGA
A GRANEL SÓLIDO EN UN PUERTO PÚBLICO DEL NORESTE (BR)***

Jonas Figuerêdo Silva

Graduando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba
Endereço: UFPB, Campus I, Bloco G, CEP: 58051-970. João Pessoa, PB, Brasil
Telefone: (83) 3216-7549
E-mail: jonasfigueredo49@gmail.com

Gabriella Gambarra Moreira

Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba
Endereço: UFPB, Campus I, Bloco G, CEP: 58051-970. João Pessoa, PB, Brasil
Telefone: (83) 3216-7549
E-mail: gabriellagambarra@gmail.com

Maria Silene Alexandre Leite

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina
Docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPB
Endereço: UFPB, Campus I, Bloco G, CEP: 58051-970. João Pessoa, PB, Brasil
Telefone: (83) 3216-7549
E-mail: mariasileneleite@hotmail.com

Artigo recebido em 20/11/2019. Revisado por pares em 03/12/2019. Reformulado em 04/02/2019. Recomendado para publicação em 10/03/2020. Publicado em 23/06/2020. Avaliado pelo Sistema *double blind review*.

©Copyright 2020 UNISUL-PPGA/Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios. Todos os direitos reservados. Permitida citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total. Revisão gramatical, ortográfica e ABNT de responsabilidade dos autores.

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho é levantar e discutir os recursos identificados em uma operação de descarga realizada em um porto público do Nordeste (BR). A pesquisa foi pautada em uma abordagem qualitativa e as análises foram realizadas a partir de observações e entrevistas com os principais gestores responsáveis pelas empresas que participam da operação de descarga ativamente, baseando-se os resultados em suas percepções. Com principais resultados, foi possível discutir as falhas e problemas presentes na operação com relação ao gerenciamento dos recursos, além da percepção incompleta dos gestores com relação à gestão destes recursos por suas empresas.

Palavras-chave: Operação de descarga em Portos; Gestão portuária; Gestão de Recursos; Granel Sólido.

ABSTRACT

The main objective of this work is to raise and discuss the resources identified in a landfill operation carried out in a public port in the Northeast (BR). The research was based on a qualitative approach and the analyzes were carried out based on observations and interviews with the main managers responsible for the companies that actively participate in the unloading operation, based on the results on their perceptions. As main results it was possible to discuss the failures and problems present in the operation with respect to the management of resources, in addition to the incomplete perception of managers regarding the management of these resources by their companies.

Keywords: Ports; Port management; Resource management; Solid Bulk.

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es recaudar y discutir los recursos identificados en una operación de relleno sanitario llevada a cabo en un puerto público en el noreste (BR). La investigación se basó en un enfoque cualitativo y los análisis se realizaron en base a observaciones y entrevistas con los principales gerentes responsables de las empresas que participan activamente en la operación de descarga, en función de los resultados de sus percepciones. Como resultados principales fue posible discutir las fallas y problemas presentes en la operación con respecto a la gestión de recursos, además de la percepción incompleta de los gerentes con respecto a la gestión de estos recursos por parte de sus empresas.

Palabras-clave: Puertos; Gestión portuaria; Gestión de recursos; A granel solido.

1 INTRODUÇÃO

O modal aquaviário se tornou um dos principais modais utilizados pelas empresas para exportação e importação devido à possibilidade de transporte de altos volumes de cargas. Nesse modal, uma das principais ferramentas consideradas estratégicas para os processos citados são os portos e sua infraestrutura disponível para as operações de carga e descarga que acontecem em sua planta.

Neste setor, diversas modificações foram realizadas com vistas a aumentar sua participação na economia e buscar incrementar seu desempenho. As principais modificações políticas nesse setor ocorreram pela criação da Nova Lei dos Portos (12.815/2013) que revoga algumas cláusulas da Lei da Modernização dos Portos (8.630/93), em que se percebeu que os portos públicos brasileiros tiveram seu mercado dividido com a criação dos terminais de uso privado, administrados por empresas privadas.

Cortez et al. (2013) ainda destacam que, após este fato (Lei da Modernização dos Portos) a administração dos portos deixou de ser exclusivamente centralizada e passou a ter a opção de que cargas pudessem ser movimentadas tanto por terminais privados quanto públicos. E dessa forma, observou-se que a concorrência entre os portos brasileiros aumentou, surgindo a necessidade da criação de novas formas de gestão pautadas no objetivo de aumento da eficiência portuária, com o objetivo de alcançar posições estratégicas de destaque perante a nova concorrência.

Assim, pode-se notar a necessidade de estudos e ações que visem a buscar uma maior otimização e gerência dos processos inerentes ao setor portuário, focando na máxima eficiência, na diminuição dos custos e, conseqüentemente, no aumento de seu desempenho.

Uma das formas de se aumentar a eficiência das operações portuárias pode estar baseada na correta gestão dos recursos das organizações envolvidas no processo em estudo. Além disso, para uma gestão eficiente deve-se ainda considerar todos os envolvidos na operação e suas respectivas interações, visto que os processos de importação e exportação são bastante complexos. Na operação de descarga estudada neste trabalho, por exemplo, foram reconhecidos quatro agentes principais presentes no processo, o que torna necessário a análise de todos eles.

Por meio de uma busca na literatura foi observado escassez de pesquisas que colocassem as operações portuárias como foco de análise da gestão com base nos recursos utilizados no processo. Dentre os resultados encontrados, percebeu-se uma gama de estudos direcionados à gestão recursos humanos em organizações em geral (Saide e Mahendrawathi, 2015; Batarliene et al. 2017; Hashemi e Dehghanian, 2017; Adrese e Darun, 2017); e outros relacionados à gestão focada em recursos sustentáveis (Vucur et a., 2016). Em ambas as vertentes, a eficiência é colocada como meta, tendo como base uma boa gestão desses recursos. Assim, poucos artigos são focados no setor portuário.

De uma forma geral, os estudos englobam diferentes abordagens utilizadas para a gestão dos recursos organizacionais, entretanto ignoram análises que levem em consideração o uso de todos os recursos utilizados nas operações e a inter-relação destes recursos com outros agentes presentes, principalmente no setor portuário. Assim, o presente trabalho se torna relevante por buscar contribuir com esta lacuna encontrada de modo que engloba a análise de todos os recursos e interações entre as empresas envolvidas em uma operação portuária.

Dessa forma, o objetivo principal deste estudo é analisar, por meio de uma abordagem qualitativa, o uso dos recursos empregados nas atividades desenvolvidas em uma operação de descarga de granel sólido em um porto público no Nordeste (BR) partindo-se da percepção dos principais gestores das empresas presentes no processo ocorrido na planta do porto.

2 GESTÃO PORTUÁRIA

Os terminais portuários são responsáveis por prover diversos tipos de serviços com vistas à recepção, carga e descarga eficientes de navios que passem por eles. Esses serviços variam entre provisão de infraestrutura aquaviária para atracação de embarcações, infraestrutura terrestre voltada para a carga e descarga de mercadorias, além de serviços de armazenagem, pesagem, fornecimento de energia e água e emissão de documentações a respeito da carga operada (Lei 12.815, de 5 de junho de 2013).

De acordo com Madeira et al. (2012), analisando do ponto de vista do comércio exterior do Brasil, aproximadamente 95% (valor aproximado de US\$ 100 bilhões de dólares

americanos por ano em recursos) dos ganhos neste setor fluem pelos portos brasileiros. Isso demonstra a importância estratégica de medir e melhorar a eficiência portuária, a fim de alcançar elevado nível de sucesso na cadeia de abastecimento nacional e na internacional.

Os portos se destacam como ferramentas essenciais para as principais atividades de comércio exterior como a importação e a exportação. Com isso, eles possuem importante papel para a economia de um país e se tornam sistemas totalmente passíveis de ações que visem a sua sustentabilidade, diminuição de seus custos, boa gestão de seus recursos e, conseqüentemente, aumento de eficiência e desempenho. Souza et al. (2008) reiteram tal afirmação declarando ainda que os portos são elementos importantes para a economia de um país, pois são as principais portas de entrada e saída do comércio exterior, uma vez que é ponto de passagem de boa parte das mercadorias. Além disso, a eficiência dos sistemas portuários e o desenvolvimento econômico dos países estão profundamente relacionados (Tavares, 2017).

Além disso, os portos vêm evoluindo gradativamente para se tornarem pontos estratégicos nas cadeias logísticas internacionais, com o maior volume de carga por eles transacionados, e desempenham um papel fundamental para a economia de um país (Gao, 2009; Niavis e Tsekeri, 2012).

Por outro lado, Barros e Barros (2013) destacam em seus estudos sobre a adequabilidade dos portos brasileiros aos padrões internacionais de necessidades portuárias, e que duas conclusões podem ser tiradas com relação ao estado dos portos brasileiros: a primeira é que eles precisam de mais investimento em infraestrutura, tecnologia e, especialmente, em gerenciamento. A segunda é que, mesmo com tais limitações, eles ainda têm melhor estrutura para competir em mercados externos.

Dessa forma, abordando os terminais portuários como sistemas produtivos é possível modificar seus processos visando à otimização desses de uma forma global. De acordo com Tavares (2017), por exemplo, aumentando-se a eficiência nas instalações e nos processos ocorridos nas plantas dos portos, é possível minimizar os custos e aprimorar o nível dos serviços portuários, proporcionando significativos ganhos para toda a economia. Nesse sentido, Moreira et al. (2017) acrescentam que ainda nestes processos de carga ou descarga

de produtos e mercadorias na planta de um porto, observa-se que diversos outros agentes ainda estão envolvidos e atuam de maneira bastante inter-relacionada, deixando claro a importância de uma visão sistêmica que inclua todos estes agentes em estudos realizados nesta área que busquem trazer a otimização destes processos para que venham ocorrer da melhor maneira possível a fim de se evitar falhas e uso desnecessário de recursos.

Sendo assim, a eficiência portuária e o aumento do desempenho deve ser pensado tendo como referência a inclusão de todos estes agentes levantados e estudando, além das características e processos particulares inerentes a cada um deles, a sua relação e complexidade em suas interações para uma total exatidão com relação aos resultados obtidos da análise de cenários e problemas neste setor.

2.1 GESTÃO DE RECURSOS EM ORGANIZAÇÕES

Diversas são as definições encontradas na literatura aplicáveis à gestão de recursos em organizações e operações. Entretanto, dentre as diferentes nomenclaturas utilizadas, nota-se semelhanças quanto a seu conteúdo. Assim, cabe a tais organizações identificar suas características e suas metas esperadas para relacionar a definição que mais ajude aos seus interesses de gestão.

Para Barney (1991), por exemplo, os recursos de uma empresa podem ser classificados em três categorias: físicos, humanos e organizacionais. Os recursos físicos incluem a tecnologia usada na organização, a planta e os equipamentos, a posição geográfica e seu acesso a matéria prima. Os recursos humanos incluem o treinamento, a experiência, o julgamento, a inteligência, os relacionamentos e o insight dos gerentes e demais colaboradores. Os recursos organizacionais incluem a estrutura formal de reporte da empresa, seu planejamento formal e informal, os sistemas de controle e coordenação, e as relações informais entre grupos dentro da empresa, assim como fora dela.

Já Wernerfelt (1984) divide os recursos em apenas duas classes, tangíveis e intangíveis, pois entende que recurso é tudo que pode ser percebido como uma força ou fraqueza dentro de uma empresa. Os recursos tangíveis são aqueles que podem ser observados e avaliados com clareza, esses são semelhantes aos recursos descritos por Barney (1991) como físicos. Já os recursos intangíveis não podem ser diretamente avaliados,

observados ou quantificados, como a reputação de uma empresa, sua cultura organizacional, a capacidade de coordenação da gerência, dentre outros (WILK e FENSTERSEIFER, 2003), que se assemelham aos recursos humanos e organizacionais descritos por Barney (1991).

Kosacka e Lewandowska (2017) ainda refinam estas definições e dividem os recursos em 6 categorias, Naturais (Água, Energia, Planta, animais e Ar), Financeiros (Crédito, Caixa, Estoque, Títulos e Doações), Físicos (Técnicos e Inventário), Humanos (Empregados, competências), Organizacionais (Cultura organizacional, Reputação, Imagem, etc.) e relacionais (Comunidade local, Fornecedores, etc.).

Desse modo, é de extrema importância que se reconheçam todos os itens tangíveis e intangíveis considerados como recursos, visto que este é o primeiro passo para se desenvolver uma boa gestão da organização.

Silva et al. (2018) e Junges e Soto (2017) apresentam em seus estudos que abordam a gestão de recursos como forma de aumento de performance a Visão Baseada em Recursos (VBR), que segundo os autores procura explicar as fontes internas da vantagem competitiva sustentável de uma empresa. Sua proposição central é que se uma empresa conseguir um estado de vantagem competitiva sustentável, ela deve adquirir e controlar recursos valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis (VRIN), além de estar organizada (O) para explorar o potencial de seus recursos. O que ainda é reafirmado por Kosacka e Lewandowska (2017) que defendem a teoria da Visão Baseada em Recursos como direcionadora da vantagem competitiva.

Além disso, segundo Saide e Mahendrawathi (2015) diversas empresas podem ter problemas na implantação de sistemas de Planejamento de Recursos Corporativos (*Enterprise Resource Planning – ERP*) devido à falta de processos e mecanismos estruturados e formais para gestão de ativos de conhecimento. Para eles, a implementação correta de um ERP, depende do nível de conhecimento da empresa quanto a seus recursos e do compartilhamento correto desse conhecimento dentre todos os ambientes da mesma.

Gordon et al. (2005) ainda afirmam que na medida em que um concorrente não pode criar ou substituir esses recursos, eles proporcionam uma vantagem à empresa que os

possuem. Ou seja, é importante que se tenha total conhecimento dos recursos para implementar formas corretas de gerenciá-los. Sendo assim, Steenkamp et al. (2017) concluem que o futuro da manufatura será influenciado diretamente pelas atitudes com relação à administração dos recursos.

O quadro 1 sintetiza as definições discutidas e exemplifica os principais itens e abordagens consideradas em cada uma delas. Observa-se que embora as definições tenham nomenclaturas diferentes, consideram como recursos itens que se assemelham.

Quadro 1 – Definição e itens discutidos como recursos

Autor	Classificação	Itens considerados
Barney (1991)	Físicos	Tecnologia, planta, equipamentos, posição geográfica.
	Humanos	Treinamento, experiência, julgamento, inteligência dos colaboradores.
	Organizacionais	Planejamento, cultura organizacional.
Wernerfelt (1984)	Tangíveis	Equipamentos, infraestrutura, tecnologia.
	Intangíveis	Reputação, cultura organizacional, inteligência dos colaboradores.
Kosacka e Lewandowska (2017)	Naturais	Água, energia, entre outros.
	Financeiros	Estoque, caixa, títulos.
	Físicos	Tecnologia e inventários.
	Humanos	Colaboradores, experiência.
	Organizacionais	Cultura organizacional, reputação.
	Relacionais	Relação com fornecedores, comunidade, entre outros.
Silva et al. (2018), Junges e Soto (2017)	Visão Baseada em Recursos	Valiosos, raros, inimitáveis, não substituíveis, organizacionais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

3 METODOLOGIA

A classificação da pesquisa tomou como referência o exposto por Prodanov e Freitas (2013) e é considerada de natureza aplicada, por apresentar a aplicação prática de conhecimentos em torno de um determinado problema ou uma determinada área, tendo por objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. É considerada uma pesquisa do tipo descritiva com relação aos objetivos por buscar identificar e descrever determinada população, fenômeno ou relação entre variáveis. Com relação aos procedimentos pode ser considerada como um levantamento, por se dar a partir da relação de entrevista e levantamento de informações por meio do contato com os envolvidos no fenômeno e, além

disso, o levantamento é o procedimento mais adequado para o tipo de pesquisas descritivas de acordo com os autores.

A pesquisa também segue uma abordagem qualitativa e pode ser classificada de acordo com Miguel (2007) como um estudo de caso, visto que é um estudo de natureza empírica que investiga um determinado fenômeno, dentro de um contexto real de vida, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto em que ele se insere não são claramente definidas.

O desenvolvimento da pesquisa foi dividido em duas fases. Inicialmente, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os gestores ou responsáveis pelas operações que aconteciam na planta do porto a partir da chegada do navio na zona portuária. Nessa fase o principal objetivo foi levantar todas as etapas do processo, os agentes que estavam envolvidos e as atividades específicas de cada um deles. Dessa forma, foram desenvolvidos questionários para cada um dos agentes com o mesmo objetivo com aproximadamente 15 perguntas que variavam apenas no ponto de vista de cada um deles. O quadro 2 mostra um exemplo do questionário destinado ao porto. Além disso, ainda foram realizadas observações na planta do porto para posterior entendimento e esquematização das informações.

O instrumento foi dividido em cinco partes, levando em consideração todo o processo de importação estudado. Dividiu-se em: aquisição, inerente as atividades de planejamento da importação; desembarço, relacionado aos trâmites aduaneiros; operação, que trata das atividades ocorridas na planta do porto e armazenagem; inerente as atividades de transporte para a empresa importadora. Entretanto, para a discussão neste trabalho foram consideradas apenas as partes relativas à operação e à armazenagem por englobarem o espaço temporal entre a chegada do navio no porto e a saída da carga para empresa importadora.

Quadro 2 – Exemplo de questionário direcionado ao porto

Instrumento de pesquisa destinado ao Porto
<p>Objetivo: Levantar a participação do Porto no processo de importação da carga sólida</p> <p>Caracterização de respondente:</p> <p>Cargo:</p> <p>Tempo na empresa:</p> <p>Parte 1: Aquisição</p> <p>Parte 2: Desembarço</p> <p>Parte 3: Operação</p> <ol style="list-style-type: none">1) Quem faz o primeiro contato com o porto no processo de importação da carga.2) Qual a responsabilidade do Porto no processo de importação de uma carga da carga? (O que o Porto faz?)3) Quais os procedimentos realizados pelo porto a partir de seu contato para o processo de importação da carga?4) Qual a documentação necessária para liberar a atracação do navio com a carga? Como o Porto tem acesso a esses documentos?5) Qual a documentação necessária para liberar a operação do navio com a carga? Como o Porto tem acesso a esses documentos?6) Mediante quais documentos/anuências o Porto está autorizado a liberar a saída do navio com a carga? Como o Porto tem acesso a esses documentos?7) Em quais casos o Porto pode negar a atracação, operação e saída do navio? (Como funciona a autorização do Porto?)8) Com quais agentes o Porto se relaciona durante o processo de importação da carga? (Em que casos o Porto entra em contato com a empresa, operador e agente de navegação?)9) Quais são as tarifas que o Porto em questão cobra no processo de importação da carga? (Tarifa aquaviária, terrestre, energia, água, manutenção de balança, silos e armazéns...).10) Quem realiza o pagamento das tarifas e em que momento se dá esse pagamento ao Porto? (Além disso, o pagamento é necessário para a operação do navio e da descarga ou pode ser realizado depois da saída do navio?)11) Se ocorre algum atraso no desembarço ou operação e o navio excede o tempo planejado no berço do Porto, o Porto cobra algum tipo de multa pelo tempo excedido? Se sim, a qual agente?12) Quem são os colaboradores do Porto que têm alguma atuação direta no processo de importação da carga de coque?13) Existe responsabilidade do Porto em caso de danos à carga ou ao navio durante sua permanência no Porto? <p>Parte 4: Armazenagem prévia</p> <ol style="list-style-type: none">14) O Porto disponibiliza algum tipo de armazenagem para a carga? Se sim, a que preço?

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A partir do questionário, os dados levantados e observados serviram como base para a confecção do segundo instrumento de pesquisa contendo as atividades levantadas de cada agente no processo de operação da carga na planta do porto e em seguida este instrumento foi direcionado para cada um dos responsáveis para validação das atividades e apontamento dos recursos envolvidos em cada uma delas.

Esta segunda aplicação foi realizada via e-mail e presencial para alguns gestores e o foco principal era o de expor as atividades e pedir para que os entrevistados apontassem quais os recursos usados em cada uma das atividades. Nessas entrevistas, buscou-se não interferir nas falas dos respondentes, nem levantar quaisquer diálogos que pudesse interferir no conteúdo de suas respostas. Os respondentes das duas etapas estão expostos no quadro 3.

Quadro 3 – Caracterização dos respondentes

Caracterização de respondentes		
Agente	Função	Tempo na empresa
Operador portuário/ Empresa transportadora	Gerente de operações	16 anos
Porto	Gerente de operações	+20 anos
Agente de navegação	Diretor associado	31 anos

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Vale ressaltar ainda que as entrevistas duraram em torno de uma hora para cada um dos gestores em cada uma das etapas e foram registradas via gravação e posteriormente transcritas para melhorar a análise por parte dos pesquisadores. Para a operação estudada foi escolhido o processo de importação, pois é o que possui maior participação com relação à frequência de operação no porto em questão e de uma carga de granel sólido por ser o tipo de carga mais movimentado na planta do referido porto.

Após todo o levantamento e aplicação dos instrumentos de pesquisa, dividiu-se a análise dos dados em duas etapas, a primeira buscou-se discutir os recursos levantados na operação estudada inerente a cada atividade realizada por cada um dos agentes na operação de descarga. Em um segundo momento, foi identificada a necessidade de se discutir a percepção dos gestores entrevistados com relação à identificação dos recursos utilizados por cada um nas atividades realizadas.

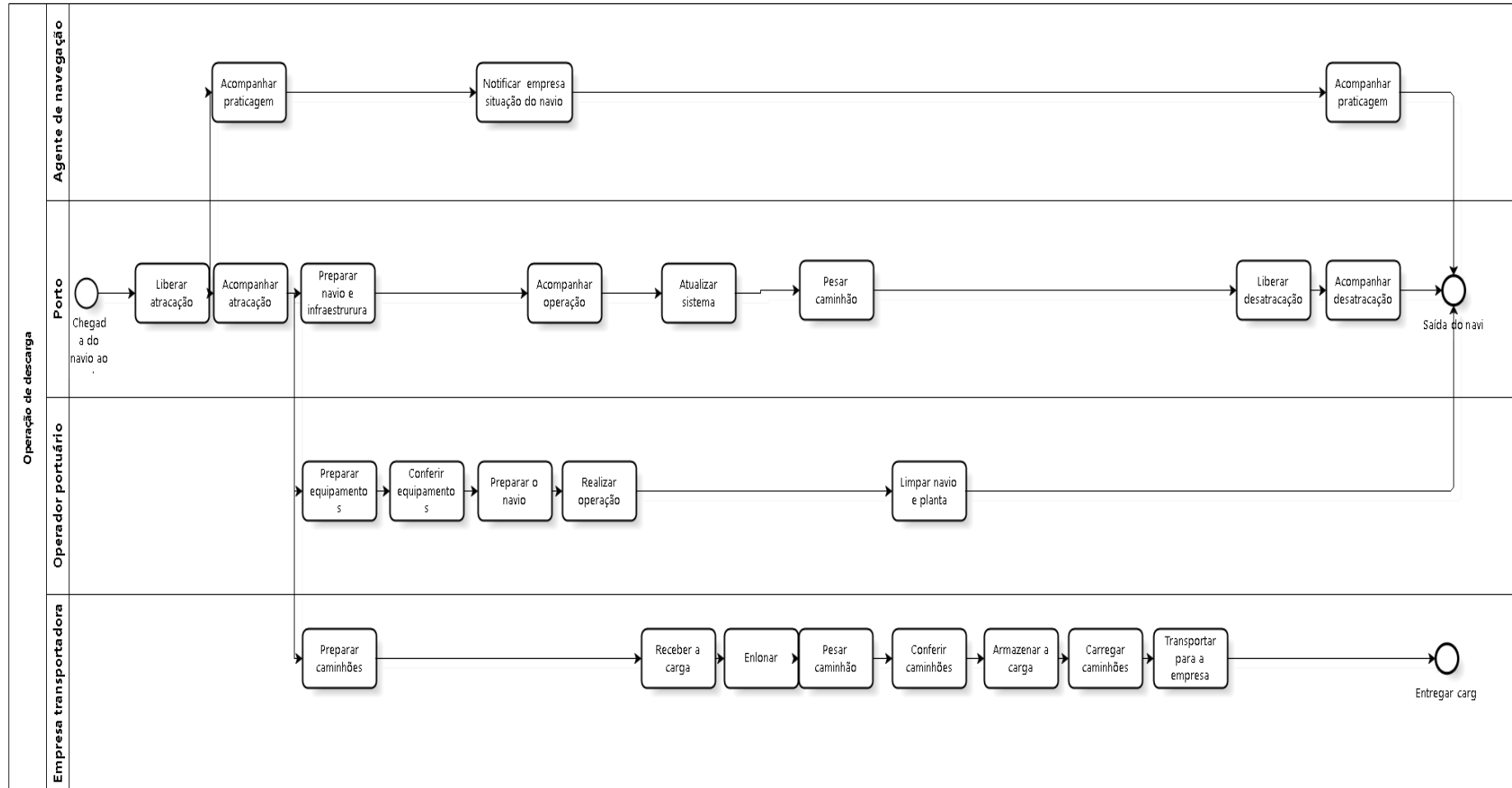
4 RESULTADOS

O mapeamento foi adaptado de Silva et al. (2018), que o realizaram analisando todo o processo de importação de uma carga sólida pelo mesmo porto em questão. Entretanto, ele foi delimitado tendo como início, o momento em que o navio chega à zona portuária, e o fim, o momento em que o navio deixa o porto, respectivamente para o estudo em questão.

No total foram identificados quatro agentes presentes no processo de descarga do navio: o agente de navegação, o porto, o operador portuário e a empresa transportadora, sendo esta última incorporada ao operador portuário, e suas etapas estão descritas na figura 1 a seguir.

Para cada uma das etapas descritas existem atividades específicas realizadas por cada um dos agentes e que envolvem o uso de alguns recursos para a sua conformação. Tais atividades são apresentadas no quadro quatro, juntamente com os recursos utilizados levantados com base nas respostas coletadas dos entrevistados.

Figura 1 – Mapeamento do processo de descarga de uma carga sólida



Fonte: Adaptado de Silva et al (2018).

Quadro 4 – Atividades, agentes e recursos do processo

Etapa	Atividades	Agente	Recursos
Acompanhar praticagem (transporte do navio da zona portuária ao berço)	Observar a atracação	Agente de navegação	Mão de obra
	Analisar relatório da empresa de praticagem	Agente de navegação	Mão de obra
Liberar atracação do navio	Receber autorização do trânsito, dos órgãos anuentes e liberar atracação	Porto	Mão de obra, computador, internet
	Determinar berço do navio	Porto	Mão de obra, computador
Acompanhar atracação do navio	Fiscalizar a atracação	Porto	Mão de obra
	Preencher e registrar relatório de atracação	Porto	Mão de obra, computador, internet
Preparar navio e infraestrutura	Instalar dutos de água	Porto	Mão de obra, dutos
	Instalar estrutura elétrica	Porto	Mão de obra, fios
Preparar os equipamentos	Observar especificação da carga	Operador portuário	Mão de obra, computador
	Aferir equipamentos necessários para a operação	Operador portuário	Mão de obra
Conferir equipamentos	Conferir equipamentos para a operação	Operador portuário	Mão de obra
Preparar o navio	Aguardar fiscalização da carga	Operador portuário	Mão de obra
	Observar estrutura dos navios	Operador portuário	Mão de obra
	Abrir porões	Operador portuário	Mão de obra
	Instalar Grabs (equipamento para recolher a carga do navio)	Operador portuário	Mão de obra
Preparar caminhões	Entrar com o caminhão no porto	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Pesar o caminhão	Transportadora	Caminhão, Mão de obra, balança
	Desenlonar	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Aguardar a operação	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
Realizar operação	Coletar o granel	Operador portuário	Grabs, Mão de obra
	Encher as moegas	Operador portuário	Moega, Mão de obra
	Encher caminhões	Operador portuário	Caminhão, Mão de obra
Receber a carga	Carregar caminhão até sua capacidade	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
Enlonar	Deslocar para o setor de enlonamento	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Enlonar caminhão	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Amarrar lona	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
Pesagem	Pesar mercadoria	Porto	Mão de obra, balança, computador
	Elaborar de relatórios de balança	Porto	Mão de obra, computador
Acompanhar Operação	Realizar observações durante a operação	Porto	Mão de obra

Etapa	Atividades	Agente	Recursos
	Fiscalizar o uso da água	Porto	Mão de obra
Notificar empresa a situação do navio	Receber informações do navio	Agente de navegação	Mão de obra, computador, telefone, internet
	Informar a cada dois dias a situação do navio à empresa importadora	Agente de navegação	Mão de obra, computador, telefone, internet
Atualizar Sistema e emitir documento da operação	Receber documentação dos órgãos anuentes	Porto	Mão de obra, computador, internet
	Realizar presença de carga	Porto	Mão de obra, computador, internet
Limpar o navio e planta	Limpar o navio	Operador portuário	Contratado
	Limpar a planta do porto	Operador portuário	Contratado
	Limpar os armazéns	Operador portuário	Contratado
	Fiscalizar a limpeza	Operador portuário	Contratado
Pesar caminhão	Deslocar para balança	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Aguardar liberação	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Pesar	Transportadora	Caminhão, Mão de obra, balança
Conferir caminhões	Conferir caminhões para a operação	Transportadora	Mão de obra
Armazenar nos armazéns	Deslocar para armazéns	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Descarregar	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Retornar a operação	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
Carregar caminhões	Coletar material no armazém	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Encher o caminhão	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
Deslocar para a empresa	Aguardar liberação do porto	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Deslocar para a empresa	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
	Aguardar análise na empresa	Transportadora	Caminhão, Mão de obra
Liberar desatracação	Realizar a presença de carga	Porto	Mão de obra, computador, internet
	Liberar a desatracação	Porto	Mão de obra, computador, internet
Acompanhar praticagem na desatracação	Observar a desatracação	Agente de navegação	Mão de obra
	Analisar relatório da empresa de praticagem	Agente de navegação	Mão de obra
Acompanhar desatracação	Fiscalizar a desatracação	Porto	Mão de obra
	Preencher e registrar Relatório de desatracação no sistema	Porto	Mão de obra, computador, internet

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Dentre todos os recursos levantados nos agentes presentes na operação de descarga, observou-se uma forte presença de mão de obra nas atividades. Tal recurso foi apontado em

todas as atividades, com exceção das que foram classificadas como terceirizadas, o que faz sentido por se tratar de agentes que são considerados empresas prestadoras de serviços. Entretanto, é observado em algumas atividades, como as de observação da atracação e pesagem, que são utilizados os mesmos recursos por mais de um agente na mesma etapa, como por exemplo, mão de obra, que é cedida pelo operador portuário e pela empresa importadora para realizar a mesma tarefa, o que poderia de certa forma ser compartilhado para aumento da eficiência.

Em algumas atividades, como elaborar relatório de balança, informar a empresa a situação do navio, poderiam ser feitas sem a utilização de todos os recursos que foram identificados, por exemplo, o uso da mão de obra poderia ser substituído pela implementação de sistemas de informação que pudessem ser programados previamente para exercer tal função.

Além disso, o uso de alguns recursos foi identificado como ocioso em diversas atividades levantadas, como por exemplo, as atividades de aguardar operação, aguardar liberação e aguardar análise pela empresa. Tais atividades necessitam de posteriores estudos para se buscar meios de aperfeiçoar o uso destes recursos já que estas atividades de espera não agregam valor à operação.

Com relação à análise dos recursos que foram apresentados pelos entrevistados, todos os agentes envolvidos no processo apresentaram a descrição de seus recursos de forma incompleta. Dentre todos os recursos apresentados, verificou-se que os entrevistados não procuram utilizar informações precisas como subsídio à gestão desses, visto que a quantidade de recursos apresentados para cada atividade foi considerada pequena, o que pode impactar negativamente na gestão de suas operações, já que só consideram como recursos, na maioria das vezes, a mão de obra e os equipamentos utilizados nas etapas operacionais do processo.

Dessa forma, recursos que são extremamente úteis neste processo são ignorados, a citar os itens inerentes ao processo e infraestrutura de cada empresa para desenvolvimento do processo, equipamentos e utensílios utilizados pela mão de obra e materiais de consumo. Tal falha está relacionada a futuros problemas na gestão dos custos e do desempenho da

empresa, visto que os custos consideram o uso dos recursos primordial em suas abordagens de gestão.

Além dos recursos tangíveis que foram ignorados nas respostas dos entrevistados, os gerentes ainda deixaram de considerar diversos recursos intangíveis, mas que agregam valor à empresa e são extremamente necessários à operação, como capacitação e experiência da mão de obra e tempo de mercado da empresa. Tais recursos também são essenciais para uma boa gestão, pois podem estar sendo alocados erroneamente para operações desnecessárias.

Assim, de modo geral, foi possível observar uma gestão inadequada de recursos em todas as empresas envolvidas, pois além de realizarem atividades que consomem os mesmos recursos em algumas etapas, ainda apresentaram uma falta de conhecimento com relação à identificação e classificação de seus próprios recursos na operação.

5 CONCLUSÃO

Como desenvolvimento da presente pesquisa, foi identificada a viabilidade do uso de recursos compartilhados em muitas etapas da operação investigada. Além disso, foi identificado uso ocioso de recursos em atividades que não agregam valor à operação como um todo. Ainda foi notado, com base na percepção dos entrevistados, que a gestão de toda a operação de descarga com relação ao uso eficiente dos recursos é comprometida e tem como uma das causas principais a falta de acurácia pelos gestores com relação ao reconhecimento dos recursos utilizados na operação.

Como proposta, sugere-se a diminuição do uso ocioso de alguns recursos, por meio da melhor utilização dos recursos envolvidos no tempo de espera, bem como a investigação da causa das esperas no processo. Além disso, algumas atividades podem ser programadas para que sejam realizadas com a ajuda de softwares para eliminação de gastos com recursos utilizados.

Com relação à percepção dos gestores na gestão de suas operações, recomenda-se o investimento em capacitações que abordem a gestão correta dos recursos e o impacto que o erro tem na gestão da organização como um todo.

Como limitações do trabalho, pode-se destacar o reconhecimento de que o estudo foi aplicado a apenas uma operação realizada no porto e apenas em um único porto, o que nos trouxe conclusões que ainda precisam ser verificadas em outros cenários. Como sugestão para trabalhos futuros, sugere-se a replicação deste trabalho em outros cenários e a investigação dos principais problemas apresentados no processo estudado, como a quantidade de atividades de espera, o uso de recursos iguais por agentes diferentes para a mesma atividade.

REFERÊNCIAS

- ADRESI, A. A.; Darun, M. R. Determining relationship between strategic human resource management practices and organizational commitment. **International Journal of Engineering Business Management**, p. 1-9, v. 9, n. 23, 2017.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99 – 120, 1991.
- BARROS, C. F. S.; BARROS, C. M. Suitability of Brazilian ports to international standards of port needs: a case study in the port of Salvador. **Journal of Transport Literature**, v. 7, n. 4, p. 23-49, 2013.
- BATARLIENE, N.; CIZIUNIENE, K.; VAICIUTE, K.; SAPALAITE, I.; JARASUNIENE, A. The Impact of Human Resource Management on the Competitiveness of Transport Companies. **10th International Scientific Conference Transbaltica 2017:Transportation Science and Technology**. 2017.
- BRASIL. Lei 12.815, de 05 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 jun. 2013. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 30 de agosto de 2018.
- BRASIL. Lei nº. 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências (Lei dos Portos). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 de fevereiro de 1993. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/610634.pdf>>. Acesso em: 01 de
- CORTEZ, L. C. S.; OLIVEIRA, L. R.; MARTINS, E. F.; JESUS, I. R. D.; MELLO, J. C. C. B. S. Análise de eficiência na gestão de portos públicos brasileiros em relação ao papel das autoridades portuárias. **Journal of Transport Literature**, vol. 7, n. 2, pp. 78-96. 2013.
- GAO, J. Conceptualized discussion on port supply chains: Structure, characteristics and evolution process. *Management and Service Science*, (2009). MASS'09. **International Conference on**, 2009. IEEE, 1-4.

- GORDON, J. R. M.; LEE, P. M.; LUCAS, H. C. A resource-based view of competitive advantage at the Port of Singapore. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 14, p. 69 – 86, 2005.
- HASHEMI, S. A.; DEGHANIAN, F. A Survey and Analysis of the Relationship between Human Resources Management and Organizational Performance A Survey and Analysis of the Relationship between Human Resources Management and Organizational Performance. **Engineering, Technology & Applied Science Research**. Vol. 7, No. 6, 2017, 2200-2204.
- JUNGES, V. C.; DAL-SOTO, F. Recursos e capacidades estratégicas como fontes de vantagem competitiva no clube arranca. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**, vol. 15, n.1, 2017.
- KOSACKA, M.; LEWANDOWSKA, K. W. Methodology for Sustainable Resource Management measurement at a company level - case study. **27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing**, FAIM2017, 27-30 June 2017, Modena, Italy.
- MADEIRA, A. G., CARDOSO, M. M., BELDERRAIN, M. C. N., Correia, A. R. and Schwanz, S. H. (2012). Multicriteria and multivariate analysis for port performance evaluation. *International Journal of Production Economics*, 140, 450-456.
- MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na Engenharia de Produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Revista Produção**, v. 17, n. 1, p. 216-229, Jan./Abr. 2007.
- MOREIRA, G. G.; SILVA, J. F.; LEITE, M. S. A. Discussão acerca dos agentes envolvidos no processo de aquisição, desembarço e operação com cargas de trigo em um porto público do Nordeste. **IV Congresso Internacional de Desempenho Portuário**. Florianópolis, Santa Catarina, 2017.
- NIAVIS, S. AND TSEKERIS, T. (2012). Ranking and causes of inefficiency of container seaports in South-Eastern Europe. **European Transport Research Review**, 4, 235-244.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <www.feevale.br/editora> acesso em 31 de agosto de 2018.
- SAIDE; ER, Mahendrawathi. Knowledge Management Support For Enterprise Resource Planning Implementation. **The Third Information Systems International Conference**. 2015.setembro de 2018.
- SILVA, P. H. M.; GOHR, C. F.; LEITE, M. S. A. . Vantagens competitivas de um porto marítimo no Nordeste: uma análise segundo a visão baseada em recursos. **Revista eletrônica de Estratégia & Negócios**, 2018.
- SILVA, J. F; MOREIRA, G. G.; MEDEIROS, M.; RIBEIRO, W. J. R.; LEITE, M. S. A. Mapping of import's logistics chain of a solid cargo drained by a brazilian public port. **The 9th International Conference on Production Research – Americas 2018**. Bogotá - Colombia, 2018.

SOUZA, J. N. C. J.; NOBRE, E. F. N. J.; PRATA, B. A. Análise da eficiência dos portos da região Nordeste do Brasil baseada em Análise Envoltória de Dados. **Revista eletrônica sistemas & gestão**, v. 3, n. 2, p. 74 – 91, 2008.

STEENKAMP, L. P.; HANSEN, D. H.; OOSTHUIZEN, G. Visual management system to manage manufacturing resources. **14th Global Conference on Sustainable Manufacturing**, GCSM 3-5 October 2016, Stellenbosch, South Africa.

TAVARES, G. O. A RELAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DA LOGÍSTICA PORTUÁRIA COM OS INDICADORES DE DESEMPENHO DA LOGÍSTICA INTERNACIONAL. **IV Congresso Internacional de Desempenho Portuário**. Santa Catarina, 2017.

VUCUR, G.; MILOSLAVIC, I.; BOSNJAK, M. THE ANALYSIS OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT (HRM) IN MARITIME AFFAIRS. EKONOMSKI VJESNIK/ECONVIEWS. **God. XXIX, POSEBNO IZDANJE/2016**. str. 61-76.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, 1984.

WILK, E.; O.; FENSTERSEIFER, J.; E. Use of resource-based view in industrial cluster strategic analysis. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 23, n. 9, p. 995-1009, 2003.