



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**PORTO SEM PAPEL E DESEMPENHO PORTUÁRIO: JUP
E JUL**

DIOGO JORGE ALVES FERREIRA

OUTUBRO - 2019



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO EM CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

**PORTO SEM PAPEL E DESEMPENHO PORTUÁRIO: JUP
E JUL**

DIOGO JORGE ALVES FERREIRA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR JOSÉ AUGUSTO DE JESUS FELÍCIO

OUTUBRO - 2019

Agradecimentos

Aproveito este espaço para agradecer e dedicar a todos aqueles que de alguma forma durante este longo percurso contribuíram para que esta dissertação fosse possível.

Agradeço ao Professor Doutor José Augusto de Jesus Felício a forma como me orientou, a sua disponibilidade e o mais importante de tudo, por me ter incentivado desde início a debruçar-me sobre um tema no qual tivesse um especial gosto e interesse. Nunca esquecerei as suas sábias palavras: “Porque o céu acontece depois do esforço inteligente, ou seja, orientado”.

A todos aqueles que despenderam do seu tempo na resposta e difusão do questionário o meu mais sincero obrigado.

Por fim e não menos importante, agradeço à minha esposa, Helena Nunes, pela compreensão, apoio e carinho durante toda esta jornada.

A todos os meus sinceros agradecimentos.

Resumo

O presente trabalho tem como propósito estudar a avaliação e as implicações da desmaterialização documental no desempenho portuário, objetivando-se: (i) Analisar os procedimentos da JUP e os seus efeitos na qualidade do serviço portuário; (ii) Analisar os procedimentos da JUL e seus efeitos na qualidade do serviço portuário; (iii) Analisar o efeito conjunto da JUP e JUL no desempenho portuário. Optou-se por um tipo de investigação com as características dos estudos quantitativos e não experimentais em corte transversal, descritivos e correlacionais, no qual se procura estudar o modo como as variáveis independentes (características da JUP e características da JUL) se refletem na variável dependente (satisfação dos clientes). O instrumento de recolha de dados foi o inquérito por questionário elaborado *ad hoc*. A amostra em estudo é do tipo não probabilístico por conveniência ou acidental, constituída por 32 inquiridos, nomeadamente de agências de navegação (43,8%), transitários (28,1%), despachante oficial (12,5%), autoridade portuária (6,3%), operadores ferroviários (6,3%) e operador terminal (3,1%). Na globalidade, os inquiridos têm mais conhecimento da JUP comparativamente à JUL, uma vez que lhe reconheceram mais características. Os clientes mais satisfeitos são os que reconhecem que a JUP permite a informação do transporte ferroviário ($p=0,015$). Os inquiridos que consideram que a JUL permite a notificação prévia da chegada do camião/comboio manifestam mais satisfação ($p=0,33$). A adoção do procedimento JUL ao conter e permitir o sistema de controlo e de programação da frota de camiões implica satisfação dos clientes ($p=0,014$). O facto de a JUL conter e disponibilizar informação do transporte ferroviário interfere na satisfação dos clientes ($p=0,020$), sendo os clientes mais satisfeitos os que reconhecem essa característica à JUL. Os clientes mais satisfeitos são os que reconhecerem que a JUL permite a receção de informação sobre a reserva de exportação ($p=0,017$).

Palavras-chave: Janela Única Portuária; Janela Única Logística; Desempenho portuário; Satisfação.

Abstract

This work aims to study the evaluation and implications of documentary dematerialization on port performance, aiming to: (i) analyze the procedures of the LPW and their effects on the quality of port service; (ii) Analyze LSW procedures and their effects on port service quality; (iii) Analyze the joint effect of LPW and LSW on port performance. We opted for a type of investigation with the characteristics of quantitative and non-experimental cross-sectional, descriptive and correlational studies, which seeks to study how the independent variables (LPW characteristics and LSW characteristics) are reflected in the dependent variable (client's satisfaction). The data collection instrument was the ad hoc questionnaire survey. The sample under study is non-probabilistic for convenience or accidental type, consisting of 32 respondents, namely shipping agencies (43.8%), freight forwarders (28.1%), official dispatcher (12.5%), port authority (6.3%), rail operators (6.3%) and terminal operator (3.1%). Overall, respondents are more knowledgeable about the LPW compared to the LSW, as they have recognized more features. The most satisfied customers are those who recognize that LPW allows rail transport information ($p=0.015$). Respondents who consider that LSW allows advance notification of the arrival of the truck /train express more satisfaction ($p=0.33$). The adoption of the LSW procedure to contain and allow the truck fleet control and programming system implies customer satisfaction ($p=0.014$). The fact that LSW contains and makes available rail information interferes with customer satisfaction ($p=0.020$), with the most satisfied customers recognizing this feature to LSW. The most satisfied customers are those who recognize that LSW allows the reception of export reserve information ($p = 0.017$).

Keywords: Single Port Window; Logistics Single Window; Port performance; Satisfaction.

Índice

INTRODUÇÃO	11
1ª PARTE – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	13
CAPÍTULO I - REVISÃO DA LITERATURA.....	13
1.1. Janela Única.....	13
1.2. Janela Única Portuária – JUP	22
1.3. Janela Única Logística - JUL	26
1.4. Satisfação dos clientes e a adoção de procedimentos da Janela Única Portuária e Janela Única Logística.....	30
2ª PARTE – ESTUDO EMPÍRICO	34
CAPÍTULO II - A INVESTIGAÇÃO E A SUA METODOLOGIA	34
2.1. Objetivos da investigação	34
2.2. Tipo de estudo.....	35
2.3. Hipóteses.....	36
2.4. População e amostra.....	37
2.5. Instrumento de colheita de dados	38
2.6. Procedimentos de colheita de dados.....	38
2.7. Análise dos dados.....	39
CAPÍTULO III: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	40
3.1. Análise descritiva.....	40
3.2. Análise inferencial	43
3.3. Análise e discussão dos resultados	46
CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	55

Índice de figuras

Figura 1. Modelo 1 - Single Authority

.....

19

Figura 2. Modelo 2 - Single Automated' System

.....

20

Figura 3. Modelo 3 - Automated Information Transaction System

.....

20

Figura 4. Esquema de funcionamento da JUP num porto

.....

25

Figura 5. Exemplo de tarefas e autorizações a verificar para dar prosseguimento ao processo de transporte

.....

25

Figura 6. Ecossistema da JUL

.....

29

Figura 7. Representação esquemática da relação prevista entre as variáveis estudadas

.....

35

Índice de gráficos

Gráfico 1. Organização da Comunidade Portuária a que pertence

.....

37

Gráfico 2. Caracterização da JUP

.....

41

Gráfico 3. Caracterização da JUL

.....

43

Índice de tabelas

Tabela 1. Organização da comunidade portuária a que pertence	37
Tabela 2. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUP permite a informação do transporte ferroviário	44
Tabela 3. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL permite a notificação prévia da chegada do camião/comboio	44
Tabela 4. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL contém e disponibiliza de sistema de controlo e programação da frota de camiões	45
Tabela 5. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL contém e disponibiliza de informação do transporte ferroviário	45
Tabela 6. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL permite a receção de informação sobre a reserva de exportação	45

Acrónimos

AGEPOR- Associação dos Agentes de Navegação de Portugal

APAT – Associação dos Transitários de Portugal

APS- Administração do Porto de Sines

ODO – Ordem dos Despachantes Oficiais

EDI – Electronic Data Interchange

JUL- Janela Única Logística

JUP- Janela Única Portuária

PCS- Port Community System

P&D- Pesquisa & Desenvolvimento

VGM- Verified Gross Weight

INTRODUÇÃO

A escolha do tema em estudo e a sua relevância prende-se essencialmente com o facto de ter formação académica (licenciatura) em Gestão da Distribuição e da Logística e, desde então, a experiência profissional tem sido em organizações relacionadas com a cadeia logística e atividade económica com ela relacionada, seja em transitários seja em armador. Principalmente nos últimos anos onde de mais perto se lidou com a Janela Única Portuária e a necessidade de a 'alimentar' e o quão ágil ela é/torna todo o processo/envolvimento. Poder contribuir academicamente com os resultados obtidos é um também um dos grandes propósitos do desenvolvimento desta dissertação. Para além disso, está também intrínseco o interesse pessoal no setor da atividade portuária, logística, cadeia de abastecimento, entre outros.

Nas últimas três décadas, desenvolveram-se sistemas automatizados com o objetivo de melhorar a facilidade do comércio e alcançar a eficácia na obtenção dos objetivos. O desenvolvimento em tecnologia da informação permitiu melhorias drásticas na prestação de serviços, resultando num novo conjunto de possibilidades que ajudam a trazer mudanças transformacionais no ambiente regulatório da atividade portuária. O surgimento do conceito de *Single Window* - Janela Única - é um desses desenvolvimentos.

A Janela Única é uma filosofia de gestão na qual as estruturas tradicionais são transformadas em novas funcionalidades que melhor atendem às necessidades dos cidadãos e empresas. Sob a abordagem Janela Única, cidadãos e empresas usufruem de serviços através de uma única interface. Esta transformação não ocorreu repentinamente. É um processo iterativo que envolve várias iniciativas. Os elementos essenciais de tais iniciativas incluiriam a análise de custos e eficiências organizacionais criadas para oferecer serviços atuais aos cidadãos e empresas.

É neste contexto que surge a Janela Única Portuária e a Janela Única Logística, sendo esta última um alargamento do espectro da JUP, tendo em conta que atualmente a competitividade dos portos associa-se quer aos seus movimentos de navios, quer com o que ocorre no seu *hinterland*. A competitividade dos portos marítimos associa-se ao seu *modus operandi* e à forma como conseguem agilidade ao nível do relacionamento com os clientes que estão no interior. Neste sentido, a JUL assume-se como uma “ferramenta”

que possibilita, entre todos os portos nacionais, de uma maneira ajustada e harmonizada, possuir funcionalidades que potenciam uma maior agilidade no que é o denominado *hinterland*, portos secos, zonas onde as mercadorias importadas e exportadas alcançam o denominado nó logístico. Os portos marítimos contam presentemente com a JUP como solução que consente que os diferentes atores e autoridades da comunidade portuária interajam de forma eletrónica e declarem uma única vez a informação requerida nas escalas de um navio nos portos do país.

É com base neste contexto que se desenvolve o presente trabalho, que tem como propósito estudar a avaliação e as implicações da desmaterialização documental no desempenho portuário. Assim, objetiva-se: (i) Analisar os procedimentos da JUP e os seus efeitos na qualidade do serviço portuário; (ii) Analisar os procedimentos da JUL e os seus efeitos na qualidade do serviço portuário; (iii) Analisar o efeito conjunto da JUP e JUL no desempenho portuário.

O presente trabalho foi organizado em duas partes: a revisão da literatura e o estudo empírico. A primeira é reservada à explanação dos conceitos chave que permitem contextualizar o fenómeno em estudo. A segunda parte abarca o estudo empírico, apresentando-se o tipo de investigação desenvolvida, designadamente, os objetivos, o tipo de estudo, o desenho da investigação, as hipóteses de investigação, os participantes, o instrumento de recolha de dados, os procedimentos e a especificidade estatística utilizada. Segue-se a apresentação dos resultados e a sua análise estatística. Tem ainda lugar a discussão dos resultados. O estudo termina com as conclusões mais relevantes, possibilitando resposta aos objetivos do estudo.

1ª PARTE – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I - REVISÃO DA LITERATURA

1.1. Janela Única

O comércio na atual sociedade global transformou completamente a maneira como as organizações fazem os seus negócios e como veem e estruturam o próprio comércio. Procura-se atingir níveis de competitividade de mercado, não apenas dentro das organizações, mas em toda a cadeia de valor, forçando todas as partes interessadas a atingir níveis de eficiência e eficácia que possam contribuir para a competitividade de toda a cadeia de valor.

Essa tendência à “competitividade em tudo” é claramente o resultado da globalização da atividade económica, das organizações e dos seus produtos e serviços. Especialmente através do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação que levou a uma massificação eletrónica de um conjunto significativo de ações e decisões económicas e sociais que introduziram mudanças ou correções nas estruturas económicas e organizacionais, levando ao surgimento de novas realidades.

O potencial que as inovações tecnológicas oferecem à sociedade converte-se em necessidades naturalmente ao nível do mercado. As tecnologias começaram a enraizar-se subtilmente no dia-a-dia dos cidadãos e consumidores. Atualmente, o seu papel nas atividades económicas e pessoais é indispensável. Mas para as empresas, a incorporação desses recursos nem sempre parece fácil, dado o peso dos sistemas existentes e a fraca flexibilidade organizacional. No entanto, apesar de se estar a enfrentar uma evolução gradual e suave, não se tem ilusões sobre a força e o tamanho da mudança no comportamento económico e organizacional, que pressupõe impactos estruturais e também radicais.

O fenómeno da globalização pode ter dimensões diferentes (Araújo, Silva, Silva, Pereira & Vaz, 2017):

- Globalização de finanças e capital: desregulamentação dos mercados financeiros, mobilidade internacional de capitais, surgimento de fusões e aquisições;

- Globalização de mercados e estratégias: integração de atividades de negócios em escala internacional, estabelecendo operações no exterior (incluindo P&D e financiamento) de pesquisa de componentes e alianças estratégicas;
- Globalização de tecnologia, P&D e conhecimento: o surgimento de tecnologias de informação e comunicação e telecomunicações, que permite o surgimento de redes globais dentro da empresa e entre empresas (redes de valor agregado);
- Globalização de estilos de vida e padrões de consumo (globalização cultural): transferência e “transplante” dos modos de vida dominantes. Equalização de padrões de consumo. Transformação da cultura em “cultura alimentar” e “produtos culturais”;
- Globalização de capacidades regulatórias e gestão: papel reduzido dos governos. Tentativa de projetar uma nova geração de regras e instituições globais de gestão;
- Globalização como unificação política do mundo: análise da integração das sociedades globais num sistema político e económico global liderado por uma potência central;
- Globalização de percepções e conscientização: processo sociocultural centrado no conceito de “Uma Terra”, Movimento “globalista”, “Cidadãos Planetários”.

A globalização significa “interdependências”, fortalecimento, diversificação e multiplicação de “redes”, fortalecimento e diversificação de interdependências pode ser a melhor maneira de as empresas “jogarem” as suas capacidades no mercado (Araújo et al., 2017).

As consequências dessa nova dinâmica económica forçaram, no caso concreto os portos marítimos, a acompanhar o potencial das ofertas de inovações tecnológicas. Um dos fatores que melhor reflete esse dinamismo e constitui um dos principais impulsionadores das atividades económicas é a “Single Window” - Janela Única.

Um porto consiste num centro de confluência de diferentes meios de transporte, que possibilitam a circulação das mercadorias do tecido empresarial localizado na zona de influência desse porto, denominada de *hinterland*. Os portos, nomeadamente os de maior dimensão, servem igualmente a circulação de cargas entre navios de diferentes rotas marítimas. A fluidez das operações dos meios de transporte e da circulação das mercadorias assumem-se como elementos fundamentais na competitividade de um porto,

sendo, como tal, a boa gestão da informação um dos fatores indispensáveis a esse nível (Simão, 2013).

Todavia, a distinta caracterização dos vários meios de transporte, a diversidade de agentes “envolvidos na intermodalidade e na logística portuária”, bem como “as assimetrias culturais e de nível de desenvolvimento tecnológico e de simplificação de procedimentos das autoridades representantes do interesse público no porto e das diferentes entidades privadas envolvidas no negócio portuário, dificultam o desenvolvimento de um modelo de relacionamento integrado, ágil e sob suporte eletrónico” (Simão, 2013, p. 9).

Neste âmbito, a filosofia da Janela Única para a gestão da informação nos portos tem revelado significativos resultados positivos em termos da componente isolada do transporte marítimo, que se caracteriza de forma muito peculiar, considerando-se absolutamente determinante aplicar esta filosofia a todos os meios de transporte e a toda a logística portuária.

O conceito de Janela Única associa-se diretamente ao ato de submeter um documento e/ou uma informação uma só vez e num único local, surgindo frequentemente associado ao conceito de *One-Stop-Shop*, que significa tratar todos os assuntos relacionados com várias entidades num único local, permitindo, inclusive, tratar tudo com uma única entidade representadora das restantes, como, por exemplo, numa fronteira a realização da fiscalização por uma única autoridade, que fiscaliza e vê a documentação em nome de todas as outras autoridades, para agilizar os procedimentos ao cliente (Simão, 2013).

A Janela Única facilita o comércio entre fronteiras, a quantidade de tempo necessário para concluir o processo de importação e de exportação e o número necessário de documentos envolvidos nessa transação são indicadores de custo e de facilidade de fazer negócios num país. Um estudo realizado pelo Banco Mundial em tempo e custo (excluindo tarifas) usados na exportação e importação de mercadorias e nos requisitos documentais em muitas economias revelaram que os volumes de exportação aumentam em 10% quando o tempo de exportação é reduzido num dia (*World Bank Doing Business Report*, 2017). Esses custos diretos e indiretos têm um impacto significativo na competitividade das economias nacionais (Djanitey, 2018).

Reconhecendo os benefícios do comércio exterior para o desempenho económico, Elorza (2012) afirma que a capacidade de uma empresa exportar pode ser bloqueada por uma série de fatores, como a falta de uma infraestrutura adequada, ineficiente gestão do porto, requisitos de documentação excessivos ou pesados e procedimentos aduaneiros longos, inspeções rigorosas e diversas investigações fiscais de entidades governamentais. Expressou ainda que, considerando a alta taxa de concorrência nos negócios de exportação, qualquer obstáculo, atrasos, custos extras incorridos no processo de comercialização, os produtos podem causar atrasos nos negócios ou até mesmo a sua perda total (Elorza, 2012). É por isso que é essencial que os países trabalhem para melhorar todos os fatores envolvidos na facilitação do comércio.

Vários países estão a alterar os processos alfandegários baseados em papel para um processo sem papel, com uso de sistemas eletrónicos para arquivamento, transferência, processamento e troca de informações regulamentares e comerciais para a gestão de importações e exportações nos portos (Djanitey, 2018).

A instalação da Janela Única elimina o contacto físico entre os comerciantes e as autoridades governamentais. Os sistemas de Janela Única mais avançados conectam os elementos do setor privado, como bancos, despachantes e seguradoras. O tempo para a importação e exportação, bem como os documentos regulamentares podem ser significativamente reduzidos se um sistema de Janela Única for efetivamente implementado. Tem-se verificado uma notável melhoria na facilitação do comércio devido à implementação do sistema eletrónico de Janela Única (Djanitey, 2018).

A Janela Única, portanto, permite que as partes internacionais enviem documentos padronizados relacionados com o comércio para um ponto único para todos os requisitos regulamentares relacionados com a importação, a exportação e o trânsito. Segundo o ISLAMABAD (2018), o sistema de Janela Única acelera o processo do comércio transfronteiriço e permite que as empresas expandam suas operações. Possibilita às empresas aumentar a lucratividade, abrindo espaço para as economias para aumentar a taxa de recuperação de impostos e expandir a sua base tributária.

A Comissão Europeia (2014) registou uma duplicação do consumo de tempo em formalidades associadas ao setor de transporte marítimo em relação ao cumprimento com procedimentos administrativos complexos e legislação nacional, como envios de vários

documentos às autoridades portuárias e salienta que os fenómenos causam atrasos e tornam o negócio de transporte marítimo menos atraente.

A globalização desempenha um papel significativo no comércio, à medida que as economias mundiais avançam, integradas e interdependentes entre si em relação à importação e exportação de mercadorias e serviços. As empresas multinacionais representam dois terços das exportações globais de bens e serviços e quase 10% das vendas domésticas em todo o mundo (Gallegos, 2015).

As transações eletrónicas e as tecnologias de comunicação desempenham um papel significativo para alcançar a internacionalização e a globalização, que afetam positivamente o comércio mundial Djanitey (2018) refere que a Janela Única ajuda a reduzir o tempo de permanência da carga, facilita o comércio e reduz os custos. O uso da Janela Única auxilia a redução de muitos processos que acompanham a transação e traz uma nova perspetiva à circulação de mercadorias, como nos portos marítimos.

A vantagem de uma Janela Única reside no facto de toda informação se centralizar numa única data *pool*, controlada e inspecionada de forma fácil, circulando a informação com grande fluidez (União Europeia, 2010). A *United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business* (UN/CEFACT, 2005) já tinha feito uma recomendação neste sentido, tratando-se, assim, de um tema incontornável na atualidade e no futuro da gestão de informação nos portos. Ou seja, a referida organização define Janela Única como uma facilidade que possibilita às partes envolvidas no comércio e no transporte enviar toda a informação e documentos em formatos normalizados, por meio de um único ponto de entrada, satisfazendo todos as formalidades em termos de importação, exportação e trânsito. Caso esta informação seja em suporte eletrónico, então os dados de cada assunto têm de ser submetidos uma só vez.

Segundo a DG MOVE – *Mobility and Transport*, da CE, e em conformidade com as Diretivas 2002/6/EC e 2010/65/EC, as formalidades de entrada e saída dos navios dos portos comunitários têm de ser realizadas através da utilização de formulários IMO/FAL, para facilitar o tráfego e o comércio marítimo, devendo as partes possuir a capacidade de enviar estes documentos e informação através de uma Janela Única eletrónica. Todos os Estados Membros tiveram de estar prontos atempadamente para receber estas

formalidades em suporte eletrónico através de uma Janela Única eletrónica, que não deveria ultrapassar o dia 1 de junho de 2015.

A UN/CEFACT (2005) propõe três modelos básicos de implementação de uma Janela Única, com base em múltiplas práticas do comércio e dos negócios que são comuns entre distintos países. Todavia, cada um deles pode possuir determinados requisitos e condições únicas. A mesma entidade considera ainda que uma Janela Única representará uma cooperação muito forte entre todas as entidades governamentais e privadas envolvidas no comércio e nos transportes, não sendo necessariamente uma solução de última geração das Tecnologias de Informação e Comunicação. Contudo, assume-se como uma significativa vantagem de adoção das tecnologias mais importantes na implementação de uma Janela Única.

Embora existam muitas abordagens possíveis para o estabelecimento de uma Janela Única, três modelos básicos foram discernidos de uma revisão realizada pelo *International Trade Procedures Working Group* da ONU/CEFACT (ITPWG/TBG15) de vários sistemas em funcionamento ou em desenvolvimento (UN/CEFACT (2005).

No entanto, antes de se considerarem esses modelos, é importante ressaltar que, (i) embora muitas práticas comerciais sejam comuns a todos os países, cada país também terá os seus próprios requisitos e condições exclusivos; (ii) uma Janela Única deve representar uma cooperação estreita entre todas as autoridades governamentais envolvidas, agências e comunidade comercial; (iii) uma Janela Única não implica necessariamente a implementação e uso de informações de alta tecnologia e Tecnologia de Informação e Comunicação, embora a facilitação muitas vezes possa ser bastante aprimorada se os governos identificarem e adotarem tecnologias relevantes das Tecnologia de Informação e Comunicação para uma Janela Única (UN/CEFACT, 2005).

Os modelos propostos pela UN/CEFACT (2005) são os seguintes:

Modelo 1: uma entidade recebe a informação em suporte de papel ou em forma eletrónica, disseminando-a pelas partes interessadas, através da coordenação de controlos necessários para garantir a segurança da informação e do negócio suportado (cf. figura 1);

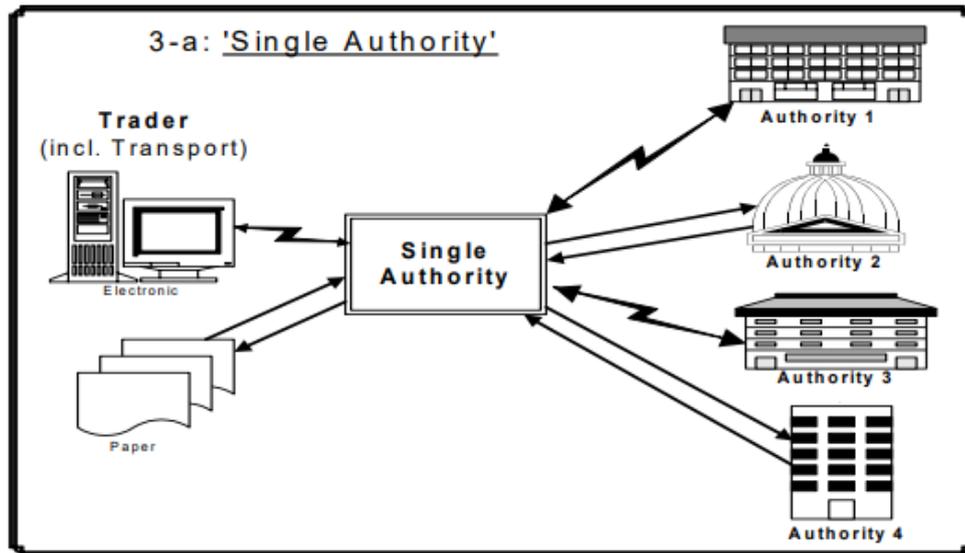


Figura 1. Modelo 1 - *Single Authority*
Fonte: Adaptado de UN/CEFACT (2005, p. 7)

Modelo 2: um sistema único automático recebe e dissemina a informação pelas partes interessadas, cujos controlos aplicados no sistema são aditáveis e a passagem da informação pode ser realizada por interfaces entre sistemas, ou seja, envio para processamento no destino, ou com base na integração desses sistemas, uma vez que os dados são processados no sistema, ou através de uma combinação das duas soluções mencionadas. Um sistema automatizado único para a recolha e disseminação de informações (públicas ou privadas) que integra a recolha, uso e disseminação eletrónica (e armazenamento) de dados relacionados o comércio que atravessa a fronteira. Existem várias possibilidades: (i) sistema integrado: os dados são processados através do sistema; (ii) Sistema de interface (descentralizado): os dados são enviados à agência para processamento; (iii) uma combinação de i e ii (cf. figura 2);

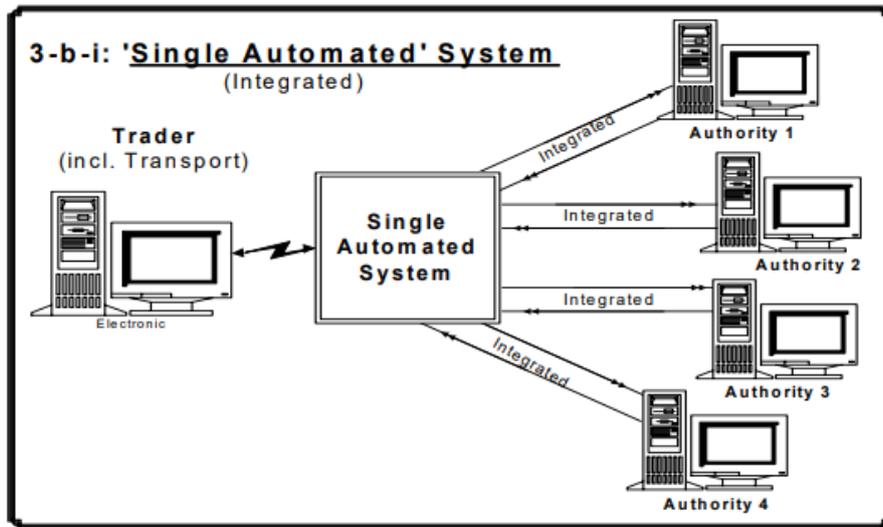


Figura 2. Modelo 2 - *Single Automated' System*
Fonte: Adaptado de UN/CEFACT (2005, p. 7)

Modelo 3: um sistema automático transaccional, no qual as declarações são colocadas e processadas numa única aplicação para todas as entidades envolvidas, podendo ocorrer a integração da informação com os sistemas das partes. Nessa abordagem, as aprovações são transmitidas eletronicamente das autoridades governamentais para o computador. Ao estabelecer esse sistema, pode considerar-se o uso de um conjunto de dados principais, que consiste em identidades específicas, pré-identificadas e pré-validadas para todas as transações (cf. Figura 3).

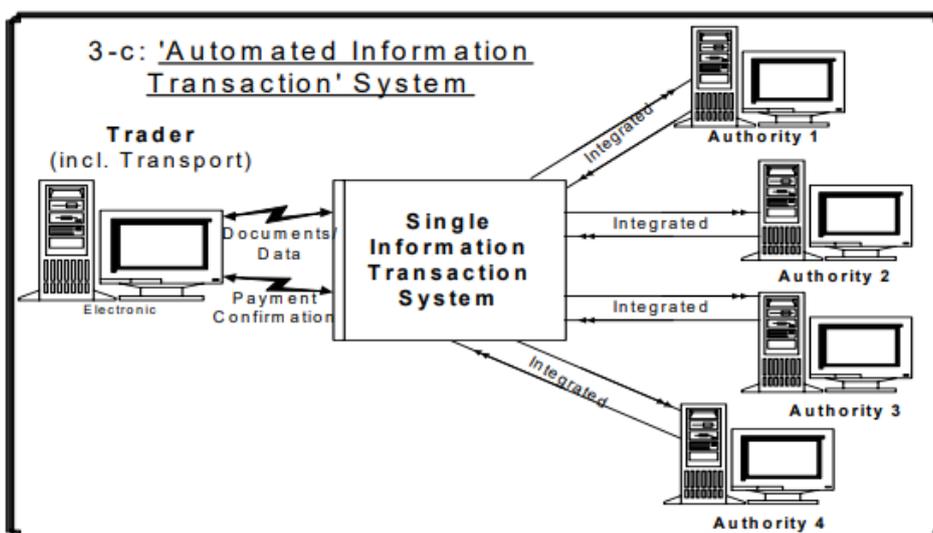


Figura 3. Modelo 3 - Automated Information Transaction System
Fonte: Adaptado de UN/CEFACT (2005, p. 8)

A agência apropriada para liderar o estabelecimento e operação de uma Janela Única varia de acordo com o país dependendo de questões legais, políticas e organizacionais. A agência líder deve ser muito forte em termos de organização com a visão necessária, autoridade (legal), apoio político, recursos financeiros e humanos e interfaces com outras organizações importantes. Em alguns casos, devido ao seu papel central, as informações e documentação que recebem e sua posição-chave nas fronteiras, alfândegas ou autoridades portuárias podem ser a agência mais adequada para liderar o desenvolvimento e a implementação da Janela Única. Eles também podem ser os pontos de “entrada” para receber e coordenar o fluxo de informações relacionadas com o cumprimento de todas as regulamentações e requisitos (UN/CEFACT, 2005).

No entanto, de acordo com o mesmo organismo supracitado, a organização líder não precisa necessariamente de ser uma organização governamental, pode ser uma entidade privada ou uma organização semi-estatal. Contudo, às vezes as organizações privadas não têm autoridade legal para emitir e aceitar informações e documentos e o poder de impor regras. Portanto, nesse cenário, pode ser necessário que uma organização do setor privado procure o apoio formal explícito de uma organização governamental que possua esse poder.

Das Janelas Únicas revistas no desenvolvimento das referidas *guidelines*, a maioria prevê a seguinte distribuição:

- Alfândega (incluindo o Ministério das Finanças):
- Autoridades portuárias:
- Outras autoridades governamentais:
- Parceria público/privado (UN/CEFACT, 2005).

Djanitey (2018) sustenta que os sistemas nacionais de Janela Única são um meio útil de melhorar o desempenho alfandegário. De acordo com o mesmo autor, pode servir como um “Cavalo de Tróia” para superar a resistência institucional à cooperação e à mudança.

1.2. Janela Única Portuária – JUP

“A Janela Única Portuária” consiste numa ferramenta profissional para a gestão de informação das escalas de navios e circulação de mercadorias, quanto à relação entre os representantes dos meios de transporte e cargas, prestadores de serviços e autoridades no porto. Esta ferramenta “foi desenvolvida em parceria com todas as Administrações Portuárias nacionais, Agentes Económicos presentes nos portos e Autoridades (Aduaneira, Marítima, Fronteira, Saúde e Portuária)” (APS, 2017). Consiste numa base de dados numa plataforma eletrónica, com a finalidade de disponibilizar toda a informação necessária à movimentação de navios e carga.

A gestão da informação é um aspeto muito importante na governação da JUP, pelo que foi implementado um Sistema de Gestão de Segurança da Informação, certificado no âmbito da Norma ISO/IEC 27001. O sigilo comercial, proteção de dados pessoais e informação sensível é garantido através de regras de desenvolvimento, procedimentos de controlo e sensibilização aos utilizadores e administradores do sistema. O Sistema de Gestão de Segurança de Informação é periodicamente auditado e está sujeito a um processo de melhoria contínua¹.

A JUP é um fator de diferenciação, sendo uma plataforma mais do que uma ferramenta de gestão dos fluxos informacionais, dado que suporta toda a cadeia logística relacionada com a entrada e a saída de mercadorias nos portos. A JUP funciona em Portugal há mais de 10 anos e tem sido um fator de diferenciação dos portos nacionais, e das restantes autoridades interligadas à mesma, nomeadamente a Autoridade Aduaneira, facilitando, com significativos ganhos de eficiência, a componente ligada às operações portuárias dos navios que escalam os portos e a posterior tramitação das mercadorias. Assume-se como um ponto único de contacto entre portos, potenciando “a normalização, simplificação e harmonização dos processos e procedimentos dos portos ao mesmo tempo que facilita o tráfego e o transporte marítimo”. Por conseguinte, é um “caso de sucesso

¹ Acedido em <http://www.apsinesalgarve.pt/sistemas-de-informa%C3%A7%C3%A3o/jupijul-janela-%C3%BAnica-log%C3%ADstica/>

confirmado um pouco por todo o mundo, sendo considerada uma vantagem competitiva e um caso de boas práticas no contexto do sistema portuário mundial”².

As JUP são, deste modo, “Balcões Únicos Virtuais” em cada porto que possibilitam desmaterializar os procedimentos administrativos, criando condições para a interoperabilidade entre os sistemas de informação das várias autoridades do Estado - portuária, marítima, aduaneira, de fronteira, de sanidade e veterinária (Marques, 2006).

Em 2008, foram implementadas, ao nível local, as JUP em todos os portos comerciais portugueses, quer no Continente, quer nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, em estreita parceria com várias autoridades que exercem as suas competências nos portos. Contribuiu para: (i) o aumento da competitividade do porto; (ii) diminuição dos tempos de despacho aduaneiro de 3 a 4 dias para 1 a 2 horas; (iii) controlo efetivo da informação de suporte ao combate à fraude e à evasão fiscal; (iv) desmaterialização dos processos administrativos e o completo rastreio das mercadorias.

A JUP tem como vantagens: a desburocratização, ou seja, promove uma única ligação e sem papel; maior eficiência, uma vez que possibilita que quase todos os serviços funcionem 24h e com resposta imediata; maior eficácia, pois facilita deteção e combate à fraude fiscal; menos custos, na medida em que reduz o tempo de permanência e imobilização de meios (APS, 2017).

De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, 24 de novembro de 2017, nas dimensões tecnológica e ambiental, o transporte marítimo enfrenta novas exigências que impõem uma postura pró-ativa dos portos, sendo um dos desafios “a desmaterialização de processos, o acompanhamento das mercadorias com processos de «*tracking and tracing*» e a criação de portos secos indispensáveis para a materialização da Janela Única Logística” (p. 6194). Este desafio, entre outros previstos por lei, “tem como elemento agregador e fundamental — a coordenação e articulação eficiente entre portos, tecnologia, redes físicas e informacionais das cadeias logísticas que integram. Só desta forma os portos poderão constituir -se como *hubs* de negócios dinâmicos, capazes de atrair investimento, indústrias e tornarem -se centros logísticos de

² Acedido em <https://www.jornaldenegocios.pt/negocios-em-rede/importacoes-e-exportacoes-2017/detalhe/janela-unica-portuaria-e-um-factor-de-diferenciacao>

elevado valor acrescentado” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, 24 de novembro de 2017, p. 6194).

Em conformidade com o quadro legal estabelecido, o objetivo consistiu na criação de uma nova versão do Modelo de Referência Nacional dos sistemas de gestão portuária (JUP), dando origem, assim, a uma nova geração de *software* ampliada a todos os meios de transporte e resultantes e às operações logísticas.

A informação pode ser enviada e tratada na JUP antes da passagem física dos navios, com a finalidade de otimizar a articulação de fluxos entre as entidades envolvidas. Esta plataforma difunde a informação de acordo com as necessidades das entidades, envolvendo-as e cumpre todos os requisitos indispensáveis presentes na Diretiva 65/2010, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de outubro, que prevê, de forma geral, que toda a informação na escala de um navio é processada eletronicamente.

As figuras que se seguem (Figuras 4 e 5) mostram como funciona JUP, esquematizando a forma como os agentes inserem a informação na plataforma, havendo dentro da JUP um conjunto de tarefas, nomeadamente a disseminação e a compilação da informação, as quais culminam idealmente na autorização do processo de transporte. Em cada uma das fases do processo, cada agente apenas tem acesso à informação que lhe diz respeito, sem que haja quaisquer problemas de privacidade ou incorreta passagem de informação confidencial. Ressalva-se que só a Administração Portuária tem acesso a toda a informação, apesar de esta estar segmentada pelos respetivos departamentos.

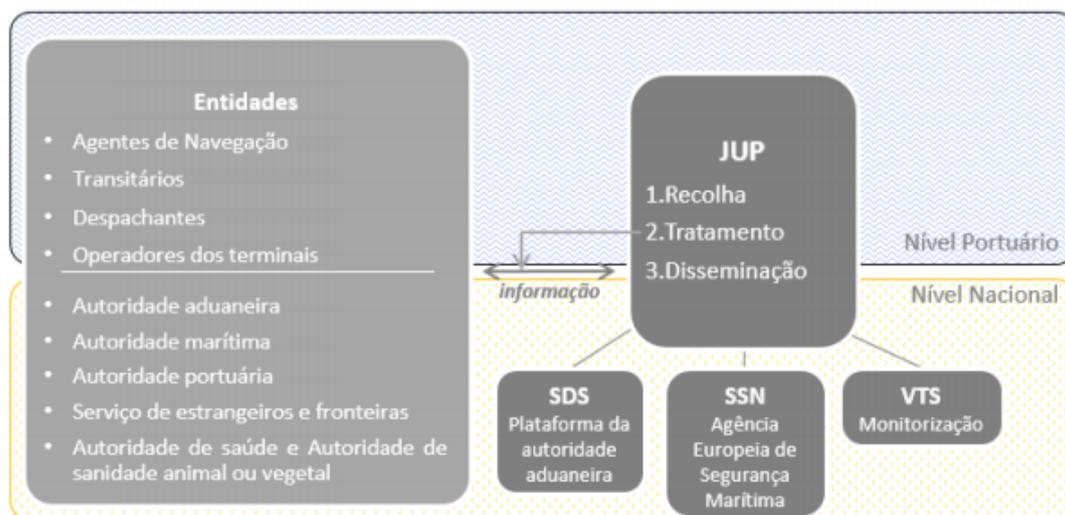


Figura 4. Esquema de funcionamento da JUP num porto
 Fonte: Adaptado de Lima (2015, p. 45)

A Figura 4 contém as entidades envolvidas, o seu enquadramento a nível portuário ou nacional, bem como o funcionamento da JUP como ponto de recolha, tratamento e disseminação de dados para os intervenientes identificados em função das suas necessidades. A SDS, SSN e VTS consistem em sistemas que são usados no transporte de mercadorias por via marítima, em contacto permanente com a JUP em cada porto (Lima, 2015).

Como ilustra a Figura 5, cada uma das entradas abre uma nova janela que contém informação a preencher para dar progressão ao processo de transporte.

ENTRADA	SERVIÇOS	SAÍDA
Aviso de Chegada	Declaração de Mercadorias	Aviso de Saída
Autorizações de Entrada	Ponto de Relato de Camião	Autorização de Saída
Contramarca	Serviço de Recolha de Resíduos	Lista de Tripulantes
Declaração ISPS	Manobra	Lista de Passageiros
Declaração de Resíduos	Ponto de Relato	Declaração OMI à Saída
Lista de Bond Stores	Serviço Pilotagem	Manobra de Saída
Lista de Tripulantes	Serviço Reboque	Passagem de linha de fronteira
Lista de Passageiros	Serviço Amarração	Resumo Manifesto Embarque

Figura 5. Exemplo de tarefas e autorizações a verificar para dar prosseguimento ao processo de transporte
 Fonte: Adaptado de Lima (2015, p. 45)

Em suma, a JUP consiste numa solução que abarca todos os atores envolvidos no transporte de mercadorias e agrega todos os portos nacionais num sistema único.

1.3. Janela Única Logística - JUL

A Janela Única Logística, cuja área é a gestão portuária/intermodalidade, alargou a JUP a toda a cadeia logística, agregando os meios de transporte terrestres e as ligações aos portos secos e plataformas logísticas, numa lógica intermodal. A ideia consistiu em garantir uma maior fluidez de informação e ampliar a eficiência dos portos portugueses e das respetivas cadeias logísticas, com base na simplificação e na desmaterialização dos procedimentos nos transportes no contexto nacional e transfronteiriço, bem como a diminuição de custos administrativos e dos tempos de trânsito das mercadorias³. O alargamento à JUL resulta de uma contínua aposta estratégica de investimento ao nível dos sistemas de informação como uma das prioridades do setor portuário português, que permitirá a associação a outros meios de transporte (ferrovia e rodovia) e às plataformas logísticas e portos secos que servem e são servidos pelos portos. À semelhança da JUP, a JUL é uma base de dados numa plataforma eletrónica, que disponibiliza toda a informação necessária à movimentação de carga em todo o *hinterland*.

Segundo o Decreto-Lei n. 53/2019, de 17 de abril, no seu artigo 2.º (p. 2182), a JUL consiste numa “plataforma eletrónica para a facilitação da troca de informação segura entre as entidades envolvidas, permitindo a gestão complexa de vários formatos de ficheiros e de diferentes fluxos de informação ao longo da cadeia de transporte, estando igualmente preparada para a recolha unificada de atos declarativos dentro da filosofia Single Window”

Foi, assim, implementado o projeto que objetivou implementar a JUL que, como evolução e extensão da JUP, tem como finalidade alargar “a gestão dos fluxos de informação ao longo da cadeia logística, integrando o transporte marítimo e os portos comerciais do continente com os modos de transporte terrestres e a ligação aos portos

³ Acedido em <https://www.dn.pt/lusa/interior/janela-unica-logistica-dos-portos-em-pleno-funcionamento-na-segunda-feira-na-madeira-10768258.html>

secos” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, 24 de novembro de 2017, p. 6211).

A JUL assevera todos “os procedimentos em suporte eletrónico ao longo dos vários nós das cadeias logísticas que utilizam os portos portugueses (Navio/Porto/Terminal Marítimo/Transporte Ferroviário/Plataformas Logísticas — Portos Secos/Transporte Rodoviário/Importadores — Exportadores), integrando os atores e os serviços prestados aos modos de transporte e mercadorias. Desta forma, será melhorada a conectividade do tráfego das mercadorias no *hinterland*, aproximando os portos dos seus clientes finais, através da criação e aplicação de um novo modelo harmonizado de procedimentos eletrónicos de transporte intermodal em todos os portos marítimos” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, 24 de novembro de 2017, p. 6211).

A JUL tem como objetivos:

- Aumentar a eficiência das cadeias logísticas e as economias de escala entre os portos e os clientes finais;
- Simplificar e desmaterializar os procedimentos nos transportes;
- Ajudar a maximizar a utilização das infraestruturas nacionais para o transporte de mercadorias;
- Potenciar a intermodalidade e a utilização de transportes mais amigos do ambiente” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, 24 de novembro de 2017, p. 6211).

Com a publicação do Despacho n.º 2061/2017 foi constituído um grupo de trabalho para executar a missão de implementar a JUL nos Portos Comerciais de Portugal Continental, cujo grupo era coordenado pelo Diretor-Geral da Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos é composto pelo Diretor-Geral da Direção-Geral de Política do Mar, os Presidentes dos Conselhos de Administração das administrações portuárias, a Presidente do Conselho de Administração da Docapesca — Portos e Lotas, S. A., e representantes do Ministro das Finanças, do Ministro do Planeamento e das Infraestruturas e das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. O valor total deste projeto foi estimado em 5,1 M€ e as suas fontes de financiamento passam

por Fundos Europeus ao abrigo do Programa COMPETE 2020/POCI (Eixo IV) e Fundos Nacionais.

A JUL é um ecossistema digital que visa o desenvolvimento do negócio e a criação de valor nas redes logísticas e portuárias (cf. Figura 6). Por meio deste ecossistema, os atores das redes logísticas e as autoridades podem partilhar a informação em tempo real e alinham processos a fim de assegurar a sincronização das operações, com a finalidade de: (i) obter processos harmonizados nos portos nacionais e cadeias multimodais; (ii) suportar corredores sincromodais transfronteiriços (Portugal/Espanha); (iii) assegurar um relacionamento ágil e desmaterializado com as autoridades; (iv) permitir a cobertura dos processos de última milha com recurso a aplicações simples e de baixo custo (incluindo aplicações móveis). No *terminus* do processo, as redes portuárias e logísticas têm toda a possibilidade de ganhar vantagem competitiva face à concorrência e criar propostas de valor diferenciadas, com base numa abordagem com sucesso do desafio desta plataforma⁴.

⁴ Entrevista a José Simão, Diretor Geral da DGRM que coordena o grupo de trabalho nomeado para a Janela Única Logística. Acedido em https://www.compete2020.gov.pt/detalhe/detalhe/Proj37600_JanelaUnicaLogistica

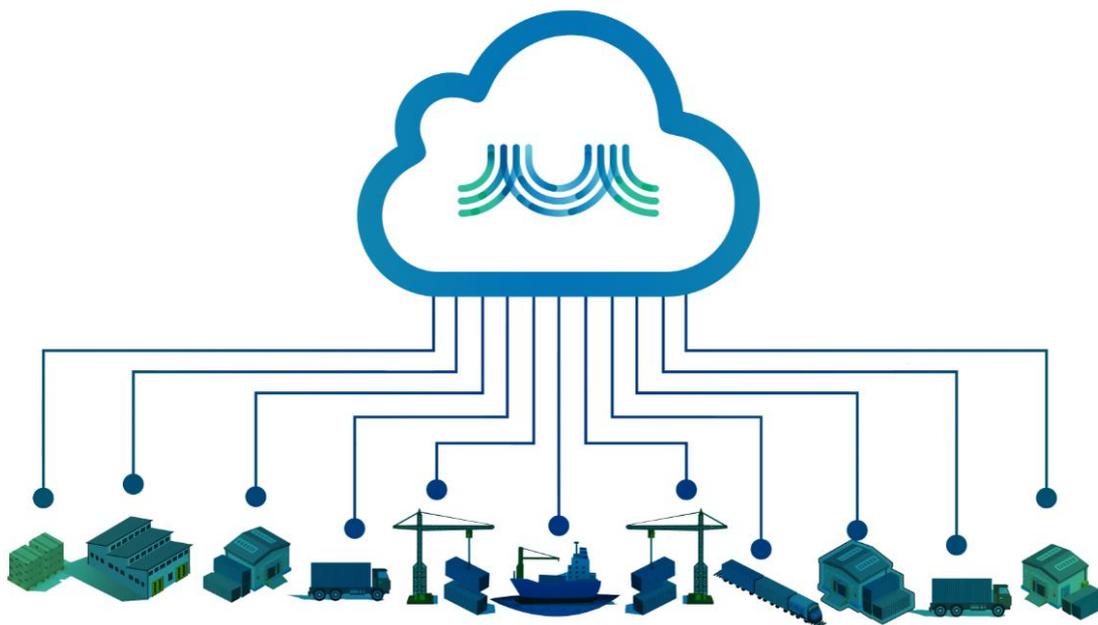


Figura 6. Ecossistema da JUL

Fonte: Acedido em <https://pt.slideshare.net/aplop/janela-nica-logstica-dos-portos-portugueses>

No Decreto-Lei n.º 53/2019, de 17 de abril (Artigo 9.º, p. 2184), é referido que:

- a) No planeamento das operações de descarga do navio, os agentes económicos envolvidos enviam ao terminal marítimo, através da JUL, os anúncios e as ordens de descarga de contentores;
- b) Aquando da execução das operações de descarga do navio, o terminal marítimo disponibiliza às companhias de navegação ou aos seus representantes, através da JUL, as listas de descarga parciais e finais do navio;
- c) Na circulação das mercadorias entre o terminal marítimo e o porto seco por via ferroviária, rodoviária ou fluvial, os operadores económicos envolvidos gerem, através dos seus sistemas eletrónicos e da JUL, o anúncio de escalas de transporte, o planeamento e execução de carga do transporte utilizado no terminal marítimo, a execução do processo de transporte e o planeamento e execução da descarga no porto seco de destino, podendo o transporte envolver a passagem por portos secos intermédios;

d) No movimento entre o depósito temporário de destino e o recebedor, o porto seco, o operador de transporte no *hinterland* e os operadores económicos envolvidos enviam através da JUL os anúncios, o planeamento e a execução de circulação para a última milha, incluindo a confirmação de entrega”.

Em síntese, a JUL tem as suas bases na JUP, cujos módulos contemplados compreendem todos os que constam da JUP aos quais se somam os que abarcam as entidades do transporte ferroviário, sendo esta uma boa prática europeia. “O *software* muda o “objeto-base” do navio para o contentor e introduz na JUL um novo módulo (a ferrovia) e o agente de transporte a ela associado, alargando o conceito de interação dos atores envolvidos no transporte de mercadorias” (Lima, 2015, p. 46). A JUL assenta, à semelhança da JUP, no conceito de um ponto único de contacto/comunicação entre as entidades envolvidas no porto, para que se possa agilizar e simplificar os processos.

1.4. Satisfação dos clientes e a adoção de procedimentos da Janela Única Portuária e Janela Única Logística

Há autores que se referem à satisfação enquanto um estado emocional, sentimentos ou respostas afetivas (Locke, 1976; Crites, 1969; Mueller & McCloskey, 1990; Muchinsky, 1993; Newstron & Davis, 1993, cit. por Rainha, 2016, p. 58). Neste contexto, é preciso distinguir os conceitos de resposta afetiva e resposta emocional, pois, apesar de relacionados, não são sinónimos.

O cerne do processo de satisfação é a comparação do que era esperado com o desempenho do produto ou serviço - esse processo é tradicionalmente descrito como o processo de confirmação/desconfirmação (Vavra, 1997).

Em primeiro lugar, os clientes formam expectativas antes de comprarem um produto ou serviço; em segundo lugar, o consumo ou a experiência face ao produto ou serviço produz um nível de qualidade percebido que é influenciado pelas expectativas. Se o desempenho percebido for apenas ligeiramente inferior ao desempenho esperado, ocorrerá a assimilação, o desempenho percebido será ajustado para cima para igualar as expectativas. Se o desempenho percebido contrariar substancialmente as expectativas, em contraste o défice no desempenho percebido será exagerado (Oliver, 1980).

A logística, em geral, os portos e o transporte marítimo, em particular, decisivamente têm um papel fundamental nas relações socioeconómicas entre os países e as regiões geográficas. Por conseguinte, tem sido posta à prova a relevância destes setores na movimentação de mercadorias. As transformações tecnológicas, particularmente no que respeita à contentorização da carga e da intermodalidade, têm tido um forte impacto ao nível das operações portuárias e dos transportes em vários domínios. De igual modo, a gradual inquietação face às questões de segurança de pessoas e bens e com a proteção ambiental têm-se assumido como variáveis que, segundo Simão (2018), “desafiam os atores da cadeia logística a elevados padrões de eficiência e a uma maior integração aos níveis dos procedimentos e da desmaterialização”. Segundo Simão (2018), Portugal tem sido um país precursor da digitalização portuária e ao nível da inovação de processos de simplificação, com base na implementação da JUP, cujo desafio consiste em ampliar a boa prática da JUP para toda a cadeia logística, ou seja, para a JUL, uma vez que se trata de um sistema logístico portuário muito mais competitivo, que permite a otimização e a sincronização dos fluxos multimodais, suportando operações mais ágeis, inteligentes e fiáveis, a harmonização de procedimentos e assegurar a maior transparência⁵.

A Janela Única, tal como já referenciado, é uma instalação que permite que as partes envolvidas no comércio e transporte apresentem informações e documentos com um único ponto de entrada para atender a todas as regulamentações relacionadas com os requisitos da importação, exportação e trânsito, uma definição agora canónica. Esta é uma medida de facilitação que permite todas as partes envolvidas no comércio e transporte a apresentar informações e documentos com um ponto de entrada único para atender a todas as importações, exportações e trânsito (UNCEFACT, 2005). A Janela Única é principalmente um sistema em torno de uma plataforma tecnologia cujo *incipit* cabe à autoridade governamental ou a uma autoridade *ad hoc* num contexto nacional ou regional, visando também a satisfação e fidelização de clientes.

A respeito da satisfação dos clientes, Chang & Thai (2016) realizaram um estudo no Porto de Kaohsiung com o objetivo de avaliar as relações entre a qualidade de

⁵ Entrevista a José Simão, Diretor Geral da DGRM que coordena o grupo de trabalho nomeado para a Janela Única Logística. Acedido em https://www.compete2020.gov.pt/detalhe/detalhe/Proj37600_JanelaUnicaLogistica

segurança e a qualidade do serviço do porto marítimo, tendo em consideração a satisfação e a conseqüente fidelização do cliente. O estudo demonstra que os impactos da qualidade de serviço do porto são mais significativos e com maior qualidade de segurança com o uso da JUP, o que se transforma em satisfação e fidelização de clientes.

Simão (2012, p. 17), suportado em Dornier et al. (2000), refere que as operações globais e logística global “são o processo de planeamento, implantação e controlo dos fluxos e armazenamento de matérias-primas, produtos intermédios e produtos acabados e informações relacionadas, desde os pontos de origem até aos pontos de consumo, tendo como objetivo a satisfação das necessidades do cliente global e ao mesmo tempo desenvolvendo um uso eficiente dos recursos globais da empresa e dos contratados”.

Ainda em conformidade com o mesmo autor supracitado, o planeamento e a atuação global exigiram novas vertentes de gestão, onde sobressaem as redes de armazenamento globalmente dispersas, centros de distribuição e pontos de consolidação, a otimização de diferentes tipos de transporte e a gestão de vários sistemas de informação e comunicação, ou seja, trata-se da função logística das empresas e interempresas.

A JUL tem-se transformado numa maior eficiência portuária, contudo, é imprescindível concentrarem-se esforços ao nível das questões concernentes à comodidade, isto é, à eficiência da cadeia de transporte global desde a porta da empresa exportadora ou da plataforma logística até ao destino final das mercadorias. Na JUL estão disponíveis várias funcionalidades, nomeadamente como “seguir a mercadoria durante o transporte, comparar preços entre os vários prestadores e rotas alternativas, avaliar da pegada ambiental para cada opção de transporte e, ainda, a possibilidade de as novas empresa exportadoras aplicarem as boas práticas já utilizadas pelas empresas exportadoras de sucesso” (Cardoso, 2013, p. 19).

Salvador (2017), no seu estudo, avaliou a importância das características dos sistemas comunitários portuários (PCS – *Port Community Systems*) para o desempenho dos portos e das economias, determinando em que medida as características específicas dos sistemas comunitários portuários têm influência no seu desempenho. Mais especificamente, determinou de que modo as características específicas da JUP portuguesa influenciam o seu desempenho, com impacto no desempenho dos portos portugueses. Os resultados revelam que, em relação às características da JUP, todos os

participantes (agentes de navegação, operadores de terminais, dirigentes de autoridades portuárias, dirigentes da alfândega e despachantes) viram na JUP um suporte operacional no processo de chegada e saída do navio, tendo uma grande parte dos inquiridos referido que a JUP possui e disponibiliza: a Declaração Geral de Carga do navio; o pré-aviso de chegada e de partida, disponível em 24 horas; a lista de tripulantes e passageiros; a informação do navio (viagem, data de chegada, data de partida, horário); relatórios de operações de carga de operadores de navios: faculta a apresentação de documentação à Alfândega; a receção de manifestos, a informação de listas de carga e descarga, transbordo; a informação do embarque e desembarque de mercadoria; possibilita a troca de informação EDI, o processamento de informação de mercadorias perigosas; efetuar a requisição de serviço de reboque, cobrança e faturação; possui e disponibiliza informação do transporte Ferroviário, o tratamento eletrónico de toda a informação respeitante à importação e exportação e a informação acerca do estado, controlo, rastreio através de toda a cadeia logística (Salvador, 2017, pp. 27-28).

Maioritariamente, os inquiridos consideram que a JUP possui um resultado significativamente elevado no que respeita ao desempenho da diminuição do papel, “coordenação da atividade portuária mais fácil, rápido acesso à informação, melhores práticas processuais, melhor controlo sobre as atividades dos operadores portuários, redução do custo do processo, redução dos custos de comunicação, facilita o envio de relatórios às autoridades, aumento do nível de competitividade, redução no tempo de entrega da carga, eliminação da taxa de dados inconsistentes, automatização, standardização e aceleração de processos, redução do tempo de espera, redução do custo de acesso à informação, e redução da taxa de erros” (Salvador, 2017, p. 29).

Quanto ao desempenho da JUP, a grande maioria dos inquiridos considera que esta plataforma acaba por não ter “um resultado muito elevado” no que concerne à utilização “eficiente dos recursos, prevenção do contrabando e receitas ilegais, e prevenção de transações ilegais” (Salvador, 2017, p. 29).

2ª PARTE – ESTUDO EMPÍRICO

CAPÍTULO II - A INVESTIGAÇÃO E A SUA METODOLOGIA

O conhecimento científico é definido por Lakatos e Marconi (2017) como um conhecimento baseado em factos reais, que se podem constituir em problemas de investigação, sendo verificável por processos experimentais e organizado sistematicamente em corpos lógicos que formam as teorias. Atribuem que o conhecimento científico é real, porque lida com fatos; contingente, pelas suas experiências; sistemático, pela sua metodologia, ordenada de maneira lógica e conexas; verificável, pois afinal, hipóteses não comprovadas não pertencem ao campo da ciência; falível, por não ser definitivo nem absoluto.

A metodologia é assim o meio que possibilita atingir um resultado ambicionado, ou seja, o caminho utilizado pelo investigador para recolher as informações necessárias, confiáveis e relevantes sobre uma temática a ser estudada numa investigação. Coutinho (2014) assegura que é pelo itinerário da metodologia que se consegue precisar como o fenómeno em estudo vai ser planeado e quais os caminhos que delimitam a sua realização. Os procedimentos metodológicos constituem uma etapa determinante para a concretização do estudo, descrevendo as diferentes etapas percorridas, para atingir os objetivos delineados, dando resposta à questão de partida, que se passa a descrever neste mesmo capítulo.

Assim sendo, e após revisão bibliográfica sobre o tema em estudo, apresentam-se os elementos, imprescindíveis, do processo de investigação.

2.1. Objetivos da investigação

A definição dos objetivos de uma investigação permite determinar o que se pretende alcançar com o processo de estudo. Por conseguinte, os objetivos podem ser gerais ou específicos, referindo-se os primeiros ao horizonte de trabalho, sintetizando a questão central de investigação; os específicos constituem-se como linhas orientadoras que mostram o caminho para alcançar a problemática desta investigação (Pocinho, 2012). Este estudo tem como propósito: a avaliação e as implicações da desmaterialização

documental no desempenho portuário, a partir do qual se delinearam os seguintes objetivos:

- Analisar os procedimentos de Janela Única Portuária (JUP) e efeitos na qualidade do serviço portuário;
- Analisar os procedimentos de Janela Única Logística (JUL) e efeitos na qualidade do serviço portuário;
- Analisar o efeito conjunto da JUP e JUL no desempenho portuário.

2.2. Tipo de estudo

Para a obtenção de respostas aos objetivos de investigação delineados, optou-se por um tipo de investigação com as características dos estudos quantitativos e não experimentais em corte transversal, descritivos e correlacionais, no qual se procura estudar o modo como as variáveis independentes (características da JUP e características na JUL) se refletem na variável dependente (satisfação dos clientes).

Nesta perspetiva e tendo em conta as considerações metodológicas adotadas para este estudo, elaborou-se uma representação esquemática, que procura dar a conhecer o tipo de relação que se pretende estabelecer entre as variáveis (cf. Figura 7).

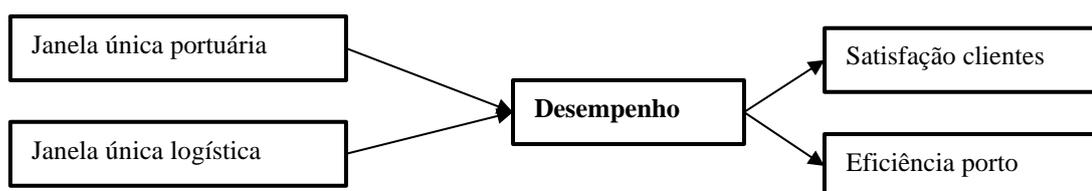


Figura 7. Representação esquemática da relação prevista entre as variáveis estudadas

O recurso à metodologia quantitativa deve-se ao facto de os dados facultarem realidades objetivas quanto às variáveis em estudo, suscetíveis de serem conhecidas. Este tipo de estudo “visa analisar a incidência, distribuição e relações entre variáveis que são estudadas tal e qual existem, em contexto natural, sem manipulação, sendo quase sempre

classificados em função desses três objetivos básicos: descrever, explicar ou ainda explorar” (Coutinho, 2014, p. 277).

Assim, assumiu-se desenvolver um estudo descritivo uma vez que se pretende descobrir a incidência e a distribuição de determinados traços ou atributos de uma determinada população. O presente estudo pode ser caracterizado como tal, porquanto se pretende estudar a distribuição do traço (variável) numa amostra representativa da população alvo (Coutinho, 2014).

2.3. Hipóteses

Qualquer tema de investigação apresenta no problema a dificuldade sentida, pelo que se torna primordial a procura de uma resposta “provável, suposta e provisória”, que se traduz na hipótese (Lakatos & Marconi, 2017, p. 104). Numa investigação, as hipóteses estabelecem uma relação prevista entre duas ou mais variáveis, dependente e independentes. As hipóteses relacionam-se entre si (Pocinho, 2012).

Deste modo, de acordo com o problema em estudo, procurar-se-á o estabelecimento de relações entre as variáveis, formulando-se, deste modo, as hipóteses que se pretendem estudar:

H₀₁: A adoção de procedimentos JUP não implica satisfação dos clientes.

H₁: A adoção de procedimentos JUP implica satisfação dos clientes.

H₀₂: A adoção de procedimentos JUL não implica satisfação dos clientes.

H₂: A adoção de procedimentos JUL implica satisfação dos clientes.

2.4. População e amostra

A amostra consiste numa parcela convenientemente selecionada de um universo (população), ou seja, é um subconjunto da população (Lakatos & Marconi, 2017). A amostra em estudo é do tipo não probabilístico por conveniência ou acidental. É constituída por 32 inquiridos, nomeadamente de agências de navegação (43,8%), transitários (28,1%), despachante oficial (12,5%), autoridade portuária (6,3%), operadores ferroviários (6,3%) e operador terminal (3,1%) (cf. tabela e gráfico 1).

Tabela 1. Organização da comunidade portuária a que pertence

Variáveis	N	%
Agência de Navegação	14	43,8
Autoridade Portuária	2	6,3
Despachante Oficial	4	12,5
Operador Ferroviário	2	6,3
Operador Terminal	1	3,1
Transitário	9	28,1
Total	32	100,0

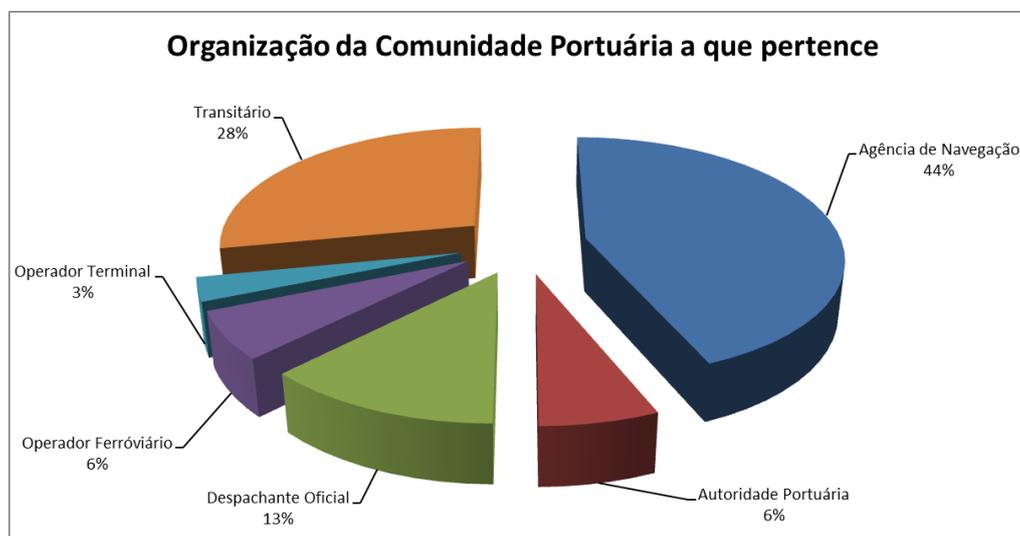


Gráfico 1. Organização da Comunidade Portuária a que pertence

2.5. Instrumento de colheita de dados

O instrumento de recolha de dados é um meio utilizado para colher todas as informações oportunas e pretendidas da amostra selecionada, para posteriormente se submeter a tratamento estatístico, possibilitando obter conclusões, tendo em conta as hipóteses e a fundamentação teórica prévia. Freixo (2011) refere que a elaboração de um instrumento de recolha de dados consiste em traduzir os objetivos específicos da investigação em parâmetros bem rígidos, atendendo a regras básicas para o seu desenvolvimento, obtendo, desta forma, informação válida e pertinente para a realização da investigação. Neste sentido, o instrumento de colheita de dados pelo qual se optou neste estudo de investigação foi o inquérito por questionário elaborado *ad hoc*, ou seja, para fins específicos do estudo tendo em conta a revisão bibliográfica e a experiência do investigador na área (cf. Anexo I). Este é constituído por cinco partes: 1.º) Organização da Comunidade Portuária a que pertencem os inquiridos; 2.º) Caracterização da JUP (questões dicotómicas Sim/Não); 3.º) Caracterização do desempenho da JUP, com formato de resposta tipo Likert, na qual é solicitado aos participantes que assinalem a sua perceção de acordo com a seguinte classificação de 1 – Muito Mau Desempenho a 5 - Muito Bom Desempenho; 4.º) Caracterização da JUL (questões dicotómicas Sim/Não); 5.º) Caracterização do desempenho da JUL, com formato de resposta tipo Likert, na qual é solicitado aos inquiridos que assinalem a sua perceção de acordo com a seguinte classificação de 1 – Muito Mau Desempenho a 5 -Muito Bom Desempenho.

2.6. Procedimentos de colheita de dados

A colheita de dados foi possível através da difusão do questionário em *mailing lists* das entidades AGEPOR, APAT, ODO e *YoungShip*. Soma-se ainda o contributo de alguns colegas de profissão que foram partilhando dentro da sua rede de contactos para que o maior número de respostas fosse alcançado. Foi solicitado aos participantes que se identificassem através dos seus *emails* profissionais para que houvesse uma certificação/identificação conveniente da origem.

2.7. Análise dos dados

O tratamento de dados foi efetuado recorrendo ao programa *Statistical Package for the Social Science* (IBM® SPSS® Statistics) – versão 24. Para tal, procedeu-se a uma prévia codificação numérica das variáveis presentes no instrumento de colheita de dados, que permitiu a análise estatística dos dados numéricos através de testes estatísticos, de acordo com a função das variáveis na investigação. A análise estatística pode ser realizada essencialmente de duas formas, através da estatística descritiva e da estatística inferencial, ambas relacionadas com o nível de mensuração ou caráter escalar das variáveis em estudo – nominal, ordinal, intervalar ou de razão (Coutinho, 2014).

Foram recolhidos o conjunto de dados brutos de maneira a poderem ser interpretados e se responder às questões de investigação, recorrendo-se à estatística descritiva. Independentemente da natureza dos dados, a estatística descritiva visa: “organizar e descrever os dados de forma clara; identificar o que é típico e atípico; trazer à luz diferenças, relações e/ou padrões” (Coutinho, 2014, p. 152).

Para além da estatística descritiva, fez-se também uso da estatística inferencial, uma vez que é através desta que é possível “generalizar os resultados de uma amostra de sujeitos, ao conjunto da população”, ao prever o comportamento ou as características da população total, permitindo avaliar um parâmetro, avaliar uma relação e/ou prever um valor (estabelecer uma relação de causa-efeito), recorrendo, para tal, ao uso de testes não paramétricos (Coutinho, 2014).

Na opinião Coutinho (2014, p. 192), “nenhum teste estatístico pode provar que uma variável provocou uma mudança noutra variável”, apenas que as diferenças entre as médias das pontuações de cada um dos grupos são ou não fruto do mero acaso.

Na ausência de uma ou mais das condições para os testes paramétricos fez-se uso do teste não paramétrico *Teste de Mann-Whitney* (ou *Wilcoxon-Mann-Whitney*) alternativo ao Teste t-Student para amostras independentes, quando os pressupostos deste teste não são válidos, nomeadamente quando há violação da normalidade (as distribuições são muito enviesadas ou platicúrticas), quando os n são pequenos ou muito diferentes, quando as variâncias são muito heterogéneas e/ou as variáveis são de nível pelo menos ordinal (Marôco, 2014, p. 307; Pestana & Gageiro, 2014, p. 941). Enquanto o teste t-

Student compara as médias de duas amostras, este teste compara Ordens Médias (OM – Mean Rank), isto é, o centro de localização de duas amostras (mediana), como forma de detetar diferenças entre os dois grupos (Pestana & Gageiro, 2014).

Para o teste aplicado assumiu-se um grau de confiança de 95%, rejeitando-se a existência de associações com níveis de significância igual ou superiores a 5%. Foram assim adotados os níveis de significância estabelecidos por Pestana e Gageiro (2014):

- $p \geq 0,05$ – não significativo;
- $p < 0,05$ – estatística ligeiramente significativa;
- $p < 0,01$ – estatística muito significativa;
- $p < 0,001$ – estatística muitíssimo significativa.

Os dados analisados são reportados em tabelas que possibilitam a síntese e uma adequada interpretação dos mesmos.

CAPÍTULO III: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da investigação, através de análises estatísticas, reportando-se diretamente aos objetivos e hipóteses de investigação. Enquanto estudo descritivo-correlacional, os resultados serão, numa primeira fase descritos, com recurso a análise descritiva e, posteriormente, far-se-á uso da estatística inferencial de modo a analisar a existência de relações entre as variáveis estudadas. As análises serão acompanhadas pela apresentação de gráficos e tabelas, como forma de facilitar ao leitor uma consulta rápida e global, complementado, assim, a exposição escrita dos dados.

3.1. Análise descritiva

No que se refere à caracterização da JUP, verifica-se que a maioria dos inquiridos respondeu que a esta ferramenta permite o tratamento eletrónico de toda a informação relativa à importação e exportação, o suporte operacional no processo de chegada e saída do navio, o processamento de informação de mercadorias perigosa, apresentação de documentação à Alfândega, permite a troca de informação EDI, a receção de manifestos,

que se trata de um serviço disponível 24 horas/7 dias por semana, que disponibiliza relatórios de operações de carga de operadores de navios, contém e disponibiliza pré-aviso de chegada e de partida, contém e disponibiliza informação do navio (viagem, data de chegada, data de partida, horário), contém e disponibiliza informação do embarque e desembarque de mercadoria, contém e disponibiliza informação de listas de carga e descarga, transbordo, reconhecendo também que contém e disponibiliza a Declaração Geral do navio. Grande parte dos inquiridos referiu que não tem conhecimento se a JUP permite efetuar cobrança e faturação e se permite efetuar a requisição de serviço de reboque. Consta-se que um número considerável de inquiridos (n=12) não reconhece se a JUP permite a receção de informação sobre a reserva de exportação e se permite a notificação prévia de chegada de camião/comboio. É de referir que 17 inquiridos consideram que a JUP não disponibiliza relatórios de operações de carga de operadores de navios; 15 inquiridos referem que a JUP não contém e não disponibiliza informação sobre o estado e controlo, rastreio através de toda a cadeia logística, 14 consideram que esta plataforma não contém e não disponibiliza de um sistema de controlo e programação da frota de camiões e 11 também não reconhecem que a JUP contém e disponibiliza informação do transporte Rodoviário, contrariamente à opinião de 15 inquiridos que veem nesta plataforma essa característica (cf. gráfico 2).

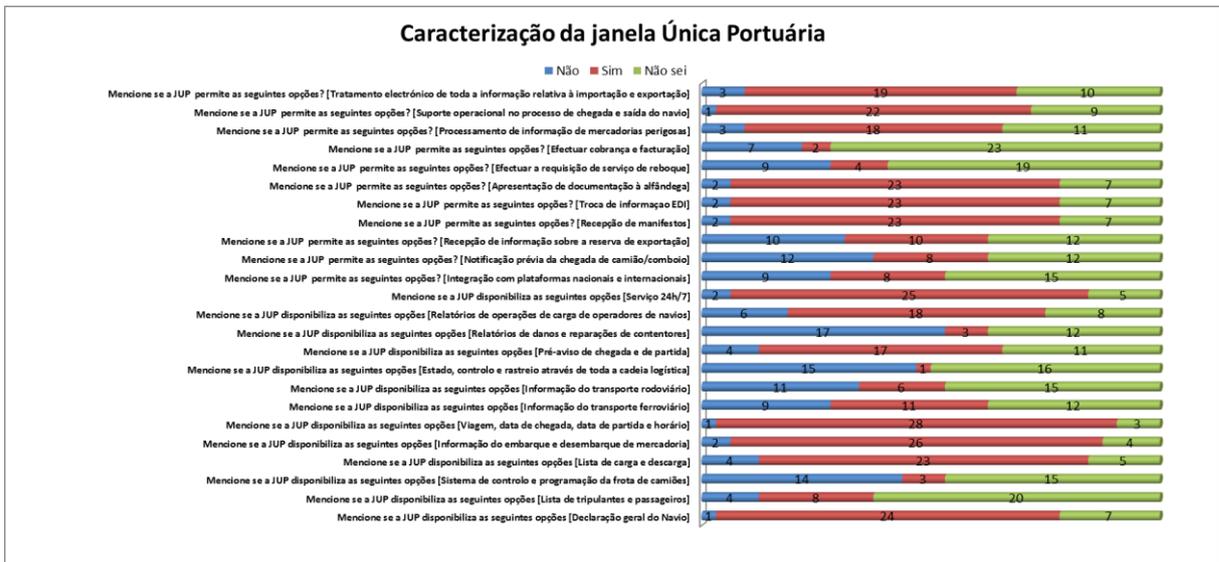


Gráfico 2. Caracterização da JUP

Quanto às características da JUL, constata-se que a maioria dos inquiridos (n=19) reconhece que a esta plataforma permite o suporte operacional no processo de chegada e saída do navio, contrariamente a 13 inquiridos que responderam negativamente. Apenas 12 inquiridos indicam que a JUL permite o tratamento eletrónico de toda a informação relativa à importação e exportação, enquanto 18 responderam negativamente. Em relação à JUL permitir o processamento de informação de mercadorias perigosas, 17 inquiridos responderam que não sabem, 14 afirmam que não e apenas 1 inquirido reconhece esta característica da JUL. A maioria dos inquiridos (n=25) menciona que não sabem se a JUL permite efetuar cobrança e faturação, verificando-se que prevalecem os inquiridos que também não sabem se a JUL permite efetuar a requisição de serviço de reboque (n=23). No que diz respeito à funcionalidade da JUL em permitir a apresentação de documentação à Alfândega, 19 indivíduos reconhecem-lhe essa funcionalidade, enquanto 13 indivíduos afirmam que não. Prevalecem os inquiridos (n=18) que reconhecem que a JUL permite a troca de informação EDI, todavia, 14 dos inquiridos não lhe reconhecem essa funcionalidade; 20 inquiridos referem que a JUL permite a receção de manifestos, contrariamente à opinião de 12 indivíduos; 16 participantes não sabem se a JUL permite a receção de informação sobre a reserva de exportação, tendo 11 referido que a JUL não tem esta característica. Maioritariamente (n=18), os participantes não sabem se esta plataforma permite a notificação prévia de chegada de camião/comboio, havendo mesmo quem não reconheça esta característica à JUL (n=10). Constata-se que 17 inquiridos não sabem se a JUL permite a integração com plataformas nacionais e internacionais, tendo 12 referido que não tem esta característica. Prevalecem também os inquiridos (n=18) que referem que a JUL não é um serviço disponível 24 horas/7 dias por semana. Verifica-se que 16 inquiridos não sabem se a JUL disponibiliza relatórios de operações de carga de operadores de navios, chegando mesmo 14 a não reconhecer que esta plataforma tem esta característica. A grande maioria dos inquiridos (n=23) não sabe se a JUL contém e disponibiliza relatórios de danos e reparações de contentores, se contém e disponibiliza informação sobre o estado e controlo, rastreio através de toda a cadeia logística (n=20), se contém e disponibiliza informação do transporte Rodoviário (n=19), se contém e disponibiliza informação do transporte Ferroviário (n=20), se contém e disponibiliza de sistema de controlo e programação da frota de camiões (n=23), se contém e disponibiliza a lista de tripulantes e passageiros (n=22). Uma grande parte dos inquiridos reconhece

que a JUL contém e disponibiliza pré-aviso de chegada e de partida (n=17), mas 14 indivíduos referem que não. Prevaecem os inquiridos que admitem que a JUL contém e disponibiliza informação do navio (viagem, data de chegada, data de partida, horário) (n=20) e que contém e disponibiliza informação do embarque e desembarque de mercadoria (n=20), sendo estas duas características as mais reconhecidas em relação à JUL (cf. gráfico 3).

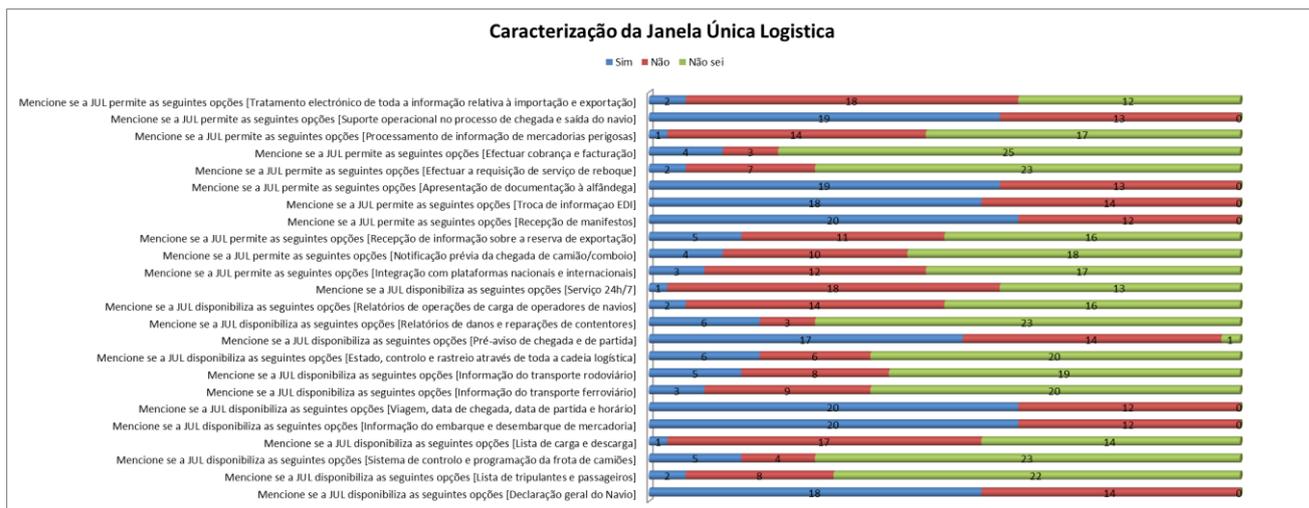


Gráfico 3. Caracterização da JUL

3.2. Análise inferencial

Após a análise descritiva dos dados obtidos, com o objetivo de estudar relações e associações entre as variáveis independentes e a variável dependente, procedeu-se de seguida à análise inferencial dos dados, recorrendo, para tal, ao uso de testes não paramétricos, como forma de determinar em que medida os valores da amostra em estudo constituem boas estimativas dos parâmetros da população. Refere-se que apenas se apresentam os resultados onde se registam diferenças estatisticamente significativas.

H_{01} : A adoção de procedimentos JUP não implica satisfação dos clientes.

H_1 : A adoção de procedimentos JUP implica satisfação dos clientes.

Verifica-se, através da aplicação do *Teste U de Mann-Whitney*, que os clientes mais satisfeitos são os que reconhecem que a JUP permite a informação do transporte ferroviário, com um valor de ordenação média mais elevado, resultando em diferença estatisticamente significativa ($p=0,015$), o que leva à aceitação da H_1 para esta dimensão (cf. tabela 2)

Tabela 2. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUP permite a informação do transporte ferroviário

Permite informação do transporte ferroviário	Não	Sim	UMW	p
	Ordenação Média	Ordenação Média		
Satisfação	6,94	13,41	17,500	0,015

H_{02} : A adoção de procedimentos JUL não implica satisfação dos clientes.

H_2 : A adoção de procedimentos JUL implica satisfação dos clientes.

Constata-se que os inquiridos que consideram que a JUL permite a notificação prévia da chegada do camião/comboio manifestam mais satisfação, uma vez que apresentam um valor de ordenação média mais elevado ($OM=9,00$) com relevância estatisticamente significativa ($p=0,33$), sugerindo que a adoção deste procedimento JUL implica na satisfação dos clientes, aceitando-se, assim, a H_2 (cf. tabela 3).

Tabela 3. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL permite a notificação prévia da chegada do camião/comboio

Notificação prévia da chegada de camião/comboio	Sim	Não	UMW	p
	Ordenação Média	Ordenação Média		
Satisfação	9,00	3,75	5,000	0,033

Afere-se que a adoção do procedimento JUL ao conter e permitir o sistema de controlo e de programação da frota de camiões implica satisfação dos clientes ($p=0,014$), resultando na aceitação da H_2 , em relação a este procedimento (cf. tabela 4).

Tabela 4. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL contém e disponibiliza de sistema de controlo e programação da frota de camiões

Sistema de controlo e programação da frota de camiões	Não	Sim	UMW	p
	Ordenação Média	Ordenação Média		
Satisfação	3,00	7,50	0,000	0,014

Procurou-se saber se o facto de a JUL conter e disponibilizar informação do transporte ferroviário interfere na satisfação dos clientes, tendo-se aplicado o *Teste U de Mann-Whitney*. Constatam-se diferenças estatísticas significativas ($p=0,020$), sendo os clientes mais satisfeitos os que reconhecem essa característica à JUL, resultando na aceitação da H_2 ao nível deste procedimento (cf. tabela 5).

Tabela 5. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL contém e disponibiliza de informação do transporte ferroviário

Informação do transporte ferroviário	Não	Sim	UMW	p
	Ordenação Média	Ordenação Média		
Satisfação	2,33	7,89	1,000	0,020

Procurou-se saber se o facto de os clientes reconhecerem que a JUL permite a receção de informação sobre a reserva de exportação implica a satisfação dos clientes, tendo-se aplicado o *Teste U de Mann-Whitney*. Registam-se diferenças estatísticas significativas entre os que reconhecem esse procedimento e os que não reconhecem ($p=0,017$), com mais satisfação por parte dos inquiridos que reconhecem esse procedimento à JUL, aceitando-se a H_2 ao nível deste procedimento (cf. tabela 6).

Tabela 6. Teste U de Mann-Whitney entre a satisfação dos clientes e se a JUL permite a receção de informação sobre a reserva de exportação

Permite a receção de informação sobre a reserva de exportação	Não	Sim	UMW	p
	Ordenação Média	Ordenação Média		
Satisfação	4,30	10,41	6,500	0,017

3.3. Análise e discussão dos resultados

Verificou-se que os clientes mais satisfeitos são os que reconhecem que a JUP permite a informação do transporte ferroviário, resultando em diferença estatisticamente significativa ($p=0,015$), o que leva à aceitação da H_1 para esta dimensão. Estes resultados poder-se-ão dever ao facto desta competência da JUP possibilitar o acesso a todas as escalas dos comboios independentemente do operador em questão. Às agências de navegação permite a visualização dos seus próprios contentores para melhor coordenação. Possibilita ainda o acesso a instruções de carga, relatório de carga e descarga que em muito potencia a eficiência dos operadores que dela dependem.

Constatou-se que os inquiridos que consideram que a JUL permite a notificação prévia da chegada do camião/comboio manifestam mais satisfação, com relevância estatisticamente significativa ($p=0,33$), sugerindo que a adoção deste procedimento JUL implica na satisfação dos clientes, aceitando-se, assim, a H_2 . A satisfação proveniente desta funcionalidade patente na JUL traz imensos benefícios aos vários atores da cadeia logística. A notificação prévia da chegada cria valor, permite a partilha da informação em tempo real e possibilidade de alinhamento dos processos garantindo um maior nível de sincronização das operações. O tempo que outrora era perdido no processo de entrega/recolha de contentores irá ser otimizado tanto pelo operador ferroviário ou transportador, como pelo terminal com o seu posicionamento e os meios que tinha por vezes de dispor para efetuar as movimentações. A JUL disponibiliza aplicações móveis para gerir a operação e partilhar *tracking* com toda a cadeia. Através da aplicação é criado um evento de *tracking* global conferindo aos utilizadores uma experiência com visibilidade total.

Aferiu-se que o facto de a JUL conter e permitir o sistema de controlo e de programação da frota de camiões resultou em satisfação dos clientes ($p=0,014$), resultando na aceitação da H_2 , o que se pode justificar com o facto de esta característica permitir registar o carregamento ou descarga do camião tudo numa única plataforma e visível a todos os seus intervenientes. Possibilita ainda o seguimento da progressão do camião aquando da carga e descarga da mercadoria. Esta funcionalidade veio contribuir em muito para a agilização e flexibilização das operações e consequentemente é motivo de satisfação para quem dela está dependente. Permite que o transportador rodoviário faça

o agendamento da sua recolha na JUL o que lhe permite evitar filas de espera e garante uma maior organização na operação do terminal. O motorista recebe uma mensagem no seu telemóvel com o código do serviço a realizar, dirige-se a portaria e introduz o mesmo. Uma vez que a JUL também suporta o controlo de acesso de pessoas aos terminais o motorista procede a validação digital e biométrica dos dados de constam no seu cartão para efeitos de controlo e segurança. Este processo encontra-se totalmente automatizado e integrado pela autoridade de fronteira. O contentor é carregado sendo automaticamente criada digitalmente uma guia de saída que autoriza a passagem pela portaria rodoviária. A saída de contentor gera um evento de *tracking* que é partilhado via JUL com toda a cadeia logística. Todo o processo de agendamento e gestão eletrónica das portarias promove a segurança e um grande aumento na eficiência e agilidade dos terminais e dos transportadores. O processo da última milha irá também estar coberto com aplicações simples e de baixo custo. Esta aplicação permita ainda recolher e partilhar um evento muito importante, a prova de entrega. Esta prova reflete a conclusão com sucesso de toda a viagem do contentor até ao destino final.

Constatou-se que o facto de a JUL conter e disponibilizar informação do transporte ferroviário interfere na satisfação dos clientes, com diferenças estatísticas significativas ($p=0,020$), sendo os clientes mais satisfeitos os que reconhecem essa característica à JUL, resultando na aceitação da H_2 . Neste âmbito, importa referir que, para os intervenientes que estão localizados no *hinterland*, é de extrema importância o seguimento que a JUL contém e disponibiliza. Para uma maior eficiência nas operações multimodais a JUL integra também as escalas de comboios e o planeamento de operações de carga e descarga, estando em conformidade com o Decreto-Lei n.º 53/2019, de 17 de abril. O terminal marítimo executa a operação de carga do comboio e cria na JUL um relatório de carga que é partilhado com o terminal de destino. O comboio dirige-se para o seu destino e a portaria ferroviária regista e partilha o evento de saída. Com a JUL a articulação entre o transporte marítimo e ferroviário incluindo as operações entre portos secos passam a ser integradas digitalmente. Isto garante um nível de colaboração e sincronização sem procedência entre toda a rede logística. Entretanto o terminal de receção recebe a instrução de descarga dos contentores via JUL. A *gate* ferroviária recolhe e partilha o evento de entrada do comboio e dá-se a operação de descarga. No final é criado e partilhado o relatório de descarga com os atores envolvidos. Esta

funcionalidade permite ainda o enorme ganho de tempo no que diz respeito à execução do despacho aduaneiro e consequente libertação do contentor para o destino final e este é o processo de última milha.

Procurou-se saber se o facto de os clientes reconhecerem que a JUL permite a receção de informação sobre a reserva de exportação implica a satisfação dos clientes, registando-se diferenças estatísticas significativas ($p=0,017$), com mais satisfação por parte dos inquiridos que reconhecem esse procedimento à JUL, aceitando-se a H_2 . Estes dados podem ser justificados com o facto de esta característica permitir o acesso ao despacho aduaneiro e consequentemente a dados como o porto de embarque, desembarque o estatuto aduaneiro da mercadoria, declarações de carga perigosa, número de volumes, dimensões e o VGM, indo ao encontro do postulado por Lima (2015). A satisfação advém de haver uma plataforma onde o mesmo pode ser consultado sendo os dados lá constantes consistentes, fidedignos e harmonizados evitando assim discrepâncias de informação entre origem e destino. Com estas disponibilizações, as autoridades têm acesso, reduzindo drasticamente a probabilidade de erro.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que, na globalidade, os inquiridos têm mais conhecimento da JUP comparativamente à JUL, uma vez que lhe reconheceram mais características.

Concluiu-se que a JUP e a JUL permitem à atividade portuária adquirir vantagens de valor diferenciadas. Deste modo, as redes portuárias e logísticas portuguesas devem encarar com êxito todo o desafio proposto pela tecnologia, mormente a digitalização. As soluções tecnológicas serão a base para a realidade dos ecossistemas portuários e logísticos, promovendo-se, assim, redes conectadas, o que será um garante de satisfação. A implementação em todos os portos nacionais de um recurso informático integrado, encarado como uma solução de sucesso, potenciará, deste modo, a JUL a toda a cadeia logística, agregando os meios de transporte terrestres e as ligações aos portos secos, bem como as plataformas logísticas, numa ótica intermodal.

Dos resultados obtidos, concluiu-se que os clientes mais satisfeitos, no que se refere à JUP, são os que reconhecem que esta plataforma permite a informação do transporte ferroviário ($p=0,015$), resultando na aceitação da H_1 para esta dimensão. Os inquiridos que manifestam mais satisfação são os que consideram que a JUL permite a notificação prévia da chegada do camião/comboio ($p=0,33$), permite o sistema de controlo e de programação da frota de camiões ($p=0,014$), contém e disponibiliza informação do transporte ferroviário ($p=0,020$) e permite a receção de informação sobre a reserva de exportação, resultando na aceitação da H_2 para estas características.

O estudo levado a cabo apresentou algumas limitações no que concerne à dimensão da amostra, o que teve implicações na impossibilidade de utilização de alguns instrumentos estatísticos, considerando-se, no entanto, que os respondentes são uma amostra adequada à população utilizadora das plataformas em Portugal. Por outras palavras, são uma amostra adequada mesmo quando na JUL não acontece, estando os resultados da JUP em conformidade com o que ela realmente proporciona.

Outra limitação sentida foi o número de respondentes devidamente informados sobre a total capacidade e benefícios da utilização da JUL que garantisse uma consistência aos dados. Na verdade, a JUL ainda está a ser implementada faseadamente nos diversos

portos, um procedimento adotado pelas entidades, através de *workshops* de porto a porto para sensibilizar e informar quias os objetivos e as vantagens desta plataforma, o que poderá justificar os resultados obtidos, o que não permite a generalização dos resultados.

Em termos de futuras investigações poder-se-ão utilizar as mesmas variáveis determinadas neste estudo e recolher amostras mais amplas da comunidade portuária para que cada um tenha uma maior representatividade. Sugere-se também que se incida com maior foco na JUL e no seu funcionamento. A entrada em funcionamento faseada em cada porto, como se encontra neste momento, fará com que os agentes utilizadores dos mesmos, agentes de navegação, autoridades e prestadores de serviços, estejam mais informados e esclarecidos em muitos aspetos do seu funcionamento, objetivos e vantagens decorrentes da sua utilização.

Termina-se com a certeza de que a elaboração deste trabalho resultou em contribuições académicas ao nível das Ciências Empresariais, tendo permitido o desenvolvimento de competências científicas, técnicas e profissionais que permitem, no futuro desempenho profissional, responder de forma ativa e criativa aos desafios competitivos da atualidade no contexto portuário, tendo em conta dois fatores importantes: a inovação e a logística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APS (2017). *JUPII/JUL - Janela Única Logística*. Disponível em: <http://www.apsinesalgarve.pt/>.
- Araújo, L.M. de, Silva, R.M., Silva, E.S., Pereira, A., & Vaz, A. (2017). Fusões e Aquisições no Contexto da Globalização. *Revista de Gestão*, 2-25. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/11401/1/A-EduardoSilva_2017.pdf.
- Cardoso, U.S. (2013). *Estratégia para o desenvolvimento do sector portuário de Cabo Verde com base nas tendências internacionais*. (Dissertação de Mestrado). Lisboa: ISCTE-IUL. Disponível em: [www:<http://hdl.handle.net/10071/6476>](http://hdl.handle.net/10071/6476).
- Chang, C. & Thai, V. (2016). Do port security quality and service quality influence customer satisfaction and loyalty? *Maritime Policy & Management*, 43 (6), 720-736. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/03088839.2016.1151086>.
- Coutinho, C.P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Decreto-Lei n.º 53/2019, de 17 de abril. Diário da República, 1.ª série — N.º 76 — 17 de abril de 2019. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/122124254>.
- Djanitey, R. (2018). *Assessing the impact of national single window on the competitiveness of Ghana's maritime sector*. World Maritime University. The Maritime Commons: Digital Repository of the World Maritime University. Disponível em: https://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1648&context=all_dissertations.
- Economic Commission for Europe. United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT) (UN/CEFACT (2005). *Recommendation and Guidelines on establishing a Single Window to enhance the efficient exchange of information between trade and government Recommendation No. 33*. United Nations: New York and Geneva. Disponível em:

https://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec33/rec33_trd352e.pdf.

Elorza, J.C. (2012). N° 8. International trade single window. Requirements for a successful implementation in Latin America. Public Policy and Productive Transformation Series, 8, Caracas: CAF. pp. 11-15. Disponível em: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/363>.

European Commission (2014). The functioning of Directive 2010/65/EU on reporting formalities for ships arriving in and/or departing from ports of the Member States; Brussels, 25.6.2014 COM(2014) 320 final, pp. 1.

Freixo, M.J.V. (2011). *Metodologia Científica – Fundamentos Métodos e Técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Gallegos, C. M. (2015). Trends in maritime transport and port development in the context of world trade.

ISLAMABAD (2018, March 8). The United States Agency for International Development (USAID) and Federal Board of Revenue partnered to host a two-day conference on the establishment of a NSW for trade.

Lakatos, E. e Marconi, M. (2017). *Fundamentos de Metodologia Científica*. 8º Edição. Edição Atlas. São Paulo.

Lima, T.M.D. (2015). *Avaliação da Inovação no Setor Portuário Caso de estudo do Porto de Sines*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Técnico de Lisboa. Disponível em: https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/1126295043834569/Tese_67516%20Teresa%20Lima.pdf.

Marôco, J. (2014). *Análise Estatística: Com utilização do SPSS*. 5ª ed. Lisboa: Edições Sílabo.

Marques, M., (2006). *Simplex- Programa de simplificação administrativa e legislativa*. Disponível em: http://historico.simplex.gov.pt/2006programa/programa2006_05SimplificacaoCorrectivaE_05.html.

- Oliver (1980). Theoretical Bases of Consumer Satisfaction Research: Review, critique, and future direction. In C. Lamb & P. Dunne (Eds), *Theoretical Developments in Marketing* (pp.206-210). Chicago: American Marketing Association.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para as Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Silabo.
- Pocinho, M. (2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico*. (1º edição). Lisboa: Lidel.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, 24 de novembro de 2017. Diário da República, 1.ª série — N.º 227 — 24 de novembro de 2017. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/114248655>.
- Salvador, A. De P.S. (2017). *Importância das características dos Sistemas Comunitários Portuários (PCS – Port Community Systems) no desempenho dos portos*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Setúbal. Disponível em: [omum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19906/1/Tese%20de%20Mestrado%20de%20Antónia%20Salvador-Importância%20das%20características%20dos%20Sistemas%20Comunitários%20Portuários%20%28PCS%20-%20Port%20Community%20Systems%29%20no%20desempenho%20dos%20portos%20Versão%20Final.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19906/1/Tese%20de%20Mestrado%20de%20Antónia%20Salvador-Importancia%20das%20caracteristicas%20dos%20Sistemas%20Comunitarios%20Portuarios%20%28PCS%20-%20Port%20Community%20Systems%29%20no%20desempenho%20dos%20portos%20Versao%20Final.pdf).
- Simão, J.C.D. (2012). *Gestão da informação na intermodalidade e logística portuária A solução “Single Window”*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Ciências Empresariais. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/4350>.
- UNCEFACT. (2005). *Recommendation and Guidelines on establishing a Single Window*. Geneva: United Nations Publication.
- Vavra, T.G. (1997). *Improving your measurement of customer satisfaction: a guide to creating, conducting, analysing, and reporting customer satisfaction measurement programs*. American Society for Quality. p.42.

World bank Doing Business report (2017). Disponível em:
<https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB17-Report.pdf>.

ANEXOS

Anexo I Instrumento de recolha de dados

15/10/2019

Desempenho portuário: JUP e JUL

Desempenho portuário: JUP e JUL

Pfv utilizar endereço de email profissional para que os dados possam ser utilizados correctamente

*Obrigatório

1. Endereço de email *

Identificação

2. Qual a organização da comunidade portuária a que pertence ? *

Marcar apenas uma oval.

- Alfândega
- Agência de Navegação
- Autoridade Portuária
- Despachante Oficial
- Operador Terminal
- Operador Ferroviário
- Transitário

Caracterização da Janela Única Portuária

3. Mencione se a JUP disponibiliza as seguintes opções *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sim	Não	Não sei
Declaração geral do Navio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lista de tripulantes e passageiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de controlo e programação da frota de camiões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lista de carga e descarga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informação do embarque e desembarque de mercadoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viagem, data de chegada, data de partida e horário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informação do transporte ferroviário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informação do transporte rodoviário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado, controlo e rastreio através de toda a cadeia logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pré-aviso de chegada e de partida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatórios de danos e reparações de contentores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatórios de operações de carga de operadores de navios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serviço 24h/7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Caracterização da Janela Única Portuária

<https://docs.google.com/forms/d/1fPY-ruTveIV8x9RCFX9I600Y1yTz9eVdyZoWy1EMRyY/edit>

1/5

4. Mencione se a JUP permite as seguintes opções? **Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não	Não sei
Integração com plataformas nacionais e internacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Notificação prévia da chegada de camião/comboio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recepção de informação sobre a reserva de exportação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recepção de manifestos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Troca de informação EDI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apresentação de documentação à alfândega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efectuar a requisição de serviço de reboque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efectuar cobrança e facturação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Processamento de informação de mercadorias perigosas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suporte operacional no processo de chegada e saída do navio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratamento electrónico de toda a informação relativa à importação e exportação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como caracteriza o desempenho da Janela Única Portuária

Classificando de 1 - Desempenho Insuficiente a 5 - Desempenho Excelente

5. Redução de custos*Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
Administrativos	<input type="radio"/>				
De acesso à informação	<input type="radio"/>				
Processuais	<input type="radio"/>				
Carga e descarga da mercadoria	<input type="radio"/>				
Comunicação	<input type="radio"/>				
Utilização de infra-estruturas para os utilizadores	<input type="radio"/>				

6. Agilização operacional*Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
De toda a cadeia logística	<input type="radio"/>				
Automatização, standardização e rapidez processual	<input type="radio"/>				
Burocracia	<input type="radio"/>				
No envio de relatórios às autoridades	<input type="radio"/>				
Acesso à informação	<input type="radio"/>				
No despacho aduaneiro de cargas e descargas de contentores	<input type="radio"/>				
Do processo e desmaterialização documental	<input type="radio"/>				
Promovendo a multimodalidade	<input type="radio"/>				

7. Harmonização e transparência **Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
Documentos a nível internacional	<input type="radio"/>				
Promovendo a diminuição de dados inconsistentes	<input type="radio"/>				
Promovendo a diminuição de redundâncias	<input type="radio"/>				
Prevenção de transacções ilegais	<input type="radio"/>				

8. Maior eficiência **Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
Em toda a operação e gestão portuária	<input type="radio"/>				
Na medição do índice de produtividade ao longo da cadeia	<input type="radio"/>				
Nas práticas processuais	<input type="radio"/>				
Na redução da taxa de erros	<input type="radio"/>				
Dos níveis de competitividade	<input type="radio"/>				

Caracterização da Janela Única Logística**9. Mencione se a JUL disponibiliza as seguintes opções ****Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não	Não sei
Declaração geral do Navio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lista de tripulantes e passageiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de controlo e programação da frota de camiões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lista de carga e descarga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informação do embarque e desembarque de mercadoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viagem, data de chegada, data de partida e horário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informação do transporte ferroviário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informação do transporte rodoviário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado, controlo e rastreio através de toda a cadeia logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pré-aviso de chegada e de partida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatórios de danos e reparações de contentores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatórios de operações de carga de operadores de navios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serviço 24h/7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Caracterização da Janela Única Logística

10. Mencione se a JUL permite as seguintes opções **Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não	Não sei
Integração com plataformas nacionais e internacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Notificação prévia da chegada de camião/comboio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recepção de informação sobre a reserva de exportação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recepção de manifestos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Troca de informação EDI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apresentação de documentação à alfândega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efectuar a requisição de serviço de reboque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efectuar cobrança e facturação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Processamento de informação de mercadorias perigosas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suporte operacional no processo de chegada e saída do navio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratamento electrónico de toda a informação relativa à importação e exportação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como caracteriza o desempenho da Janela Única Logística

Classificando de 1 - Desempenho Insuficiente a 5 - Desempenho Excelente

11. Redução de custos **Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
Administrativos	<input type="radio"/>				
De acesso à informação	<input type="radio"/>				
Processuais	<input type="radio"/>				
Carga e descarga da mercadoria	<input type="radio"/>				
Comunicação	<input type="radio"/>				
Utilização de infra-estruturas para os utilizadores	<input type="radio"/>				

12. Agilização operacional*Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
De toda a cadeia logística	<input type="radio"/>				
Automatização, estandardização e rapidez processual	<input type="radio"/>				
Burocracia	<input type="radio"/>				
No envio de relatórios às autoridades	<input type="radio"/>				
Acesso à informação	<input type="radio"/>				
No despacho aduaneiro de cargas e descargas de contentores	<input type="radio"/>				
Do processo e desmaterialização documental	<input type="radio"/>				
Promovendo a multimodalidade	<input type="radio"/>				

13. Harmonização e transparência **Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
Documentos a nível internacional	<input type="radio"/>				
Promovendo a diminuição de dados inconsistentes	<input type="radio"/>				
Promovendo a diminuição de redundâncias	<input type="radio"/>				
Prevenção de transacções ilegais	<input type="radio"/>				

14. Maior eficiência **Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4	5
Em toda a operação e gestão portuária	<input type="radio"/>				
Na medição do índice de produtividade ao longo da cadeia	<input type="radio"/>				
Nas práticas processuais	<input type="radio"/>				
Na redução da taxa de erros	<input type="radio"/>				
Dos níveis de competitividade	<input type="radio"/>				