

MESTRADO
ECONOMIA E GESTÃO INTERNACIONAL

***Electronic Transferable Records: Uma
Revolução Anunciada no Comércio
Internacional de Mercadorias***

Márcia Filipa Oliveira Monteiro

M

2024

Electronic Transferable Records: Uma Revolução Anunciada no Comércio Internacional

Márcia Filipa Oliveira Monteiro

Dissertação
Mestrado em Economia e Gestão Internacional

Orientado por
Professora Doutora Mariana Fontes da Costa

2024

AGRADECIMENTOS

Ralph Waldo Emerson disse *o que se conquista com esforço tem um sabor especial* e este trabalho é fruto de um esforço conjunto.

A minha dedicação e resiliência, em primeiro lugar, foram o mote para a realização e conclusão deste trabalho. Durante este processo senti na pele o verdadeiro significado de custo de oportunidade.

Agraceder à Prof. Dr.^a Mariana Fontes da Costa por acreditar, por vezes mais do que eu, no meu potencial. O apoio, conhecimento, dedicação e orientação foram cruciais para o desenrolar deste projeto.

Posteriormente, agradecer à minha família por acreditar, incentivar e apoiar. Em especial à minha mãe, que nos últimos 20 anos é mãe e pai e que desde sempre me apoiou, incentivou e proporcionou estabilidade para me dedicar à minha vida académica e à minha irmã que foi sempre um exemplo de resiliência. Também aos meus amigos, que sempre me apoiaram e incentivaram, ouviram os meus devaneios e desabafos, mesmo sem perceberem por vezes do que falava e pela compreensão relativamente aos momentos longos de ausência.

Por último, agradecer às 8 empresas que participaram neste projeto, essenciais na realização desta dissertação, que dentro das suas agendas preenchidas, demonstraram disponibilidade e amabilidade tornando o projeto mais rico. Em especial ao Óscar Burmester, o meu responsável direto, que ouviu atentamente o meu projeto, aceitou a entrevista e, sem nunca, questionar a minha dedicação profissional.



RESUMO

A acelerada evolução do comércio internacional, impulsionada pelos avanços tecnológicos e pela crescente digitalização, está a redefinir a condução das transações comerciais globais. Neste contexto, a presente dissertação explora o fenómeno dos *Electronic Transferable Records* (ETRs) e o impacto que a sua utilização, potenciado pelo recurso às novas tecnologias de registo descentralizado, poderá vir a ter num futuro próximo, em especial no que respeita ao transporte marítimo de mercadorias. Para isso, a pesquisa segue uma abordagem metodológica qualitativa, analisando a prontidão dos stakeholders, como empresas de transporte e operadores económicos, para a transição para ETRs. Estruturada em cinco capítulos, a dissertação apresenta uma introdução ao tema, uma revisão de literatura, uma descrição da metodologia, análise de dados e, finalmente, os resultados e conclusões do estudo, proporcionando uma compreensão clara e sistemática das implicações da digitalização no comércio internacional.

A exportação, como meio de entrada em mercados externos, oferece oportunidades significativas. No entanto, os seus processos geram altos custos e uma carga burocrática substancial. Neste fluxo, reina o transporte marítimo, que também é associado a uma burocracia excessiva, essencial para garantir a segurança e conformidade legal. É importante a digitalização destes processos, no entanto esta solução enfrenta desafios significativos, especialmente na transição de documentos físicos para sistemas eletrónicos. A tecnologia *blockchain* surge como uma solução promissora para eliminar as ineficiências burocráticas, exacerbadas durante a pandemia Covid-19. A regulamentação é crucial neste processo e a Model Law on Electronic Transferable Records (MLETR) da UNCITRAL representa um avanço significativo, embora a sua adoção global enfrente desafios.

Com base nos resultados desta dissertação, é evidente que a implementação dos ETRs, apoiada pela tecnologia *blockchain* e regulamentação adequada, poderia efetivamente reduzir a burocracia no comércio marítimo internacional. No entanto, é necessário um esforço concertado por parte dos governos, organizações internacionais e *stakeholders* do setor para superar os desafios técnicos, legais e de aceitação cultural associados a essa transição.

Palavras-chave: comércio internacional; digitalização; *Electronic Transferable Records*; blockchain; transporte marítimo; MLETR; burocracia

ABSTRACT

The quick evolution of international trade, driven by technological advancements and increasing digitalization, is redefining the conduct of global commercial transactions. In this context, this dissertation explores the phenomenon of Electronic Transferable Records (ETRs) and the impact of their use, enhanced by decentralized ledger technologies, may have in the near future, particularly concerning to maritime transport of goods. The research follows a qualitative methodological approach, analyzing the readiness of stakeholders, such as transport companies and economic operators, for the transition to ETRs. Structured into five chapters, the dissertation presents an introduction to the topic, a literature review, a description of the methodology, data analysis, and finally, the study's results and conclusions, providing a clear and systematic understanding of the implications of digitalization in international trade.

Exporting, as a means of entering foreign markets, offers significant opportunities. However, its processes generate high costs and substantial bureaucratic burdens. Within this flow, maritime transport prevails, also associated with excessive bureaucracy essential for ensuring security and legal compliance. The digitization of these processes is crucial, yet this solution faces significant challenges, especially in the transition from physical documents to electronic systems.

Blockchain technology emerges as a promising solution to eliminate bureaucratic inefficiencies, exacerbated during the Covid-19 pandemic. Regulation is crucial in this process, and the Model Law on Electronic Transferable Records (MLETR) by UNCITRAL represents a significant advancement, although its global adoption faces challenges.

Based on the results of this dissertation, it is evident that the implementation of ETRs, supported by blockchain technology and adequate regulation, could effectively reduce bureaucracy in international maritime trade. However, a concerted effort is needed from governments, international organizations, and industry stakeholders to overcome the technical, legal, and cultural acceptance challenges associated with this transition.

Keywords: international trade; digitalization; Electronic Transferable Records; blockchain; maritime transport; MLETR; bureaucracy

ÍNDICE

Agradecimentos.....	3
Resumo.....	i
Abstract	ii
Índice de Figuras	iv
Índice de Tabelas	v
Índice de Abreviaturas.....	vi
Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura.....	3
2.1 O transporte marítimo no cenário global	3
2.2 Do papel ao digital: Os <i>Electronic Transferable Records</i>	5
2.3 <i>Blockchain</i> nas transações comerciais globais.....	8
2.4 UNCITRAL e o Futuro Normativo	12
3. Metodologia.....	18
3.1 Critérios de Seleção	19
3.2 Recolha de Dados.....	20
4. Análise de dados	26
5. Conclusão.....	35
Lista de bibliografia.....	38
Anexos	46
Anexo 1 – Carta de apresentação	47
Anexo 2 – Declaração de Consentimento Informado	49
Anexo 3 – Guião de Entrevista	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Documentação típica de comércio internacional.....	6
Figura 2 - Blockchain Transaction Process	9
Figura 3 – Exemplo de processo de pagamento com carta de crédito (tradicional vs blockchain)	11

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Recolha de dados (elaboração própria)	25
--	----

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

APAT	Associação dos Transitários de Portugal
AWB	Air Waybill
B/L	Bill of Lading
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
CAU	Código Aduaneiro da União
ETRs	Electronic Transferable Records
EXW	Ex Works
FCA	Free Carrier
GPS	Global Positioning System
ICC	International Chamber of Commerce
Incoterms	International Commercial Terms
IoT	Internet of Things
IT	Information Technology
MLETR	Model Law On Electronic Transferable Records
P2P	Peer-to-peer
SAP	Systems, Applications, and Products in Data Processing
TEUs	Twenty-foot Equivalent Unit
UNCITRAL	United Nations Commission on International Trade Law
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
WCA	World Cargo Alliance

INTRODUÇÃO

A acelerada evolução do comércio internacional, impulsionada por frequentes avanços tecnológicos e pela crescente digitalização, tem redefinido a forma como as transações comerciais são conduzidas globalmente (Carvalho, 2022). Neste contexto, a presente dissertação, visa explorar o fenómeno emergente dos *Electronic Transferable Records* e o seu potencial disruptivo na esfera do comércio internacional.

Apesar das oportunidades significativas, a exportação origina bastantes custos e provoca a existência de uma carga burocrática muito elevada, de que são exemplos os documentos de exportação (faturas comerciais, conhecimentos de embarque, certificados de origem, cartas de crédito, entre outros) e aduaneiros (Ganne, 2018). Neste modo de entrada, o transporte marítimo de mercadorias é também uma parte crucial. Em 2019, 80% do comércio global em volume e 70% em valor, foi transportado por via marítima. Espera-se, para o período 2023-2027, uma expansão a uma média anual de 2,1% (UNCTAD, 2022). Este meio de transporte está associado também a uma carga burocrática excessiva, de forma a garantir a segurança e conformidade legal. É na redução desta burocracia e aumento de segurança que o tema a estudar se torna relevante.

O comércio internacional está a abraçar a era digital e, com isto, tornam-se evidentes os desafios inerentes à transição de práticas tradicionais para sistemas eletrónicos. A dependência histórica de documentos físicos, como a *bill of lading*, no transporte marítimo, destaca-se como uma barreira significativa em termos de eficiência operacional. Por exemplo, o envio de um contentor de Mombaça para Roterdão gera uma pilha de papel com vinte e cinco centímetros de altura e ninguém tem tempo para controlar tantas cópias (Toledo, 2014).

Os custos logísticos associados à burocracia no comércio internacional são elevados e, muitas vezes, a razão da sua não concretização ou insucesso. As características únicas da tecnologia *blockchain* tornam-na promissora para eliminar as múltiplas ineficiências que afetam o comércio internacional e que foram destacadas durante a pandemia COVID-19. O potencial é significativo, mas a tecnologia por si só não pode fazer muito. A regulamentação desempenha um papel fundamental enquanto facilitador. A digitalização do comércio requer legislação que reconheça documentos eletrónicos e permita a transferência desses documentos (Ganne, 2021).

A introdução da *Model Law on Electronic Transferable Records* (MLETR) da *United Nations Commission on International Trade Law* (UNCITRAL) representa um marco significativo, mas a sua adoção global enfrenta desafios (Mahasneh, 2021).

A escolha do tema foi motivada pela novidade e pela inovação significativa que o mesmo tem o potencial de representar para o comércio internacional de mercadorias. Atualmente, a transformação digital está a gerar profundas mudanças nas práticas comerciais de todo mundo.

A presente dissertação explorará a necessidade urgente de uma legislação internacional mais abrangente, que apoie e promova a digitalização completa do comércio internacional, permitindo que as tecnologias emergentes desbloqueiem o potencial de otimização das operações comerciais globais, através de uma abordagem metodológica qualitativa.

Tem ainda como objetivo analisar o impacto que a utilização de *Electronic Transferable Records* (ETRs), potenciada pelo recurso às novas tecnologias de registo descentralizado, poderá vir a ter, num futuro próximo, ao nível da desformalização e consequente redução de custos, em especial no que respeita ao transporte marítimo de mercadorias.

Para o efeito, a investigação a realizar centrar-se-á nas lições aprendidas por países e/ou empresas que já adotaram os ETRs, no comércio internacional de mercadorias, procurando estudar em que medida os *stakeholders*, como empresas de transporte e autoridades aduaneiras, estão preparados para lidar com a transição para os ETRs.

Este estudo está estruturado em cinco capítulos, os quais são desenvolvidos de forma sequencial. No primeiro capítulo, é efetuada uma introdução ao tema proposto, destacando-se o objetivo da pesquisa e a relevância do estudo sobre o assunto. No segundo capítulo, realiza-se uma revisão de literatura dividida em quatro grupos, abordando informações pertinentes no contexto da dissertação. O terceiro capítulo detalha a metodologia adotada, descrevendo o processo de recolha de dados, que são posteriormente analisados no quarto capítulo. No quinto e último capítulo, com base nos quatro capítulos iniciais, são apresentados os resultados obtidos, seguidos das conclusões pertinentes decorrentes da pesquisa. Esta estruturação visa proporcionar uma abordagem clara e sistemática ao longo do trabalho, permitindo uma compreensão adequada do desenvolvimento e das conclusões alcançadas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O TRANSPORTE MARÍTIMO NO CENÁRIO GLOBAL

São diversos os motivos que impulsionam os países a envolverem-se no comércio internacional, incluindo a escassez ou abundância de recursos naturais e fatores de produção (como capital e trabalho), avanços tecnológicos, condições climáticas favoráveis, considerações políticas, diluição de custos, entre outros fatores. A competição global motiva os países a explorarem novos mercados. Estamos diante de um processo irreversível resultante da crescente internacionalização das economias globais e da formação de um mercado cada vez mais globalizado (Nobre e al., 2005).

A abertura do mercado global e do comércio remonta ao século XV, com a descoberta do caminho marítimo para a Ásia. O objetivo desta descoberta revelou-se económico, visto que este continente era uma fonte de especiarias preciosas. Esta foi a base para o domínio do transporte marítimo nesta indústria (Stopford, 2017). Este meio de transporte sempre foi uma forma eficaz e de baixo custo para transportar mercadorias de um lado para o outro (Rocha, 2015).

A primeira forma de comércio internacional foi o comércio marítimo, já que um dos transportes mais antigos é o marítimo, que ainda mantém a sua primazia no transporte de mercadorias. É uma forma de relações económicas internacionais (Shcherbyna, 2021). As zonas costeiras equipadas com berços de atracação para embarcações oceânicas ganharam uma importância estratégica graças à redução progressiva dos custos do transporte marítimo, em comparação com os do transporte terrestre, por exemplo. O crescimento das economias emergentes dos países do Norte de África e do Extremo Oriente também têm vindo a reforçar a importância do transporte marítimo (Pultrone, 2013).

A interconexão global da economia, devido à globalização, acelera a troca de bens e serviços entre países num fluxo que se torna cada vez mais dinâmico e interativo (Santos e al., 2012).

O transporte marítimo destaca-se como a principal via das transações comerciais globais (Nobre e al., 2005), é a espinha dorsal do comércio internacional e da economia global (UNCTAD, 2018) e sem ele, não existiria globalização (Marques, 2020). Já em 1980, o comércio internacional, usava a via marítima em 95% das importações e em 80% das exportações (Matias, 2009).

Existe ainda uma forte relação entre o transporte marítimo e o crescimento económico (Rodrigue et al., 2013; Corbett et al, 2008), na medida em que este meio de transporte é responsável pela entrega de elevadas quantidades de energia, alimentos e outros produtos básicos, essenciais para o fomento do nível de vida, para além da criação de diversos postos de trabalho (Bermúdez, 2021; Bautista et al, 2020). O estudo de Bermúdez (2021), como exemplo, demonstrou que o aumento no volume de contentores (TEU) movimentados, que serão transportados por via marítima, na Costa Oeste da América do Sul, aumentará o PIB desta região em 11,29%.

O comércio marítimo é o principal modo de se realizar comércio internacional (Bautista et al, 2020), os navios entregam mais de 80% do comércio mundial, exercendo um impacto significativo no desenvolvimento económico (Gavril et al., 2021).

No período pós-pandemia, o número de embarques aumentou 3,2% e espera-se, ainda, para o período 2023-2027, um crescimento de 2,1% ao ano (UNCTAD, 2022).

A importância do transporte marítimo reside na sua capacidade de transportar grandes volumes de carga, de forma eficiente e a um custo relativamente baixo em relação aos demais meios de transporte. O comércio realizado por mares abrange uma variedade enorme de produtos e é considerada a opção mais sustentável. A globalização económica é fortemente dependente do transporte marítimo, pois permite a movimentação de mercadorias em escala global. É um facilitador do comércio internacional e promove a interconexão global (Ganne, 2018; Belu, 2019).

A maioria dos países importa os recursos e as matérias-primas através deste meio de transporte, exportando posteriormente, produtos acabados, para outras geografias, através do mesmo meio de transporte. Esta indústria criou um grande número de oportunidades de emprego e ajudou os países a melhorar a importação e exportação e a estrutura industrial. Este facto é evidenciado pelo desenvolvimento de indústrias, comércio e turismo em redor dos portos. Assim, muitas indústrias são fortemente dependentes do transporte marítimo (Gravil et al., 2021; Lin et al., 2023).

É do interesse do mundo desenvolver e aprimorar todas atividades inerentes ao transporte marítimo e é importante que os países compreendam que é necessária a colaboração de todos. No centro dos esforços económicos estratégicos dos países da bacia do Mar Cáspio, por exemplo, está o desenvolvimento do transporte marítimo, pois ao longo da última década, os projetos desta região tornaram-se cada vez mais ambiciosos e economicamente

importantes para o desenvolvimento de países como o Azerbaijão, Turquemenistão, Cazaquistão e Irão (Akbulayev et al., 2020).

Como anteriormente mencionado, o transporte marítimo implica uma ampla gama de atividades e, juntamente com as atividades portuárias e logísticas, tem um grande impacto no desenvolvimento do setor marítimo e no comércio que, por sua vez, promove o crescimento económico e a criação de emprego (Gravil et al., 2021).

2.2 DO PAPEL AO DIGITAL: OS *ELECTRONIC TRANSFERABLE RECORDS*

O comércio internacional representa um motor importante para o desenvolvimento e crescimento da produtividade dos países (Feenstra et al., 2014; Cornell et al., 2020; Besley et al., 2022) e o transporte marítimo de mercadorias é um setor fundamental que, frequentemente, enfrenta desafios significativos devido ao peso burocrático dos processos a ele associados.

A Teoria da Burocracia, de Max Weber, surgiu em 1940 com o objetivo de responder às críticas dirigidas às teorias organizacionais predominantes na época. Por um lado, a teoria clássica de Henry Fayol era criticada pelo seu foco excessivo em atividades mecânicas e rotineiras. Por outro lado, a teoria das relações humanas de Elton Mayo contrastavam fortemente com a abordagem de Fayol, pois dava ênfase excessivo ao bem-estar dos funcionários, negligenciando os aspetos administrativos. A Teoria da Burocracia procurou equilibrar essas visões, oferecendo uma abordagem mais estruturada e eficiente para a administração organizacional (Reis et al., 2013). Atualmente, entende-se que esta burocracia origina processos mais longos e custos elevados para as partes envolvidas e é sabido que este excesso de burocracia pode traduzir-se num obstáculo para o desenvolvimento económico. No âmbito das transações comerciais internacionais, é necessária a apresentação de uma multiplicidade de documentos (ver Figura 1), como faturas comerciais, *packing list*, cartas de crédito, conhecimento de embarque, documentos alfandegários, certificados de origem, certificados sanitários e fitossanitários ou licenças exigidas pelos países de exportação ou importação (Ganne, 2018). É urgente a digitalização do processo de transporte marítimo.

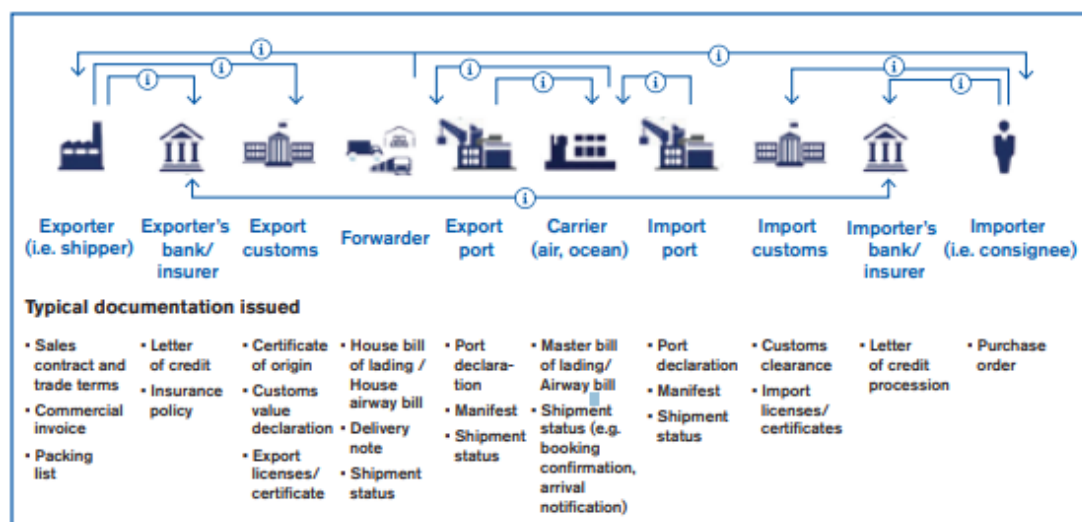


Figura 1 - Documentação típica de comércio internacional

Fonte - Ganne (2018)

A transição do papel para o digital tem sido uma tendência global em diversos setores de atividade (Carvalho, 2022) e os *electronic transferable records* emergem como uma solução promissora para os desafios burocráticos no transporte marítimo. Estes, referem-se a registos eletrónicos que mantêm a transferibilidade dos seus equivalentes em papel, i.e., podem ser transferidos de uma parte para outra, conservando as características legais associadas aos documentos físicos tradicionais.

Este recente aumento do comércio eletrónico, potenciado pelos avanços na área das tecnologias de informação, não tem sido acompanhado pela indústria de transporte marítimo – que persiste na utilização dos documentos em suporte papel. A lentidão na circulação dos documentos representativos de mercadorias e no crédito documentário entram em contradição com a rapidez de circulação dos bens (Toledo, 2014).

A falta de consciência sobre como a transformação digital pode afetar o negócio e a falta de cooperação entre as partes interessadas, têm sido apontadas como obstáculos para a digitalização desta indústria (Tiajn et al., 2021). Ao longo das últimas décadas, têm existido esforços para desmaterializar a *bill of lading* (B/L), mas sem sucesso. Isto deve-se ao facto de ser necessária uma regulamentação unificada para garantir procedimentos confiáveis para a negociação internacional de documentos eletrónicos e à inexistência, até ao aparecimento da MLETR, de uma base legal para apoiar o uso dos documentos na sua versão eletrónica (Yang, 2019).

O B/L trata-se de um título de crédito que identifica o interessado na mercadoria e documenta a transferência de titularidade (Beecher, 2006). O destinatário pode trocar este

título de crédito pela mercadoria, aquando da sua chegada ao seu porto de destino ou dispor da mesma através de endosso (UNCTAD, 1971). Ao receber a mercadoria, o transportador emite o B/L e o remetente deve ir recolhê-lo para depois enviar ao comprador ou agente. Isto parece simples e, na verdade, o referido documento deveria estar pronto no dia seguinte à saída do navio, mas o atraso médio é de três dias e pode chegar a sete dias. Uma vez enviado para o consignatário ou ao despachante, são adicionados mais 4 a 5 dias, o que significa que o tempo total para transmitir este título de crédito a todas as partes estritamente necessárias é de 5 a 13 dias (Beecher, 2006).

A digitalização dos processos e o uso de *electronic transferable records* aumenta a eficiência operacional, reduz custos, contribui para sustentabilidade ambiental, segurança e integridade, reduz erros e fraudes, facilita o comércio internacional e o *trade-off* (Djankov et al., 2002; Lúvia et al., 2021; Carvalho, 2022). Existem estudos (Laajaj et al. 2023) que evidenciam que, por exemplo, na Colômbia, a digitalização das declarações de importação, conduziu ao aumento da importação declarada e ao aumento da arrecadação de impostos nas alfândegas, contribuindo, também, para a redução da corrupção.

Djankov et al. (2010), através das respostas a um detalhado questionário do Banco Mundial preenchido por profissionais de empresas de transporte de carga em 146 países em 2005, demonstrou que a facilitação do comércio não se resume apenas à infraestrutura física, pois apenas cerca de um quarto dos atrasos foram atribuídos à infraestrutura rodoviária ou portuária inadequada. Setenta e cinco por cento dos atrasos foram devidos a obstáculos administrativos, como procedimentos alfandegários e fiscais e autorizações, ampliados pelo facto de ser necessário cumprir diferentes requisitos em cada fronteira. A título de exemplo, no Burundi, são necessários 11 documentos, 17 visitas a vários escritórios e 29 assinaturas, que se traduzem em 67 dias, em média, para que um exportador mova as mercadorias da fábrica para o navio.

Em 2014, a empresa de transporte marítimo Maersk, no envio de um contentor refrigerado cheio de rosas e abacates do Quênia para os Países Baixos, contou com mais de 100 pessoas envolvidas no processo e o número de interações a ultrapassar as 200. O envio demorou cerca de 34 dias, incluindo 10 dias à espera do processamento de documentos. Um documento crítico desapareceu e só foi encontrado mais tarde no meio de uma pilha de papel (Park, 2018).

Existem, ainda, estudos que demonstram que países com procedimentos de fronteira ineficientes e burocráticos correrão o risco de não terem escolha a não ser exportar uma pequena variedade de produtos, a maioria deles homogêneos. Enquanto, países que

implementam reformas eficientes, como a redução do peso burocrático através do uso de registos eletrónicos transferíveis, poderão ter uma escolha mais ampla de produtos exportáveis (Persson, 2013).

Não se pode fechar os olhos a este possível avanço importantíssimo, devendo os legisladores agir no sentido de normatizar esta digitalização (Carvalho, 2022).

2.3 BLOCKCHAIN NAS TRANSAÇÕES COMERCIAIS GLOBAIS

A grande dependência de papel nas operações de comércio internacional, que se revelou especialmente problemática durante a pandemia COVID-19, está diretamente relacionada com a noção de posse: se alguém tem um pedaço de papel, outra pessoa não o possui ao mesmo tempo, e se muda de mãos, muda de propriedade. A digitalização deste papel revela-se crucial nos dias de hoje. Ao eliminar a dependência dos documentos físicos, impulsionam-se práticas comerciais modernas, sustentáveis e mais eficientes. No entanto, com documentos eletrónicos que podem ser duplicados, manter o controlo de quem possui o original pode tornar-se particularmente complicado. Neste aspeto, as tecnologias de registo descentralizado podem oferecer uma infraestrutura segura e transparente, promovendo a eficiência operacional, confiança e visibilidade em tempo real (Dutta et al., 2020; Javaid et al., 2021).

As tecnologias de registo descentralizado são sistemas tecnológicos nos quais o controlo e o armazenamento de dados não estão centralizados numa única autoridade, mas sim distribuídos numa rede de participantes. A característica destas tecnologias é a descentralização do controlo, garantida através de uma rede *peer-to-peer* (P2P) e criptografia avançada (Abdellatif, 2020; Rajasekaran et al., 2022).

Sem prejuízo de existirem outras tecnologias de registo descentralizado, a *blockchain* é a mais adotada pelo facto de reunir uma série de características essenciais para setores como finanças, logística ou saúde, pois devido às suas características de imutabilidade e rastreabilidade, esta oferece a garantia de que os documentos eletrónicos que alguém possui são autênticos (Ganne, 2021).

A tecnologia de registo distribuído, que é a base da *blockchain*, é um banco de dados mantido e atualizado de forma independente por cada participante (ou node) em forma de rede, e os registos são construídos e mantidos independentemente por cada node.

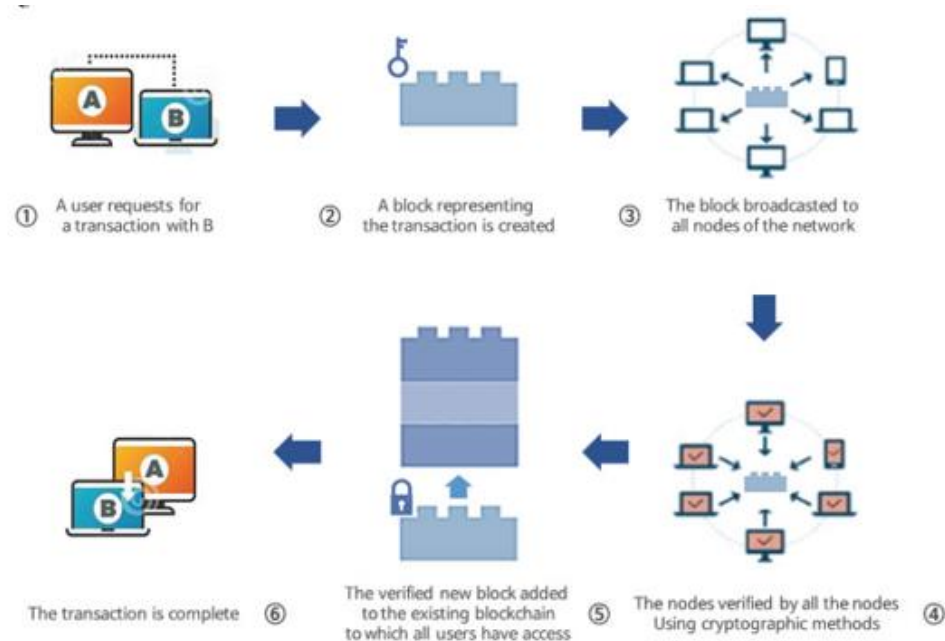


Figura 2 - Blockchain Transaction Process

Fonte: Yang (2019)

Na Figura 2, é possível verificar que, se A e B realizarem uma transação, a informação é armazenada no bloco e enviada para todos os participantes da rede. De seguida, todos os participantes concordam mutuamente em que os registos da transação são confiáveis, através de um procedimento para verificar a validade da transação (Lewis-Pye et al., 2021). Esta é concluída quando os blocos aprovados são adicionados à blockchain existente. Sob o sistema distribuído baseado em blockchain, as transações são realizadas entre indivíduos numa plataforma aberta – o que se traduz numa vantagem significativa (Yang, J. H., 2019). Enquanto uma rede centralizada se revela bastante vulnerável a acidentes ou ataques de *hackers*, a tecnologia *blockchain*, sendo projetada para ser gerida por um conjunto alargado de utilizadores descentralizados, em que as transações (idênticas) são copiadas para os seus computadores num sistema de servidores independentes, torna-se virtualmente impossível de *hackear*, dado que, para o efeito, o *hacker*, teria de aceder, simultaneamente, a todos os computadores que registaram a transação.

A probabilidade de um ataque bem-sucedido é ainda inversamente proporcional à dimensão da rede de utilizadores, porque para adicionar um novo bloco verificado é necessário não só um considerável poder de processamento, mas também consenso sobre a validade de uma transação registada. Ainda, a existência de carimbo de data e hora, que regista a data e a hora em que a transação ocorreu numa transação *blockchain*, identificando

uma transação específica, evita a duplicação de pagamentos, facilitando a resolução de disputas comuns (Swan, 2017). Assim, um sistema *blockchain* pode melhorar a transparência na transferência de cartas de porte eletrônicas e garante a integridade e singularidade de uma transação (Tripoli e al., 2018; Yang, 2019).

O crescente interesse na tecnologia *blockchain*, um elemento central da Quarta Revolução Industrial, acelerou o desenvolvimento de plataformas para a comercialização de conhecimentos de embarque eletrônicos, baseadas nesta tecnologia na indústria do transporte marítimo (Swan, 2015; Yang, 2019). Esta tem o potencial de melhorar a transparência e facilitar a prova das transações expressas na *bill of lading*, ao garantir o fácil acesso aos termos da mesma por todos os participantes. A tecnologia blockchain permite, ainda, conectar todos os membros da cadeia de abastecimento internacional a uma rede distribuída, tornando o processo mais eficaz, uma vez que pode contribuir para melhorar a visibilidade em tempo real e a segurança da logística internacional, permitindo que os membros troquem documentos diretamente, sem a necessidade de um intermediário (Song Sang-Hwa, 2018; Bovério, 2018).

A utilização da tecnologia *blockchain* nas transações internacionais não substitui apenas documentos em papel por registos eletrônicos, mas permite o rastreamento confiável de produtos, simplifica e acelera pagamentos internacionais, digitaliza documentos para reduzir papelada e erros, autentica a origem de produtos, entre outros (Tripoli e al., 2018). Em matéria de pagamentos internacionais, a carta de crédito é o método de pagamento mais amplamente utilizado. Este método exige uma quantidade infindável de documentação original utilizada nas transações comerciais.

O pagamento através de carta de crédito é moroso, pois toda esta documentação requer análise e, não raras vezes, aquando da chegada da mercadoria, a burocracia está ainda nesta fase de verificação. A adoção da tecnologia *blockchain* simplificaria o processo de pagamento, a gestão de documentos e reduziria os custos inerentes (Belu, 2019).

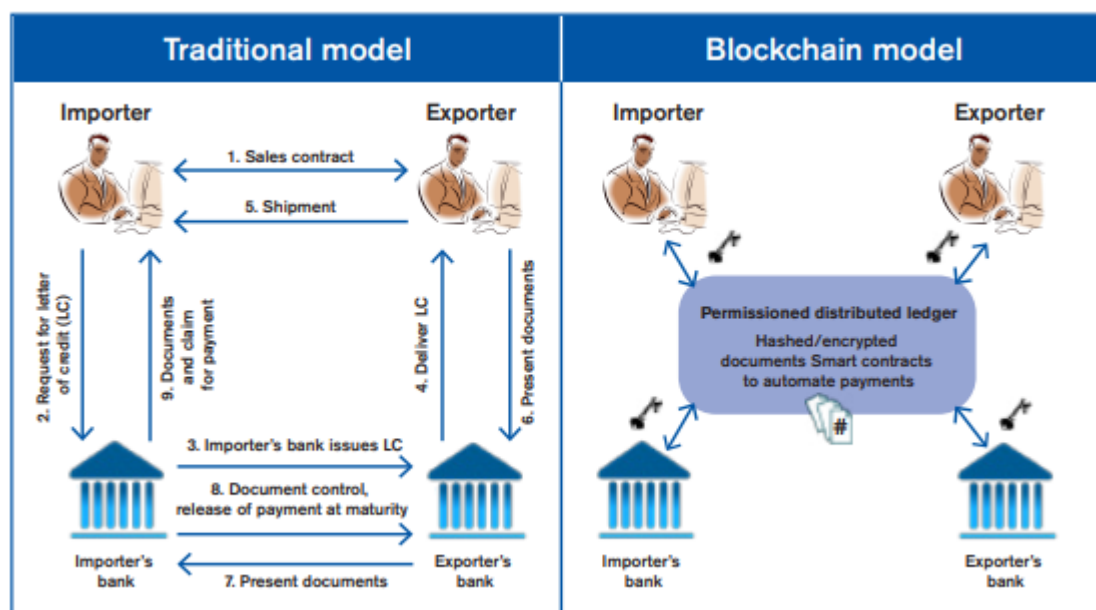


Figura 3 – Exemplo de processo de pagamento com carta de crédito (tradicional vs blockchain)

Fonte – Ganne (2018)

A incorporação destas tecnologias não apenas automatiza e assegura a execução eficiente das ações no comércio internacional, mas também amplia a confiabilidade e a transparência ao proporcionar uma execução precisa e imutável dos termos contratuais em todas as fases da cadeia de abastecimento. Existem já vários *players* desta indústria conscientes deste poder. Por exemplo, a UNCTAD tem apelado às autoridades portuárias e operadores que acelerem a digitalização e invistam mais em tecnologias avançadas, como a IA (inteligência artificial) e *blockchain*, assim como a comunidade global apoiar os países em desenvolvimento a adotar uma logística marítima inteligente e acelerar as reformas de facilitação do comércio (UNCTAD, 2023).

Neste âmbito, importa ressaltar a importância da integração sinérgica das tecnologias de *blockchain*, *Internet of Things* (IoT) e GPS. A combinação destas três tecnologias desempenha um papel crucial no contexto do comércio internacional ao proporcionar avanços substanciais em matéria de eficiência, segurança e transparência na gestão da cadeia logística. A *blockchain* oferece uma base segura para o registo transparente de transações comerciais. A IoT permite que dispositivos e sensores recolham dados sobre a localização, condições ambientais e estado dos produtos durante o transporte, permitindo uma tomada de decisões informada e antecipada, evitando ou minimizando os problemas logísticos. A integração do GPS amplia ainda mais esta capacidade, com uma precisão inigualável na localização e acompanhamento dos bens em trânsito (Javaid et al., 2021; Alsharari, 2021).

A digitalização é um dos principais fatores da Indústria 4.0, pois permite que as empresas beneficiem da eficiência em todos os aspetos, desde consultoria em gestão e tecnologia, até estratégia e soluções para as cadeias de abastecimento (Javaid et al., 2021; Teisserenc et al., 2021; AlShamsi, 2022).

Para aproveitar o potencial destas tecnologias para o comércio, os desenvolvimentos legais precisam de acompanhar o avanço tecnológico. As tecnologias fornecem apenas uma ferramenta para avançar em direção à digitalização e só podem ser usadas até onde o quadro legal permite. Várias empresas que implementaram soluções de *blockchain* enfrentaram desafios legais, tratando-se de um obstáculo-chave para a digitalização do comércio. A digitalização completa do comércio só pode acontecer se existir um suporte legal (Ganne, 2021).

2.4 UNCITRAL E O FUTURO NORMATIVO

Consciente do potencial revolucionário das tecnologias de registo descentralizado em matéria da documentação inerente ao transporte marítimo de mercadorias, a UNCITRAL aprovou, em 2017 uma Lei Modelo nesta matéria: a *Model Law on Electronic Transferable Records*.

Com esta Lei Modelo, a UNCITRAL dá continuidade ao trabalho anterior realizado no campo do comércio eletrónico (Mahasneh, 2021). Esta confere reconhecimento formal a todos os *transferable records*, na sua forma eletrónica (Gabriel, 2019), cujo objetivo é promover uma maior segurança e previsibilidade nas transações transfronteiriças (Mahasneh, 2021), assim como garantir a estabilidade e confiabilidade de transações baseadas em documentos eletrónicos, eliminando as incertezas legais com ela relacionadas (Yang, 2019) e tem o potencial de transformar a forma como documentos financeiros e comerciais são tratados e transacionados a nível global (Gabriel, 2019). Pretende-se criar, para o meio eletrónico, regras equivalentes às tradicionais que são aplicáveis a documentos físicos transferíveis.

Embora seja apenas um modelo para legislação nacional, pode prever-se que um número significativo de transações terá implicações transfronteiriças. Isso é verdade não apenas com os conhecimentos de embarque, que pela sua própria natureza criam frequentemente direitos transfronteiriços, mas também com o uso de recibos de armazém e notas

promissórias quando estes são utilizados para financiamento por empresas internacionais (Gabriel, 2019).

A adoção de legislação com base nestes instrumentos continua limitada, dificultando o avanço em direção à digitalização do comércio. Apenas seis jurisdições estabeleceram as suas próprias leis com base na *Model Law* da UNCITRAL: Abu Dhabi, Bahrein, Belize, Kiribati, Singapura e Reino Unido (Ganne, 2021).

Neste cenário, o Bahrain emergiu como pioneiro, inspirados pela visão de atrair investimento direto estrangeiro para o qual consideraram crucial a incorporação desta Lei Modelo (Writer, 2019).

Singapura tem promovido ativamente a inclusão de disposições relacionadas nos seus acordos comerciais mais recentes, na tentativa de promover a digitalização do comércio além das suas próprias fronteiras. O Acordo de Economia Digital entre Austrália e Singapura, e o Acordo de Parceria para a Economia Digital entre Singapura, Chile e Nova Zelândia incluem disposições específicas sobre registos eletrónicos transferíveis, em que as partes se esforçam para adotar ou “considerar conforme apropriado”, textos legislativos como a Lei Modelo da UNCITRAL (Ganne, 2021). No porto de Singapura, o segundo maior porto com mais contentores movimentados em todo o mundo, com cerca de 33,7 milhões de TEUs movimentados no ano 2017 (Marques, 2020), pode já verificar-se uma transformação digital bem-sucedida, deixando outros portos importantes para trás (Tijan et al., 2021). É um dos pontos estratégicos mais importantes (e assim continuará a ser) do mundo, pois está ligado, através de rotas marítimas, a mais de 600 portos em 123 países (Bautista, 2020).

Muito recentemente, em setembro de 2023, juntou-se a este curto leque de países adotantes da MLETR, o Reino Unido. Este processo iniciou-se durante a pandemia de COVID-19, solicitando à Comissão de Direito da Inglaterra e País de Gales que fizesse recomendações e permitisse o reconhecimento legal de documentos comerciais em formato eletrónico. A lei inglesa abrange uma variedade de documentos utilizados no comércio, transporte de mercadorias e financiamento, incluindo letras de câmbio, notas promissórias, conhecimentos de embarque, ordens de entrega de navio, recibos de armazém, recibos de mestre, apólices de seguro marítimo e certificados de seguro de carga (Antoniou, 2023).

Destaca-se a estimativa da ICC UK de, com a aplicação desta nova lei, um crescimento económico de 25 bilhões de libras até 2024. Chris Southworth, o Secretário-Geral da ICC

Reino Unido, afirmou que não estão a mudar o quadro jurídico do comércio, mas sim a adotar o formato digital. Ainda afirmou que, a entrada em vigor desta lei, possibilitou a digitalização de 80% dos conhecimentos de embarque, 60% do financiamento global do comércio, a maior parte do seguro marítimo e transporte, bem como de todas as empresas no mundo que usam a lei inglesa para começarem a substituir o papel e digitalizar as transações comerciais (House of Lords, 2023).

A lei inglesa é frequentemente a lei aplicável em contratos marítimos e compromissos de financiamento comercial. Assim, acredita-se que o facto de o Reino Unido ter dado este passo, impulsionará a digitalização e influenciará outras jurisdições a adotarem legislação semelhante (Antoniou, 2023).

Note-se que, mesmo que um país ainda não tenha adotado a *Model Law on Electronic Transferable Records*, um operador desse país poderá estar sujeito à sua aplicação quando realiza transações a nível internacional. Basta apenas que as regras do direito internacional privado ou a cláusula de escolha de lei do contrato assim o determinem, como é bastante comum no comércio internacional (Mahasneh, 2021).

Pode afirmar-se que, o sucesso da Lei Modelo, dependerá, em última análise, da existência de um modelo de negócio que forneça incentivos económicos suficientes para justificar os custos necessários para criar sistemas tecnológicos viáveis que suportem registos transferíveis eletrónicos (Gabriel, 2019).

A MLETR vem preencher uma lacuna existente no Direito, pois os instrumentos existentes não lidam com registos eletrónicos transferíveis ou falham em abordar os diversos problemas que podem surgir decorrentes da sua utilização. Por seu lado, as *model law* sobre o Comércio Eletrónico de 1996 e sobre as Assinaturas Eletrónicas de 2001 tratam apenas da criação de registos eletrónicos e não da sua transferência. Adicionalmente, a Convenção das Nações Unidas de 2005 sobre a Utilização das Comunicações Eletrónicas em Contratos Internacionais exclui expressamente do seu âmbito “letras de câmbio, livranças, guias de remessa, conhecimentos de embarque, recibos de armazém ou qualquer documento ou instrumento transferível que dê ao beneficiário o direito de exigir a entrega de bens ou o pagamento de uma quantia em dinheiro” (Mahasneh, 2021). Ainda as regras de Roterdão, que fornecem uma lei moderna e uniforme sobre o transporte internacional de mercadorias por mar, com o objetivo de reduzir os custos das transações, aumentar a

previsibilidade e estabilidade e, ainda, promover a confiança no comércio marítimo internacional, entende-se que não são suficientes em matéria de *electronic transferable records*.

A MLETR assenta em três princípios fundamentais: o princípio da não-discriminação, da neutralidade tecnológica e da equivalência funcional (Abdellatif, 2020).

Primeiramente, estabelece-se que um registo transferível não deve ser discriminado pelo facto de estar em formato eletrónico. Este facto não deverá ser motivo para a negação de eficácia legal, validade ou exigibilidade (Abdellatif, 2020).

De seguida, esta lei modelo opta por estabelecer um enquadramento legal para validar registos transferíveis eletrónicos, mantendo a neutralidade tecnológica, ao não fornecer orientação tecnológica sobre como isso deve ser alcançado, nem fornecer orientações sobre como o direito substantivo subjacente aos instrumentos e documentos em papel pode ser ajustado para os seus equivalentes eletrónicos. Assim, estabelece as regras gerais que permitem que o registo transferível eletrónico seja registado, mantido e transferido (Gabriel, 2019).

O princípio da neutralidade tecnológica é um dos princípios orientadores no trabalho da UNCITRAL, i.e., as leis não devem exigir ou assumir o uso de tecnologias específicas na comunicação ou armazenamento de informações eletronicamente (Takahashi, 2017). Isto é importante, pois evita o favorecimento de uma tecnologia em detrimento de outra (UNCITRAL, 2011). O princípio da neutralidade tecnológica visa acautelar possíveis desenvolvimentos tecnológicos futuros, determinando apenas quais os requisitos que devem ser cumpridos. No entanto, Yang (2019) admite que se identifica enquadramento legal adaptado ao uso da tecnologia *blockchain*, estipulando quais os requisitos necessários para que os registos eletrónicos tenham efeitos legais, bem como os procedimentos para garantir a fiabilidade da transação.

Por último, o princípio de equivalência funcional. Este diz respeito à existência de funções essenciais, de um documento em papel, que o registo eletrónico deve garantir (UNCITRAL, 2016) e permite a transição dos documentos existentes em formato físico para sua versão eletrónica (Gabriel, 2019 e Mahasneh, 2021), desde que esses registos possam representar o propósito e a função essenciais de um documento físico (UNCITRAL, 1996). Esta premissa pretende preservar a integridade e autenticidade dos documentos, independentemente do local onde são armazenados (Gabriel, 2019).

A Lei Modelo, no artigo 10, estabelece uma regra de equivalência funcional para o uso de documentos ou instrumentos transferíveis, estabelecendo os requisitos a serem cumpridos por um registo eletrónico: quando a lei exige um documento ou instrumento transferível, esse requisito é satisfeito por um registo eletrónico se, (a) o registo eletrónico contiver as informações que seriam necessárias num documento ou instrumento transferível; e (b) for utilizado um método fiável (i) para identificar esse registo eletrónico como um registo eletrónico transferível; (ii) para tornar esse registo eletrónico capaz de estar sujeito a controlo desde a sua criação até deixar de produzir qualquer efeito ou validade; e (iii) para manter a integridade desse registo eletrónico.

Podemos ainda destacar dois aspetos importantes desta lei: a negociabilidade e a transferibilidade dos documentos eletrónicos. Ademais, a garantia de fiabilidade e confiabilidade é um pilar fundamental que sustenta a sua eficácia (Gabriel, 2019).

Relativamente à garantia de fiabilidade dos registos eletrónicos transferíveis utilizados, encontram-se destacados alguns critérios no artigo 12 da MLETR, entre eles, a capacidade de prevenir o acesso não autorizado e a utilização do sistema, a segurança do *hardware* e do *software* e a garantia da integridade dos dados (Mooney C. W., 2018).

Como afirma Gabriel (2019), o potencial da MLETR vai além-fronteiras uma vez que aqui não é afirmado que as mesmas regras não possam ser aplicadas em transações domésticas ou que se aplica apenas a partes com locais de negócio diferentes, traduzindo a abrangência do valor legal e prático desta Lei Modelo (Mahasneh, 2021). Nos termos da MLETR, o controlo exclusivo de um registo eletrónico transferível é considerado como um equivalente funcional à posse de um conhecimento de embarque em papel (Yang, 2019). Esta Lei Modelo não se refere apenas a transição para o meio eletrónico, mas também ao fortalecimento da confiança nas transações comerciais e financeiras internacionais.

A Lei Modelo, assim como anteriormente as Regras de Roterdão, exige que os registos eletrónicos sejam únicos, para reconhecer um registo eletrónico transferível como equivalente funcional de um instrumento transferível. Isto é feito para garantir que apenas o titular possa exercer os direitos no registo eletrónico transferível (Yang, 2019).

A *Model Law on Electronic Transferable Records* revela-se uma personagem principal na narrativa do comércio internacional. A sua influência transcende fronteiras, molda as transações comerciais e abraça a revolução digital. Representa a inovação num palco global em constante mudança.

3. METODOLOGIA

A escolha da metodologia de pesquisa desempenha um papel crucial no planeamento e condução de estudos académicos, influenciando diretamente a validade e confiabilidade dos estudos obtidos. A seleção de uma abordagem metodológica apropriada é essencial para a qualidade e relevância da pesquisa, é o caminho pelo qual se obtêm os dados necessários para responder às questões da pesquisa (Creswell, 2014).

É imperativo considerar a natureza da pergunta de pesquisa e os objetivos do estudo no processo de escolha do tipo de abordagem. O propósito terá de ser a procura de uma compreensão mais profunda e significativa (Dezin e Lincoln, 20218).

A contemporaneidade do fenómeno objeto deste estudo demanda uma abordagem metodológica que permita uma compreensão aprofundada e significativa de um fenómeno ainda em fase de implementação. Perante a sua natureza recente, que se traduz na ausência de elementos quantitativos para estudo, optamos por empregar a metodologia qualitativa, que se revela aqui como a ferramenta mais adequada, se não a única possível. Esta metodologia é valiosa para explorar fenómenos complexos, permitindo a captura de uma diversidade de perspetivas e experiências dos participantes (Creswell, 2014). Isto significa que a pesquisa envolverá o contacto com diferentes agentes, com visões, por vezes, distintas, que atribuem qualidades e sentidos, também eles distintos, àquilo que está a ser estudado (Mansano, 2014).

Esta metodologia tem vindo a ser cada vez mais utilizada, na medida em que permite acompanhar as transformações que vão ocorrendo na história e nas organizações e delinear novas realidades (Mansano, 2014) e tem lugar quando o objetivo, mais do que avaliar o fenómeno em estudo, é descrevê-lo ou interpretá-lo (Freixo, 2011).

Segundo Parker (2003), a recolha de dados pode ocorrer de forma primária e secundária. Os dados primários traduzem respostas mais reais, pois podem obter-se através de entrevistas semiestruturadas com especialistas. Enquanto que os dados secundários resultam da análise de publicações internas ou de carácter público (Patton, 2002).

Assim, optamos por recorrer a entrevistas semiestruturadas como principal instrumento de recolha de dados. Esta abordagem permite uma análise mais profunda das perceções, experiências e conhecimento dos participantes, oferecendo espaço para a análise de novas questões e contribuindo para conclusões mais significativas.

A escolha deste instrumento permite não só a recolha de dados, como o estabelecimento de um diálogo significativo que promove o enriquecimento do conhecimento existente

sobre o tema. À medida que as várias questões são respondidas por diferentes agentes, com distintos ângulos de análise, estas poderão ser exploradas mais aprofundadamente (Mansano, 2014). A interação direta com os profissionais envolvidos nas operações diárias do comércio internacional, garantirá uma compreensão mais realista e aplicada dos desafios específicos enfrentados no processo de digitalização, bem como *insights* valiosos para futuras recomendações.

3.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Na elaboração da estratégia de seleção da amostra para a realização das entrevistas foram adotados critérios que visam assegurar a representatividade e relevância para o objeto de estudo. A seleção dos entrevistados teve como objetivo uma amostragem abrangente e confiável, de modo a obter informações relevantes e coesas. Para os critérios adotados, a seguir descritos, importam a dimensão da empresa, a presença geográfica e a maturidade no mercado:

- a) Empresas nacionais e/ou com filiais em Portugal;
- b) Entrevistados localizados no Grande Porto, por motivos relacionados com o investigador(a);
- c) Entrevistados com vasta experiência internacional, isto é, com mais de 10 anos de experiência em operações com o mercado externo;
- d) Empresas que realizem operações de importação e exportação (extracomunitário), por via marítima;
- e) Empresas responsáveis por transportes marítimos internacionais: transitários, agentes de navegação e companhias marítimas;
- f) Autoridade e outros agentes intervenientes na área aduaneira.

A aplicação destes critérios visa assegurar a representatividade da amostra, possibilitando a extração de conclusões robustas e generalizáveis, contribuindo assim para a validade e confiabilidade dos resultados obtidos nesta dissertação de mestrado.

3.2 RECOLHA DE DADOS

Durante a elaboração deste estudo, o autor questionou-se quantas entrevistas seriam necessárias para que se sentisse perto o suficiente da verdade dos factos. Não existe um número “mágico” (Becker & Edwards, 2012).

Foram contactadas 18 empresas que correspondiam aos critérios de seleção. Os contactos foram feitos via *email*, telefone e *LinkedIn* (Anexo I – Carta de Apresentação). Oito concordaram em partilhar as suas experiências e conhecimentos sobre o tema proposto, três recusaram por indisponibilidade horária, uma recusou por se tratar de um assunto que escapava às atividades profissionais do convidado e das restantes não foi possível obter resposta.

As entrevistas foram conduzidas utilizando diferentes métodos de abordagem e fornecimento de informações. As formas de comunicação mais comuns incluíram correspondência escrita (via *e-mail*), entrevistas presenciais e reuniões remotas através da plataforma *Teams*. Todos os participantes das entrevistas assinaram e enviaram a sua declaração de consentimento informado (Anexo II – Declaração de Consentimento Informado).

Duas das oito empresas entrevistadas optou por manter o anonimato, sendo referidas como "Empresa X" e “Empresa Y”.

Após a realização das entrevistas com as 8 empresas selecionadas, verificou-se que as informações fornecidas eram pertinentes e, portanto, seriam incluídas na análise do estudo. Durante as entrevistas, foi utilizado um conjunto de perguntas semiestruturadas para orientar a conversa, garantindo que os principais tópicos de interesse fossem abordados, ao mesmo tempo que permitia flexibilidade para explorar *insights* adicionais fornecidos pelos entrevistados (Anexo III – Guião de Entrevista).

Segue uma breve introdução das empresas selecionadas:

❖ APAT

Associação dos Transitários de Portugal, fundada em 1974, amplamente reconhecida como APAT, é a entidade nacional responsável por agrupar e representar as empresas envolvidas na atividade transitária. Essa atividade compreende a coordenação e organização das operações relacionadas ao transporte internacional de mercadorias, assim como atividades logísticas adicionais e a distribuição dessas mercadorias. A

APAT atua como porta-voz e defensora dos interesses das empresas transitárias em Portugal, promovendo o desenvolvimento do setor e representando os seus membros perante as autoridades e outras entidades relevantes.

A atividade transitária está regulamentada pelo Dec. Lei 255/99, alterado pela Lei 5/2013 e os respetivos serviços são prestados de acordo com as “Condições Gerais de Prestação de Serviços pelas Empresas Transitárias”.

❖ **Autoridade Tributária e Aduaneira - Alfândega de Leixões**

A Alfândega de Leixões, localizada no Porto de Leixões, é uma das principais alfândegas de Portugal. Este porto, situado no norte do país, é um dos maiores e mais importantes centros logísticos e comerciais de Portugal, desempenhando um papel crucial no comércio internacional.

A Alfândega de Leixões é responsável pelo controlo aduaneiro de mercadorias que entram e saem do país através deste porto. Assim, garantem a conformidade com as regulamentações nacionais e internacionais, prevenindo o contrabando e outras atividades ilegais; são responsáveis pela arrecadação de Impostos e Taxas associadas à importação e exportação de mercadorias; agilizam os processos de despacho aduaneiro para promover a eficiência e a competitividade do comércio internacional; asseguram que as mercadorias perigosas ou ilegais não entram no país, protegendo a saúde pública e a segurança nacional; e, ainda, colaboraram com outras autoridades aduaneiras e organismos internacionais para harmonizar procedimentos e combater fraudes e práticas desleais no comércio global.

O Porto de Leixões, através da sua alfândega, é um ponto estratégico para a economia portuguesa, facilitando a movimentação de milhares de toneladas de mercadorias anualmente. As operações internacionais da Alfândega de Leixões são cruciais para manter o fluxo comercial entre Portugal e o resto do mundo, destacando-se na importação e exportação de diversos produtos, desde bens de consumo a matérias-primas.

❖ **Burmester & Stüve Navegação S.A.**

A sua história remonta à segunda metade do século XIX, uma empresa fundada por duas famílias de origem alemã, é uma agência de navegação de renome com uma forte tradição e cultura empresarial, mesmo diante das mudanças significativas na indústria dos transportes marítimos ao longo dos anos.

Com a sua sede localizada estrategicamente em Leça da Palmeira, junto ao Porto de Leixões, a empresa garante uma presença próxima das operações portuárias e dos clientes. Além disso, a sua presença em diversos portos nacionais demonstra o seu compromisso em prestar serviços de qualidade em todo o território nacional.

Em 2021, parte do seu capital social foi adquirido pelo Grupo Pérez y Cía., fundado em 1853 em Santander, Espanha. Assim, torna-se a Agência Marítima mais importante de toda a Península Ibérica, abrangendo atividades de Agenciamento Portuário, Marítimo e de Cargas e Cargas de Projeto. A Burmester & Stüve junta-se, assim, a um grupo de mais 27 outras empresas, tornando-se uma importante Agência de Navegação e Transitário, em Portugal e, para além de transportes de/para todo mundo, está também presente no Brasil, Colômbia, Costa Rica, China, Marrocos e República Dominicana.

❖ Empresa X

A empresa em questão é uma reconhecida *retailer* especializada na comercialização de produtos de tecnologia, eletrodomésticos, entretenimento e diversos outros segmentos de consumo. Fundada em Portugal, a empresa destaca-se pelo seu compromisso com a inovação, qualidade de serviço e pela ampla gama de produtos oferecidos aos consumidores.

Desde a sua fundação, a empresa tem crescido significativamente, expandindo a sua presença tanto no mercado nacional quanto no internacional. A trajetória da empresa é marcada por uma estratégia de crescimento que combina a abertura de novas lojas físicas com o fortalecimento da sua presença digital, permitindo alcançar um público diversificado e maximizar as suas vendas através de múltiplos canais.

A empresa adota uma abordagem multicanal, integrando as suas operações *online* e *offline* para proporcionar uma experiência de compra conveniente e coesa.

A expansão internacional da empresa é uma componente crucial da sua estratégia de crescimento. Ao entrar em novos mercados, a empresa procura replicar o seu modelo de sucesso, adaptando-se às particularidades culturais e económicas de cada região.

A empresa enfrenta diversos desafios na sua operação internacional, incluindo a adaptação às regulamentações locais, competição com concorrentes estabelecidos e a necessidade de entender e atender às preferências dos consumidores locais.

A empresa estudada é um exemplo notável de como um *retailer* pode combinar tradição e inovação para se manter competitiva no mercado global. Através de uma estratégia

multicanal e de uma ambiciosa expansão internacional, a empresa continua a crescer e a fortalecer a sua posição no mercado, enfrentando desafios e aproveitando as oportunidades que surgem ao longo do caminho.

❖ **Empresa Y**

A empresa Y é uma das maiores e mais reconhecidas empresas de transporte marítimo e logística do mundo. Opera globalmente, oferecendo soluções integradas de logística que conectam e simplificam as cadeias de abastecimento para clientes em todo o mundo.

Começou como uma pequena empresa de transporte marítimo e ao longo dos anos evoluiu para se tornar um gigante global no setor de logística e transporte. A empresa expandiu as suas operações através da aquisição de outras empresas, diversificação de serviços e investimentos em inovação tecnológica.

A empresa Y possui uma forte presença internacional, operando em mais de 130 países. A sua estratégia de expansão inclui a penetração em mercados emergentes, parcerias estratégicas e sustentabilidade.

É uma referência global no setor de logística e transporte marítimo, com uma abordagem integrada e inovadora que visa simplificar e otimizar as cadeias de abastecimento globais. A sua vasta rede internacional e compromisso com a sustentabilidade e a inovação fazem dela uma líder de mercado, enfrentando desafios e aproveitando as oportunidades para continuar a crescer e evoluir.

❖ **MPG Logistics (Portugal)**

A MPG Logistics pertence ao Grupo Pérez y Cía tal como a Burmester & Stüve Navegação S.A., que inclusive a representa em Portugal. Trata-se de uma empresa internacional que lidera o setor marítimo e logístico. No entanto, quer seja por terra, céu ou mar, a empresa garante um serviço personalizado e uma resposta adequada às necessidades dos clientes, com serviços de carga aérea, marítima e terrestre, cargas de projeto, contentor tanque, gestão aduaneira e serviços de consultoria. Apresentam serviços em toda a cadeia de abastecimento, para todas as áreas do Comércio Internacional. Contam com mais de 250 profissionais, em escritórios próprios, distribuídos entre a Europa, América e Ásia, assim como uma ampla rede de agentes que lhes permite oferecer cobertura global.

❖ **Vanesp Ibérica – Transitários, S.A.**

É uma empresa de transporte de cargas internacionais e logística. Sediada em Vila do Conde, tem escritórios também em Lisboa, Riachos e Espanha. Fundada com o objetivo de fornecer soluções abrangentes e eficientes para as necessidades logísticas dos clientes, a empresa destaca a sua *expertise* e compromisso com excelência. Com uma rede de parceiros estratégicos em todo o mundo, a empresa facilita o transporte de mercadorias entre diferentes países e continentes, garantindo que os clientes alcancem os seus objetivos de forma eficiente e sem complicações. A Vanesp Ibérica oferece uma ampla gama de serviços de transporte e logística, incluindo transporte rodoviário, marítimo e aéreo, armazenagem, distribuição e serviços aduaneiros. A sua abordagem integrada permite aos clientes terem todas as suas necessidades logísticas atendidas por uma única empresa, garantindo eficiência e conveniência.

❖ **Zippy-Losan – Comércio e Distribuição, S.A.**

A Zippy/Losan é uma marca pertencente ao Grupo Sonae, um dos maiores conglomerados de retalho em Portugal. A marca é especializada no setor de moda infantil e tem uma presença significativa tanto no mercado nacional quanto internacional.

Zippy

A Zippy foi fundada em 2004 e rapidamente se tornou uma referência em moda infantil em Portugal. A marca oferece uma ampla gama de produtos que incluem roupas, calçados e acessórios para bebés e crianças. A Zippy é conhecida por combinar qualidade, conforto e estilo a preços acessíveis, visando atender às necessidades das famílias modernas.

Losan

A Losan, fundada em 1985 em Espanha, é conhecida pela sua oferta diversificada de roupas casuais e coloridas para todas as idades, com uma forte ênfase em moda infantil. A marca distingue-se pela sua abordagem alegre e prática ao design de moda. Em 2015, o grupo português adquiriu a marca espanhola, tendo ocorrido uma fusão. A nova marca está presente em mais de 40 países, com lojas próprias e franquias, bem como através de parcerias com outros retalhistas. A marca também investe fortemente

em operações de comércio eletrónico, permitindo a clientes de diversas partes do mundo adquirir os seus produtos online.

Ambas as marcas beneficiam da sinergia proporcionada pela integração no Grupo Sonae, que lhes oferece suporte em logística, *marketing* e inovação tecnológica. Isso permite uma maior eficiência nas operações e uma melhor adaptação às exigências do mercado global.

A Zippy e a Losan são exemplos de sucesso na indústria de moda infantil, com estratégias sólidas de expansão internacional que permitem atender a uma base de clientes global. Através da combinação de qualidade, inovação e presença estratégica em mercados chave, ambas as marcas continuam a crescer e a fortalecer a sua posição no setor de moda infantil.

Empresa	Entrevistado	Posição	Fonte
APAT: Associação dos Transitários de Portugal	António Nabo	Presidente Executivo	Correio eletrónico
Autoridade Tributária e Aduaneira: Alfândega de Leixões	Ricardo Marmelo	Inspetor Aduaneiro	Entrevista online: Plataforma <i>teams</i>
Burmester & Stüve Navegação S.A.	Ondina Teodoro	Head of Bookings & Customer Service	Entrevista online: Plataforma <i>teams</i>
Empresa X	Entrevistado X	-	Entrevista online: Plataforma <i>teams</i>
Empresa Y	Entrevistado Y	-	Entrevista online: Plataforma <i>teams</i>
MPG Logistics	Óscar Burmester	Country Manager	Entrevista presencial
Vanesp Ibérica - Transitários, S.A.	Manuela Oliveira	Road Freight Manager	Entrevista presencial
Zippy - Comércio e Distribuição, S.A.	Andrea Queirós	Export Technician	Entrevista online: Plataforma <i>teams</i>

Tabela 1 – Recolha de dados (elaboração própria)

4. ANÁLISE DE DADOS

Explorando minuciosamente os dados qualitativos, temos a oportunidade de absorver as perspectivas e vivências dos participantes, o que enriquece a nossa compreensão dos fenômenos em análise (Charmaz, 2014).

De acordo com Kuckartz (2013), a análise de dados qualitativos segue três etapas principais: temática, avaliativa e construtiva. Na primeira etapa, os dados são categorizados por temas relevantes, que devem refletir as questões abordadas na revisão de literatura. Em seguida, na etapa avaliativa, os dados são organizados e segmentados, podendo ser codificados para facilitar a interpretação dos resultados. Por fim, na etapa construtiva, os resultados são sistematizados com base na categorização prévia, fornecendo uma compreensão mais aprofundada do fenômeno em estudo. Gibbs (2009) enfatiza a importância da transcrição rigorosa dos dados recolhidos, idealmente realizada pelo próprio investigador ou com o auxílio de *softwares* especializados para esse fim. Este processo de transcrição é fundamental para garantir a fidedignidade dos dados e facilitar as etapas subsequentes de análise.

No âmbito da presente dissertação, elaborou-se a análise dos dados recolhidos apresentada infra, através do processo de transcrição pela autora.

1.^a Etapa – Temática

A. Categorização temática: baseou-se na Revisão de Literatura e no Guião da Entrevista:

- a. Tema I: Internacionalização
- b. Tema II: Burocracia nos transportes internacionais
- c. Tema III: Inovação e Tecnologia nas Operações Internacionais
- d. Tema IV: Conhecimento e Aplicabilidade dos *Electronic Transferable Records*

2.^a Etapa – Avaliativa

B. Codificação de dados

Foi atribuído um número a cada empresa, de acordo com a sua ordenação alfabética:

Empresa 1 – APAT

Empresa 2 – Autoridade Tributária e Aduaneira – Alfândega de Leixões

Empresa 3 – Burmester & Stüve Navegação, S.A.

Empresa 4 – Empresa X

Empresa 5 – Empresa Y
Empresa 6 – MPG Logistics
Empresa 7 – Vanesp Ibérica – Transitários, S.A.
Empresa 8 – Zippy/Losan – Comércio e Distribuição, S.A.

C. Segmentação de dados

Tema I - Internacionalização
Tema II – Burocracia nos transportes internacionais
Tema III – Inovação e Tecnologia nas Operações Internacionais
Tema IV - Conhecimento e Aplicabilidade dos *Electronic Transferable Records*

3.ª Etapa – Construtiva

Tema I – Internacionalização

A diversidade entre empresas do setor público e privado revela-se fundamental na análise das dinâmicas de mercado. A empresa 2 pertence ao setor público, enquanto todas as restantes pertencem ao setor privado, i.e., a primeira é propriedade do governo, controlada por entidades públicas, cujo objetivo é a prestação de serviços públicos, tendo em vista atender ao interesse público e promover o bem-estar social; as restantes são propriedade de grupos de investidores ou acionistas privados, cujos objetivos passam, no caso da empresa 1, por representar os interesses do setor dos transitários, e nas restantes por gerar lucro, atingir a eficiência, o crescimento e a competitividade no mercado. No entanto, e apesar desta distinção entre as suas naturezas jurídicas, é unânime, entre os entrevistados, a opinião de que hoje em dia todas as empresas/entidades enfrentam grandes desafios como consequência da globalização, dos avanços tecnológicos e das grandes mudanças socioambientais. Morales (2021) confirma que estas consequências são sentidas quer por empresas públicas quer privadas.

A empresa pública entrevistada faz parte da rede alfandegária global através de Portugal, atuando localmente no Porto de Leixões. Esta não atua em mercados externos. Tem uma forte ligação, pois facilita as trocas de mercadorias com países terceiros da União, mas não atua nem está presente fisicamente noutros mercados. O entrevistado desta empresa comentou que “o papel (das Alfândegas) é garantir que as operações de comércio sejam eficientes e seguras, contribuindo para a economia. Isso exige um constante alinhamento com as normas internacionais e uma colaboração estreita com outras autoridades

alfandegárias”. Também a entidade 1 não atua nem está presente fisicamente noutros mercados, na medida em que corresponde a uma associação representante das empresas transitárias que, na vertente das operações internacionais, faz apenas a gestão dos associados e atualiza a informação conexas à atividade transitária. A sua intervenção ao nível internacional, centra-se, apenas, na participação em reuniões, congressos e seminários, em conjunto com outras associações internacionais.

As empresas 4 e 8 são empresas de retalho, presentes globalmente, quer através de lojas físicas, quer *online*. A empresa 4, de acordo com o entrevistado “tem uma componente internacional bastante forte, com especial incidência na importação, de poucas origens, essencialmente Extremo Oriente e com uma fatia quase absoluta de transporte marítimo. Somos uma das empresas com maior volume de importação em Portugal”. No *outbound*, estão a expandir-se em diferentes modelos de negócio, principalmente pela Europa. O internacional é, sem dúvida, uma das “avenidas de crescimento”. A empresa adota diferentes estratégias, incluindo entrar com o modelo de negócio B2C no *online*, com forte presença em Espanha, e nos restantes mercados europeus com o modelo de negócio B2B têm vindo a apostar em *joint-ventures* e no canal *wholesale*. A empresa 8 tem, também, um elevado volume de importação de algumas origens do Extremo Oriente, mas também aposta bastante na exportação e as mercadorias são transportadas essencialmente por via marítima.

As empresas 3, 5, 6 e 7 estão inseridas no mercado dos transportes, logística e navegação, atuam globalmente e estão presentes em diversos países do mundo. Esta é uma extensão das suas estratégias de mercado e de integração vertical para outros países. A internacionalização tem um papel crucial para a competitividade destas empresas (Macedo, 2011). As estratégias de internacionalização destas empresas passam, essencialmente, pela criação de subsidiárias. As vantagens desta solução, em termos de redes de distribuição, informações sobre o mercado, ações promocionais, possibilitam uma competitividade acrescida (Boddewyn, 1985). A empresa 3 passou recentemente pela sua aquisição, por parte de um grande grupo espanhol, tornando-se, assim, uma subsidiária e representante em Portugal. Esta empresa, nas palavras do entrevistado “procura desenvolver parcerias de confiança e com serviço de excelência com agentes transitários internacionais”.

No plano do *marketing* estratégico, estas empresas optam pela participação em feiras nacionais e internacionais e encontros com as inúmeras redes de agentes existentes. Por exemplo, a Expocosmética, em Portugal, a Intermodal South America, no Brasil e WCA Annual Conference, que no ano 2024 teve lugar no Dubai. A participação nestas feiras

permite que as empresas se mantenham atualizadas sobre tendências de mercado e oportunidades de negócio. A empresa 7 ressaltou: “[e]stes eventos são essenciais para criar *networking* e estabelecer parcerias que potencializam a nossa presença global e, para além disso, são oportunidades valiosas para promover os nossos serviços e entender melhor as necessidades dos nossos clientes e parceiros”.

Apesar das diferentes naturezas jurídicas e objetivos organizacionais, todas as empresas reforçaram enfrentar um ambiente de negócios cada vez mais desafiador e interconectado. A adaptação a essas mudanças é essencial para garantir não apenas a sobrevivência, mas o crescimento sustentável e a relevância no mercado global.

Tema II – Burocracia nos transportes internacionais

A existência de burocracia está culturalmente enraizada na sociedade, no entanto é uma situação que não satisfaz nem clientes, nem funcionários de uma empresa. Só por si, a própria palavra “burocracia” não agrada muito, pois está associada a processos lentos, vagarosos e ineficientes (dos Santos, 2020). Estas normas formais, nos tempos mais antigos, dizia-se permitirem alcançar os objetivos com eficácia (Chiavenato, 2003). No entanto, nos dias de hoje, e de acordo com as respostas à pergunta 4 do Guião de Entrevista - Como é que a burocracia tradicional afeta as operações de comércio marítimo internacional de mercadorias -, a burocracia no que concerne aos transportes internacionais, é vista como um entrave para um maior volume de transações, representando uma maior lentidão nos processos e uma maior probabilidade de erros.

Nas palavras de António Nabo, empresa 1, “(a burocracia) afeta de forma relevante, porque retira muita competitividade às operações e, consequentemente, ao negócio”. A empresa 4 diz-nos que considera inconcebível a quantidade de burocracia que ainda existe nos dias de hoje e que, na ótica de atrair mais negócio, a existência de carga burocrática excessiva, o inviabiliza. Refere ainda a preocupação ambiental e custo de transportar documentação: “Em 2024, andamos aqui a transportar papelada para trás e para a frente e quase tudo de avião ainda por cima. Nós acabamos por ter duas logísticas: a do transporte em si e a da burocracia e temos de controlar muito bem esta para garantir que a primeira não falha”. Óscar Burmester, da empresa 6, assume a burocracia tradicional como um dos principais motivos para a menor eficiência e velocidade no tratamento dos processos e comunicação com os parceiros e clientes.

A empresa 8, conta-nos que, quer no retalho alimentar, quer no da moda, deixaram de trabalhar com o Brasil devido à excessiva carga burocrática que os processos com este país

acarretam. Também tentam, sempre que possível, optar por processos burocráticos mais curtos, optando por termos de venda EXW e FCA, i.e., como empresa exportadora, têm apenas a obrigação de emissão de fatura e packing list e, no segundo, ainda o despacho de exportação, terminando aqui a sua obrigação nos restantes processos de emissão de BL, desalfandegamento no destino, entre outros. EXW e FCA são duas das possíveis escolhas no que diz respeito aos *International Commercial Terms* (Incoterms). Estes são termos de venda, escolhidos pelas partes e espelhados no contrato de compra e venda internacional de mercadorias e que regulam, através de siglas com significado pré-determinado e conhecido das partes, algumas das principais obrigações destas (vendedor e comprador), como quem deve organizar o transporte, contratar o seguro das mercadorias, obter os documentos de transporte e as licenças de importação ou exportação, entre outros (Silva, 2020).

Diferentemente, a empresa 2, Alfândega de Leixões, não considera que a burocracia seja um grande entrave ao comércio internacional de mercadorias, invocando que os esforços da Autoridade Aduaneira têm tido impacto na facilitação do comércio, com a Convenção de Quioto revista e o próprio Código Aduaneiro da União que prevê que todos os intercâmbios de comunicação aduaneira sejam efetuados por meios eletrónicos: “[j]á há muitos anos que existe o projeto das Alfândegas Eletrónicas da União Europeia que visa terminar com a utilização de papel”. No entanto, admite que estas modernizações são necessárias, dado o elevado número de transações internacionais, nas quais a burocracia tem um grande impacto. Também a empresa 5 não considera, na sua realidade, a documentação como um entrave ao comércio internacional. Na sua atividade está ligado a cadeias logísticas de grande dimensão e que importam e exportam recorrentemente. “Do meu ponto de vista, hoje em dia, o problema da documentação praticamente não existe. Quando emitem um BL original, é porque alguém se enganou”. Este BL confere a posse da carga e, quando é exigido o documento físico impresso na origem e entregue no destino, como acontece com o Brasil, em situações de extravio ou qualquer outra razão que leve à não entrega no destino, é impeditivo para a saída da carga do cais. “Existem cargas que às vezes ficam paradas meses ou até anos”. No entanto, o telex release (BL eletrónico), existe e é utilizado na grande maioria das vezes, afirma o entrevistado.

Tema III – Inovação e Tecnologia nas Operações Internacionais

A crescente globalização tem potenciado a competição internacional e, consequentemente, a necessidade de introduzir eficientemente os avanços das tecnologias de informação,

tornando-se, as estratégias no desenvolvimento da capacidade inovativa, um dos focos primordiais das empresas (Lastres, 2000).

Regra geral e perante as respostas à pergunta 4 do Guião de Entrevista – Como é que a burocracia tradicional afeta as operações de comércio internacional de mercadorias -, as empresas estão cientes de que é necessário adotar procedimentos mais inteligentes e digitais e estão empenhadas em se manter a par do desenvolvimento em IT nesta área, quer seja através de equipas internas especializadas ou de atores externos com quem estabelecem parcerias de confiança.

De ressaltar, ainda, que 7 das 8 empresas entrevistadas, em análise às respostas à pergunta 6 do Guião de Entrevista – Existem diferenças significativas na adoção de tecnologias nos diferentes mercados em que a empresa atua -, não implementam diferenças significativas, sendo habitualmente as práticas transversais a todos os mercados. A empresa 8 assume que no canal *wholesale* (B2B) existem duas formas de realizar as encomendas: através do gestor de mercado, que as insere diretamente no sistema da empresa ou através de um *software* que permite que os próprios clientes efetuem as encomendas. No entanto, não consegue precisar se a escolha do modelo de encomenda está ligada aos mercados, à tipologia de artigo ou outro. Esta empresa admite, ainda, que não sente que as inovações tecnológicas que já ocorreram tenham promovido a inovação na área do Comércio Internacional. “Já tivemos Retek, B2B e SAP e nenhuma destas ferramentas é prática, quer para nós, quer para o cliente”. Esta afirma, no entanto, que “a eficiência logística e a capacidade de adaptação à procura do mercado global são cruciais para a nossa operação. A inovação constante permite manter a competitividade”.

A empresa 2 afirma que a Autoridade Tributária e Aduaneira tem estado empenhada no acompanhamento da evolução tecnológica sendo que “todos os intercâmbios de informações, tal como declarações, pedidos ou decisões, entre as autoridades aduaneiras e os operadores económicos, devem ser efetuados utilizando técnicas de processamento eletrónico de dados – art.º 6.º CAU”. Está, também, em curso uma reforma aduaneira com medidas que “simplificarão consideravelmente os processos aduaneiros para as empresas”. Esta reforma abraçará a transformação digital, conduzindo à redução de procedimentos aduaneiros complexos, suportada por um controlo mais inteligente e baseado em dados. Neste tema, as empresas 3 e 6, que pertencem ao Grupo Pérez y Cía, são bastante claras demonstrando com alguns exemplos de que forma é que promovem a inovação e a tecnologia nas suas operações internacionais. Óscar Burmester, *Country Manager* da MPG Logistics (Portugal), diz que “o Grupo está a implementar soluções de tracking da

carga/contentores e o cálculo certificado das emissões de carbono associadas a cada viagem. Estamos também a aumentar o uso do eAWB, no transporte aéreo, e atentos ao desenvolvimento do eBL, no transporte marítimo”.

A empresa 4 assume que tem “três formas de atacar o tema”: “curiosidade intelectual, através dos parceiros atuais e através de abordagem de empresas externas”. O entrevistado diz que a curiosidade intelectual faz parte das estruturas e procuram sobre os temas que vão surgindo, procuram novidades e inscrevem-se em conferências, *webinars*, etc. Em relação aos parceiros, estes desafiam a empresa em questão a implementar as soluções que vão desenvolvendo. Também são abordados constantemente por empresas externas, na sua maioria *startups*, e o entrevistado admite que já viram coisas interessantes e algumas até testaram.

Outra tópico sublinhado pelos entrevistados foi a importância da responsabilidade socioambiental. A empresa 6 destacou que a sustentabilidade não é apenas uma tendência, mas uma necessidade imperativa para qualquer empresa que se queira manter relevante: “[t]emos tentado implementar diversas iniciativas para reduzir a nossa pegada de carbono e promover práticas de transporte mais ecológicas”.

As entrevistas revelam um consenso sobre a necessidade de inovação, colaboração e responsabilidade como pilares para o sucesso num cenário económico em constante evolução.

Tema IV – Conhecimento e Aplicabilidade dos *Electronic Transferable Records*

O conhecimento da existência das leis é relevante, sendo esta uma das principais fontes do Direito nas sociedades contemporâneas. As organizações internacionais têm também um papel crucial na produção do direito aplicável aos estados e é crucial conhecê-lo (Groenwegen, 1993).

À pergunta 7 do Guião de Entrevista – Quão familiarizado(a) está com o conceito de *Electronic Transferable Records* (ETRs) -, ⁶/₈ dos entrevistados responderam que não estão familiarizados com o conceito de *Electronic Transferable Records*. Este dado assume especial relevância, se tivermos em consideração que foram convidados a participar no presente estudo, atores do comércio internacional com larga experiência na área aduaneira e de internacionalização. Ondina Teodoro, da empresa 3, admite que já ouviu o conceito “em alguma situação... alguma formação ou *webinar*”, embora não esteja muito à vontade com a envolvente do tema. A empresa 4 conhecia o conceito, mas ressalta que quase sempre que ouviu o conceito foi associado aos BLs. Também admite que não é conhecedor do

que envolve o tema. No entanto, afirma que “no plano teórico faz muito sentido, mas se depois os países podem decidir se querem ou não adotar, acho que vai ter pouca adesão, ou mesmo que tenha adesão, não vai ter grande resultado. A minha leitura é binária: ou estão todos ou não está ninguém”.

A empresa 2 considera que a Lei Modelo da UNCITRAL poderá trazer benefícios ao comércio internacional. No entanto, a legislação aduaneira não prevê a utilização de registos eletrónicos transferíveis, pelo que a aplicação da *Model Law on Electronic Transferable Records* poderá ter de ser acompanhada por uma mudança na restante legislação. Aliás, esta situação, e em resposta às perguntas 9 do Guião de Entrevista – Considera que a implementação de ETRs pode reduzir a burocracia nessas operações - e 11 do Guião de Entrevista – Como é que a Lei Modelo da UNCITRAL influenciou ou poderia influenciar as práticas de comércio marítimo internacional de mercadorias em relação aos ETRs -, é referida por todos os entrevistados. A proposta de Lei reduzirá exponencialmente a burocracia nas operações de transporte marítimo internacional, no entanto, não acreditam que a Autoridade Tributária e Aduaneira acompanhe esta evolução.

As empresas reconhecem, ainda que a adaptação dos sistemas informáticos dos prestadores de serviços de transporte acarretaria custos elevados, representando um desafio na adoção e implementação de ETRs no contexto do comércio marítimo de mercadorias. Além disso, a formação e capacitação dos profissionais foi apontada como um fator crucial para a adoção bem-sucedida dos ETRs. A empresa 7 mencionou: “A transição para um sistema digital exigirá um esforço significativo em termos de formação. Os profissionais precisam estar preparados para lidar com as novas tecnologias e compreender as implicações legais dos ETRs”.

Os entrevistados expressaram as suas preocupações e esperanças em relação à aplicabilidade dos ETRs. A maioria concorda que a digitalização e a utilização destes registos eletrónicos transferíveis trariam uma eficiência sem precedentes ao comércio internacional. À pergunta 9 do Guião de Entrevista – “Considera que a implementação de ETRs pode reduzir a burocracia nessas operações” -, a empresa 6 admite que a implementação de ETRs pode reduzir a burocracia nas operações, mas se for adotada de forma generalizada a nível internacional. E isto é referido pela maioria das empresas entrevistadas, que consideram que ou adotam todos a Lei Modelo, com as suas diferenças, ou na prática não terá grande impacto. Assim, o entrevistado da empresa 7 afirma que “a transição para ETRs pode ser um divisor de águas no setor, diminuindo significativamente

o tempo e os custos associados à documentação em papel. No entanto, é essencial que haja uma harmonização das práticas entre os países para que essa transição seja efetiva”.

Outra questão levantada foi a segurança e a integridade dos dados. A este propósito, a empresa 7 destacou a importância de garantir que os ETRs sejam seguros contra fraudes e violações de dados. Comentou: “a digitalização traz muitas vantagens, mas também abre portas para novos riscos. É crucial que a implementação de ETRs seja acompanhada por fortes medidas de segurança cibernética para proteger as informações sensíveis”.

Foram também discutidas as implicações futuras da implementação dos ETRs. A empresa 5 sugeriu que a adoção poderia levar a uma maior transparência nas operações de comércio, facilitando a rastreabilidade e a conformidade regulatória. “A capacidade de rastrear cada etapa do processo de transporte com precisão pode melhorar a conformidade e reduzir o risco de fraudes”. Por outro lado, a empresa 7 destacou a necessidade de um período de transição para que as empresas se adaptem às novas exigências. “A implementação imediata e total dos ETRs pode ser desafiadora. Uma abordagem gradual, com prazos claros e apoio regulatório, pode facilitar a transição”.

5. CONCLUSÃO

Durante esta dissertação, foi possível avaliar o entendimento dos *stakeholders* do comércio internacional em relação à burocracia associada ao comércio marítimo internacional de mercadorias e examinar o papel potencial dos Registos Eletrónicos Transferíveis (*Electronic Transferable Records*) na sua redução. Segundo Johnson et al. (2018), a burocracia no comércio internacional é um desafio significativo que afeta a eficiência e competitividade das empresas. Além disso, como destacado por Chen (2019), a adoção de tecnologias digitais pode oferecer soluções eficazes para mitigar esses desafios. Sob essa ótica, o debate central deste trabalho focou-se na percepção e no conhecimento que as organizações portuguesas têm sobre a Lei Modelo da UNCITRAL para registos eletrónicos transferíveis. Com esse objetivo em mente, foi adotada uma metodologia qualitativa, que permitiu compreender o contexto organizacional dessas empresas, a sua percepção relativamente à burocracia, o seu conhecimento sobre os registos eletrónicos transferíveis e a possível aplicação destes. Recorrendo a entrevistas semiestruturadas, foram definidos seis principais critérios para a amostra, seguindo uma ordem de prioridades: empresas nacionais e/ou com filiais em Portugal, entrevistados localizados no Grande Porto, entrevistados com vasta experiência internacional, empresas que realizam operações de importação e exportação por via marítima, empresas que operam transportes marítimos internacionais, e autoridades e outros agentes intervenientes na área aduaneira. A seleção da amostra resultou em oito entidades entrevistadas: APAT, Alfândega de Leixões, Burmester & Stüve Navegação S.A., MPG Logistics, Vanesp Ibérica - Transitários, S.A., Zippy/Losan, e duas empresas que optaram por permanecer anónimas.

Através desta análise, conclui-se que a implementação dos Registos Eletrónicos Transferíveis poderia significativamente reduzir a burocracia no comércio marítimo internacional, promovendo uma maior eficiência e agilidade nos processos de importação e exportação (Smith, 2020). No entanto, também foi evidenciado que ainda há uma lacuna considerável no conhecimento e na aplicação prática da Lei Modelo da UNCITRAL entre as empresas portuguesas. Esta constatação sublinha a necessidade de maior disseminação de informações e capacitação sobre os registos eletrónicos transferíveis, bem como uma adaptação regulatória que facilite a transição para sistemas digitais.

Foi ainda possível concluir que as empresas que estão ligadas a prestação de serviços de transporte, no caso a Alfândega de Leixões e a empresa Y, não consideram que a burocracia seja um entrave significativo nas transações comerciais internacionais, ao contrário das restantes empresas, operadores logísticos e económicos, que consideram que a burocracia

afeta o volumes destas transações e a velocidade dos processos. Isto é, os prestadores de serviços de transporte consideram que a burocracia não é elevada e não causa constrangimentos no comércio internacional. Acreditam que os procedimentos são claros e eficazes. Por outro lado, os beneficiários desses serviços têm uma percepção oposta. Entendem que a burocracia é excessiva, afetando negativamente o volume e a velocidade das transações comerciais. Perante uma pilha de papel com vinte e cinco centímetros de altura (veja-se, supra, § 3 da dissertação), como não admitir que existe uma elevada carga burocrática? A quantidade de documentação necessária para uma única transação é simplesmente avassaladora e ineficiente.

Adicionalmente, é importante destacar que a implementação bem-sucedida de sistemas de registos eletrónicos transferíveis depende não apenas da disponibilidade de tecnologia, mas também de mudanças culturais e organizacionais dentro das empresas (Lee, 2017). Como observado por Gupta (2019), a resistência à mudança e a falta de compreensão sobre os benefícios das tecnologias digitais podem representar obstáculos significativos.

A diferença na percepção da burocracia é agravada pelo facto de que serão os prestadores de serviços de transporte que terão de assumir os custos de inovação e adaptação tecnológica necessários para implementar os *Electronic Transferable Records*. Portanto, é crucial que eles sejam os primeiros a ser convencidos dos benefícios desta transição tecnológica para que a implementação seja bem-sucedida.

Além disso, as implicações geopolíticas e regulatórias do comércio eletrónico internacional também devem ser consideradas (Wang & Li, 2019). A coordenação entre diferentes jurisdições e a harmonização de padrões regulatórios podem facilitar a adoção generalizada de Registos Eletrónicos Transferíveis. A aceitação e adoção generalizada dos ETRs são cruciais para garantir a eficiência e eficácia no comércio internacional. Sem uma implementação ampla e coordenada, os benefícios potenciais, como a redução da burocracia, maior transparência e segurança, não serão plenamente realizados. A harmonização das práticas entre países e a integração tecnológica entre prestadores de serviços e beneficiários são essenciais para criar um sistema robusto e confiável. A adoção generalizada assegura que todos os atores do comércio internacional operem sob as mesmas normas e padrões, facilitando transações mais rápidas, seguras e menos custosas. Conclui-se que, enquanto os *Electronic Transferable Records* representam uma promessa significativa de eficiência e modernização no comércio internacional, a sua implementação enfrenta desafios consideráveis. O desconhecimento generalizado do conceito entre os profissionais do setor, os custos associados à adaptação tecnológica e a necessidade de

harmonização internacional são barreiras que precisam ser superadas. No entanto, com uma abordagem coordenada e bem planeada, os benefícios potenciais dos ETRs, como a redução de burocracia, maior transparência e segurança, podem ser realizados. A formação contínua e o suporte regulatório serão fundamentais para o sucesso desta transição no comércio marítimo de mercadorias.

Importa referir que, dada a natureza recente do fenómeno dos *Electronic Transferable Records*, a literatura atual não fornece uma avaliação abrangente dos resultados nos países que já adotaram a Lei Modelo da UNCITRAL. As pesquisas existentes são limitadas e muitas vezes focam em aspetos teóricos ou em estudos de caso preliminares, sem oferecer dados empíricos robustos sobre os impactos práticos da implementação dos ETRs. Esta lacuna na literatura torna-se um desafio para a análise e planeamento de políticas, pois falta uma base sólida de evidências sobre os benefícios e dificuldades enfrentadas por países pioneiros na adoção desta inovação. Assim, a necessidade de estudos mais extensivos e longitudinalmente estruturados é imperativa para entender plenamente as implicações e eficácia dos ETRs no comércio internacional.

Pode esta ser uma Revolução Anunciada ao Comércio Internacional de Mercadorias?

Por fim, desafia-se futuros autores a responder a esta questão. Recomenda-se que futuras investigações continuem a explorar a aplicação dos Registos Eletrónicos Transferíveis em diferentes contextos e setores, bem como a realização de estudos quantitativos que possam complementar as perceções qualitativas obtidas nesta dissertação. A adoção de soluções digitais no comércio internacional é um caminho promissor para a redução de barreiras burocráticas, e a compreensão aprofundada desse processo é essencial para maximizar os seus benefícios.

LISTA DE BIBLIOGRAFIA

- Abdellatif, N. P. (2020). An Ethereum bill of lading under the UNCITRAL MLETR. *Maastricht journal of European and comparative law*, 27(2), 250-274.
- Akbulaev, N., & Bayramli, G. (2020). Maritime transport and economic growth: Interconnection and influence (an example of the countries in the Caspian Sea coast; Russia, Azerbaijan, Turkmenistan, Kazakhstan and Iran). *Marine Policy*, 118, 104005.
- AlShamsi, M., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2022). A systematic review on blockchain adoption. *Applied Sciences*, 12(9), 4245.
- Alsharari, N. (2021). Integrating blockchain technology with internet of things to efficiency. *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, 1(2), 01-13.
- Antoniou, A. M. (2023). UK Digitalisation of Trade Finance: The New Law on Electronic Trade Documents. *Documentary Credit World*, 27(4), 25-28.
- Baker, S. E., & Edwards, R (2012). How many qualitative interviews is enough. (2012). https://eprints.ncrm.ac.uk/id/eprint/2273/4/how_many_interviews
- Belu, M. G. (2019). Application of blockchain in international trade: An overview. *The Romanian Economic Journal*, 71(22), 2-16.
- Bermúdez, B. L. (2021). El crecimiento económico y el transporte marítimo: un modelo de datos de panel. *D´ economía*, (1), 35-43.
- Besley, T., Burgess, R., Khan, A., & Xu, G. (2022). Bureaucracy and development. *Annual Review of Economics*, 14, 397-424.
- Boddewyn, J. (1985), Theories of Foreign Direct Investment and Divestment: A Classificatory Note, *Management International Review*, Vol. 25, No. 1, pp. 57-65.
- Bovério, M. A., & da Silva, V. A. F. (2018). Blockchain: uma tecnologia além da criptomoeda virtual. *Revista Interface Tecnológica*, 15(1), 109-121.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory*.

- Chen, L. (2019). Digital Trade and Trade Facilitation: A Review of the Literature. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 10(2), 1-22.
- Chiavenato, I. Introdução à teoria geral da administração. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- Clarke, A., Adamson, J., Watt, I., Sheard, L., Cairns, P., & Wright, J. (2016). The impact of electronic records on patient safety: a qualitative study. *BMC medical informatics and decision making*, 16, 1-7.
- Corbett, J. J., y Winebrake, J. (2008). "The Impacts of Globalisation on International Maritime Transport Activity: Past Trends and Future Perspectives", Paper read at Global Forum on Transport and Environment in a Globalising World, Guadalajara, Mexico.
- Cornell, A., Knutsen, C. H., & Teorell, J. (2020). Bureaucracy and growth. *Comparative Political Studies*, 53(14), 2246-2282.
- Creswell, W. J. (2014). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (3.^a ed.). SAGE Publications.
- da Silva Carvalho, G. O. (2022). OS PRINCÍPIOS CAMBIÁRIOS FRENTE A DESMATERIALIZAÇÃO DOS TÍTULOS DE CRÉDITO. *Humanidades & Inovação*, 9(21), 261-275.
- Denzin, N. K., Lincoln, Y. S., Giardina, M. D., & Cannella, G. S. (Eds.). (2023). *The Sage handbook of qualitative research*. Sage publications.
- Djankov, S., Freund, C., & Pham, C. S. (2010). Trading on time. *The review of Economics and Statistics*, 92(1), 166-173.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The regulation of entry. *The quarterly Journal of economics*, 117(1), 1-37.
- dos Santos, B. R. P., & Damian, I. P. M. (2020). O papel da burocracia na Gestão da Informação. *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 11(1), 73-92.

dos Santos, M. S., & Zucato, L. C. A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS ATRAVÉS DAS EXPORTAÇÕES. REVISTA FEMA GESTÃO E CONTROLADORIA 1 CORPO EDITORIAL, 80.

Dutta, P., Choi, T. M., Somani, S., & Butala, R. (2020). Blockchain technology in supply chain operations: Applications, challenges and research opportunities. *Transportation research part e: Logistics and transportation review*, 142, 102067.

Faria, L. S., & ALVES, A. F. D. A. (2013). Desmaterialização de documentos e títulos de crédito: razões, consequências e desafios.

Feenstra, R. C., & Ma, H. (2014). Trade facilitation and the extensive margin of exports. *The Japanese Economic Review*, 65(2), 158-177.

Fratila, A., Gavril, I. A., Nita, S. C., & Hrebenciuc, A. (2021). The importance of maritime transport for economic growth in the european union: A panel data analysis. *Sustainability*, 13(14), 7961.

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

Gabriel, H. D. (2019). “The UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records”. *Uniform Law Review*, 24(2), 261–280. <https://doi.org/10.1093/ulr/unz013>

Ganne, E. (2018). Can Blockchain revolutionize international trade? (p. 152). Geneva: World Trade Organization.

Ganne, E. (2021). Blockchain for Trade: When Code Needs Law. *American Journal of International Law*, 115, 419-424.

García, M. P. (2019). Impacto de las tecnologías digitales en la transformación del comercio internacional. *Cuadernos de Información económica*, 268, 65-76.

Gibbs, G. (2009). *Análise de dados qualitativos: coleção pesquisa qualitativa*. Bookman Editora.

Groenwegen, J., e Van Dijck, J. (1993), *Changing Business Systems in Europe*, Brussels, VUB Press.

Gupta, R. (2019). Overcoming Resistance to Digital Transformation: A Study of Organizational Change in the Global Marketplace. *International Journal of Business and Management*, 7(3), 45-59.

House of Lords. (2023, 19 de janeiro). Electronic Trade Documents Bill [HL] Special Public Bill Committee Oral evidence: Electronic Trade Documents Bill [HL]. UK Parliament. <https://committees.parliament.uk/committee/636/electronic-trade-documents-bill-hl-special-public-bill-committee/publications/>

Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Khan, S., & Suman, R. (2021). Blockchain technology applications for Industry 4.0: A literature-based review. *Blockchain: Research and Applications*, 2(4), 100027.

Johnson, M., et al. (2018). Trade facilitation and international trade. The World Bank.

Kuckartz, U. (2013). Computergestützte Analyse qualitativer Daten: Eine Einführung in Methoden und Arbeitstechniken (Vol. 178). Springer-Verlag.

Laajaj, R., Eslava, M., & Kinda, T. (2023). The costs of bureaucracy and corruption at customs: Evidence from the computerization of imports in Colombia. *Journal of Public Economics*, 225, 104969.

Lastres, H. M. M., & Cassiolato, J. E. (2000). Sistemas de inovação: políticas e perspectivas.

Lee, S. (2017). Digital Transformation in International Trade: Challenges and Opportunities. *International Journal of Trade and Commerce*, 5(1), 78-92.

Lewis-Pye, A., & Roughgarden, T. (2021, November). How does blockchain security dictate blockchain implementation?. In *Proceedings of the 2021 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security* (pp. 1006-1019).

Lin, L., Wang, T., Zhang, P., Han, R. R., Liu, G., & Li, Y. (2022). Analysis of maritime transportation research capability: authors, affiliations, and nationalities. *Maritime Policy & Management*, 1-21.

Macedo, M. F. A. T. (2011). Estratégias de internacionalização das empresas da Região Norte de Portugal.

Mahasneh, N. (2021). "Electronic Transferable Records: A Gap in Qatari Law That Urgently Needs Filling". *Uniform Law Review*, 26(3), 532–553. <https://doi.org/10.1093/ulr/unab024>

Mansano, S. R. V. (2014). O método qualitativo nos estudos sociais aplicados: dimensões éticas e políticas. *Revista Economia & Gestão*, 14(34), 119-136.

Marques, M. (2020). Economia, motor da interação humana com o Oceano. *Relações Internacionais*, (66).

Matias, N. V. (2009). A "clusterização" da economia marítima. *Nação e Defesa*.

Mooney Jr, C. W. (2018). "Fintech and secured transactions systems of the future". *Law & Contemp. Probs.*, 81, 1.

Nobre, M., & SANTOS, F. R. D. (2005). O mercado de transporte marítimo: especialização, evolução e os reflexos na logística internacional. XII SIMPEP 2005.

Park, T. (2018), "Blockchain Is About to Revolutionize the Shipping Industry", *Bloomberg*, 18 April 2018. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-18/drowning-in-a-sea-of-paper-world-s-biggest-ships-look-for-a-way-out-on-20-April-2018>.

Parker, L.D. (2003), "Qualitative research in accounting and management: The emerging agenda", *Journal of Accounting and Finance*, 2: pp. 15-30.

Patton, M.Q. (2002), *Qualitative Research and Evaluation Methods*, 3rd edition, Sage Publications, Thousand Oaks, California.

Persson, M. (2013). Trade facilitation and the extensive margin. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 22(5), 658-693.

Pulido Bautista, M. F., & Farfán Roncancio, A. F. (2020). Economía marítima y de transporte.

Pultrone, G. (2013). Towards New Scenarios for the Integration of Europe and the Mediterranean: Prospects and Strategies for Trieste and the Upper Adriatic Region [Review of Towards New Scenarios for the Integration of Europe and the Mediterranean:

Prospects and Strategies for Trieste and the Upper Adriatic Region]. *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*, 6(1), 81–97. <https://doi.org/2232-6022>

Rajasekaran, A. S., Azees, M., & Al-Turjman, F. (2022). A comprehensive survey on blockchain technology. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 52, 102039.

Reis, A.L.; David, G. C.; Chagas, H. S.; Mendonça, M.P.A cultura organizacional e a burocracia: a influência de um ambiente burocrático dentro de uma organização. *Fórum de Administração*, v. 5, n. 1, p. 1-15, 2013. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/forumadm/article/view/770/70>.

Review of Maritime Transport 2018. (2018, October 3). UNCTAD. <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2018>

Review of Maritime Transport 2022. (2023). Unctad.org. https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2022_en.pdf

Review of Maritime Transport 2022. (n.d.). UNCTAD. <https://unctad.org/rmt2022>

Review of Maritime Transport 2023. (2023, September 27). UNCTAD. <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>

Rocha, J. F. S. (2015). Transporte marítimo de curta distância na União Europeia e em Portugal (Doctoral dissertation, Instituto Politecnico do Porto (Portugal)).

Rodrigue, J. P., Comtois, C.,y Slack, B. (2013).The geography of transport systems. Routledge.

Ruíz Díaz Morales, D. (2021). Clima laboral en empresas públicas y privadas de Asunción. *Revista internacional de investigación en ciencias sociales*, 17(2), 245-256.

S. Beecher, 40 *The International Lawyer* (2006), p. 628

S. Beecher, 40 *The International Lawyer* (2006), p. 633.

Shcherbyna, V. (2021). Problems and prospects for the development of maritime trade in the COVID-19 pandemic. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*, 3(76), 74-91.

Silva, R. A. A. (2020). Os incoterms 2020 como fonte de direito da contratação comercial internacional (Doctoral dissertation).

Smith, A. (2020). Digitalization in International Trade: Opportunities and Challenges. *International Journal of Trade and Commerce*, 10(2), 45-62.

Song, Sang-Hwa (2018), “The Future of Blockchain and Logistics”, *Logistics Insight*, 1, 1-36.

Stopford, M. (2017). *Economia marítima*. Editora Blucher.

Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. Sebastopol, CA: O’Reilly Media

Swan, M. (2017). Anticipating the economic benefits of blockchain. *Technology innovation management review*, 7(10), 6-13.

Takahashi, K. (2017). Implications of Blockchain Technology for the UNCITRAL Works. UNCITRAL (United Nations Commission on International Trade Law)(ed.) *Modernizing International Trade Law to Support Innovation and Sustainable Development* (United Nations, 2017) pp, 81-94.

Teisserenc, B., & Sepasgozar, S. (2021). Adoption of blockchain technology through digital twins in the construction industry 4.0: A PESTELS approach. *Buildings*, 11(12), 670.

Tijan, E., Jović, M., Aksentijević, S., & Pucihar, A. (2021). Digital transformation in the maritime transport sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120879.

TOLEDO, Alejandro Melo. (2014), Desmaterialização e imaterialização dos títulos de crédito do agronegócio e a sua executividade. *Revista da AJURIS*. Nova Lima, v. 41, n. 135, p. 115-135, set/2014.

Tripoli, M., & Schmidhuber, J. (2018). Emerging Opportunities for the Application of Blockchain in the Agri-food Industry.

UNCITRAL (1996), *Electronic Data Interchange* (UNCITRAL Working Paper, No. A/CN.9/W.69), Vienna: Author, 32-40.

UNCITRAL (2011), Legal Issues Relating to the Use of Electronic Transferable Records (UNCITRAL Working Paper, No. A/CN.9/WG.IV/WP.115), Vienna: Author, 1-19.

UNCITRAL (2016), Report of Working Group IV (Electronic Commerce) on the work of its fifty-second session (UNCITRAL Working Paper, A/CN.9/863), Vienna: Author, 1-18.

UNCTAD Secretariat, Report on Bills of Lading by the Secretariat of UNCTAD, TD/B/C.4/ISL/6/Rev.1 (1971), §19.

Wang, Y., & Li, M. (2019). Economic and Regulatory Implications of International E-commerce. *International Journal of Business and Management*, 8(4), 32-47.

Writer, S. (2019). “Bahrain Enacts UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records”. Digital Boom. <https://adigitalboom.com/bahrain-enacts-uncitral-model-law-on-electronic-transferable-records/>

Yang, J. H. (2019). “Applicability of blockchain based bill of lading under the Rotterdam rules and UNCITRAL model law on electronic transferable records”. *Journal of Korea Trade*, 23(6), 113-130.

ANEXOS

ANEXO 1 – CARTA DE APRESENTAÇÃO

Assunto: Projeto de Investigação

Tema: *Electronic Transferable Records*: Uma Revolução Anunciada no Comércio Internacional de Mercadorias

Exmo.(a) Senhor(a),

O meu nome é Márcia Filipa Oliveira Monteiro e sou finalista do Mestrado em Economia e Gestão Internacional da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, estando presentemente a redigir a minha dissertação de mestrado, com o título “*Electronic Transferable Records*: Uma Revolução Anunciada no Comércio Internacional de Mercadorias”.

Esta dissertação propõe-se explorar a necessidade de uma legislação internacional mais abrangente, que apoie e promova o reforço da digitalização no setor do comércio internacional de mercadorias, permitindo que as tecnologias emergentes desbloqueiem o potencial de otimização das operações comerciais globais. No âmbito deste estudo, encontro-me a desenvolver um projeto de investigação para averiguar se as empresas e os *players* do comércio internacional têm conhecimento sobre este fenómeno emergente dos *Electronic Transferable Records* e do seu potencial disruptivo na esfera do comércio internacional.

Assim, venho pelo presente solicitar a imprescindível colaboração de V. Exa. para este projeto, propondo a realização de uma entrevista semiestruturada e baseada num método de respostas abertas. Em caso de resposta afirmativa, que muito agradeço, disponibilizarei antecipadamente um Guião da Entrevista, para contextualização prévia do que é pretendido. Além disso, o interveniente receberá também uma Declaração de Consentimento Informado, para autorização da recolha de informação. Uma vez que a amostragem escolhida para esta metodologia é de carácter intencional, V. Exa. poderá solicitar os critérios de seleção bem como e, caso assim deseje, a não divulgação do nome da empresa e/ou do(a) entrevistado(a).

Grata pela V/ atenção e disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

Para qualquer esclarecimento adicional, não hesite em contactar:

Márcia Filipa Oliveira Monteiro

Tlm: 910 306 550

marfilipaom@hotmail.com

Prof. Doutora Mariana Fontes da Costa

Tlm: 914 846 131

mcosta@direito.up.pt

ANEXO 2 – DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A estudante Márcia Filipa Oliveira Monteiro e respetiva orientadora, Prof. Doutora Mariana Fontes da Costa agradecem de antemão a sua atenção e disponibilidade.

A entrevista proposta integra o projeto de investigação para a dissertação de mestrado desenvolvida no âmbito do Mestrado em Economia e Gestão Internacional da Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

O objetivo principal desta entrevista é examinar a aceitação pelo mercado, instituições e operadores dos *Electronic Transferable Records*, apoiada por uma legislação que garanta os direitos relacionados a documentos transferíveis, como títulos de crédito, utilizados no comércio internacional de mercadorias.

Para facilitar a recolha e análise posterior das informações, a entrevista será gravada em áudio, com o compromisso de que os dados gravados serão utilizados exclusivamente para o propósito do estudo. O anonimato do entrevistado e/ou da empresa será garantido, se assim for solicitado.

A participação neste estudo é voluntária, e o entrevistado tem o direito de se retirar a qualquer momento ou de se recusar a participar.

Nestes termos,

Eu,

consinto em participar voluntariamente no projeto de investigação supramencionado, consciente de que os meus dados permanecerão anónimos, caso assim o solicite, e que não serão citados nomes de pessoas ou instituições contra a minha vontade. Mais acrescento que fui devidamente esclarecido(a) quanto ao tema, objetivos e demais aspetos que considerei relevantes sobre esta investigação.

Assinatura

Data: ____/____/2024

ANEXO 3 – GUIÃO DE ENTREVISTA

Detalhes da Entrevista

Data: ____/____/2024		Hora: ____ H ____	
Nome	da	Empresa:	
Área	de	Negócio:	
Nome	do	Entrevistado:	
Cargo	do	Entrevistado:	
Contactos		(facultativo):	

Pergunta 1:

Qual o papel da V/ empresa no âmbito das operações internacionais?

Pergunta 2:

Quais são os principais mercados em que a empresa atua?

Pergunta 3:

Quais as estratégias que a empresa utiliza para entrar e manter presença nos mercados internacionais?

Pergunta 4:

Na sua opinião, como é que a burocracia tradicional afeta as operações de comércio marítimo internacional de mercadorias?

Pergunta 5:

Como é que a empresa promove a inovação e a tecnologia nas suas operações internacionais?

Pergunta 6:

Existem diferenças significativas na adoção de tecnologias nos diferentes mercados em que a empresa atua?

Pergunta 7:

Quão familiarizado(a) está com o conceito de *Electronic Transferable Records* (ETRs)?

Pergunta 8:

Já teve experiência prática com a implementação ou utilização de ETRs no contexto do comércio marítimo internacional de mercadorias?

Pergunta 9:

Considera que a implementação de ETRs pode reduzir a burocracia nessas operações? Porquê?

Pergunta 10:

Como é que a empresa lida com questões regulatórias nos diferentes mercados internacionais?

Pergunta 11:

Está ciente da Lei Modelo da UNCITRAL sobre ETRs?

Pergunta 11:

Como é que a Lei Modelo da UNCITRAL influenciou ou poderia influenciar as práticas de comércio marítimo internacional de mercadorias em relação aos ETRs?

Pergunta 12:

Quais são os principais desafios enfrentados na adoção e implementação de ETRs no contexto do comércio marítimo de mercadorias?

Pergunta 13:

Há barreiras legais específicas que percebe como obstáculos para a utilização eficiente de ETRs?

Pergunta 14:

Como avalia o impacto potencial da adoção de ETRs na eficiência das transações no comércio marítimo internacional de mercadorias?

Pergunta 15:

Há casos específicos em que a implementação de ETRs poderia ser mais benéfica na redução da burocracia?

Pergunta 16:

Como percebe a proteção legal oferecida pela Lei Modelo da UNCITRAL em relação aos direitos decorrentes dos documentos transferíveis?

Pergunta 17:

Quais as melhorias ou ajustes que propõe para fortalecer essa proteção legal?

Pergunta 18:

Quais são as suas preocupações em relação à segurança e privacidade ao lidar com ETRs no contexto do comércio marítimo internacional de mercadorias?

Pergunta 19:

Pode compartilhar alguma experiência pessoal ou da sua empresa em relação à adoção de ETRs e a redução da burocracia nas operações marítimas?

Pergunta 20:

Como vê o futuro da utilização de ETRs no comércio marítimo internacional de mercadorias?

Pergunta 21:

Tem alguma recomendação específica para melhorar a eficiência e reduzir a burocracia nesta área?

