

CONHECIMENTO DE CARGA, BLOCKCHAIN E NOVAS TECNOLOGIAS

ALEXANDRE DE SOVERAL MARTINS

«Lá vem a Nau Catrineta,
Que tem muito que contar!»

Sumário: 1. Introdução 2. Conhecimento de carga 3. Os conhecimentos eletrônicos 4. A caminho do amanhã

Resumo: As novas tecnologias e a inteligência artificial estão a mudar o Mundo que muitos leitores conheciam. Os conhecimentos de carga e o seu enquadramento legal, porém, foram concebidos inicialmente tendo em mente documentos em papel. Os transportadores marítimos e as seguradoras não estão à vontade quando têm perante si desfechos muito incertos para conflitos relativos a transportes marítimos de mercadorias e isso parece ser a causa de alguma resistência à mudança. Existem alternativas aos conhecimentos de carga em papel, mas envolvem riscos. Conhecê-los é também uma forma de procurar superá-los. Sobre isso versa este texto.

Palavras-chave: Conhecimento de carga eletrónico/Transporte marítimo de mercadorias/Regras de Haia/*Blockchain*.

Abstract: New Technologies and Artificial Intelligence are changing the World as many of the readers know it. Bills of lading and its legal environment, however, have been conceived thinking about paper documents. The shipping industry and insurance companies do not feel at ease with a very uncertain outcome if conflicts concerning maritime transport arise, and that seems to be the cause of some resistance to accept changes. Alternatives to paper bills of lading are already available, but they involve risks. Knowing them is also a way to overcome them. That is what this paper is about.

Keywords: Electronic bill of lading/Transport of goods by sea/Hague Rules/*Blockchain*.

1. INTRODUÇÃO

Escrever sobre conhecimentos de carga (*bill of lading*, *polizza di carico*, *connaissement*, *Konnossement*, *conocimiento de embarque*) é uma forma de lembrar as larguras dos Oceanos, os portos desconhecidos, as paisagens exóticas, a passagem do Cabo Bojador, a Taprobana e mais além. Só por isso já valeria a pena o trabalho.

Mas estudar hoje o regime dos conhecimentos de carga obriga a refletir sobre as consequências que a evolução tecnológica começa a revelar no

transporte marítimo de mercadorias. Não apenas no que diz respeito ao próprio documento em papel e à sua substituição por equivalentes eletrónicos¹, mas também ao armazenamento da informação, à celebração de contratos de transporte «inteligentes»², à possibilidade de seguimento da mercadoria em trânsito com o desenvolvimento da «internet of things», ao melhor aproveitamento da capacidade de carga dos navios ou do espaço em contentores LCL³, ou à utilização de navios autónomos⁴.

O ambiente jurídico em que se situam os conhecimentos de carga não é o mais adequado para uma fácil adesão às novidades tecnológicas. O quadro fundamental ainda é dado, em grande medida, pelas Regras de Haia, designação por que é conhecida a Convenção de Bruxelas de 25 de agosto de 1924⁵. As Regras de Haia só se aplicam diretamente nos casos em que o conhecimento é criado num dos Estados contratantes, como resulta do seu art. 10.º.

A autorização de adesão à Convenção por Portugal foi dada com o Decreto n.º 19.857, de 18 de maio de 1931 e a adesão à Convenção resultou da Carta de 5.12.1931, publicada no Diário do Governo, I Série, 128, de 2.6.1932.

As Regras de Haia foram alteradas pelo Protocolo de Visby, de 1968, e pelo Protocolo SDR de 1979 (SDR são as iniciais de *Special Drawing Rights* — Direitos de Saque Especial). Portugal não aderiu a esses Protocolos, mas as regras de conflitos podem conduzir à sua aplicação pelos tribunais nacionais. Para a determinação da lei aplicável deve ser dada especial atenção não só ao

¹ V., por todos, GOLDBY, Miriam, *Electronic Documents in Maritime Trade: Law and Practice*, 2nd. ed., Oxford: Oxford University Press, 2019. A substituição de papel por uma representação eletrónica não é uma questão que diga apenas respeito ao conhecimento de carga: v., sobre o *mate's receipt* e a *sea way-bill*, LARYEA, Emmanuel T., «Paperless Shipping Documents: An Australian Perspective», 25 *TulMarLJ*, 2000, p. 255-298, a p. 262 e ss..

² V., p. ex., MUNARI, Francesco, «Blockchain and smart contracts in shipping and transport: a legal revolution is about to arrive?», in SOYER, Barış/TETTENBORN, Andrew (ed.), *New Technologies, Artificial Intelligence and Shipping Law in the 21st Century*, Oxon/New York: Routledge, 2020, p. 3-16, dando especial relevo ao uso da tecnologia *blockchain* para a celebração de *smart contracts* no âmbito dos transportes e da logística.

³ MUNARI (nota 2), p. 10.

⁴ Para dados sobre trabalhos em curso quanto à operação com MASS (*Maritime Autonomous Surface Ship*), v. WRIGHT, Glenn, *Unmanned and Autonomous Ships. An Overview of MASS*, Oxon: Routledge, 2020, p. xvii e p. 11. Com uma perspetiva jurídica, RINGBOM, Henrik/RØSÆG, Erik/SOLVANG, Trond (ed.), *Autonomous Ships and the Law*, Oxon/New York: 2021, chamando a atenção, no «Preface» (p. ix), para o facto de as regras em vigor estarem pensadas para um navio com um capitão e uma tripulação a bordo. V. tb. GONZALO, Marco Lopez de, «Le navi autonome e le Hague-Visby Rules (spunti per una interpretazione evolutiva)», in GOMES, Manuel (ed.), *Temas de Direito dos Transportes*, V, Coimbra: Almedina, 2020, p. 609-619.

⁵ E isto pelas semelhanças com as Regras de Haia de 1921, adotadas na *Conference of the International Law Association* que decorreu de 30 de agosto a 3 de setembro de 1921 em Haia: EMPARANZA SOBEJANO, Alberto/MARTÍN OSANTE, José Manuel, «El transporte marítimo (II). Contrato de transporte marítimo de mercancías en régimen de conocimiento de embarque», in MARTÍNEZ SANZ, Fernando (dir.), *Manual de derecho del transporte*, Madrid/Barcelona/Buenos Aires: Marcial Pons, 2010, p. 116. Para uma história do percurso até às Regras de 1921, v., p. ex., MARGETSON, S.W., «The History of The Hague (Visby) Rules», in HENDRIKSE, M.L./MARGETSON, N.H./MARGETSON, N.J. (ed.), *Aspects of Maritime Law. Claims Under Bills of Lading*, Kluwer Law International, Alphen aan den Rijn, 2008, p. 1-17.

Código Civil, mas também ao Regulamento Roma I (Regulamento 593/2008). E não se pode esquecer o relevo que deva ser atribuído à incorporação dos Protocolos mediante cláusulas *Paramount*.

Entretanto, o Decreto-Lei 37.748, de 1.2.1950, veio introduzir no direito interno os preceitos da Convenção de Bruxelas mencionada, considerando que os seus arts. 1 a 8 são aplicáveis a todos os conhecimentos de carga emitidos em território português.

Sendo aplicável a lei portuguesa, não pode ser esquecido o Decreto-Lei 352/86, de 21 de outubro, que se ocupa do contrato de transporte de mercadorias por mar e contém vários preceitos relativos ao conhecimento de carga⁶. O seu art. 2.º manda aplicar ao contrato de transporte de mercadorias por mar os «tratados e convenções internacionais vigentes em Portugal e, subsidiariamente», as disposições daquele diploma⁷.

É também relevante o Decreto-Lei 191/87, de 29 de abril, que versa sobre o contrato de fretamento de navio. Com efeito, mesmo nos casos de fretamento pode acabar por ser emitido um conhecimento de carga⁸.

Quando as Regras de Haia surgiram, a inteligência artificial, a tecnologia de blocos ou os documentos eletrónicos não faziam parte das preocupações dos transportadores de mercadorias. Um século depois, estão no centro das atuais discussões acerca do futuro do transporte marítimo, a par da utilização de navios autónomos e da internet das coisas. Dificilmente se poderá considerar que um conhecimento eletrónico é ainda um «documento similar» ao conhecimento em papel que estava em causa no art. 1.º, b), das Regras de Haia⁹.

No que diz respeito à utilização de suportes eletrónicos para representar conhecimentos de carga, a aceitação da sua importância não é recente. Com efeito, já em 1990 o *Comité Maritime International* tinha adotado Regras para Conhecimentos de Carga Eletrónicos¹⁰ e muitos outros modelos surgiram entre-

⁶ O DL 352/86 revogou os arts. 541.º a 562.º do Código Comercial (de 1888), que se ocupava dos conhecimentos nos arts. 538.º a 540.º. No Código de Seabra, os conhecimentos tinham o seu regime nos arts. 1553.º a 1566.º. Referindo que os conhecimentos de carga também eram conhecidos como apólices de carga, BORGES, José Ferreira, *Diccionario Juridico-commercial*, Lisboa: Sociedade Propagadora dos Conhecimentos Úteis, 1839, p. 115.

⁷ A articulação entre os regimes das Regras de Haia e do Decreto-Lei 352/86 nem sempre será fácil: v., sobre o tema, GOMES, Manuel Januário da Costa, «Sobre a relação entre as Regras da Haia e o Decreto-Lei 352/86, relativo ao contrato de transporte de mercadorias por mar», in GOMES, Manuel Januário da Costa (coord.), *Temas de Direito dos Transportes*, Coimbra: Almedina, 2020, p. 567-608, a p. 585 e ss..

⁸ Essa terá sido, aliás, a prática mais antiga: AIKENS, Richard/LORD, Richard/BOOLS, Michael/BOLDING, Michael/TOH, Kian Sing, *Bills of Lading*, 3rd. Ed., Oxon/New York: Routledge, 2021, p. 7 («It is possible to conclude, therefore, that the majority of bills of lading were issued to shippers who were also parties to the charterparty»). Entre nós, GOMES, Manuel Januário da Costa, «Apontamentos sobre conhecimentos de carga limpos e cartas de garantia», in GOMES, Manuel Januário da Costa, *O Ensino do Direito Marítimo*, Coimbra: Almedina, 2005, p. 225-255, a p. 2328 e ss..

⁹ ALBRECHT (nota) p. 280.

¹⁰ V., p. ex., DUBE, Jocelyn, «Canadian Perspectives on the Impact of the CMI Rules for Electronic Bills of Lading on the Liability of the Carrier Towards the Endorsee», *Transportation Law Journal*, ano 26, 1998, p. 107 e ss..

tanto, como adiante veremos. Porém, a utilização dessas alternativas ainda não está generalizada¹¹ e o seu enquadramento jurídico suscita muitas dúvidas.

Pelo contrário, o transporte internacional rodoviário de mercadorias já conta com a Declaração de Expedição Eletrónica¹², o transporte internacional ferroviário de mercadorias pode recorrer à declaração de expedição «sob forma de registo eletrónico de dados transformáveis em símbolos de escrita legíveis» se estiver sujeito às Regras CIM¹³ e o transporte internacional aéreo de mercadorias a que se aplique a Convenção de Montreal também pode substituir a carta de porte aéreo «por qualquer outro meio que conserve o registo do transporte a efetuar»¹⁴.

No texto que se segue, começaremos por evidenciar os aspetos mais relevantes do regime jurídico do conhecimento de carga em papel. Isso servirá para mostrar as principais dificuldades que a transição para o digital envolve. As alternativas ao papel serão estudadas num segundo momento.

2. CONHECIMENTO DE CARGA

O conhecimento de carga é um documento emitido pelo transportador marítimo ou por quem pode atuar em nome dele para esse efeito que faz prova das mercadorias carregadas no navio e das condições do contrato de transporte. É em abstrato transmissível e representa as mercadorias¹⁵.

Em tempos mais remotos, o comprador das mercadorias deslocava-se com o navio ao porto onde faria a aquisição ou mandava um seu representante com o navio. A mercadoria era colocada ao lado do navio pelo vendedor ou, eventualmente, a bordo da embarcação, permitindo ao comprador verificar o que era carregado e sendo o preço logo pago. A progressiva sedentarização do comerciante marítimo levou a que este passasse a necessitar de uma prova do que estava carregado e que já não acompanhava¹⁶.

¹¹ GOLDBY (nota 1), p. 3, ainda afirmava que o «use of electronic alternatives to date has not been perceived as widespread».

¹² V. o Protocolo Adicional à Convenção Relativa ao Contrato de Transporte Internacional de Mercadorias por Estrada (CMR) sobre a Declaração de Expedição Eletrónica (v. tb. o Decreto n.º 20/2019, de 30 de julho).

¹³ V. o art. 6.º, 9, das Regras CIM.

¹⁴ Art. 4.º, 2, da Convenção de Montreal (Convenção para a unificação de certas regras relativas ao Transporte Aéreo Internacional).

¹⁵ Referindo-se à «tripartite function» do conhecimento de carga (recibo da mercadoria, documento conferindo direito à mercadoria — *document of title* — e prova do contrato de transporte por mar), AIKENS, Richard/LORD, Richard/BOOLS, Michael/BOLDING, Michael/TOH, Kian Sing, *Bills of Lading*, 3rd. Ed., Oxon/New York: Routledge, 2021, p. 19 e s., lembrando que a expressão «document of title» não significa necessariamente que o possuidor do documento seja o proprietário das mercadorias.

¹⁶ V., sobre os pontos tratados no parágrafo, NAIDOO, Livashnee, «11. From the book of lading to blockchain bills of lading: dynamic merchant tradition and private ordering», in HUTCHISON, Andrew/MYBURGH, Franziska (ed.), *Research Handbook on International Commercial Contracts*, Cheltenham: Elgar, 2020, p. 223-243, p. 224 e s., GOLDBY (nota 1), p. 109.

Um registo a bordo, que tinha começado a existir quando o carregador ainda acompanhava a mercadoria, serviu inicialmente para efetuar essa documentação¹⁷. Posteriormente, começou a ser entregue uma cópia do teor do registo a quem tinha direito à mercadoria e a ser deixada outra no porto de partida¹⁸. Aquela primeira cópia estará na origem do conhecimento de carga, destinando-se normalmente a ser enviada para o destinatário¹⁹.

Assim, o conhecimento de carga começou por servir fundamentalmente para provar a receção da mercadoria a bordo e o seu uso verifica-se, pelo menos, desde o séc. XIV²⁰. A inclusão no conhecimento de cláusulas relativas ao contrato de transporte e a transmissibilidade do documento terão surgido apenas no séc. XVI²¹. Por sua vez, a utilização do documento para provar quem tinha direito a reclamar as mercadorias foi ganhando terreno à medida que se alargou a prática de vender a mercadoria em trânsito²².

O conhecimento de carga desempenha importantes funções no comércio internacional de mercadorias. Os próprios contratos de compra e venda internacional de mercadorias são, muitas vezes, celebrados prevendo a celebração de contratos de transporte marítimo internacional com emissão de conhecimentos de carga. Estes últimos poderão também ser fundamentais para o vendedor das mercadorias conseguir obter o pagamento do preço mediante o recurso pelo comprador ao crédito documentário²³. A apresentação do conhecimento de carga, juntamente com outros eventuais documentos (faturas, apólices ou certificados de seguros, certificados de quantidade, certificados de qualidade, certificados de origem²⁴), será frequentemente necessária para o vendedor receber o preço devido. O mesmo se passa no caso de ser acordado o pagamento contra documentos (*cash against documents* — CAD -, ou também *documents against payment* — D/P) ou o aceite de uma letra contra documentos (*documents against acceptance* — D/A), podendo depois a letra ser descontada²⁵. Sendo concedido financiamento ao comprador, a possibilidade de constituição de penhor utilizando o conhecimento de carga pode igualmente revestir-se de interesse prático significativo²⁶.

A utilização de Incoterms® auxiliará na identificação dos direitos e obrigações das partes no contrato de compra e venda. Aqueles termos têm particular

¹⁷ AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota), p. 1.

¹⁸ MUNARI (nota), p. 5.

¹⁹ AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 1.

²⁰ AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 2.

²¹ NAIDOO (nota 16), p. 224 e s., e AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 3.

²² AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 3.

²³ Cfr., a propósito, as *ICC Uniform Customs and Practices for Documentary Credit* (UCP).

²⁴ GOLDBY (nota 1), p. 7 e ss..

²⁵ Uma variante deste método é o *D/A plus aval by*: a letra deve conter o aceite e um aval de outrem. Sobre as *documentary collections* v. as *ICC Uniform Rules for Collections 1995* (URC 522), contando também com regras para o recurso a meios eletrónicos: o *Supplement for Electronic Presentation* (eURC).

²⁶ Sobre o *pledge* constituído a favor do banco financiador, GOLDBY (nota 1), p. 67 e s..

importância no comércio de matérias-primas²⁷, sendo também frequente a utilização de modelos contratuais da Fosfa (*Federation of Oils, Seeds and Fats Associations*) e da Gafta (*Grain and Feed Trade Association*), em articulação com os termos CIF (*Cost, Insurance and Freight*), CFR (*Cost and Freight*) e FOB (*Free On Board*)²⁸.

O art. 10.º das Regras de Haia exige, para que a Convenção seja aplicável, que exista um «conhecimento criado num dos Estados contratantes»²⁹. É, assim, possível a aplicação da Convenção pelos tribunais do Estado contratante onde o conhecimento foi emitido, ainda que o transporte seja efetuado para um *Estado não vinculado pela Convenção*³⁰. *Mesmo que a Convenção não seja aplicável diretamente, são frequentes as chamadas cláusulas Paramount* (cláusulas principais ou soberanas), que sujeitam o contrato de transporte em regime de conhecimento de carga às normas da Convenção, incorporando-as no contrato³¹.

Essas cláusulas podem inclusivamente surgir em contratos de transporte que não conduziram à emissão de conhecimento. Com efeito, parece ser frequente a inclusão de uma cláusula *Paramount* em contratos não abrangidos pela Convenção de Bruxelas³². É, no entanto, importante que a inclusão de uma cláusula *Paramount* num contrato que não envolve a emissão de conhecimento não faça surgir problemas na articulação com outras cláusulas do contrato.

²⁷ Afirmando que os Incoterms® são essencialmente utilizados para o comércio de matérias-primas, CUOCCI, Valentina/MANGIACOTTI, Alessia, «Vendita internazionale di beni e Incoterms® 2020: osservazioni a margine della clausola CIF», in GOMES, M. Janeiro da Costa (coord.), *Temas de Direito dos Transportes*, V, Coimbra: Almedina, 2020, p. 687-721, a p. 706, nt. 58.

²⁸ De tal forma que há quem considere aqueles modelos contratuais «a more detailed version of the Incoterms® which deal with specific lines of international trade»: v. LISTA, Andrea, *International Commercial Sales: The Sale of Goods on Shipment Terms*, Routledge, Oxon/New York, 2018, p. 9.

²⁹ Defendendo que as Regras de Haia «não são aplicáveis diretamente, por força da citada Convenção, a situações de transporte marítimo direto de mercadorias entre dois portos nacionais», GOMES, Manuel Janeiro da Costa, «Sobre a relação entre as Regras da Haia e o Decreto-Lei 352/86, relativo ao contrato de transporte de mercadorias por mar», in GOMES, Manuel Janeiro da Costa (coord.), *Temas de Direito dos Transportes*, V, 2020, Coimbra: Almedina, 2020, p. 567-608, a p. 568. Também ZUNARELLI, Stefano/PINTO, Michele, *Manuale di diritto della navigazione e dei trasporti*, 3.ª ed., Cedam, Padova, 2016, p. 437, defendem que tem de se tratar de transporte internacional. O problema é difícil de resolver porque o Protocolo de Assinatura estabelece que as Altas Partes Contratantes se reservam expressamente o direito de «aplicar, no caso de cabotagem nacional, o artigo 6.º a todas as categorias de mercadorias, sem atender à restrição consignada na alínea final do mesmo artigo». Isso poderia dar a entender que estava pressuposta a aplicabilidade da Convenção à cabotagem nacional. Mas, por outro lado, o Plenipotenciário do Japão fez questão de incluir a seguinte reserva: «O Japão é de opinião que a Convenção, no seu todo, se não aplica à cabotagem nacional; por consequência, não haveria razão de fazer desta objeto de disposições no Protocolo. Todavia, em caso contrário, o Japão reserva o direito de regular livremente a cabotagem nacional pela sua própria legislação». Entretanto, o Protocolo de Visby clarificou a questão.

³⁰ ZUNARELLI/PINTO (nota 29), p. 437.

³¹ Sobre a origem das Cláusulas Paramount, tendo em conta a necessidade que os exportadores dos EUA sentiram de procurar garantir que a *Harter Act* de 1893 fosse aplicada noutros países, NAIDOO (nota 16), p. 232.

³² ZUNARELLI/PINTO (nota 29), p. 436.

Dissemos que um conhecimento de carga é um documento emitido pelo transportador marítimo ou por quem pode atuar em nome dele que faz prova das mercadorias carregadas no navio e das condições do contrato de transporte, sendo em abstrato transmissível e representando as mercadorias.

Vejamos agora os elementos desta noção perante o Decreto-Lei 352/86 e as Regras de Haia. A noção apresentada começa por identificar o transportador marítimo como o emitente do conhecimento de carga. O art. 10.º do Decreto-Lei 352/86 estabelece, no seu n.º 1, que são «nulos os conhecimentos de carga emitidos por quem não tenha a qualidade de transportador marítimo». A isso acrescenta o art. 8.º, 5, que só o «transportador da mercadoria tem legitimidade para emitir o respetivo conhecimento de carga». Note-se, porém, que o art. 10.º, 3, também revela que o agente do transportador pode «assinar os conhecimentos de carga em sua representação». Nas Regras de Haia, é ao transportador, capitão ou agente do transportador que caberá emitir o conhecimento de carga (art. 3.º, 3, e 7).

O regime constante do art. 10.º, 1, do Decreto-Lei 352/86 é suscetível de criar problemas nos casos em que intervém um NVOCC (*Non-Vessel Operating Common Carrier*), pois este último poderá surgir como o carregador perante o transportador marítimo e como emitente de uma «house bill of lading» perante o seu cliente³³. Problemas que serão mais prováveis quando não se possa dizer que o NVOCC atuou como agente do transportador³⁴.

Com o início do transporte marítimo, o transportador, de acordo com o art. 8.º, 1, do referido Decreto-Lei 352/86, tem o dever de entregar ao carregador um conhecimento de carga. Nas Regras de Haia, o art. 3.º, 3 e 7, parece levar a concluir que o transportador, seu agente ou capitão apenas terão de emitir o conhecimento de carga se tal for exigido pelo carregador. De acordo com o art. 8.º, 3, do Decreto-Lei 352/86, o conhecimento «deve mencionar o número de originais emitidos». O n.º 4 acrescenta que o «cumprimento» de um dos originais conduz a que os restantes fiquem sem efeito («one being accomplished, the others to stand void»).

Outra norma que deve ser já referida encontra-se no art. 28.º do Decreto-Lei 352/86. De acordo com o seu n.º 1, se o conhecimento for nulo por ter sido emitido por quem não tem a qualidade de transportador marítimo, o navio que efetua o transporte responde perante os interessados na carga nos mesmos termos em que responderia o transportador. O n.º 2, por sua vez, reconhece personalidade judiciária ao navio.

O regime daquele art. 28.º aplica-se também aos casos em que o transportador marítimo não é identificável com base nas menções do conhecimento

³³ Para uma descrição mais pormenorizada, BURY, David, «Electronic Bills of Lading: A Never-Ending Story?», 41 *TulMarLJ*, 197, 2016, p. 197-238, a p. 207.

³⁴ Sobre a possível emissão de conhecimentos de carga pelo transitário, figurando como transportador, ALVES, Hugo Ramos, «O singular caso do transitário-transportador», in GOMES, Manuel Januário da Costa (coord.), *Temas de Direito dos Transportes*, IV, Coimbra: Almedina, 2019, p. 329.

de carga. Podem surgir dificuldades em identificar quem é o responsável pelo transporte e entrega. E isto porque é o capitão do navio quem, em regra, assina o conhecimento. Quando assim seja, estará a agir em nome de quem? Na verdade, o capitão até pode estar contratado por quem não é o transportador no contrato de transporte. O transportador pode ser um afretador do navio e o capitão ter sido contratado pelo fretador.

O art. 1.º, b), das Regras de Haia revela que, por vezes, o conhecimento ou documento similar é emitido em virtude de uma carta-partida e que se considera haver contrato de transporte para efeitos daquele regime desde o momento em que o conhecimento ou documento similar regule as relações entre transportador e portador. Esse portador parece ser alguém que não se confunde com o afretador do navio que é parte no contrato de carta-partida. Isso é mais claro no art. 29.º do Decreto-Lei 352/86, pois na sua al. b) faz-se expressa referência ao terceiro portador do conhecimento quando este foi emitido ao abrigo de carta-partida. Note-se que a questão tem mais relevo quando se trata de um fretamento por viagem. Se o fretador emite um conhecimento de carga e este fica na posse do afretador, o conhecimento de carga não valerá para provar um contrato de transporte. Nas relações entre fretador e afretador, o conhecimento valerá para provar a receção da mercadoria, não para provar o conteúdo da carta-partida.

Tem sido referido que há casos em que os conhecimentos incluem cláusulas sobre a identidade do transportador (*identity of the carrier clauses*). Essas cláusulas podem envolver riscos: o sujeito que emite o conhecimento ou em nome do qual é emitido pode querer que seja considerado transportador outro sujeito, livrar-se da aplicação a si do regime da Convenção e, assim, poder incluir, para se proteger, cláusulas que seriam proibidas quanto ao transportador³⁵.

Vários elementos devem constar do conhecimento para a identificação das mercadorias (cfr. os arts. 4.º, 1, 5.º, 1, e 8.º, 1 e 2, do Decreto-Lei 352/86, e art. 3.º, 3 e 7, das Regras de Haia). O que constar do conhecimento quanto ao estado das mercadorias será muito relevante para a prova que tenha de ser feita (v. o art. 3.º, 4, das Regras de Haia³⁶: «Um tal conhecimento constituirá presunção, salvo a prova em contrário, da receção pelo armador das mercadorias tais como foram descritas conforme o § 3, alíneas a), b) e c)»). Assim, o conhecimento terá uma *função de prova das condições da mercadoria*.

De acordo com o art. 1.º, b), das Regras de Haia, o conhecimento de carga (ou documento similar) permite fazer prova do contrato de transporte, embora possa haver contrato de transporte de mercadorias por mar sem conhecimento de carga emitido. Nessa medida, podemos dizer que o conhecimento de carga terá uma *função de prova do contrato*. É corrente a utilização de formulários que são preenchidos nos espaços vazios, devendo ser tidas em conta as exigências

³⁵ ZUNARELLI/PINTO (nota 30), p. 439. Sobre as *identity clauses* e os problemas apreciados no célebre caso *Starsin (Homburg Houtimport BV v. Agrosin Private Ltd (The Starsin))*, [2003] 1 Lloyd's Rep 571), GOLDBY (nota), p. 122 e s..

³⁶ V. tb. o n.º 4 acrescentado pelo Protocolo de Visby ao art. 3.º.

que possam resultar da lei aplicável quanto às cláusulas contratuais gerais que neles sejam eventualmente apresentadas.

Embora o art. 1.º, b), das Regras de Haia estabeleça que o conhecimento de carga permite fazer prova do contrato de transporte, do Decreto-Lei 352/86 resulta que o contrato de transporte está sujeito a forma escrita. Na verdade, as Regras de Haia não consideram que o conhecimento de carga formaliza o contrato, mas apenas que permite fazer prova do contrato de transporte.

O conhecimento de carga com a nota de embarcado ou carregado a bordo é emitido, segundo as Regras de Haia, depois de carregadas as mercadorias (art. 3.º, 7, das Regras de Haia) ou após o início do transporte marítimo (art. 8.º, 1, do DL 352/86). As Regras de Haia consideram que o transporte começa desde que as mercadorias são carregadas a bordo. Mas as mercadorias são carregadas a bordo porque antes houve, normalmente, um contrato para o transporte das mercadorias. No entanto, não parece de afastar a possibilidade de o próprio conhecimento de carga conter simultaneamente o contrato de transporte.

O art. 3.º do Decreto-Lei 352/86 acrescenta que a exigência de forma escrita pode ser satisfeita, designadamente, por cartas, telegramas, telex, telefax e outros meios equivalentes criados pela tecnologia moderna, abrindo a porta às comunicações eletrónicas e à tecnologia *Blockchain*.

O contrato de transporte pode ser celebrado entre o carregador e o transportador, entregando este último ao primeiro o conhecimento de carga. Mas não está afastado que o vendedor das mercadorias receba do transportador o conhecimento de carga em nome do comprador das mercadorias, que contratou o transporte. É algo que pode suceder nas compras FOB.

O conhecimento de carga é, em abstrato, transmissível. Embora isso não seja muito claro nas Regras de Haia (a isto voltaremos), é-o certamente no art. 11.º do Decreto-Lei 352/86, que dispõe que o conhecimento de carga pode ser nominativo, à ordem ou ao portador, considerando-se transmissível nos termos do regime geral dos títulos de crédito...

O Decreto-Lei 37.748, de 1 de fevereiro de 1950³⁷, veio determinar, para os conhecimentos de carga emitidos em território português, que não serão negociáveis se deles não constar a declaração de que se regem por aquele diploma e pelas Regras de Haia, ali integradas no direito português (art. 3.º). Mas não parece afastada a possibilidade de o conhecimento de carga ser emitido como não negociável.

À luz do Decreto-Lei 352/86, a dificuldade reside, desde logo, em encontrar um regime geral dos títulos de crédito. Na lei esse regime geral não existe. Poderá entender-se, é certo, que o regime geral em causa no art. 11.º daquele diploma é apenas o regime geral para a transmissão de títulos de crédito. Ter-se-ia em vista o art. 483.º do CCom, segundo o qual a «transmissão dos títulos à ordem

³⁷ Como destaca GOMES (nota 6), a p. 230, os arts. 1.º a 8.º das Regras de Haia mantêm-se em vigor como direito interno «na medida em que não conflituam com o regime do diploma de 1986».

far-se-á por meio de endosso, a dos títulos ao portador pela entrega real [...] e a dos não endossáveis nem ao portador nos termos prescritos no Código Civil para a cessão de créditos».

Isso, no entanto, não afasta todas as dúvidas. Desde logo, porque os conhecimentos de carga podem ser não só ao portador e à ordem, mas também nominativos. Como se transmitem estes conhecimentos? Apenas nos termos da cessão de créditos, como resulta do 483.º do CCom? E carecem ou não de intervenção do emitente? Basta, para se falar na intervenção do emitente, que lhe seja notificada a transmissão, nos termos do art. 583.º do CCiv.? Ou então deve dizer-se que, se só são transmissíveis nos termos da cessão de créditos, não são transmissíveis enquanto títulos de crédito e não há, por isso, que falar de intervenção do emitente?

As Regras de Haia não se referem expressamente ao carácter representativo do conhecimento. O art. 11.º do Decreto-Lei 352/96 é mais claro: «1. O conhecimento de carga constitui título representativo da mercadoria nele descrita e pode ser nominativo, à ordem ou ao portador. 2. A transmissão do conhecimento de carga está sujeita ao regime geral dos títulos de crédito». Aquela função representativa significa, pelo menos, que a transmissão do conhecimento de carga será acompanhada da transmissão da posse sobre as mercadorias e do direito de exigir a sua entrega no destino. O transportador não possui em nome próprio as mercadorias transportadas se não inverter o título da posse.

Quanto ao que significa o carácter representativo do título, continuará a discutir-se se estamos perante a representação da posse e do poder de disposição das mercadorias³⁸ ou a representação da propriedade³⁹. Perante o Decreto-Lei 352/86 também não é inequívoco que a transmissão do conhecimento de carga envolva, só por si, a transmissão da propriedade das mercadorias. Pode argumentar-se que, se o conhecimento é representativo das mercadorias, a transmissão do título envolve a transmissão das mercadorias nele representadas.

³⁸ Nesse sentido, mas antes do Decreto-Lei 352/96, COSTA, Almeida/MENDES, Evaristo, «Transporte marítimo. Conhecimento de carga (Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 20 de Janeiro de 1994)», *Direito e Justiça*, 1995, vol. IX, T. 1, p. 171-207, a p. 187; opondo-se também à incorporação do direito de propriedade no título, BASTOS, Nuno Manuel Castello-Branco, *Da Disciplina do Contrato de Transporte Internacional de Mercadorias por Mar*, Coimbra: Almedina, 2004, p. 263, GOMES, Manuel Januário da Costa, «O direito de variação ou de controlo no transporte de mercadorias», in GOMES, Manuel Januário da Costa (coord.), *Temas de Direito dos Transportes*, II, Coimbra: Almedina, p. 7-96, a p. 57, DIAS, Maria João Rodrigues, «A função representativa do conhecimento de embarque», in GOMES, Manuel Januário da Costa (coord.), *Temas de Direito dos Transportes*, III, Coimbra: Almedina, 2015, p. 449-490.

³⁹ V., p. ex., CORREIA, Ferrer, *Lições de Direito Comercial*, vol. III, Coimbra: Universidade de Coimbra, 1975, p. 13, SILVA, Calvão, «Crédito Documentário e Conhecimento de Embarque», in SILVA, Calvão, *Pareceres*, Coimbra: Almedina, 1996, p. 49-77, a p. 55, ANTUNES, Engrácia, *Os Títulos de Crédito. Uma introdução*, 2.ª ed., Coimbra: Coimbra Editora, 2012, p. 29 e 138. Referindo-se a um «direito real de disposição», ALMEIDA, Pereira de, *Direito Comercial*, 3.º vol. Lisboa: AAFDL, 1988, p. 47. No direito inglês, o *bill of lading* é um *document of title*. No entanto, há ali que distinguir, por um lado, o seu papel na transferência da posse e, por outro, na transferência da propriedade das mercadorias (muito mais discutido): GOLDBY (nota 1) p. 124, NAIDOO (nota 16), p. 226.

No entanto, o art. 11.º do Decreto-Lei 352/86 teria ganho muito se, como dispõe o art. 14.º da Lei Uniforme Relativa às Letras e Livranças, esclarecesse que a transmissão do conhecimento abrange a transmissão da propriedade sobre a mercadoria. Como vimos também, o art. 3.º do Decreto-Lei 37.748 estabelece ainda que os conhecimentos de carga emitidos em território português «não serão negociáveis se deles não constar a declaração de que se regem» pelo referido Decreto-Lei e pelas disposições da Convenção de Bruxelas de 1924.

A utilização de um conhecimento de carga tem algumas vantagens relacionadas com a *definição dos direitos perante o transportador*. É certo que, como vimos, pode haver contrato de transporte sem conhecimento. Mas também referimos que, sem conhecimento de carga, a Convenção de Bruxelas não se aplica se o contrato não tem uma cláusula *Paramount* que seja eficaz⁴⁰.

O conhecimento de carga pode ser considerado um título de crédito («documento necessário para exercer o direito literal e autónomo nele mencionado»⁴¹ com as notas de circulabilidade⁴²), *permitindo ao possuidor exigir as mercadorias no destino*. Embora tal não seja claro nas Regras de Haia, parece ser o que se retira do art. 3.º, 6, em que se faz referência à entrega das mercadorias «a pessoa que tem o direito de recebê-las em virtude do contrato de transporte» provado pelo conhecimento. E isso aparenta revelar também a possibilidade, em abstrato, de transmissão do conhecimento (circulabilidade)⁴³: a pessoa que tem o direito de recebê-las de acordo com o contrato de transporte documentado no título não tem necessariamente de ser a mesma a quem o título foi entregue inicialmente. No caso do conhecimento nominativo, não circula enquanto título de crédito, mas nos termos da cessão de créditos, embora isso seja assim porque, em concreto, foi configurado como título nominativo. No Decreto-Lei 353/86, o art. 8.º, 4, estabelece, como vimos, que o cumprimento de um dos originais do conhecimento de carga leva a que os restantes fiquem sem efeito. Esse cumprimento parece consistir na entrega das mercadorias a quem surja legitimado pelo título. Lembramos também que o art. 11.º, 1, do mesmo diploma dispõe que o conhecimento de carga representa as mercadorias.

A literalidade do documento retirar-se-á, na nossa opinião, do art. 3.º, 4, das Regras de Haia: o conhecimento emitido nos termos ali referidos «constituirá presunção, salvo prova em contrário, da receção pelo armador das mercadorias tais como foram descritas [...]». É, evidentemente, de *uma certa forma de literalidade* que se trata, podendo mesmo discutir-se perante quem pode ser feita a prova em contrário tendo em conta as alterações do Protocolo de Visby. Também é discutível se a presunção vale perante o destinatário que é o carregador. Quanto ao Decreto-Lei 352/86, e para além da remissão feita no art. 2.º, deve

⁴⁰ V., porém, o já mencionado art. 1.º do Decreto-Lei 37.748.

⁴¹ VIVANTE, Cesare, *Trattato di diritto commerciale*, vol. III, 3.ª ed., Milano: Vallardi, 1904, p. 154.

⁴² MARTINS, Alexandre de Soveral, *Títulos de Crédito e Valores Mobiliários. Parte I — Títulos de Crédito. Volume I. I. Dos Títulos de Crédito. II. A Letra*, Coimbra: Almedina, 2008, p. 18.

⁴³ No entanto, as Regras de Haia suscitam muitas dúvidas quanto ao modo de transmissão presumido.

recordar-se o teor do art. 29.º, b), segundo o qual o regime do diploma se aplica nas «relações entre o transportador e o terceiro portador do conhecimento de carga, com prejuízo do que em contrário possa dispor a carta-partida, quando esse conhecimento tenha sido emitido ao abrigo de uma carta-partida». Assim, naquelas relações (mediatas) valerá a letra do conhecimento contra a letra da carta-partida.

O contrato de transporte provado pelo conhecimento dará a um destinatário o direito a receber as mercadorias. Isso parece significar igualmente que tal direito é conferido sem que a posição de anteriores possuidores do documento possa afetar a posição do último portador do conhecimento (*uma certa autonomia*). No que diz respeito ao Decreto-Lei 352/86, há que lembrar a remissão para os tratados e convenções internacionais vigentes em Portugal (art. 2.º) e, bem assim, o mencionado art. 8.º, 4, referindo-se ao «cumprimento» de um original, a sujeição ao «regime geral dos títulos de crédito» (art. 11.º, 2) e a alusão a «título bastante» para pretender a entrega que surge feita no art. 20.º.

O art. 3.º, 7, das Regras de Haia faz a distinção entre o conhecimento para embarque (*received for shipment bill of lading, to be shipped*) e o conhecimento embarcado (*shipped bill of lading* ou *ocean bill of lading*)⁴⁴. Porém, também admite que o conhecimento para embarque venha a conter o nome ou nomes dos navios em que as mercadorias foram embarcadas e a data ou datas de embarque, o qual, se contiver as menções necessárias exigidas pelo art. 3.º, 3, também será considerado como constituindo um conhecimento com a nota de «embarcado»⁴⁵. O Decreto-Lei 352/86 prevê igualmente a possibilidade de ser emitido um conhecimento para embarque (art. 5.º, 1) e a conversão deste em conhecimento com a nota «carregado a bordo» (art. 8.º, 2).

A exigência de que constem do conhecimento para embarque as menções do art. 3.º, 3, das Regras de Haia obriga a ter cuidado com os conhecimentos de carga para embarque abreviados (*short form bill of lading*), que se destinam a ser substituídos por outros completos mais tarde. Os arts. 4.º, 1, e 5.º, 1, do Decreto-Lei 352/86 são mais exigentes quando ao conhecimento de carga para embarque.

Vejamus o que deve então constar do conhecimento de carga de acordo com o referido art. 3.º, 3, das Regras de Haia, sendo certo que a enumeração não é exaustiva («entre outros elementos»)⁴⁶. Antes de mais, dele deve constar as «marcas principais necessárias à identificação das mercadorias»⁴⁷ (al. a)).

⁴⁴ V., p. ex., GOMES (nota 6), p. 234.

⁴⁵ V. tb., sobre a distinção «conhecimento para embarque»/«conhecimento embarcado», os arts. 5.º e 8.º. Para uma análise de outros documentos que podem ser emitidos antes do conhecimento de carga ser entregue ao carregador (*liner booking notes, tally clerk's receipts, mate's receipts*), GIRVIN, Stephen, *Carriage of Goods by Sea*, 2nd. ed., Oxford: Oxford University Press, 2011, p. 27 e ss..

⁴⁶ V. tb., p. ex., os arts. 3.º, 7, e 4.º, 5.

⁴⁷ As «marcas principais necessárias à identificação das mercadorias tais quais foram indicadas por escrito pelo carregador antes de começar o embarque dessas mercadorias, contanto que essas marcas estejam impressas ou apostas claramente, de qualquer outra maneira, sobre as

Em alternativa («ou») o conhecimento deverá conter ainda «o número de volumes, ou de objetos, ou a quantidade, ou o peso, segundo os casos, tais como foram indicados por escrito pelo carregador» (al. b))⁴⁸. É ainda exigido que o conhecimento de carga contenha o «estado e o acondicionamento aparentes das mercadorias» (al. c)).

O art. 1.º, b), das Regras de Haia contém referência ao «conhecimento de carga ou por qualquer documento similar [...]». Esta referência a «documento similar» («similar document of title») parece estar pensada para documentos utilizados em viagens curtas, mas é discutido que ali estejam abrangidos os *sea waybills*⁴⁹. Os documentos que não são similares aos conhecimentos de carga não representarão a mercadoria, serão mais usados em casos em que não se prevê que a mercadoria necessite de ser vendida enquanto está em trânsito ou em que não é necessário usar o documento para obter financiamento⁵⁰. Curiosamente, o art. 8.º do Decreto-Lei 352/86 não faz menção aos documentos similares⁵¹.

A venda de mercadorias em trânsito é mais frequente quando se trata de carga a granel do que no caso de transporte em contentores. No caso da mercadoria a granel, pode suceder que o carregador queira vender durante a viagem apenas parte da mercadoria carregada ou vendê-la toda, mas dividida por vários compradores. O direito inglês reconhece a possibilidade de substituição do conhecimento de carga por *delivery orders* (ou pertences⁵²), pelas quais o transportador se obriga a entregar a mercadoria abrangida pelo documento

mercadorias não embaladas ou sobre as caixas ou embalagens que as contêm, de tal sorte que se conservem legíveis até ao fim da viagem».

⁴⁸ O art. 2.º do Decreto-Lei 37.748 estabelece o seguinte: «O peso ou o volume de mercadoria a granel exarado em conhecimento de carga com base em medição e indicação feitas, segundo os usos ou costumes do comércio dessa mercadoria, por estranho ao armador e ao carregador não se considera garantido por este, nem constitui presunção contra aquele».

⁴⁹ É, realmente, discutível se um *sea waybill* fica sujeito às Regras de Haia e se pode ser considerado um *straight bill of lading*: v. GIRVIN (nota 45), p. 55 e ss.. Quanto ao *sea waybill*, defendendo que não é abrangido pelas Regras de Haya-Visby, NAIDOO (nota 16), p. 227 (a p. 23, nt. 113, dá conta de que nos EUA os *sea waybills* ainda são vistos com um tipo de conhecimento de carga). Revelando que o *sea waybill* não tem de ser apresentado ao transportador pelo destinatário nele indicado para receber as mercadorias, GOLDBY (nota 1), p. 10 e p. 132 (como nota a autora, a p. 107, os *sea waybills* também são conhecidos como *express bills*), e NAIDOO (nota 16), p. 227. No sentido de que os *sea waybills* não são negociáveis, embora comprovem a receção das mercadorias pelo transportador e façam prova do conteúdo do contrato de transporte, GOLDBY (nota 1), p. 107 e p. 132. O CMI emitiu umas *Uniform Rules for Sea Waybills* que podem ser adotadas pelas partes no contrato de transporte e que, por sua vez, consideram as Regras de Haia-Visby aplicáveis. Defendendo que o *straight bill of lading* é abrangido pelas Regras de Haya-Visby e deve ser apresentado ao transportador para se receber as mercadorias NAIDOO (nota 16), p. 227. Afastando a transferibilidade do *straight bill of lading*, GOLDBY (nota 1), p. 126 (no entanto, a p. 137 a autora afirma que o *straight bill of lading* não é considerado *bill of lading* pela COGSA de 1992, mas já é tratado como tal — com limitações — pela COGSA de 1971), NAIDOO (nota 16), p. 227. Considerando que o *straight bill of lading* tem de ser apresentado para a entrega da mercadoria pelo transportador, GOLDBY (nota 1), p. 137.

⁵⁰ GOLDBY (nota 1), p. 136, afirma precisamente que as razões mencionadas no texto justificam o sucesso da *sea waybill*, que considera não ser um *document of title*.

⁵¹ Falando, por isso, de uma «infungibilidade do conhecimento», GOMES (nota 6), p. 232.

⁵² GOMES (nota 6), p. 236.

a quem o presente, podendo o mesmo ser emitido à ordem e sendo então considerado transmissível⁵³.

3. OS CONHECIMENTOS ELETRÓNICOS

A criação e utilização de conhecimentos eletrónicos não é impossível⁵⁴. Têm sido destacadas as soluções Global Trade Services, eCertify, SWIFT⁵⁵, Bolero⁵⁶, essDOCS CargoDocs DocEx, e-Title^{tm57}, edoxOnline, GlobalShare⁵⁸, WAVE⁵⁹, CargoX Smart B/L Solutions^{60,61}. Plataformas como a da Global Shipping Business Network ou da TradeLens⁶² estão a ser consideradas muito promissoras⁶³.

A essDOCS, por exemplo, tem conhecido algum sucesso no transporte de carga a granel⁶⁴. Tendo raiz contratual, foi criada pela *Electronic Shipping Solutions* com base no DSUA — *Databridge Services and Users Agreements* — para subscrição pelos utilizadores da plataforma e permitirá definir quem tem o controlo sobre o conhecimento e como este se transmite. Não tem um registo central, mas permite a criação de certificados de origem, de qualidade e quantidade em suporte eletrónico, o que facilita o recurso às regras da CCI para o crédito documentário com utilização de documentos eletrónicos em aplicação do *Electronic Supplement to the Uniform Customs and Practice for Documentary Credits* (eUCP)⁶⁵.

No sistema *Bolero*⁶⁶, o conhecimento eletrónico é mantido por uma terceira entidade (*trusted third party*), sendo as relações com o *Bolero* reguladas por um

⁵³ GOLDBY (nota 1), p. 137 e s..

⁵⁴ Sobre o tema, MARTINS, Alexandre de Soveral, «Os documentos de transporte nas Regras da Haia e nas Regras de Roterdão», in GOMES, Januário da Costa (coord.), *III Jornadas de Lisboa de Direito Marítimo*, Coimbra: Almedina, p. 141 e ss., a p. 148 e ss. e bibliografia aí citada; MARTIUS, H., «The electronic bill of lading», AAVV, *Aspects of maritime law. Claims under bills of lading*, The Netherlands: Wolters Kluwer, GOLDBY (nota 1) (em especial, p. 327 e ss.).

⁵⁵ *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*.

⁵⁶ *Bill of Lading Electronic Registry Organization*, sistema assente no *Bolero Rule Book*.

⁵⁷ *Electronic Title User Agreement*.

⁵⁸ *e-BL Terms and Conditions*, com recurso a uma plataforma já baseada em tecnologia *Blockchain*.

⁵⁹ *Wave Application and Network Bylaws*, desenvolvido pela OGY Docs também com base na *Blockchain*, permitindo a emissão de E-DoT — *endorsable document of title*. V., p. ex., AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 56 e s..

⁶⁰ *CargoX Blockchain Based Smart Bill of Lading Solutions Special Terms and Conditions*.

⁶¹ V. GOLDBY (nota 1), p. 142 e s., NAIDOO (nota 16), p. 231, em texto e nt. 69.

⁶² Em que colaboram a Maersk e a IBM: v. GOLDBY, Miriam, «Substituting data for documents — a new meaning for ‘conforming tender?’», in SAIDOV, Djakhondjir, *Research Handbook on International and Comparative Sale of Goods Law*, Cheltenham: Elgar, 2019, p. 153, nt. 7.

⁶³ GOLDBY (nota 1), p. 349.

⁶⁴ AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 56, em cuja descrição nos apoiamos.

⁶⁵ GOLDBY (nota 1), p. 342. Sobre as eUCP v. tb. V. AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 51.

⁶⁶ Sobre as origens do mesmo e a ligação entre transportadores, carregadores, bancos, seguradoras e empresas de telecomunicações na sua base, DUBE (nota 1), p. 108. Para uma descrição, p. ex., AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 54 e ss.. Considerando o Sistema Bolero algo parecido com uma «lula húmida» («dump squid»), SOYER, Baris/TETTENBORN, Andrew,

Livro de Regras. O sistema permite que o conhecimento eletrônico funcione como comprovativo da receção da mercadoria pelo transportador, contenha os termos do contrato de transporte e que se verifique a sucessão nos direitos contratuais e na posse da mercadoria⁶⁷. A aplicação do sistema depende de vínculos contratuais, não tendo dado lugar a conflitos até recentemente⁶⁸.

Já o *SeaDoc* não dispensava a existência de um conhecimento de carga em papel, depositado junto da *SeaDocs Registry Ltd*, que o manteria até o mesmo ser necessário para obter a entrega das mercadorias⁶⁹. Por sua vez, a BIMCO adotou uma *Electronic Bill of Lading Clause* para ser incluída em cartas-partida e permitir a emissão de documentos eletrônicos⁷⁰.

Os conhecimentos eletrônicos poderão ganhar significativa importância por várias razões. Desde logo, para evitar que a mercadoria chegue ao porto de destino antes do conhecimento de carga em papel, o que pode suceder porque os navios são mais rápidos ou porque o recurso ao crédito documentário atrasa a circulação do papel⁷¹. A utilização de suportes eletrônicos teria também a grande vantagem de acelerar procedimentos. A movimentação de papel através do globo terrestre e os controlos que são necessários significam muitas horas de trabalho, envolvendo o risco de desaparecimento do documento⁷².

Uma preocupação fundamental é a de garantir que o documento que foi emitido é aquele, é único e *não foi alterado* (integridade), ao mesmo tempo que se garante o *controlo exclusivo* por parte da pessoa a favor de quem foi emitido ou a quem foi regularmente transmitido por último. Conseguir isso é a questão central. Passará pela utilização de uma *terceira entidade* distinta do carregador e do transportador? Registos centrais com um administrador podem ajudar⁷³, mas a tecnologia *Blockchain*, com os seus registos descentralizados *peer-to-peer*, pode ser a alternativa, recorrendo à criptografia e a assinaturas digitais para assegurar que só há um conhecimento de carga e que o acesso ao mesmo é exclusivo⁷⁴.

«Preface», in SOYER, Baris/TETTENBORN, Andrew (ed.), *New Technologies, Artificial Intelligence and Shipping Law in the 21st Century*, Oxon/New York: 2020, p. xvii.

⁶⁷ AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 55.

⁶⁸ AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 56. V., no entanto, considerando que o sistema Bolero falhou, TODD, Paul, *Principles of the Carriage of Goods by Sea*, Oxon/New York: Routledge, 2016, p. 361.

⁶⁹ O *SeaDoc* contou com o impulso do Chase Manhattan Bank e da INTERTANKO: v., p. ex., BURY (nota), p. 214. Sobre o insucesso do sistema *Seadoc*, AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 48. Relacionando essa falta de adesão com a falta de confiança que os P&I Clubs revelavam em relação à segurança do sistema, HILL, Christopher, *Maritime Law*, 6th. ed., Oxon: Routledge, 2014, p. 281.

⁷⁰ NAIDOO (nota 16), p. 240.

⁷¹ NAIDOO (nota 16), p. 229. Sobre o tema, v. tb. LARYEA (nota 1), a p. 256, PAUL TODD, *Bills of lading and Bankers' Documentary Credits*, 4th ed., Routledge, Oxon/New York, 2007, p. 5, e HILL, Christopher, *Maritime Law*, 6th. ed., Oxon: Routledge, 2014, p. 281. Dando conta de atrasos que chegam a ser de um ano, ALBRECHT, Christian, «Blockchain Bills of Lading: The End of History? Overcoming Paper-Based Transport Documents in Sea Carriage Through New Technologies», *TulMarLJ*, 43, 2, 2019, p. 251-288, a p. 254.

⁷² MØLLMANN, Anders, *Delivery of Goods under Bills of Lading*, Oxon: Routledge, 2017, p. 155.

⁷³ V. NAIDOO (nota 16), p. 231.

⁷⁴ NAIDOO (nota 16), p. 235, ALBRECHT (nota 71), p. 254.

A possibilidade de fraude existe. Mas ela também não está afastada (bem pelo contrário) nos casos em que é emitido conhecimento de carga em papel. Estão descritas situações em que as assinaturas são falsificadas, as mercadorias não existem ou os vários exemplares são transmitidos ou empenhados a pessoas diferentes⁷⁵.

4. A CAMINHO DO AMANHÃ

As soluções tecnológicas para a emissão de conhecimentos de carga eletrónicos estão disponíveis, mas o enquadramento legal é ainda duvidoso. A Convenção de Roterdão já se refere aos documentos eletrónicos de transporte, mas ainda não entrou em vigor.

Outros passos importantes foram dados. As Regras da UNCTAD/ICC para documentos de transporte multimodal preveem a substituição de documentos em papel por mensagens eletrónicas de transmissão de informações (*electronic data interchange messages*). Também a *International Organisation for Standardization* (ISO) tem procurado desenvolver regras para a *Blockchain* e para a *Distributed Ledger Technology*⁷⁶.

Como vimos, o Comité Marítimo Internacional elaborou Regras para Conhecimentos de Carga Eletrónicos. O transportador deverá ter algo de parecido com uma posse em nome alheio sobre o conhecimento eletrónico. Por sua vez, o titular do conhecimento receberá uma chave privada e as transmissões efetuam-se por comunicação eletrónica ao transportador, que emite uma nova chave privada a favor do adquirente⁷⁷. Essa tem sido vista como uma solução que pode ser útil através da incorporação das Regras nos contratos que sejam celebrados⁷⁸.

Dois textos da UNCITRAL constituem uma ajuda relevante para os Estados que pretendam legislar sobre a matéria. A Parte II da *Model Law on Electronic Commerce* (MLEC, de 1996 e com alterações) ocupa-se do transporte de mercadorias e, em especial, dos documentos eletrónicos de transporte.

Por sua vez, a *Model Law on Electronic Transferable Records*, de 2017, pretende a equivalência funcional entre os registos eletrónicos e os documentos em papel e consagra o princípio da neutralidade tecnológica. No entanto, um *Electronic Transferable Record* é apenas o que respeita as exigências do seu art. 10 (v. art. 2), o que significa, antes de mais, que se têm em vista registos eletrónicos que sejam utilizados em vez de documentos em papel. Como se lê nas *Explanatory Notes*⁷⁹, a «*Model Law does not apply to electronic transferable records existing only in electronic form, as those records do not need a*

⁷⁵ NAIDOO (nota 16), p. 230.

⁷⁶ GOLDBY (nota 1), p. 42.

⁷⁷ www.comitemaritim.org/Rules-for-Electronic-Bills-of-Lading/0.

⁷⁸ AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 48. Mas v., para uma crítica dura, GOLDBY (nota 1), p. 177 e ss..

⁷⁹ *Explanatory Note to the UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records*, p. 18.

functional equivalent to operate in the electronic environment». Aquele art. 10, 1, exige, designadamente, que o registo eletrónico transferível esteja assente num método de confiança que permita a identificação do registo, o seu controlo e a sua integridade. Quanto à integridade, o art. 10.º, 2, acrescenta que o critério para avaliar «shall be whether information contained in the electronic transferable record, including any authorized change that arises from its creation until it ceases to have any effect or validity, has remained complete and unaltered apart from any change which arises in the normal course of communication, storage and display». Como já foi salientado, esta pode ser uma porta para a futura utilização da *Blockchain* no registo de conhecimentos de carga⁸⁰.

Alguns países adotaram legislação que dá alguma segurança. Na Austrália⁸¹, Alemanha⁸², e Coreia do Sul⁸³ houve intervenções nesse sentido. Nos EUA, o *UCC* (que não é verdadeiramente um Código) viu o seu § 7 alterado em 2003 de forma a também se poder adaptar a conhecimentos eletrónicos. No Bahrein, terá sido adotada a *Model Law on Electronic Transferable Records*⁸⁴ e o mesmo ocorreu recentemente em Singapura através da *Electronic Transactions (Amendment) Act 2021*. Na Espanha, os arts. 262-266 da *Ley 14/2014*, de 24 de julho, acolheram o *conocimiento de embarque em suporte eletrônico*.

Os atrasos legislativos em muitos outros ordenamentos levam a que alguns bancos que intervêm na concessão de crédito documentário se mostrem pouco receptivos a aceitar a utilização de conhecimentos de carga eletrónicos. Tanto mais que não se sabe bem quais são as consequências da concessão de crédito nessas condições relativamente aos requisitos de capital que devem cumprir⁸⁵. As dúvidas acerca da aplicabilidade dos direitos nacionais a conhecimentos de carga eletrónicos geram muitas incertezas⁸⁶. O reconhecimento universal de soluções tecnológicas adotadas em determinado contexto também não está garantido⁸⁷.

No entanto, ainda recentemente foi revelado que uma importante empresa de transporte marítimo, a *COSCO Shipping Lines*, celebrou um acordo com o Banco da China para criar uma plataforma com vista ao uso da tecnologia

⁸⁰ NAIDOO (nota 16), p. 237.

⁸¹ V. o *Carriage of Goods by Sea Act*, de 1991: GOLDBY (nota), p. 158, ALBRECHT (nota 71), p. 281.

⁸² V. o § 516 (2) do *HGB*: «Dem Konnossement gleichgestellt ist eine elektronische Aufzeichnung, die dieselben Funktionen erfüllt wie das Konnossement, sofern sichergestellt ist, dass die Authentizität und die Integrität der Aufzeichnung gewahrt bleiben (elektronisches Konnossement)». No entanto, parece que a possibilidade aberta de emitir conhecimentos eletrónicos não tem sido utilizada: HERBER, Rolf, «§ 516», in HERBER, Rolf/SCHMIDT, Christine (her.), *Münchener Kommentar zum Handelsgesetzbuch*, Bd. 7, 4. Aufl., Beck (Beck-online), München, 2020, Rn. 5.

⁸³ GOLDBY (nota 1), p. 332 e ss., dá relevantes informações (v. tb., para desenvolvimentos, p. 332 e ss.).

⁸⁴ V. AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 49, ALBRECHT (nota 71), p. 271.

⁸⁵ GOLDBY (nota 1), p. 205.

⁸⁶ V., p. ex., PEJOVIĆ, Časlav, *Transport Documents in Carriage of Goods by Sea. International Law and Practice*, Oxon: Routledge, 2020, p. 216. Para a discussão no Reino Unido perante a *COGSA (Carriage of Goods by Sea Act)* de 1971, MØLLMANN (nota 72), p. 168 e ss.; sobre as dificuldades perante a *COGSA* de 1992, HILL (nota 71), p. 218.

⁸⁷ ALBRECHT (nota 71) p. 261.

Blockchain na criação de conhecimentos de carga desmaterializados. O *International Group of P&I Clubs* também aprovou vários sistemas para a criação de conhecimentos de carga eletrónicos⁸⁸ e alguns modelos de *charterparties* já preveem que as partes se vinculam a usar um deles⁸⁹.

É verdade que muitos têm sido os desenvolvimentos no que diz respeito à segurança dos documentos eletrónicos. A autenticação digital, a encriptação, o recurso aos chamados prestadores de serviços de confiança (TTPs ou *trusted third parties*), a organismos de avaliação da conformidade e a organismos de acreditação fizeram aumentar a esperança numa generalização dos documentos de transporte eletrónicos.

A *Blockchain*, com os seus *hashes*, a informação contida em cada *node*, o controlo sobre um *token*, a utilização de chaves públicas e privadas e a encriptação, já permite alcançar um elevado grau de segurança⁹⁰. No entanto, muitos são também os riscos que os computadores quânticos representam relativamente a todas as medidas de segurança que se conhecem até agora, o que levará a custos acrescidos e a investimentos em tecnologia. Mesmo as cadeias de blocos e a criptografia podem ficar vulneráveis⁹¹. Independentemente disso, o maior ou menor acesso à informação disponibilizada pode ter consequências no que diz respeito à segurança, pois os navios podem ser alvo de atentados terroristas e os seus autores certamente farão escolhas olhando para a carga transportada. Se também pensarmos que o comércio internacional envolve países com diferenças consideráveis no seu desenvolvimento económico e tecnológico, criando problemas de interoperabilidade dos sistemas⁹², compreendemos que muito caminho há ainda a percorrer.

Stuart Hetherinton e Tomotaka Fujita, do CMI, escreviam, em documento de 21 de maio de 2018⁹³, que a revolução tecnológica poderia encontrar uma «realistic answer» nas Regras de Roterdão. Entre o bom e o ótimo, talvez seja por ali que se deverá seguir.

⁸⁸ NAIDOO (nota 16), p. 240, AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 51, BURY (nota 33), p. 227.

⁸⁹ ALBRECHT (nota 71) p. 275.

⁹⁰ V., em especial, ALBRECHT (nota 71), p. 263 e p. 270.

⁹¹ GOLDBY (nota 1), p. 41, chama a atenção para isso mesmo.

⁹² AIKENS/LORD/BOOLS/BOLDING/TOH (nota 15), p. 53.

⁹³ «Rotterdam Rules and E Commerce», https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/EN/Colloquia/rotterdam_rules_and_e-commerce_-_may_2018.pdf.