

Guia de Normas-Padrão

Para o Comércio Transfronteiriço sem Papel

ACCELERAR A DIGITALIZAÇÃO DO COMÉRCIO
ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE NORMAS-PADRÃO



Este kit de ferramentas foi coproduzido por **Emmanuelle Ganne**, Senior Analyst at the World Trade Organization (WTO) e **Hannah Nguyen**, Director-Digital Ecosystems, Digital Standards Initiative at International Chamber of Commerce (ICC).

Isenção de Responsabilidade

As opiniões expressas nesta publicação são as dos seus autores. Não se destinam a representar as posições ou opiniões da OMC, da ICC ou dos seus membros e não prejudicam os direitos e obrigações dos mesmos no âmbito das respetivas partes. Quaisquer erros são atribuíveis aos autores. A informação contida neste relatório está correta a partir de 1 de Fevereiro de 2022.

Agradecimentos

A OMC e a ICC gostariam de endereçar um agradecimento especial a todos os colaboradores das várias organizações de desenvolvimento de normas, associações industriais, agências do setor público e organizações do setor privado.

Agradecemos em particular às seguintes organizações pelos seus comentários esclarecedores à minuta do relatório: Conselho Marítimo Báltico e Internacional (CMBI), Associação do Transporte Marítimo Digital (ATMD), Enterprise Singapore (ESG), GS1, Autoridade de Desenvolvimento de Media da Infocomm (ADMI), Federação Internacional das Associações de Transitários (FIAT) Organização Internacional de Normalização (OIN), Autoridade Marítima e Portuária de Singapura (AMP), MonetaGo, Conselho de Normas de Singapura (CNS), Sociedade Mundial de Telecomunicações Financeiras Interbancárias (SWIFT), Centro das Nações Unidas para a Facilitação do Comércio e Negócios Eletrônicos (FCNE/NU), Organização Mundial das Alfândegas (OMA)

Autores

Emmanuelle Ganne (OMC)
Hannah Nguyen (ICC DSI)

Prefácio

Avaliado em 28 de trilhões de dólares, o comércio global funciona como espinha dorsal da economia mundial. Contudo, o comércio internacional é um processo notoriamente complexo e altamente dependente de documentos em papel, apesar de décadas de esforços no sentido da digitalização. Uma transação transfronteiriça envolve múltiplos atores e requer, em média, a troca de 36 documentos e 240 cópias. Atualmente, menos de um por cento dos documentos comerciais são totalmente digitalizados.

A recente pandemia acelerou, sem dúvida, a digitalização. No entanto, a falta de adoção de normas-padrão acerca de dados e da forma como são trocados, combinada com a efetiva ausência de normas neste domínio dificultam significativamente o fluxo de dados sem descontinuidades de um extremo da cadeia de fornecimento para o outro. Isso diminuiu os ganhos de eficiência ao longo das cadeias de fornecimento e afetou fortemente as empresas, em particular as de pequeno porte.

Apesar dos apelos a uma maior uniformização, a verdadeira questão está relacionada com falta de alinhamento e sensibilização para as normas já existentes. Embora muitas organizações tenham trabalhado ativamente no desenvolvimento de normas-padrão comerciais, a sua adoção permanece limitada, em grande medida devido à sua complexidade e fragmentação.

Este guia fornece uma visão geral das normas existentes de modo a promover a sua adoção, identificar potenciais lacunas e propiciar a interoperabilidade. O seu propósito é equipar cada participante de uma cadeia de fornecimento, tanto público como privado, com algumas das normas-padrão mais notáveis e amplamente utilizadas para incrementar a digitalização do comércio. Ao fazê-lo, a comunidade de comércio internacional irá usufruir dos benefícios do comércio transfronteiriço sem papel, avançando para um futuro de conectividade segura, de confiança e integrada entre as partes das cadeias de fornecimento.



EMMANUELLE GANNE

Senior Analyst

Economic Research and Statistics Division
World Trade Organization



HANNAH NGUYEN

Director

Digital Ecosystems Digital Standards Initiative
International Chamber of Commerce

Conteúdos

- 5 Porque é Necessário um Guia de Normas-Padrão?
- 5 Utilização do Guia de Normas-Padrão
- 7 **SEÇÃO 1** NORMAS-PADRÃO FUNDAMENTAIS
- 11 **SEÇÃO 2** NORMAS-PADRÃO DE IDENTIFICAÇÃO
- 15 **SEÇÃO 3** CORPORAÇÕES E MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS
- 20 **SEÇÃO 4** TRANSPORTADORES, TRANSITÁRIOS, DESPACHANTES E OPERADORES LOGÍSTICOS
- 25 **SEÇÃO 5** AUTORIDADES ADUANEIRAS E OUTRAS AGÊNCIAS REGULADORAS TRANSFRONTEIRIÇAS
- 28 **SEÇÃO 6** ESTRUTURAS INTEROPERÁVEIS DE DIGITALIZAÇÃO
- 30 **Apêndice A** LISTA DE ORGANIZAÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DE NORMAS
- 31 **Apêndice B** LISTA DE TERMOS TÉCNICOS

Porque é Necessário um Guia de Normas-Padrão?

As organizações envolvidas no desenvolvimento de normas-padrão dedicam muito tempo e esforço à criação de regras, diretrizes e melhores práticas, para simplificar e harmonizar a forma como os dados relativos ao comércio e às cadeias de fornecimento são produzidos e trocados. Alguns utilizadores podem não estar conscientes de todas as normas-padrão existentes acerca da digitalização do comércio. Este guia fornece um ponto de partida para orientar os utilizadores no seu percurso para a digitalização.

O objetivo passa por impulsionar a adoção de normas-padrão existentes e facilitar a colaboração de confiança e a tempo real numa cadeia de fornecimento e padronizar a troca de dados em tempo real, reduzindo simultaneamente os custos e a complexidade.

Para reduzir o atrito e permitir o crescimento das trocas digitais, é necessário uniformizar a linguagem digital e o meio de troca no momento da utilização de documentos e dados estandardizados relativos ao comércio. Neste documento, “padrão de dado” refere-se aos padrões que definem os elementos centrais de um registo eletrónico que represente esse documento comercial específico, enquanto “formato de dados/ padrão de troca”, refere-se a normas que facilitem o intercâmbio de dados entre diferentes sistemas pertencentes a diferentes atores na cadeia de fornecimento.

O intuito é ajudar a comunidade de comércio internacional a compreender os benefícios dos fluxos comerciais sem papel, facilitando e abraçando a conectividade de dados sem que implique uma interrupção entre as partes da cadeia de fornecimento.

Todos se beneficiam de uma total visibilidade numa cadeia de fornecimento global.

Utilização do Guia de Normas-Padrão

Há uma necessidade de aprofundar a digitalização além dos documentos digitais (p. ex. PDF), cujo conteúdo ainda precisa ser manualmente processado na recepção final. Existe, assim, a oportunidade de um compartilhamento mais eficiente e automatizada da informação dentro das cadeias de fornecimento, o que permite que todas as partes falem a mesma língua, beneficiando-se do mesmo conjunto de descrição e estrutura de intercâmbio de padrão de dados. Estes podem, então, ser interpretados da mesma forma, independentemente das ferramentas escolhidas para criar o formato legível por máquina.

Por exemplo, governos de todo o mundo têm vindo a introduzir mandatos de faturação eletrónica para simplificar os pagamentos de impostos, afastando-se dos processos manuais. A fatura comercial-padrão inclui termos e regras comerciais comuns, que permitem aos parceiros comerciais compreender todos os seus conteúdos e a forma como as faturas estruturadas entre um vendedor e um comprador em formato eletrónico podem ser automaticamente trocadas sem intervenção manual.

De notar que este conjunto de ferramentas não fornece uma lista exaustiva de todas as normas disponíveis, enumerando algumas das normas mais notáveis e amplamente utilizadas como ponto de partida para facilitar a interoperabilidade entre a maioria dos atores da cadeia de fornecimento. O objetivo é melhorar e expandir continuamente ou atualizar a abordagem deste conjunto de ferramentas para garantir que permaneçam relevantes para todos os utilizadores.

Enquanto as Seções 1 e 2 do documento são de natureza transversais, as Seções 3-5 surgem como conjuntos de ferramentas iniciais para vários tipos de atores nas cadeias de fornecimento. A Seção 6, sobre Estruturas Inoperáveis de Digitalização, indica as vias possíveis para a materialização da interoperabilidade entre setores e fronteiras.



SEÇÃO 1

NORMAS-PADRÃO FUNDAMENTAIS

Se todos os atores de uma cadeia de fornecimento se beneficiarem das mesmas normas-padrão fundamentais, existirá um compartilhamento mais eficiente, assim como relatórios e reuso de dados de alta qualidade e com-fiabilidade, o que reduz, simultaneamente, a quantidade de traduções necessárias quando esses dados são transmitidos de sistema para sistema.

Para facilitar o compartilhamento de dados básicos, relatórios, devida diligência e requisitos de conformidade, o Quadro 1.1 identifica algumas normas fundamentais amplamente reconhecidas.

Quadro 1.1 Normas-padrão fundamentais disponíveis para adoção

TIPO	NORMA-PADRÃO APLICÁVEL	FINALIDADE
Código do País	ISO 3166-1	Códigos internacionalmente reconhecidos que representam o nome de um país.
Código para o Comércio e Transportes Locais	UN/LOCODE última versão	Uma lista de todas as localizações, nomeadamente espaços administrativos ou económicos, definidos pela autoridade nacional competente em cada país, relacionados com o comércio e o transporte internacionais, identificados pelo sistema de código de cinco caracteres.
Código de Moeda	ISO 4217	Códigos internacionalmente reconhecidos para a representação de moedas, que permitem uma maior clareza e a redução de erros.
Mensagem Financeira	ISO 20022	Uma metodologia para definir o conteúdo de dados financeiros, através de uma norma-padrão empresarial global e aberta para a troca de informação que seja interoperável entre os padrões, criando, assim, uma “norma para normas”. Comunicações mais rentáveis para apoiar processos empresariais financeiros específicos com uma visão particular de facilitar a interoperabilidade com outros protocolos existentes.
Data e Hora	ISO 8601	Uma forma claramente definida de apresentar datas e horas, que seja compreensível tanto para as pessoas, como para as máquinas.
Unidade de Medida	Unidade de Medida (UM) das Nações Unidas (NU)	Códigos para unidades de medida utilizadas no comércio internacional com nomes, fatores de conversão, símbolos e setores de aplicação.
Contêineres de Carga	ISO 6346	Uma norma-padrão internacional que abrange a codificação, identificação e marcação de contêineres intermodais (de embarque) utilizados no transporte intermodal de mercadorias em contêineres.
Código Linguístico	ISO 639	Códigos internacionalmente reconhecidos para a representação de nomes de línguas. Podem ser adotados para qualquer aplicação que exija a expressão da língua sob forma codificada, especialmente em sistemas informatizados.

O Quadro 1.2 identifica algumas referências mestras que fundamentaram a base de muitas normas-padrão de dados atualmente disponíveis e as que se encontram em desenvolvimento. Qualquer ator de uma cadeia de fornecimento que se queira integrar com o resto do ecossistema beneficiaria com a utilização das mesmas bibliotecas de referência.

Quadro 1.2 Referências mestras para a cadeia de fornecimento transfronteiriça

REFERÊNCIA	O QUE FAZ	PORQUE É IMPORTANTE
UN/Core Component Library (CCL)	O United Nations Core Component Library (UN/CCL) consiste numa biblioteca de semântica empresarial num modelo de dados harmonizado, auditado e publicado pela UN/CEFACT.	Assegura a consistência e a interoperabilidade. As definições da base Semântica são compatíveis com todos os outros produtos da UN/CEFACT e mapeáveis junto a outros modelos de dados como OMA, IATA, GSI, etc.
UN/CEFACT Buy-Ship-Pay Reference Data Model (BSP-RDM)	O Modelo de Dados de Referência Comprar-Despachar-Pagar (Buy-Ship-Pay) descreve os requisitos para um modelo genérico de dados de referência de apoio ao comércio e aos processos relacionados com o transporte envolvido numa cadeia de fornecimento transfronteiriça e que abrangem, a um alto nível, as áreas de negócio, as principais partes e a informação envolvidas. Fornece o enquadramento para quaisquer domínios empresariais e governamentais relacionados com o transporte transfronteiriço para especificar os seus próprios requisitos específicos de intercâmbio de informação ¹ , cumprindo simultaneamente os processos globais e as estruturas de dados.	Pode ser aplicado por qualquer país, região ou comunidade industrial para fornecer as definições de documentos contextualizados de intercâmbio de dados relacionados com o transporte, que podem ser integrados em soluções de software para comerciantes, transportadores, transitários e despachantes, agentes, bancos, alfândegas e outras autoridades governamentais, etc.
Lei Modelo da UNCITRAL sobre Registos Eletrônicos Transferíveis (2017)	A Lei Modelo sobre Registos Eletrônicos Transferíveis (MLETR) visa permitir a utilização legal de registos tanto a nível interno como internacionalmente. O MLETR aplica-se aos registos eletrônicos transferíveis que são funcionalmente equivalentes a documentos ou instrumentos transferíveis. Os documentos ou instrumentos transferíveis são documentos ou instrumentos em papel (tais como conhecimentos de embarque, cartas de câmbio, notas promissórias e recibos de depósito) que conferem ao titular o direito de exigir o cumprimento da obrigação indicada e que permitem a transferência do crédito para essa execução mediante a transferência da posse do documento ou instrumento.	O MLETR assenta nos princípios de não discriminação contra a utilização de meios eletrônicos, equivalência funcional e neutralidade tecnológica subjacentes a todos os textos da UNCITRAL sobre comércio eletrónico. Pode, portanto, acomodar a utilização de todas as tecnologias e de todos os modelos, tais como registos, chaves eletrónicas e Livros-Razão distribuídos.

¹ As normas habitualmente utilizadas são a UN/EDIFACT (EDIFACT) e a ANSI X12.

REFERÊNCIA	O QUE FAZ	PORQUE É IMPORTANTE
<p>série ISO 15000</p> <p>Electronic business eXtensible Markup Language (ebXML)</p>	<p>Negócios Eletrônicos através da eXtensive Markup Language, comumente conhecida como e-business XML, ou ebXML é uma família de normas-padrão baseadas na XML e patrocinadas pela OASIS e pela UN/CEFACT. A XML define um conjunto de regras para a codificação de documentos num formato que seja, ao mesmo tempo, legível por humanos e legível por máquinas, permitindo a dois sistemas díspares a troca de informações.</p>	<p>Pode fornecer uma infraestrutura aberta que permite a utilização global de informação empresarial eletrônica de forma interoperável, segura e consistente por todos os tipos de organizações (por exemplo, empresas comerciais, agências governamentais, organizações sem fins lucrativos).</p>



SEÇÃO 2

NORMAS-PADRÃO DE IDENTIFICAÇÃO

Os identificadores correspondem ao ‘nome’ e/ou ‘ID’ de ‘elementos’ tais como produtos, embalagens, pessoas, entidades, transportadoras, contêineres, documentos comerciais e quaisquer outros elementos físicos/digitais na cadeia de fornecimento e relativos intercâmbios de dados. Os identificadores são um elemento-chave para a integração de dados no seio das organizações, entre parceiros comerciais e dentro de setores e indústrias. Dos procedimentos físicos aos intercâmbios e fluxos de trabalho de dados digitais, um identificador é a ‘ponte’ entre um ‘bem’ física e os seus dados, uma entidade virtual ou um gêmeo digital em um ambiente digital e de informação, sendo o primeiro também referido como sistema de informação, Internet, Internet das coisas, Internet industrial e partes do meta-universo. Todos os atores da cadeia de fornecimento se beneficiarão de uma referência consistente para estabelecer normas de identificação, que permitem uma identificação sistemática dos sujeitos (entidades jurídicas e pessoas singulares com direitos e obrigações) e dos objetos (entidades sem direitos e obrigações).

Qualquer pessoa pode criar os seus próprios identificadores e identificação para as suas aplicações e sistemas fechados. Contudo, a utilização de identificadores e esquemas e códigos globalmente aceites e normalizados pode desencadear grandes vantagens para os parceiros comerciais, uma vez que estes participam na economia global e no comércio internacional. Isto facilitaria a criação e a partilha de uma identificação “ponta a ponta” única de sujeitos e objetos, resultando em

um enriquecimento e aumento da qualidade dos dados na cadeia de fornecimento internacional. Aumentaria também a capacidade de acompanhar e localizar não só a posição de determinados objetos ou o estado do rastreio, como a receção, a embalagem, a expedição e o transporte, durante o seu ciclo de vida através dos processos dos diferentes atores da cadeia de fornecimento.

Quadro 2.1. Normas-Padrão de Identificação para Sujeitos e Objetos

TIPO	NORMA-PADRÃO APLICÁVEL	FINALIDADE
Normas-Padrão de Identificação para Sujeitos		
Identificador de Identidade Jurídica (LEI)	LEI ISO 17442	O Sistema de Código LEI relaciona informação-chave de referência que permite uma identificação clara e única de entidades legais. Emissores do código LEI – também designados por Local Operating Unit (LOUs) – fornecem registo, renovação e outros serviços e atuam como interface primária para as empresas obterem ² um código LEI. Os dados da LEI estão disponíveis gratuitamente para qualquer utilizador em www.gleif.org .
Identificador Descentralizado (DID)	W3C DID³	Um tipo de identificador que permite uma identidade digital verificável e descentralizada. Um DID refere-se a qualquer sujeito (ex.: uma pessoa, organização, bem, entidade abstrata, etc.) tal como determinado pelo controlador do DID. Ao contrário dos identificadores típicos e federados, os DIDs foram concebidos de forma a poderem ser dissociados dos registos centralizados, dos fornecedores de identidade e das autoridades certificadoras.
Localizações Físicas ou Partes	Global Location Number (GLN)	Um identificador dos endereços físicos ou lógicos de uma organização (Navio De, Navio Para, etc.) e dos locais internos.
Código de Identificação de Empresa (BIC)	ISO 9362	O BIC é utilizado para o tratamento de mensagens, orientação de transações e identificação de parceiros comerciais no âmbito da indústria de serviços financeiros. O SWIFT, no seu papel de autoridade de registo da ISO, emite BICs ⁴ . O BIC é utilizado em transações financeiras, bases de dados de clientes e contrapartes, documentos de conformidade e muitos outros, embora nem todos os BIC estejam ligados à rede SWIFT, utilizada pelos bancos e outras instituições para o envio de mensagens financeiras.
Número de Identificação do Comerciante (TIN)	TIN	Um número de identificação único, a nível mundial, que pode ser utilizado para recuperar informações subjacentes relativas a um operador económico envolvido na cadeia de fornecimento transfronteiriça, para permitir às administrações aduaneiras realizar as ações apropriadas, particularmente no contexto de acordos de reconhecimento mútuo / acordos de operadores económicos autorizados.

² São cobradas uma taxa de registo inicial e uma taxa de manutenção anual.

³ Um serviço LEI totalmente digitalizado (vLEI) capaz verificar automaticamente a identidade entre as contrapartes que operam em todos os setores da indústria a nível mundial está sendo desenvolvido com base nos métodos DID.

⁴ [O arquivo de relação BIC-to-LEI](#), de fonte aberta, está disponível gratuitamente nos websites do SWIFT e da GLEIF

TIPO	NORMA-PADRÃO APLICÁVEL	FINALIDADE
Normas-Padrão de Identificação para Objetos		
Código de Produto	Harmonised Commodity Description and Coding System (HS code)	Uma nomenclatura de produtos internacional polivalente desenvolvida pela OMC, utilizada nos procedimentos aduaneiros e comerciais.
	Global Product Classification (GPC)	Uma norma GS1 que ajuda os parceiros comerciais mundiais a classificar os produtos, agrupando-os em categorias com base nas suas propriedades essenciais e nas suas relações com outros produtos nos sistemas relacionados com GS1.
	United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC)	Um sistema de classificação global de produtos e serviços em todos os setores industriais, gerido pela GS1 US para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) ⁵ . Permite que as equipas de aprovisionamento conduzam a inteligência de gastos, melhorem o abastecimento estratégico e supervisionem os limites de gastos.
Instâncias de Produtos ou Itens Comerciais Individuais	Global Trade Item Number (GTIN) , GTIN plus a Batch/Lot (LGTIN) and Serialised Global Trade Item Number (SGTIN)	Identifica produtos a qualquer nível de embalagem (ex.: unidade de consumo, embalagem interior, mala, palete). A(s) instância(s) individual(ais) pode(m) ser identificada(s) de forma única através da combinação do GTIN com o número do lote, número de série.
Unidades Logísticas	Serial Shipping Container Code (SSCC)	Permite a identificação única de qualquer combinação de artigos comerciais embalados em conjunto para efeitos de armazenamento e/ou transporte, tais como cargas unitárias em paletes ou contêineres rolantes, e pacotes.
Envios	Global Shipment Identification Number (GSIN)	Um número global único atribuído por um vendedor e expedidor de mercadorias para identificar uma remessa que compreenda uma ou mais unidades logísticas, que se destinam a ser entregues em conjunto.
Consignações	Global Identification Number of Consignment (GINC)	Compreendendo uma ou mais unidades logísticas (potencialmente pertencentes a diferentes expedições) destinadas a serem transportadas em conjunto durante parte da sua viagem.
	Unique Consignment Reference (UCR)	Um número de referência para uso aduaneiro. Pode ser exigido para ser comunicado à alfândega em qualquer ponto durante um procedimento aduaneiro.

5 Ver [Quick Start Guide on How UNSPSC Differs from GPC](#).

TIPO	NORMA-PADRÃO APLICÁVEL	FINALIDADE
Documentos	Global Document Type Identifier (GDTI)	Identifica o tipo de documento (físico ou eletrônico) tal como encomenda, fatura, recibo e outros documentos comerciais, etc. e, se necessário, também as instâncias individuais do documento através do número de série opcional.
Identificação Unica	ISO/IEC 15459	Esta série de normas especifica a criação de identificadores únicos para unidades de transporte, produtos individuais, itens de transporte retornáveis individuais e agrupamentos de itens. Prevê uma autoridade de registo que reconhece os organismos emissores (por exemplo, GS1, FIATA, UPU) que gerem os sistemas de identificação. Utilizado principalmente para aplicações de identificação automática e de recolha de dados (códigos de barras e RFID).
Assinatura Eletrônica	ISO 14533 series	Assegurar a interoperabilidade das implementações no que diz respeito às assinaturas de longo prazo que permitem a validação da assinatura digital muito tempo após a sua emissão.



SEÇÃO 3

CORPORAÇÕES E MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Corporações e micro, pequenas e médias empresas (MPME) são a força motriz por detrás da cadeia de fornecimento internacional, atuando como fabricantes, importadores, exportadores, distribuidores e compradores de produtos.

Do ponto de vista da digitalização, as corporações e as MPME são motivadas pelo potencial para aumentar a criação de valor, reduzir custos, ter acesso a melhores condições de financiamento, melhorar o cashflow, e aumentar a velocidade e eficiência das operações comerciais, ao mesmo tempo que aumentam a transparência e reduzem a complexidade envolvida na conexão com múltiplas ilhas digitais em sua interação com outros atores da cadeia de fornecimento. Para atingir isso, as sociedades e as MPME necessitam primeiro passar do papel para o digital mediante a digitalização do fluxo

de informação-chave trocada entre si e com outros parceiros comerciais, com o objetivo de facilitar a transação comercial, o transporte e serviços relacionados e o pagamento das mercadorias⁶. As tabelas seguintes enumeram as normas frequentemente referenciadas para digitalizar o fluxo de documentos mais utilizados em cada fase do modelo Comprar-Despachar-Pagar (Buy-Ship-Pay).

⁶ A categorização do documento utilizado neste Guia de Normas-Padrão corresponde em grande medida ao [Buy-Ship-Pay reference models developed by UN/CEFACT](#).

Quadro 3.1 Normas-Padrão para Documentos de Transação Comercial (Processo de Compra)

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Catálogo	UN/CEFACT Cross Industry Catalogue	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT OASIS Universal Business Language (UBL) última versão	ICC Incoterms última versão
Solicitação de Cotação e Cotação	UN/CEFACT Cross Industry Quotation	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT OASIS Universal Business Language (UBL) última versão	ICC Incoterms última versão
Nota de encomenda (Purchase Order)	UN/CEFACT Cross Industry Ordering Process	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT OASIS UBL última versão ISO 20022	Para as empresas envolvidas no programa de financiamento da cadeia de suprimentos (se houver, como financiamento pré-embarque), podem aplicar-se regras específicas como parte do programa.
Fatura Comercial	UN/CEFACT Cross Industry Invoice (CI)	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT OASIS UBL última versão ISO 20022	UN/CEFACT Executive Guide on e-Invoicing ICC Uniform Rules for Forfaiting (URF 800) quando necessárias para obter financiamento de créditos.
Lista de Embalagem	UN/CEFACT Cross Industry Export Packing List	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT OASIS UBL última versão	
Aconselhamento de Despacho	UN/CEFACT Cross Industry Delivery	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT OASIS UBL última versão	

7 Em conformidade com a Norma Europeia (EN 16931).

Quadro 3.2 Normas-Padrão para Documentos de Transporte e Manuseamento de Carga ('Ship' Process)

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Instrução de expedição / envio	UN/CEFACT	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT	
	Multimodal Shipping Instruction	OASIS UBL última versão	
	DCSA Shipping Instruction for multimodal container shipping	JSON, API	
Conhecimento de embarque	DCSA electronic bills of lading (eBLs) for multimodal container shipping	JSON, API	ICC Uniform Customs and Practice for Documentary Credits Supplement for Electronic Presentation (eUCP) latest version
	BIMCO electronic bills of lading (eBLs) for dry and wet bulk (COMING SOON)		ICC Uniform Rules for Collections Supplement for Electronic Presentation (eURC) latest version
	Electronic FIATA Multimodal Transport Bills of Lading (eFBL)	JSON, API & PDF with QR code	
Conhecimento de Transporte Aéreo de Carga	IATA e-AWB	EDI messages (FWB/ XFWB, FSU/XFSU),	IATA Resolution 672 on E-air Waybill, also known as
		IATA Cargo XML, EPIC Basic API, IATA ONE	"Multilateral e-AWB Agreement"
		Record specifications (JSON, API)	
			ICC eUCP última versão ICC eURC última versão

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Conhecimento de Transporte Ferroviário de Carga CIM	CIM/SMGS Consignment Note	EDI, working towards XML/ EDIFACT converter	ICC eUCP última versão ICC eURC última versão
Conhecimento de Transporte Rodoviário de Carga CMR	UN/CEFACT eCMR	XML	ICC eUCP última versão ICC eURC última versão
Relatório de Massa Bruta Verificada (VGM) para envios em contêineres⁸	Depende da companhia marítima	UN/EDIFACT Verified gross mass message (VERMAS)	SOLAS (Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar)

⁸ Nos termos da Convenção SOLAS, o carregador, por razões de segurança, tem de fornecer ao transportador marítimo a massa bruta verificada (VGM) do contêiner, ou seja, o peso total da carga (peso da carga, material de carregamento/paletes/derrapagens, arqueação, material de fixação e tara do contêiner).

Quadro 3.3 Normas-Padrão para Documentos de Pagamento (Processo de Pagamento)

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Pedido de Crédito Documentário⁹	Depende do banco	SWIFT MT messages (Category 7) SWIFT MT 798: the 'Trade Envelope' and/or SWIFT FileAct messaging service	ICC eUCP última versão International Standard Banking Practice ISBP 745
Aviso de Remessa	UN/CEFACT Cross Industry Remittance Advice	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT OASIS UBL latest version	
Confirmação do pagamento		SWIFT wire confirmation (MT103), SWIFTRef API , SWIFT gpi for Corporates, pre-authorisation API ISO 20022	
Compra Encomenda Financiamento¹⁰ Pedido, Estado, Cancelamento	UN/CEFACT Purchase Order Financing	UN/CEFACT XML	
Letra de Câmbio	ITFA electronic Payment Undertaking (ePU)	ITFA's dDOC specification	ICC Uniform Rules for Forfaiting (URF 800) quando necessário pelo financiador para fornecer financiamento
Notas Promissórias	ITFA electronic Payment Undertaking (ePU)	ITFA's dDOC specification	ICC Uniform Rules for Forfaiting (URF 800) quando necessário pelo financiador para fornecer financiamento

⁹ O crédito documentário (também conhecido como carta de crédito) é um dos métodos de pagamento comuns utilizados no comércio internacional, concebido para proteger tanto o vendedor (exportador) como o comprador (importador) num contrato de venda. Existem outros métodos de liquidação, tais como pagamento adiantado, cobranças documentais e conta aberta.

¹⁰ A Purchase Order financing cobre as necessidades de capital de exploração do vendedor, incluindo a aquisição de matérias-primas, mão-de-obra, custos de embalagem e outras despesas de pré-embarque, a fim de permitir ao vendedor cumprir a entrega ao(s) seu(s) comprador(es).



SEÇÃO 4

TRANSPORTADORES, TRANSITÁRIOS, DESPACHANTES E OPERADORES LOGÍSTICOS

Transportadores, transitários, despachantes e operadores logísticos são intermediários importantes entre o lado da venda e o lado da compra, facilitando o fluxo físico de deslocamento das mercadorias da origem para o destino. De uma perspectiva de digitalização, são motivados não só pela perspectiva de melhorar a eficiência operacional mas também pela capacidade de acrescentar maior valor e diferenciação à sua oferta, permitindo uma conexão mais próxima e em tempo real com os clientes e proporcionando uma melhor experiência ao cliente.

Quadro 4.1 Normas-Padrão para Documentos de Transporte, Expedição e Manuseamento de Carga ('Ship' Process)¹¹

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Instrução de expedição / envio	UN/CEFACT	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT	
	Multimodal Shipping Instruction	OASIS UBL latest version	
	DCSA Shipping Instruction for multimodal container shipping	JSON, API	
Conhecimento de embarque	DCSA electronic bills of lading (eBLs) for multimodal container shipping	JSON, API	ICC eUCP latest version ICC eURC latest version
	BIMCO electronic bills of lading (eBLs) for dry & wet bulk (COMING SOON)		
	Electronic FIATA Multimodal Transport Bills of Lading (eFBL)	JSON, API & PDF with QR code	
Conhecimento de Transporte Aéreo de Carga	IATA e-AWB	EDI messages (FWB/ XFWB, FSU/XFSU),	IATA Resolution 672 on E-air Waybill, also known as
		IATA Cargo XML, EPIC Basic API , IATA ONE Record specifications (JSON, API)	"Multilateral e-AWB Agreement" ICC eUCP latest version ICC eURC latest version
Conhecimento de Transporte Ferroviário de Carga CIM	CIM/SMGS Consignment Note	EDI, working towards XML/EDIFACT converter	ICC eUCP latest version ICC eURC latest version

¹¹ Semelhante ao Quadro 3.2.

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Conhecimento de Transporte Rodoviário de Carga CMR	UN/CEFACT eCMR	XML	ICC eUCP latest version ICC eURC latest version
Relatório de Massa Bruta Verificada (VGM) para envios em contêineres¹²	Depende da companhia marítima	UN/EDIFACT Verified gross mass message (VERMAS)	SOLAS (Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar)

Quadro 4.2 Normas para Documentos de Desembarço Portuário / Aeroporto ('Ship' Process)

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Formulários FAL OMI:	IMO Compendium¹³	UN/CEFACT IMO eFAL	Convenção da OMI sobre a Facilitação do Tráfego Marítimo Internacional (Convenção FAL).
1. Declaração Geral		WCO - IMO Message Implementation Guide	
2. Declaração de Carga		ISO 28005 on Electronic port clearance (EPC)	
3. Declaração dos Armazéns do Navio		digitalOCEANS Port Clearance API specifications (v1.0)	
4. Declaração dos Efetivos da Tripulação			
5. Lista da Tripulação			
6. Lista de Passageiros			
7. Manifesto de Mercadorias Perigosa			

¹² Nos termos da Convenção SOLAS, o carregador, por razões de segurança, tem de fornecer ao transportador marítimo a massa bruta verificada (VGM) do contêiner, ou seja, o peso total da carga (peso da carga, material de carregamento/paletes/derrapagens, arqueação, material de fixação e tara do contêiner).

¹³ O Compêndio da OMI é uma ferramenta para programadores de software que concebem os sistemas necessários para apoiar a transmissão, receção e resposta através do intercâmbio eletrónico de dados necessários para a chegada, permanência e partida do navio, pessoas e carga para um porto. Ao harmonizar os elementos de dados necessários durante uma escala num porto e ao normalizar as mensagens eletrónicas, o Compêndio da OMI facilita o intercâmbio de informações, navio para terra, e a interoperabilidade de janelas únicas, reduzindo a carga administrativa para os navios ligados às formalidades nos portos.

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
8. Relatório de Segurança			
9. Entrega de Resíduos no Porto			
Porto de Escala	DCSA Just-in-time (JIT) port call standards¹⁴	DCSA Just-in-time (JIT) port call API	IMO Just In Time Arrival Guide

Quadro 4.3 Normas para Dados de Rastreamento de Envios em Tempo Real ('Ship' Process)

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA
Interface do Cliente de Eventos de Rastreamento e Localização em Contêineres de Transporte	DCSA Interface Standard for Track and Trace	API

¹⁴ Normas que permitirão aos transportadores, portos e terminais trocar automaticamente dados de eventos de forma uniforme.

Para além das normas identificadoras mencionadas na Seção 2, o sector de transportes e logística se beneficia de algumas normas identificadoras adicionais¹⁵, tal como enumeradas abaixo.

Quadro 4.4 Normas de Identificação para o Transporte e Logística

TIPO	NORMA-PADRÃO APLICÁVEL	FINALIDADE
Normas de Identificação de Objetos		
Número de Identificação do Navio	IMO ship identification number scheme	O número OMI é um número permanente atribuído a cada navio para fins de identificação, para reforçar a segurança marítima, a segurança e a proteção ambiental, e para facilitar a prevenção da fraude marítima. Inserido no certificado do navio, permaneceria inalterado aquando da transferência do navio para outra(s) bandeira(s).
Bens ou Equipamentos de Transporte	Global Individual Asset Identifier (GIAI)	As empresas podem aplicar um GIAI em qualquer ativo para identificar e gerir de forma única esse ativo. Pode ser um computador, uma secretária, um veículo, uma peça de equipamento de transporte, ou uma peça sobressalente, etc.
Artigos de Transporte Reutilizáveis, Equipamento de Transporte e Ferramentas	Global Returnable Asset Identifier (GRAI)	Adequado para a gestão de itens de transporte reutilizáveis, equipamento e ferramentas de transporte, sendo que pode identificar estes bens retornáveis por tipo e, se necessário, também individualmente para fins de rastreio e triagem.
Identificador Único de Artigo (UII)	ISO/IEC 15459-1 e ISO/IEC 15459-5	Identificadores de unidades de transporte individuais e artigos de transporte retornáveis baseados no sistema de identificação único ISO/IEC 15459.

15 Mais recursos disponíveis em [GS1 Identification Keys in Transport & Logistics Guideline](#) and [GS1 Identification Keys in Transport & Logistics - Interactive User Guide](#).



SEÇÃO 5

AUTORIDADES ADUANEIRAS E OUTRAS AGÊNCIAS REGULADORAS TRANSFRONTEIRIÇAS

As autoridades aduaneiras e outras agências reguladoras transfronteiriças (CBRAs) têm uma visão regulatório da cadeia de fornecimento e exigem a apresentação de dados principalmente para efeitos de relatórios regulatórios e de conformidade nos pontos de exportação, importação e trânsito.

De uma perspectiva da digitalização, estas são motivadas pela perspectiva de processos simplificados e otimizados através da obtenção de acesso a dados eletrônicos precisos, relevantes e de alta qualidade, especialmente documentos de apoio que permitiriam uma gestão automatizada do risco, controle, verificação, melhor avaliação fiscal e um despacho mais rápido das mercadorias. A Organização Mundial das Alfândegas (OMA) desenvolveu o Modelo¹⁶, uma compilação de conjuntos de dados claramente estruturados, harmonizados, normalizados e reutilizáveis, bem como definições de mensagens eletrônicas concebidas para cumprir requisitos legais de CBRAs, incluindo autoridades alfandegárias, que são responsáveis pela gestão das fronteiras. O Modelo de Dados da OMA atua como referência principal para intercâmbios de dados regulatórios, que podem incluir: de

empresa para governo (B2G), de governo para governo (G2G) (no contexto do ambiente de janela única) e intercâmbios internacionais de dados G2G.

O Modelo de Dados da OMA é um quadro regulatório de gestão de dados com múltiplas finalidades. Os usos específicos dos seus subconjuntos são representados por 'pacotes de informação'. Para efeitos de controle oficial, as autoridades aduaneiras e os CBRAs precisam geralmente referenciar documentos comerciais tanto do processo de "compra" como de "navio" (nota de encomenda, fatura, lista de embalagem, documentos de transporte, etc.), bem como documentos de controle oficial, que também fazem parte integrante do processo de "navio". Adicionalmente, no contexto de um processo de cadeia de fornecimento interligado, conectar a referência aos documentos comerciais com os

16 Ver <http://wcoomd.org/DataModel> e <https://datamodel.wcoomd.org>

requisitos de dados regulatórios poderia permitir a reutilização de dados disponíveis de transações anteriores, melhorando

a qualidade dos dados e reduzindo a necessidade de entradas repetitivas.

Quadro 5.1 Normas para Documentos de Controlo

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Informação Eletrônica Avançada (AEI)	AEI Derived Information Package (DIP)	XML	
Informação Avançada de Pré-Carregamento de Carga (PLACI)¹⁷	Regime PLACI		WCO's SAFE Framework of Standards Joint WCO-ICAO Guiding Principles for Pre-Loading Advance Cargo Information (PLACI)
Declaração de Trânsito, Declaração de Exportação, Declaração de Importação, Relatório de Carga de Exportação, Relatório de Carga de Importação	WCO Data Model und information packages	XML UN/EDIFACT Government Cross-Border Regulatory messages (GOVCBR)	WCO Revised Kyoto Convention - General Annex Guidelines - Chapter 3: Clearance and other Customs formalities WTO Trade Facilitation Agreement (TFA) The International Convention on the Harmonised System (HS Convention) WTO Customs Valuation Agreement
Nota de Remessa Postal, Despacho Aduaneiro Postal	Declaração aduaneira CN22/CN23 WCO DM - UPU Derived Information Package (DIP)	UPU-WCO standard EDI messaging (CUSITM/ CUSRSP) and inter-postal standard messaging (ITMATT)	WCO Single Window Compendium WCO Revised Kyoto Convention, Specific Annex J, Chapter 2 (Postal Traffic)
Consignment Security Declaration (CSD)	UN/CEFACT Air Consignment Security Declaration	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT	

¹⁷ PLACI é o termo utilizado para descrever um conjunto de dados específico (7+1) extraído de dados de consignação e fornecido aos reguladores por transitários, despachantes, transportadoras aéreas, DOs, integradores, agentes regulatórios ou outras entidades o mais rapidamente possível num período de tempo de pré-carga para facilitar uma avaliação inicial do potencial risco de segurança representado pela consignação.

TIPO	PADRÃO DE DADOS	FORMATO DE DADOS/ PADRÃO DE TROCA	REGRAS, REGULAMENTOS E DIRETRIZES APLICÁVEIS
Declaração de Mercadorias Perigosas (DGD)	UN/CEFACT Air Dangerous Goods Declaration	UN/CEFACT XML, UN/EDIFACT	International Standard for Phytosanitary Measures (ISPM) 12 – Guidelines for Phytosanitary Certificates
Certificação Eletrônica Sanitária e Fitossanitária (SPS) (SPS e-cert)	UN/CEFACT e-CERT IPPC ePhyto Solution	XML UNCTAD's Automated System for Customs Data (ASYCUDA) eCITES module	
Licença ou Certificado CITES¹⁸	eCITES WCO DM eCITES Derived Information Package (DIP)	XML Sistema Automatizado de Dados Aduaneiros da UNCTAD (ASYCUDA) Módulo eCITES	eCITES Implementation Framework CITES ePermitting Toolkit
ATA Carnet	ICC eATA Carnet Project WCO DM eATA Carnet Derived Information Package (DIP)	ATA Carnet NICS API ATA Carnet Customs Portal API	WCO ATA Convention and the Convention on Temporary Admission (the Istanbul Convention) ICC WCF international guarantee chain
Caderneta TIR (Transport International Routier)	eTIR specifications WCO DM eTIR Derived Information Package (DIP)	XML	Annex 11 of the TIR Convention
Documentação de Prova de Origem	WCO DM – CoO Derived Information Package (DIP)	PDF OASIS UBL latest version	Diretrizes da OMA sobre Certificação de Origem Regras de Origem da Convenção de Quioto WTO Agreement on Rules of Origin ICC International Certificate of Origin Guidelines WTO Rules of Origin Facilitator ¹⁹ para navegar pelas disposições de origem nos acordos comerciais

¹⁸ Um acordo internacional para proteger plantas e animais em vias de extinção e impedir o comércio de espécies em risco.

¹⁹ Die weltweit erste umfassende globale Online-Ressource zu Zöllen, Handelsabkommen und Ursprungsregeln.



SEÇÃO 6

ESTRUTURAS INTEROPERÁVEIS DE DIGITALIZAÇÃO

Para permitir a interoperabilidade com os vários parceiros comerciais e intermediários cuja interação diária é necessária, os atores da cadeia de fornecimento podem aproveitar as estruturas de digitalização que apoiam o intercâmbio de documentos comerciais electrónicos. O quadro abaixo detalha as estruturas disponíveis que foram construídas tendo a interoperabilidade em mente.

Quadro 6.1 Estruturas Interoperáveis de Digitalização

ESTRUTURA	O QUE É?	O QUE FAZ?	COMO USAR?
Digital Negotiable Instruments (DNI) Initiative	Um quadro tecnológico para alavancar o Livro-Razão distribuído (DLT) de forma que permaneça predominantemente interoperável com as práticas, sistemas e canais existentes.	As especificações dDOC da firma de pagamento eletrônico (ePU) descrevem como alavancar a tecnologia para produzir, gerir e compartilhar documentos digitais.	ITFA-DNI Manual
Distributed Ledger Payment Commitment (DLPC)	Um bem digital e um padrão global para um compromisso de pagamento que pode ser utilizado em qualquer rede blockchain e operar através de diversas redes.	As Melhores Práticas Técnicas estabelecem especificações para a conversão normalizada da promessa de pagamento incorporada num instrumento negociável utilizado para finanças comerciais, para um bem digital. As Melhores Práticas Empresariais fornecem às partes que utilizam um DLPC um conjunto das regras que regem a sua atividade.	Business Best Practices Technical Best Practices
OpenAttestation	Uma estrutura de fonte aberta para apoiar e verificar documentos utilizando blockchain.	Fornecer um Quadro de Apoio e Verificação de Documentos para assegurar que os documentos verificáveis e os registos transferíveis emitidos são criptograficamente dignos de confiança e podem ser verificados independentemente.	Getting Started Open Attestation Developer Hub
Peppol	Peppol é um conjunto de artigos e especificações que permitem a contratação eletrônica transfronteiriça. A utilização da Peppol é regida por uma estrutura de acordo multilateral que é propriedade da OpenPeppol e mantida por esta.	Permite aos parceiros comerciais trocar documentos eletrônicos baseados em normas através da rede Peppol (com base num modelo de 4 núcleos). Estes documentos incluem encomendas eletrônicas, notas de remessa eletrônicas, faturas eletrônicas, catálogos eletrônicos, respostas a nível de mensagens, etc..	Introduction about adoption in some key countries
TradeTrust	Um conjunto de normas e quadros globalmente aceites que apoiam a interoperabilidade confiável dos documentos comerciais eletrônicos em termos de autenticidade, proveniência e transferência de títulos legalmente válidos.	Elimina a necessidade de construir infraestruturas dispendiosas de intercâmbio de dados entre diferentes ecossistemas digitais, permite a criação de documentos verificáveis, documentos transferíveis, e a realização de uma transferência de título.	TradeTrust Developer Hub

Apendíce A

LISTA DE ORGANIZAÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DE NORMAS

SIGLA (EM INGLÊS / PORTUGUÊS)	NOME	WEBSITE
BIMCO / BCMI	Báltico e Conselho Marítimo Internacional	www.bimco.org
DCSA / ATMD	Associação de Transporte Marítimo Digital	www.dcsa.org
FIATA / FIAT	Federação Internacional das Associações de Transitários	www.fiata.org
GLEIF / FGIIJ	Fundação Global de Identificadores de Identidade Jurídica	www.gleif.org
GS1	Global Standard One	www.gs1.org
IATA / AITA	Associação Internacional de Transporte Aéreo	www.iata.org
ICC / CCI	Câmara de Comércio Internacional	www.iccwbo.org
IMO / OMI	Organização Marítima Internacional	www.imo.org
ISSO / OIP	Organização Internacional para a Padronização	www.iso.org
ITFA /	International Trade and Forfaiting Association	www.itfa.org
OASIS / OAPIE	Organização para o Avanço de Padrões em Informação Estruturada	www.oasis-open.org
SWIFT / STFIM	Sociedade de Telecomunicações Financeiras Interbancárias Mundiais	www.swift.com
UN/CEFACT	Órgão das Nações Unidas para a Facilitação do Comércio e Padrões de Informação Eletrônica de Negócios	www.unece.org/trade/uncefact
W3C	World Wide Web Consortium	www.w3.org
WCO / OMA	Organização Mundial das Alfândegas	www.wcoomd.org
WTO / OMC	Organização Mundial do Comércio	www.wto.org

Apêndice B

LISTA DE TERMOS TÉCNICOS

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	RECURSOS ÚTEIS ²⁰
API	Uma interface de programação de aplicações (application programming interface, API) é um conjunto de regras definidas que explicam como computadores ou aplicações se comunicam entre si. As APIs situam-se entre uma aplicação e o servidor web, atuando como uma intermediária que processa a transferência de dados entre sistemas. A API permite às empresas abrir os dados e funcionalidades das suas aplicações a desenvolvedores externos de terceiros, parceiros comerciais e departamentos internos dentro das suas empresas. Isto permite que serviços e produtos comuniquem uns com os outros e aproveitem os dados e funcionalidades uns dos outros através de uma interface documentada	O que é uma API? (vídeo de 3-min)
GOVCBR	Uma mensagem UN/EDIFACT multi-funcional que pode ser utilizada para fins de importação, exportação e de trânsito e para mensagens de resposta, que podem ser utilizadas por todos os CBRA's relevantes, tais como as autoridades aduaneiras (partes de balcão único).	
JSON	Notação de Objetos JavaScript (JavaScript Object Notation, JSON) é um formato aberto de intercâmbio de dados legível tanto por humanos como por máquinas. É um padrão para a transferência de dados entre um servidor e uma aplicação.	Compare JSON e XML (vídeo de 3-min)
UN/EDIFACT	O Intercâmbio Eletrônico de Dados das Nações Unidas para a Administração, Comércio e Transporte (United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport, UN/EDIFACT) compreende um conjunto de normas, guias e diretrizes acordadas internacionalmente para o intercâmbio eletrônico de dados estruturados, entre sistemas de informação informatizados independentes.	Introdução da UN/EDIFACT
XML	A linguagem XML (Extensible Markup Language) é uma linguagem flexível para criar formatos de informação comuns e partilhar tanto o formato como o conteúdo dos dados através da Internet e em outros locais. O XML é uma linguagem de formatação recomendada pelo W3C.	O que é a XML? (vídeo de 2-min)

²⁰ Os recursos são apenas para referência e a ICC não patrocina os vendedores que criaram estes vídeos.

SOBRE A CÂMARA DE COMÉRCIO INTERNACIONAL

A Câmara de Comércio Internacional (CCI) é a representante institucional de mais de 45 milhões de empresas em mais de 100 países. A sua principal missão é fazer com que os negócios funcionem para todos, todos os dias e em todos os lugares. Através de uma mistura única de advocacia, soluções e definição de padrões, promovemos o Comércio Internacional, a conduta empresarial responsável e uma abordagem global à regulamentação, para além de prestarmos um serviço de resolução de litígios líder de mercado. Os nossos membros incluem muitas das empresas líderes mundiais, PMEs, associações empresariais e câmaras de comércio locais.



33-43 avenue du Président Wilson, 75116 Paris, France
T +33 (0)1 49 53 28 28 E icc@iccwbo.org
www.iccwbo.org @iccwbo

Guia de Normas-Padrão para o Comércio Transfronteiriço sem Papel

© 2022 International Chamber of Commerce (ICC)

Todos os direitos reservados. A ICC detém todos os direitos de autor e outros direitos de propriedade intelectual sobre esta obra coletiva. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, distribuída, transmitida, traduzida ou adaptada sob qualquer forma ou por qualquer meio, exceto conforme permitido por lei, sem a permissão escrita da ICC

A permissão pode ser solicitada à ICC através de publications@iccwbo.org.

Departamento de Publicações da ICC

33-43 Avenue du Président Wilson 75116 Paris, France

Publicação ICC No. KS104POR
ISBN: 978-92-842-0634-6

SOBRE A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO

A Organização Mundial do Comércio (OMC) é o organismo internacional que trata das regras globais do comércio entre nações. A sua principal função é assegurar que o comércio funcione da forma mais harmoniosa, previsível e livre possível, com condições de igualdade para todos os seus membros.



WORLD TRADE
ORGANIZATION

Rue de Lausanne 154 CH-1211 Geneva 21, Switzerland

T +41 (0)22 739 51 11

E publications@wto.org

WTO Online Bookshop: onlinebookshop.wto.org

Follow WTO: [Social Media](#)