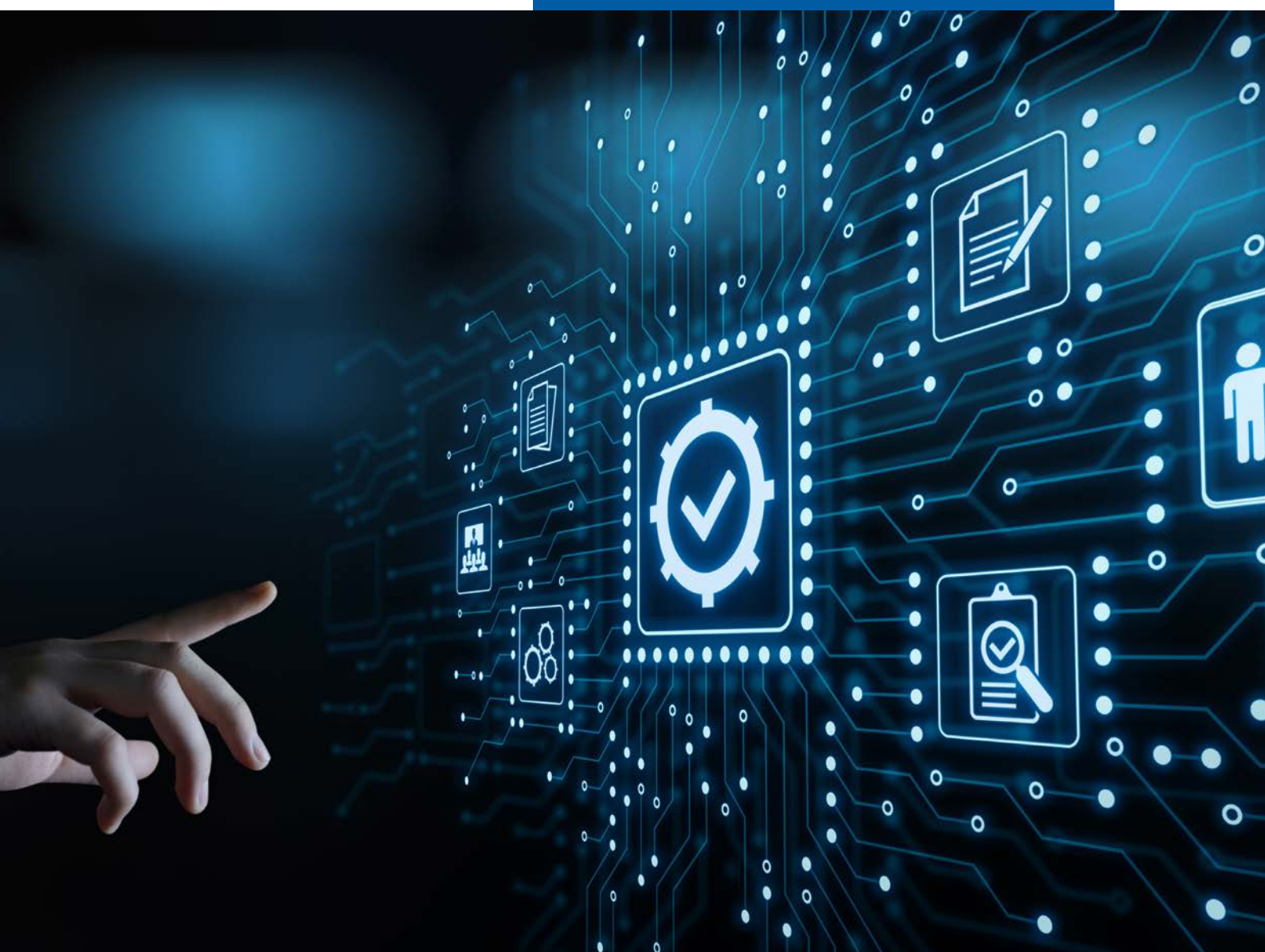


PADRÕES DIGITAIS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL

DIAGNÓSTICO E
RECOMENDAÇÕES DA
INDÚSTRIA PARA O COMÉRCIO
EXTERIOR BRASILEIRO



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

PADRÕES DIGITAIS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL

DIAGNÓSTICO E
RECOMENDAÇÕES DA
INDÚSTRIA PARA O COMÉRCIO
EXTERIOR BRASILEIRO

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

Gabinete da Presidência

Teodomiro Braga da Silva

Chefe do Gabinete - Diretor

Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia

Lytha Battiston Spíndola

Diretora

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato

Diretor

Diretoria Jurídica

Cassio Augusto Muniz Borges

Diretor

Diretoria de Comunicação

Ana Maria Curado Matta

Diretora

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor

Diretoria de Inovação

Gianna Cardoso Sagazio

Diretora

Superintendência de Compliance e Integridade

Oswaldo Borges Rego Filho

Superintendente

PADRÕES DIGITAIS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL

DIAGNÓSTICO E
RECOMENDAÇÕES DA
INDÚSTRIA PARA O COMÉRCIO
EXTERIOR BRASILEIRO



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

© 2022. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia

FICHA CATALOGRÁFICA

C748p

Confederação Nacional da Indústria.

Padrões digitais do comércio internacional : diagnóstico e recomendações da indústria para o comércio exterior brasileiro / Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2022.

99 p. : il.

1.Comércio Exterior. 2. Recomendações da Indústria. 3. Digitalização de Controles.
I. Título.

CDU: 339.54

CNI
Confederação Nacional da Indústria
Sede
Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (61) 3317-9000
Fax: (61) 3317-9994
<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/>

Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC
Tels.: (61) 3317-9989/3317-9992
sac@cni.com.br

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APEC	Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico
ATIT	Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre
AWB	Air Waybill
BIMCO	Baltic and Maritime Council
BL	Bill of Lading
BPO	Bank Payment Obligation
CCT	Controle de Carga e Trânsito
CITES	Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção
CMF	Comissão de Medidas Fitossanitárias
DCSA	Digital Container Shipping Association
EDI	Electronic Data Interchange
EDIFACT	Intercâmbio Eletrônico de Dados para Administração, Comércio e Transporte
FAO	Organização para a Alimentação e Agricultura
FCR	FIATA Forwarders Certificate of Receipt
FIATA	Federação Internacional das Associações de Transitários
FIT	Aliança para o Comércio Internacional do Futuro
FWB	FIATA Multimodal Transport Waybill
FWR	FIATA Warehouse Receipt
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICC	International Chamber of Commerce
IMO	Organização Marítima Internacional
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IPPC	Convenção Internacional de Proteção das Plantas
ISO	Organização Internacional de Normalização
ISPM	International Standards for Phytosanitary Measures
LOCODE	Código das Nações Unidas para Locais de Comércio e Transporte
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MIC/DTA	Manifesto Internacional de Carga Rodoviária/Declaração de Trânsito Aduaneiro
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMA	Organização Mundial de Aduanas
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONPF	Organização Nacional de Proteção Fitossanitária
ONU	Organização das Nações Unidas
RFB	Receita Federal do Brasil
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior
SNPTA	Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários
SWIFT	Sociedade para as Telecomunicações Financeiras Interbancárias Mundiais

TA/LPCO	Tratamento Administrativo/ Licenças, Permissões, Certificados e Outros Documentos de Exportação
TIF	Conhecimento-Carta de Porte Internacional
UN/CEFACT	Centro das Nações Unidas para Facilitação do Comércio e Negócios Eletrônicos
UNCITRAL	Comissão das Nações Unidas para o Direito Comercial Internacional
UNECE	Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Pesquisa Global da ONU sobre Facilitação do Comércio Digital e Sustentável - 2021: Resultados do Brasil Comércio Sem Papel & Comércio Sem Papel Transfronteiriço	36
Gráfico 2 – Indicadores de Facilitação de Comércio da OCDE para o Brasil	37
Gráfico 3 – Perfil das Empresas Respondentes	38
Gráfico 4 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente - Exportação	39
Gráfico 5 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente - Importação	39
Gráfico 6 – Principais documentos apresentados em formato eletrônico para os órgãos intervenientes – Exportação.....	40
Gráfico 7 – Principais documentos apresentados em formato eletrônico para os órgãos intervenientes – Importação.....	40
Gráfico 8 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente – Exportação	41
Gráfico 9 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente – Importação	42
Gráfico 10 – Principais obstáculos em função da não digitalização dos documentos e/ou procedimentos – Exportação.....	43
Gráfico 11 – Principais obstáculos em função da não digitalização dos documentos e/ou procedimentos – Importação.....	44
Gráfico 12 – Tempo de armazenamento dos documentos instrutivos – Exportação	45
Gráfico 13 – Tempo de armazenamento dos documentos instrutivos – Importação.....	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Níveis de digitalização e processamento de documentos.....	16
Quadro 2 – Resumo com as principais iniciativas voltadas a padrões digitais e documentos eletrônicos	69
Quadro 3 – Resumo com as principais recomendações ao governo brasileiro	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resumo das principais iniciativas de órgãos intergovernamentais.....	27
Tabela 2 – Lista de Padrões DCSA.....	30
Tabela 3 – Resumo das principais iniciativas do setor privado.....	32

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	11
1 INTRODUÇÃO	15
2 PRINCIPAIS INICIATIVAS INTERNACIONAIS VOLTADAS À DIGITALIZAÇÃO DO COMÉRCIO	19
2.1 Iniciativas de organizações intergovernamentais.....	20
2.1.1 OMA	20
2.1.2 OMC	22
2.1.3 ONU	23
2.2 Iniciativas do setor privado.....	29
2.2.1 Aliança para o Comércio Internacional do Futuro (FIT)	29
2.2.2 IATA.....	31
3 DIGITALIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR NO BRASIL	35
3.1 Diagnóstico brasileiro segundo organizações intergovernamentais	35
3.2 Diagnóstico brasileiro segundo a avaliação da Indústria	37
3.3 Diagnóstico das iniciativas por órgão de governo.....	46
3.3.1 Janela Única de Comércio Exterior.....	46
3.3.2 RFB	51
3.3.3 Secex	57
3.3.4 MAPA.....	58
3.3.5 Anvisa.....	59
3.3.6 Inmetro	60
3.3.7 Ibama	61
3.4 Nível de adesão do Brasil às iniciativas internacionais.....	61
3.4.1 OMA – Convenção de Quioto Revisada, Anexo Geral, Capítulo 3	61
3.4.2 OMA – Convenção de Quioto Revisada, Anexo Geral, Capítulo 7	62
3.4.3 OMA – WCO Data Model	63
3.4.4 OMA – SAFE Framework of Standards, item III.2.6	63
3.4.5 OMC – Acordo sobre a Facilitação do Comércio, art. 7.2	63
3.4.6 OMC – Acordo sobre a Facilitação do Comércio, art. 10.2.1	64
3.4.7 OMC – Acordo sobre a Facilitação do Comércio, art. 10.3.1	65
3.4.8 OMC – Acordo sobre a Facilitação do Comércio, art. 10.4.1	66
3.4.9 UN/CEFACT, UN/EDIFACT	66
3.4.10 UN/CEFACT, Recomendação nº 12.....	66
3.4.11 UN/CEFACT, Recomendação nº 14	67
3.4.12 UNCITRAL, Model Law on Electronic Transferable Records.....	67
3.4.13 IPPC, ISPM 12 (2001).....	68
3.4.14 DCSA, FIATA e IATA.....	68
3.4.15 ICC – eUCP	68
CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	77
REFERÊNCIAS	83
ANEXO A – RECOMENDAÇÕES DE FACILITAÇÃO DE COMÉRCIO E PADRÕES PUBLICADOS PELO UN/CEFACT	87
APÊNDICE A – CONSULTA EMPRESARIAL ELETRÔNICA	90



361.84

14.617

2.800

462.93

0805/32.00K

49.65

85-12-54-20

YU-Q-p0 AW

AD/08/c0/p0

743.06

SUMÁRIO EXECUTIVO

A digitalização dos controles e documentos necessários para a realização de operações de comércio internacional é uma medida essencial para conferir competitividade às empresas brasileiras.

Nesse sentido, foram analisadas no presente estudo as iniciativas internacionais para possibilitar o alcance deste objetivo. Em seguida, foi elaborado um diagnóstico do status de implementação destas iniciativas no Brasil. Ao final, foram apresentadas recomendações para tornar realidade o “comércio sem papel” no país.

As iniciativas internacionais, analisadas no Capítulo 2, foram divididas entre as desenvolvidas por organizações intergovernamentais, em que os governos dos países participam diretamente, como a Organização Mundial de Aduanas (OMA), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e a Organização das Nações Unidas (ONU), e as desenvolvidas por organizações do setor privado, como a Associação de Transporte de Contêineres Digitais (DCSA) e a Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA), por exemplo.

Entre as iniciativas desenvolvidas por organizações intergovernamentais, foram analisados acordos e convenções internacionais, como o Acordo sobre Facilitação de Comércio, da OMC, e a Convenção Revisada de Quioto, da OMA, que estabelecem obrigações e compromissos assumidos pelos países para facilitar o comércio internacional, inclusive por meio da digitalização de controles e documentos. Foram analisados também padrões digitais desenvolvidos pela OMA e pela ONU para possibilitar o intercâmbio eletrônico de dados e a interoperabilidade de sistemas usados no controle das operações de comércio internacional.

No que se refere às iniciativas desenvolvidas por organizações do setor privado, foram analisados padrões para digitalização de documentos e meios de pagamento.

O diagnóstico do status de implementação das iniciativas mencionadas acima no Brasil foi feito em duas etapas, no Capítulo 3. Na primeira, foram analisados a prática, a legislação e os sistemas utilizados pela administração aduaneira do país (Receita Federal do Brasil – RFB) e pelos outros principais órgãos intervenientes do comércio exterior brasileiro – Secex, MAPA, Anvisa e Inmetro. Na segunda, analisou-se o nível de adesão do Brasil em relação às principais iniciativas internacionais que haviam sido descritas no Capítulo 2.

Por fim, no Capítulo 4, foram apresentadas recomendações para que se alcance a digitalização completa das operações brasileiras de comércio internacional, com a adoção dos padrões digitais internacionais, tais como a conclusão da implementação do Portal Único de Comércio Exterior com compatibilidade com padrões digitais internacionais (WCO Data Model, eBL, eFBL etc.) e do e-Phyto, a implementação da lei-modelo sobre a emissão em meio eletrônico de documentos transferíveis, a adoção de medidas para possibilitar a utilização de documentos nato-digitais emitidos no exterior, bem como a negociação de protocolos internacionais para reconhecer a validade de assinaturas eletrônicas estrangeiras e possibilitar o intercâmbio de declarações aduaneiras, de documentos de suporte e a sua interoperabilidade com janelas únicas de outros países, por exemplo.



1 INTRODUÇÃO

Um país que almeja ser competitivo precisa reduzir os custos para que suas empresas transacionem no comércio internacional. Quando mercadorias e serviços cruzam as fronteiras, informações precisam ser transmitidas entre diversos atores, sejam eles empresas privadas ou órgãos governamentais, incluindo fornecedores, compradores, prestadores de serviços logísticos, aduanas, e órgãos anuentes ou intervenientes.¹ Quanto mais fácil e ágil seja a transmissão dessas informações e dos documentos nos quais elas estão registradas, menores serão os custos de transação e mais competitivas serão as empresas que atuam no comércio internacional.

Com esse objetivo em mente, os países têm trabalhado para implementar o chamado “comércio sem papel” ou *paperless trade*, que se refere à digitalização das trocas de informações e dos documentos necessários à realização das operações de comércio internacional. Uma série de iniciativas foram adotadas nesse sentido nos mais diversos fóruns internacionais, tanto em âmbito global quanto regional.

Já em 1999, por exemplo, os países-membros da Cooperação Econômica Ásia-Pacífico (APEC)² concordaram em reduzir ou eliminar o uso de documentos em papel no comércio internacional até 2005 para os seus membros classificados como países desenvolvidos ou até 2010 para os seus membros classificados como países em desenvolvimento.³

Mais recentemente, a Convenção de Quioto Revisada⁴, da Organização Mundial de Aduanas (OMA), e o Acordo sobre a Facilitação do Comércio⁵, da Organização Mundial do Comércio (OMC), trouxeram compromissos nesse sentido, tais como a implementação de um portal único que permita a apresentação de forma centralizada de informações e documentos por meio eletrônico e a adoção de formatos e linguagem baseados em padrões digitais internacionais.

Esses “padrões digitais” internacionais estão sendo desenvolvidos por organizações como a própria OMA, a Comissão das Nações Unidas para a Europa (UNECE) e a Organização

1 *Paperless Trading: How Does It Impact the Trade System?*, 2017. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_36073_Paperless_Trading_How_Does_It_Impact_the_Trade_System.pdf

2 Atualmente a APEC possui 21 membros. Disponível em: <https://www.apec.org/about-us/about-apec/member-economies>

3 *The potential of the APEC paperless trading initiative*, 2001. Disponível em: https://www.apec.org/docs/default-source/publications/2001/12/paperless-trading-benefits-to-apec-2001/01_ecsg_paperless.pdf?sfvrsn=55b71fd4_1

4 *The Revised Kyoto Convention*. Disponível em: http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/conventions/pf_revised_kyoto_conv.aspx

5 *Trade Facilitation Agreement (TFA)*. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/tradfa_e/tradfa_e.htm

Internacional de Normalização (ISO) com o objetivo de possibilitar o intercâmbio eletrônico de dados – EDI, na sua sigla em inglês, e a interoperabilidade de sistemas eletrônicos no comércio internacional. Eles padronizam a linguagem utilizada (*data standards*) e o formato de emissão e troca dos documentos (*data formats/exchange standards*).

Por exemplo, o Código das Nações Unidas para Locais de Comércio e Transporte (UN/LOCODE, na sua sigla em inglês) é um *data standard* que define códigos padronizados para identificar locais usados no comércio internacional, tais como portos, aeroportos e pontos de fronteira. As normas ISO 3166-1 e 4217, por sua vez, são *data standards* que definem códigos padronizados para identificar nomes de países e moedas.

De outro lado, as Regras para o Intercâmbio Eletrônico de Dados para Administração, Comércio e Transporte das Nações Unidas (UN/EDIFACT, na sua sigla em inglês) são um *data format/exchange standard* que definem o formato e a forma de transmissão por meio digital de documentos utilizados no comércio internacional. O Modelo de Dados da OMA (WCO Data Model, em inglês) também é um *data format/exchange standard* que estabelece conjuntos e formatos padronizados de dados para procedimentos aduaneiros e regulatórios no comércio internacional. O WCO Data Model adota as UN/EDIFACT como padrão para o intercâmbio eletrônico de dados.

Diferentemente da simples digitalização ou escaneamento dos documentos, com a adoção desses padrões digitais, espera-se que os diversos atores do comércio internacional, tanto do setor público quanto do setor privado, possam transmitir uns aos outros documentos e informações por meio eletrônico em linguagem e formatos padronizados de modo a permitir o seu processamento e análise de forma automática. O **Quadro 1** a seguir resume os níveis de digitalização e processamento de documentos e informações no comércio internacional.

QUADRO 1 – Níveis de digitalização e processamento de documentos

Nível	Vantagem	Desvantagem
Digitalização de documentos em imagens.	Transferir um documento para o formato digital para fins de apresentação e armazenamento.	Pressupõe a emissão prévia do documento em papel. Dificulta ou impossibilita o processamento automático dos dados.
Documentos nato-digitais não padronizados.	Emissão direta em formato digital.	Por não adotar um formato e uma linguagem padronizados, este formato também dificulta ou impossibilita o processamento automático dos dados.
Documentos nato-digitais com formato e linguagem padronizados.	Emissão direta em formato digital de forma padronizada pelos interessados e processamento automático dos dados pelos órgãos governamentais.	

Fonte: Elaboração própria a partir da análise sobre as principais iniciativas

O presente estudo se propõe a analisar o estágio atual de digitalização das operações de comércio internacional no Brasil. Para isso, serão analisadas, inicialmente, as principais iniciativas internacionais a este respeito. Em seguida, serão analisadas tanto a legislação que disciplina a emissão de documentos privados em formato digital quanto as normas e procedimentos que regem a atuação da Receita Federal do Brasil (RFB) e dos principais órgãos anuentes e intervenientes (Secretaria de Comércio Exterior – Secex; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA; Agência de Vigilância Sanitária – Anvisa; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama; e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro) naquilo que se refira à forma de apresentação de informações e documentos necessários para a realização de operações de comércio internacional. Por fim, será analisado o nível de adesão das normas e práticas brasileiras aos acordos e melhores práticas internacionais nessa matéria.

2 PRINCIPAIS INICIATIVAS INTERNACIONAIS VOLTADAS À DIGITALIZAÇÃO DO COMÉRCIO

Nas seções abaixo são descritos os principais acordos, convenções, recomendações e padrões para a digitalização das operações de comércio internacional.

Antes disso, porém, vale destacar algumas iniciativas internacionais que, embora não tratem especificamente do desenvolvimento de padrões digitais nem firmem compromissos para sua adoção, ajudam os países a mapeá-los e adotá-los.

Nesse sentido, vale mencionar que a Câmara de Comércio Internacional (ICC, na sigla em inglês), em conjunto com a OMC, mapeou os principais padrões digitais já desenvolvidos para digitalizar as operações de comércio internacional. Este mapeamento deu origem ao *Standards Toolkit for Cross-Border Paperless Trade*⁶, que reúne os referidos padrões digitais em um único documento.

Vale mencionar, também, o trabalho desenvolvido pela Aliança Global para Facilitação do Comércio,⁷ que apoia países em desenvolvimento na implementação do Acordo sobre a Facilitação do Comércio, da OMC, inclusive no que se refere à adoção de padrões digitais. Ela atua por meio de projetos com escopo bastante específico, tal como o projeto de implementação de um novo sistema de emissão de licenças de importação pelo Inmetro⁸ e os projetos de implementação do certificado fitossanitário eletrônico (ePhyto), da Convenção Internacional de Proteção das Plantas (IPPC), por exemplo.⁹

Também merece destaque a “Pesquisa Global da ONU sobre Facilitação do Comércio Digital e Sustentável”,¹⁰ que analisou, na sua última edição, de 2021, o status de implementação de 58 medidas de facilitação de comércio, classificadas em quatro grupos (geral,

6 Disponível em: <https://iccwbo.org/publication/standards-toolkit-for-cross-border-paperless-trade>

7 Mais informações disponíveis em: <https://www.tradefacilitation.org/who-we-are/who-we-are/>

8 Mais informações disponíveis em: <https://www.tradefacilitation.org/project/brazil-modernising-import-licensing-in-brazil/>

9 Mais informações disponíveis em: <https://www.tradefacilitation.org/the-ephyto-solution/>

10 Disponível em: <https://www.untfsurvey.org/report>

digital, sustentável e outras), em 143 países. O grupo de medidas relativas à facilitação do comércio digital contém 16 iniciativas, divididas em dois subgrupos – “comércio sem papel” (10 medidas) e “comércio sem papel transfronteiriço” (6 medidas). As 10 medidas do primeiro subgrupo tratam da substituição de documentos em papel por documentos eletrônicos em âmbito nacional, enquanto as 6 medidas do segundo subgrupo tratam do próximo passo, que é o reconhecimento e o intercâmbio internacional de informações e documentos por meio eletrônico.

Por fim, destacam-se os Indicadores de Facilitação de Comércio¹¹ da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), elaborados com o propósito de identificar o grau de implementação por país das medidas previstas no Acordo sobre a Facilitação do Comércio, da OMC.

Como mencionado acima, as referidas iniciativas permitem que os países conheçam os padrões digitais internacionais e desenvolvam políticas para sua implementação. Nas seções abaixo, analisamos em maior detalhe os principais compromissos e padrões para a digitalização das operações brasileiras de comércio internacional.

2.1 INICIATIVAS DE ORGANIZAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS

2.1.1 OMA

A digitalização do controle das operações de comércio internacional se insere no contexto das medidas de facilitação de comércio, que visam reduzir o custo associado às referidas operações. A Convenção Internacional sobre a Simplificação e a Harmonização de Procedimentos Aduaneiros, conhecida como Convenção de Quioto Revisada, celebrada em 2006 no âmbito da Organização Mundial de Aduanas (OMA) e promulgada no Brasil pelo Decreto 10.276/2020, é uma referência nesse tema.

No que se refere especificamente à digitalização do controle das operações de comércio internacional, a Convenção de Quioto Revisada contém uma série de dispositivos relevantes nos capítulos 3 (“Desalfandegamento e outras formalidades aduaneiras”) e 7 (“Aplicação das tecnologias da informação”) do seu Anexo Geral.

No Capítulo 3, a Convenção determina que seja permitida a apresentação de declarações aduaneiras e seus documentos de suporte em meio eletrônico (itens 3.18 e 3.21) e que o formato das declarações aduaneiras apresentadas em meio eletrônico seja baseado em padrões internacionais de intercâmbio eletrônico de dados – EDI (item 3.11).

11 Mais informações disponíveis em: <https://www.oecd.org/trade/topics/trade-facilitation/>

No Capítulo 7, itens 7.1 a 7.3, a Convenção determina que as aduanas devem utilizar a tecnologia da informação em suas operações, inclusive observando os padrões internacionais aplicáveis. O item 7.4, por sua vez, determina que os países contratantes devem aprovar legislação tratando dos seguintes temas: (i) métodos de comércio eletrônico como uma alternativa ao baseado em documentos em papel; (ii) métodos de autenticação eletrônicos e em papel; e (iii) o direito da aduana de reter informações para seu uso próprio e de compartilhar essas informações com aduanas de outros países e outras partes por meio eletrônico. Como alternativa para compartilhamento de informações direta e segura entre aduanas, de forma descentralizada e com validação inviolável, sem o intermédio de terceiros, a OMA destaca a possibilidade de utilização da tecnologia de *blockchain*, a qual permite que os países mantenham bases de dados próprias e idênticas, validadas pela rede de *blockchain*.¹²

Além da referida Convenção, a OMA desenvolveu um padrão internacional de linguagem (padrão de dados ou *data standard*, em inglês) e formato para a troca de informações aduaneiras (intercâmbio de dados ou *exchange standard*, em inglês) por meio eletrônico, chamado WCO Data Model (Modelo de Dados da OMA)¹³. Esse padrão visa possibilitar o intercâmbio internacional de informações e documentos aduaneiros por meio da adoção de linguagem e formatos harmonizados e padronizados na emissão de documentos aduaneiros em meio eletrônico. A maior parte dos membros da OMA, incluindo a China, a União Europeia e o Estados Unidos, utiliza o WCO Data Model, ainda que parcialmente e com base em versões diversas.¹⁴ Em junho de 2023, a OMA promete lançar a versão 4 do WCO Data Model, que deve consolidar uma série de alterações promovidas nas versões anteriores. No Brasil, a Declaração Única de Exportação (DU-E) processada no âmbito do Portal Único de Comércio Exterior é baseada na versão 3.5.0 do WCO Data Model. A Declaração Única de Importação (Duimp) será compatível com a versão 4 do referido modelo.¹⁵

Outras iniciativas da OMA que tratam da digitalização das operações de comércio internacional são:

- (i) a *SAFE Framework of Standards* (Estrutura Normativa SAFE), que prevê padrões para garantir a segurança da cadeia logística internacional, entre eles o padrão III.2.6, que trata da prestação de informações antecipadas por meio eletrônico (*Advance Electronic Information*) sobre cargas importadas, exportadas e em trânsito aduaneiro para fins de controle de risco pelas autoridades aduaneiras;

¹² Disponível em: <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-87/blockchain-intro/>

¹³ Disponível em: <http://www.wcoomd.org/DataModel>

¹⁴ As informações sobre o status de implementação do WCO Data Model pelos membros da OMA estão disponíveis em: http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/data-model/global-adoption-of-the-wco-data-model_en.pdf?la=en

¹⁵ Informação obtida junto à RFB durante a fase de entrevistas conduzidas pela CNI. Entrevista realizada em 12/04/2022.

- (ii) o *Single Window Compendium* (Compêndio da Janela Única), que contém instruções aos governos para a implementação de suas janelas únicas de comércio internacional; e
- (iii) o *IT Guide for Executives* (Guia de Tecnologia da Informação para Executivos), que contém instruções para o uso da tecnologia da informação no controle das operações de comércio internacional.

2.1.2 OMC

Outra importante referência no tema de facilitação de comércio que contém disposições específicas sobre a digitalização das informações e documentos necessários à implementação de operações de comércio internacional é o Acordo sobre a Facilitação do Comércio, celebrado em 2013 no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), que entrou em vigor em 2017 e foi promulgado no Brasil por meio do Decreto 9.326/2018.

O referido Acordo prevê que os países signatários:

- (i) devem se esforçar para estabelecer ou manter um portal único por meio do qual importadores e exportadores possam apresentar todas as informações e documentos exigidos tanto pela aduana quanto pelos órgãos anuentes para a realização de operações de comércio internacional (art. 10.4.1);
- (ii) quando apropriado, devem adotar seus melhores esforços para aceitar cópias eletrônicas dos documentos de suporte destas operações (art. 10.2.1);
- (iii) são encorajados a adotar padrões internacionais como base para seus procedimentos de importação, exportação e trânsito aduaneiro (art. 10.3.1); e
- (iv) devem, sempre que possível, possibilitar o pagamento por meio eletrônico dos tributos, encargos e taxas incidentes em operações de importação e exportação (art. 7.2).

Os países de menor desenvolvimento relativo e os países em desenvolvimento puderam classificar as disposições vinculantes do referido Acordo em três categorias, quais sejam:

- (i) categoria A, referente a disposições a serem implementadas na data de entrada em vigor do Acordo;
- (ii) categoria B, referente a disposições a serem implementadas em data posterior à entrada em vigor do Acordo;
- (iii) categoria C, referente a disposições cuja implementação depende da prestação de assistência e apoio para capacitação.

O Brasil não classificou nenhuma das disposições vinculantes do referido Acordo na categoria C.¹⁶ Em princípio a implementação de um portal único para a realização de operações de comércio internacional havia sido prevista para o final de 2017.

2.1.3 ONU

2.1.3.1 UN/CEFACT

O principal órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) dedicado a este tema é o Centro para a Facilitação do Comércio e Negócios Eletrônicos (UN/CEFACT),¹⁷ que emite recomendações e padrões não vinculantes tanto aos países-membros da ONU quanto às empresas que atuam no comércio internacional. Os principais padrões e recomendações de facilitação de comércio publicados pelo UN/CEFACT estão listados no **Anexo A**.

Com relação aos padrões emitidos ou administrados pelo UN/CEFACT, destacam-se os seguintes:

- (i) as Regras para Intercâmbio Eletrônico de Dados para Administração, Comércio e Transporte (UN/EDIFACT)¹⁸, pioneiras na definição de formatos padronizados de transmissão por meio digital de documentos utilizados no comércio internacional (o WCO Data Model se baseia nas UN/EDIFACT e, por este motivo, é compatível com elas);
- (ii) a Biblioteca de Componentes Principais (CCL, na sigla em inglês)¹⁹, que consiste em uma coletânea de termos e seus significados harmonizados a serem adotados na prestação de informações e na emissão de documentos no comércio internacional;
- (iii) o e-CERT SPS, que consiste em um padrão para a emissão de certificados sanitários em formato eletrônico;
- (iv) o e-Invoice, um padrão digital para a emissão de faturas comerciais em formato eletrônico, considerando um conjunto máximo de dados que abrange múltiplos setores e tipos de mercadorias; e
- (v) o romaneio de cargas eletrônico, um padrão digital para a emissão de romaneios de carga em formato eletrônico.²⁰

16 Conforme informado pela RFB: <https://www.gov.br/receitafederale/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/importacao-e-exportacao/oea/arquivos-e-imagens/arquivos/AcordodeFacilitacaodoComerciotraduzido.pdf>

17 "The United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT) is a subsidiary, intergovernmental body of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) which serves as a focal point within the United Nations Economic and Social Council for trade facilitation recommendations and electronic business standards. It has global membership and its members are experts from intergovernmental organizations, individual countries' authorities and also from the business community." (Disponível em: <https://unece.org/trade/uncefact>)

18 United Nations Rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport.

19 Core Components Library. Mais informações disponíveis em: <https://unece.org/trade/uncefact/uncl>

20 Cross Industry Packing List. Mais informações disponíveis em: https://unece.org/trade/uncefact/mainstandards#accordion_11_17_37_38_51_61_65_66

Entre as recomendações emitidas pelo UN/CEFACT, destacam-se, entre outras, a Recomendação nº 12, que trata da substituição de conhecimentos de embarque marítimos emitidos em papel por conhecimentos de embarque simplificados (*sea waybills*) emitidos em formato eletrônico, a Recomendação nº 14, que trata da autenticação eletrônica de documentos internacionais, e a Recomendação nº 37, que trata da criação de portais únicos de entrada de informações (SSP).²¹

Vale destacar também o estudo publicado pela UN/CEFACT sobre “Aplicações Técnicas de Blockchain para entregas da UN/CEFACT”.²² No referido estudo, a UN/CEFACT descreve as possíveis aplicações da tecnologia *blockchain* para a digitalização das operações de comércio internacional, tais como:

- a identificação e o rastreamento dos códigos de barra ou *QR codes* das mercadorias;
- a emissão e validação da autenticidade dos documentos de suporte da operação, como a fatura comercial, o conhecimento de embarque e o certificado de origem; e
- o preenchimento automático das declarações de exportação e de importação a partir dos dados constantes nos documentos acima referidos, validados previamente pela rede de *blockchain*.

2.1.3.2 UNCITRAL

Outro órgão da ONU relevante para o tema de facilitação de comércio é a Comissão da Organização das Nações Unidas para o Direito Comercial Internacional (UNCITRAL), que aprovou uma lei-modelo para viabilizar a emissão em meio eletrônico de “documentos transferíveis”, isto é, documentos que confirmam um direito ao seu portador, tal como o direito de propriedade de uma mercadoria conferido ao portador da via original do conhecimento de embarque marítimo, por exemplo²³.

Segundo a Lei-modelo, um documento transferível emitido em meio eletrônico será equivalente a um documento em papel se ele contiver as informações exigidas na legislação e um método confiável for utilizado para:

- (i) identificar o documento;
- (ii) permitir que o documento seja controlado desde sua criação até a cessação de seus efeitos jurídicos; e
- (iii) manter sua integridade.

²¹ Single Submission Portals (SSPs).

²² Disponível em: https://org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/WhitePaperBlockchain_TechApplication.pdf

²³ United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) Model Law on Electronic Transferable Records. Disponível em: https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic_transferable_records

O controle do documento transferível eletrônico seria equivalente à posse do documento em papel. Neste sentido, a Lei-modelo prevê que o documento eletrônico deve utilizar um método confiável para:

- (i) possibilitar o controle exclusivo do documento por uma pessoa; e
- (ii) identificar a pessoa que está no seu controle.

Por não determinar de antemão qual o método ou tecnologia deve ser utilizado para atender às finalidades acima referidas, a Lei-modelo da UNCITRAL permite a utilização de qualquer tecnologia confiável e, com isso, favorece a validação de documentos eletrônicos estrangeiros certificados com o uso de tecnologias diversas das adotadas no país de sua utilização.

2.1.3.3 FAO/IPPC

A Convenção Internacional de Proteção das Plantas (IPPC, na sigla em inglês), celebrada na 6ª Conferência da FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura), é administrada pela Comissão de Medidas Fitossanitárias (CMF)²⁴, que emite as Normas Internacionais para Medidas Fitossanitárias (NIMF) ou ISPM – *International Standards for Phytosanitary Measures*. A ISPM 12 (2001) trata da emissão de certificados fitossanitários, inclusive por meio eletrônico (ePhyto).²⁵ Desde 2017, a CMF disponibiliza o ePhyto Hub, um portal que permite o compartilhamento de certificados fitossanitários entre os países que aderirem à sua utilização.

O certificado fitossanitário atesta que produtos de origem vegetal estejam livres de pragas, em conformidade com os requisitos fitossanitários do país importador. Este documento é emitido pela Organização Nacional de Proteção Fitossanitária (ONPF) do país exportador e sua via original deve ser apresentada à ONPF do país importador. A emissão deste documento em papel pode gerar atrasos na liberação das mercadorias pela ONPF do país importador, além de representar riscos de adulteração e falsificação do documento. Por outro lado, a emissão deste documento em um formato eletrônico pode exigir a celebração de acordos internacionais para que tal formato seja padronizado e aceito entre os diversos países que comercializam produtos de origem vegetal.

O ePhyto é um formato eletrônico padronizado pela IPPC para a emissão do certificado digital e o ePhyto Hub facilita o compartilhamento deste documento entre os países exportadores e importadores de produtos de origem vegetal. Neste sentido, os maiores benefícios da implementação do ePhyto e do ePhyto Hub são:

²⁴ Mais informações disponíveis em: <https://www.ippc.int/en/core-activities/governance/cpm/>

²⁵ Mais informações disponíveis em: <https://www.ippc.int/en/ephyto/>

- evitar que os países precisem negociar em diversos fóruns bilaterais ou regionais a forma de reconhecimento da validade dos seus certificados fitossanitários;
- possibilitar a correção/alteração de certificados durante o trânsito das mercadorias;
- possibilitar que o país exportador utilize o ePhyto Hub para postar os certificados, dispensando os exportadores de fazerem isso;
- permitir a conexão dos sistemas eletrônicos nacionais, tal como o portal único de comércio exterior, ao ePhyto Hub para postagem e recepção dos certificados de forma automatizada.

Até o momento, 58 países aderiram ao ePhyto e ao ePhyto Hub, incluindo os Estados Unidos e a União Europeia.

2.1.3.4 IMO

A Organização Marítima Internacional (IMO, na sigla em inglês) é a agência da ONU especializada em transporte marítimo internacional. Ela administra a Convenção sobre Facilitação do Tráfego Marítimo Internacional (*FAL Convention*), a qual contém, entre outras previsões, um padrão para a manifestação eletrônica de cargas.


2.1.3.5 CITES



A Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES, na sigla em inglês) visa garantir que o comércio internacional de animais e plantas silvestres e seus subprodutos não ameace a sobrevivência das referidas espécies. Para tanto, ela atribui aos países signatários a responsabilidade pela implementação de mecanismos que garantam que a sua exploração e comércio não prejudiquem sua existência. Entre estes mecanismos, está a emissão de licenças de exportação e importação.²⁶ O eCITES é um padrão digital para a emissão das referidas licenças em formato eletrônico.²⁷

26 Mais informações disponíveis em: <http://www.ibama.gov.br/licencas-servicos/flora/licenca-de-importacao-exportacao-de-flora-cites-e-nao-cites>

27 Mais informações disponíveis em: <https://cites.org/eng/prog/eCITES>

TABELA 1 – Resumo das principais iniciativas de órgãos intergovernamentais

ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE/ MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO
 OMA	Convenção de Quioto Revisada	Anexo Geral, Capítulo 3, item 3.11	Vinculante	• emissão de declarações aduaneiras em formato eletrônico baseado em padrões internacionais de intercâmbio eletrônico de dados (EDI)
		Anexo Geral, Capítulo 3, item 3.18	Vinculante	• apresentação de documentos de suporte em meio eletrônico
		Anexo Geral, Capítulo 3, item 3.21	Transitória	• apresentação de declarações aduaneiras em meio eletrônico
		Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.1	Vinculante	• uso de tecnologia da informação para suportar controles aduaneiros
		Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.2	Vinculante	• uso de padrões digitais internacionais
		Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.3	Melhores esforços	• introdução de tecnologias da informação alinhada às demais partes interessadas
		Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.4	Vinculante	• aprovação de legislações voltadas a: <ol style="list-style-type: none"> i. métodos de comércio eletrônico como alternativa ao baseado em documentos em papel; ii. métodos de autenticação eletrônicos e em papel; e iii. direito da aduana de reter, para uso próprio, e de compartilhar informações com aduanas de outros países por meio eletrônico.
WCO Data Model	–	–	• intercâmbio internacional de informações e documentos aduaneiros eletrônicos por meio da adoção de linguagem e formatos harmonizados e padronizados, possivelmente com a utilização da tecnologia <i>blockchain</i>	
SAFE Framework of Standards	Padrão III.2.6 – Advance Electronic Information	–	• segurança da cadeia logística internacional por meio da prestação eletrônica de informações antecipadas sobre cargas exportadas às autoridades aduaneiras do país de destino	
Single Window Compendium	–	–	• orientações aos governos para a implementação de suas janelas únicas de comércio internacional	
IT Guide for Executives	–	–	• instruções para o uso da tecnologia da informação no controle das operações de comércio internacional	

ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE/ MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	
 OMC	Acordo de Facilitação de Comércio	art. 7.2	Melhores esforços	• possibilitar o pagamento por meio eletrônico dos tributos incidentes em operações de importação e exportação	
		art. 10.2.1	Melhores esforços	• Aceitar cópias eletrônicas dos documentos de suporte destas operações	
		art. 10.3.1	Melhores esforços	• Adotar padrões internacionais como base para seus procedimentos de importação, exportação e trânsito aduaneiro	
		art. 10.4.1	Melhores esforços	• Manter um portal único por meio do qual importadores e exportadores possam apresentar todas as informações e documentos exigidos tanto pela aduana quanto pelos órgãos anuentes para a realização de operações de comércio internacional	
 ONU	UN/CEFACT/ EDIFACT	–	–	• formatos padronizados de transmissão por meio digital de documentos utilizados no comércio internacional	
	CCL	–	–	• coletânea de termos e seus significados harmonizados a serem adotados na prestação de informações e na emissão de documentos no comércio internacional	
	e-CERT SPS	–	–	• padrão digital para a emissão de certificados sanitários em formato eletrônico	
	e-Invoice	–	–	• padrão digital para a emissão de faturas comerciais em formato eletrônico	
	CEFACT/ Recomendação nº12	–	–	• substituição de conhecimentos de embarque marítimos emitidos em papel por conhecimentos de embarque simplificados (<i>sea waybills</i>) emitidos em formato eletrônico	
	CEFACT/ Recomendação nº14	–	–	• autenticação eletrônica de documentos internacionais	
	CEFACT/ Recomendação nº37	–	–	• da criação de portais únicos de entrada de informações (SSP)	
	UNCITRAL/Lei-Modelo	–	–	• emissão em meio eletrônico de “documentos transferíveis”, com: i. identificação do documento; ii. controle desde sua criação até cessação dos efeitos jurídicos; iii. integridade; iv. controle exclusivo por uma pessoa; v. identificação de quem está no controle.	
	FAO/CMF/IPPC/ ISPM-12	e-Phyto	–	–	• formato eletrônico do certificado fitossanitário
		e-Phyto Hub	–	–	• portal que possibilita o compartilhamento de certificados eletrônico fitossanitários entre os países
IMO	FAL Convention	–	–	• padrão para a manifestação eletrônica de cargas	
 CITES	eCITES	–	–	• padrão digital para a emissão de licenças de exportação e de importação de animais e plantas silvestres e seus subprodutos em formato eletrônico	

Fonte: Elaboração própria a partir da análise sobre as principais iniciativas

2.2 INICIATIVAS DO SETOR PRIVADO

2.2.1 ALIANÇA PARA O COMÉRCIO INTERNACIONAL DO FUTURO (FIT)

Em paralelo às iniciativas adotadas por organizações intergovernamentais como a OMA, a OMC e a ONU, mencionadas acima, há uma série de iniciativas adotadas pelo próprio setor privado para a digitalização das trocas de informações e dos documentos necessários à realização das operações de comércio internacional. Entre elas, destaca-se a *Future International Trade Alliance* (FIT), Aliança para o Comércio Internacional do Futuro, formada pelas seguintes organizações:

- Associação de transporte de contêineres digitais – *Digital Container Shipping Association* (DCSA);
- Federação Internacional das Associações dos Agentes de Transporte – *International Federation of Freight Forwarders Associations* (FIATA);
- Conselho Marítimo Báltico e Internacional – *Baltic and International Maritime Council* (BIMCO);
- Câmara de Comércio Internacional – *International Chamber of Commerce* (ICC); e
- Sociedade para Telecomunicações Financeiras Interbancárias Internacionais – *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication* (SWIFT).

O propósito da referida aliança é desenvolver padrões que facilitem a aceitação e a adoção de conhecimentos de embarque eletrônicos por governos, bancos e seguradoras e unificar a comunicação entre eles, seus clientes, as transportadoras e todas as demais partes de uma transação de comércio internacional.²⁸ Cada uma das organizações que formam a Aliança desenvolve seus padrões de acordo com sua área de atuação, em coordenação e harmonização com as demais. Nas seções abaixo, descrevemos os padrões e iniciativas desenvolvidos pelas referidas organizações.

2.2.1.1 DCSA

A DCSA é uma associação formada pelos nove maiores armadores do mundo (MSC, Maersk, CMA CGM, Hapag-Lloyd, ONE, Evergreen, Yang Ming, HMM e ZIM) para estabelecer padrões de tecnologia da informação que possibilitem a digitalização dos documentos emitidos para suportar o transporte marítimo em contêineres e a interoperabilidade dos sistemas utilizados para controlar este tipo de operação.

²⁸ Mais informações disponíveis em: https://iccwbo.org/media-wall/news-speeches/future-international-trade-alliance-launched/?_cl-dee=XaChSC65ivyHLVDT3Rczu31RewOEDZba9kPWZmnbEonlZg4NONG9EwWg3pODkcf&recipientid=contact-46552a0838cee811a-995000d3ab384bc-2b4248b122264e42b0ec5b695413223f&esid=3bf38c25-e9ed-ec11-bb3d-000d3adc53f1

A DCSA elaborou os padrões listados, na **Tabela 2**, abaixo para a emissão e transmissão de conhecimentos de embarque eletrônicos, agendamento e reserva de fretes, embarques, desembarques, entre outros.²⁹

TABELA 2 – Lista de Padrões DCSA

Padrões – DCSA
Conhecimento de embarque eletrônico
Segurança cibernética
Processo de agendamento (beta)
Interface de conectividade de plataforma
Monitoramento remoto de contêineres frigoríficos a bordo
Chamada de porto <i>just-in-time</i>
Lista de carga e plano de atracação
Rastreamento (T&T)

Fonte: Digital Container Shipping Association, DCSA. Disponível em: <https://dcsa.org/standards/>

2.2.1.2 FIATA

A FIATA, em colaboração com a Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (United Nations Economic Commission for Europe, UNECE), lançou, em março de 2022, o padrão de dados de conhecimento eletrônico de embarque multimodal FIATA (*electronic FIATA Multimodal Bill of Lading data standard*, eFBL), um padrão digital para a emissão e transmissão de conhecimentos de embarque emitidos por agentes de carga³⁰. Este padrão digital é compatível com o modelo de dados da UN/CEFACT. Por meio da referida parceria, a FIATA e a UNECE também estão desenvolvendo padrões digitais para a emissão de outros três documentos, quais sejam, o conhecimento de transporte multimodal não negociável FIATA (*Non-negotiable FIATA Multimodal Transport Waybill*, FWB), o recibo de entreposto FIATA (*FIATA Warehouse Receipt*, FWR) e o certificado de recibo de despachantes FIATA (*FIATA Forwarders Certificate of Receipt*, FCR).

2.2.1.3 ICC

A ICC elaborou a eUCP, que complementa as *ICC rules on documentary credits* conhecidas como UCP600, que harmonizam em âmbito internacional as regras para a emissão de cartas de crédito por instituições financeiras.³¹ A eUCP possibilita a apresentação em meio digital dos documentos necessários para a emissão e liquidação de cartas de crédito.

²⁹ Mais informações disponíveis em: <https://dcsa.org/standards/>

³⁰ Mais informações disponíveis em: <https://unece.org/media/press/365715>

³¹ Mais informações disponíveis em: <https://iccwbo.org/global-issues-trends/banking-finance/global-rules/#1561025879379-1b9d3376-6932>

2.2.1.4 SWIFT

A SWIFT possui padrões digitais (*messaging types*) para a emissão de mensagens entre empresas e bancos para fins de emissão e liquidação de cartas de crédito e outros tipos de garantias bancárias em operações de comércio internacional³². Entre estes padrões, destacam-se a MT798, que padroniza as comunicações entre empresas e bancos para a emissão de cartas de crédito, e a Obrigação de Pagamento Bancário (*Bank Payment Obligation, BPO*). A BPO constitui um método alternativo para o pagamento de operações de comércio internacional com o uso da plataforma SWIFT, que consiste na emissão de um documento irrevogável pelo banco do comprador ao banco do vendedor, no qual o primeiro se compromete a pagar uma quantia específica de dinheiro em uma data futura acordada sob a condição de correspondência eletrônica de dados de embarque das mercadorias.

2.2.2 IATA

A IATA possui uma iniciativa chamada e-Freight cujo objetivo é desenvolver procedimentos eletrônicos para o controle de cargas aéreas.³³

Como resultado dessa iniciativa, a IATA desenvolveu o conhecimento de embarque aéreo eletrônico (e-AWB), que se tornou o padrão no segmento de transporte aéreo desde janeiro de 2019.

Outro resultado desta iniciativa é o padrão digital de mensagens para comunicação eletrônica entre embarcadores, agentes de carga, transportadoras e autoridades chamado IATA Cargo-XML. O referido padrão é compatível com o WCO Data Model e é utilizado para a prestação de informações antecipadas sobre cargas aéreas (*Advance Cargo Information*) às autoridades do país de destino.

32 Mais informações disponíveis em: <https://www.swift.com/your-needs/corporate-treasury/trade-and-supply-chain-finance>

33 Mais informações disponíveis em: <https://www.iata.org/en/programs/cargo/e/efreight/>

TABELA 3 – Resumo das principais iniciativas do setor privado

ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	OBJETIVO
 FIT/DCSA	e-BL - Conhecimento de embarque eletrônico	• padrão digital para a emissão de conhecimento de embarque marítimo eletrônico
	Segurança cibernética	• padrão de segurança cibernética em navios
	Processo de agendamento (beta)	• padrão para a reserva e o agendamento de operações de transporte
	Interface de conectividade de plataforma	• padrão para permitir a interoperabilidade de dispositivos inteligentes (incluindo “contêineres inteligentes”) e a infraestrutura de rede de suporte
	Monitoramento remoto de contêineres frigoríficos a bordo	• padrão para o monitoramento digital de contêineres frigoríficos
	Chamada de porto <i>just-in-time</i>	• padrão de dados e interface para comunicações relativas à chegada e partida de navios
	Lista de carga e plano de atracação	• padrão para comunicação de volumes de carga de contêineres e detalhes de estiva entre transportadoras, terminais e portos
	Rastreamento (T&T)	• padrão para o rastreamento de contêineres
 FIT/FIATA Parceria UNECE	Conhecimento eletrônico de embarque multimodal (eFBL)	• padrão digital para emissão e transmissão de conhecimentos de embarque por agentes de carga compatível com o modelo de dados da UN/CEFACT
	Conhecimento de transporte multimodal não negociável (FWB)	• padrão para a emissão de conhecimentos de transporte multimodais não negociáveis
	Recibo de entreposto (FWR)	• padrão para a emissão de recibos de entreposto
	Certificado de recibo de despachantes (FCR)	• padrão para a emissão de certificado de recibo de despachantes
 ICC	e-UCP	• padrão para a apresentação em meio digital dos documentos necessários para a emissão e liquidação de cartas de crédito
 SWIFT	MT798	• padroniza as comunicações entre empresas e bancos para a emissão de cartas de crédito
	BPO	• pagamento de operações de comércio internacional com o uso da plataforma SWIFT, sob a condição de correspondência eletrônica de dados de embarque das mercadorias
 IATA	e-Freight	• procedimentos eletrônicos para o controle de cargas aéreas
	e-AWB	• padrão digital para a emissão de conhecimento eletrônico de embarque aéreo
	IATA Cargo XML	• prestação de informações antecipadas sobre cargas aéreas (mensagens) para comunicação eletrônica entre embarcadores, agentes de carga, transportadoras e autoridades

Fonte: Elaboração própria a partir da análise sobre as principais iniciativas



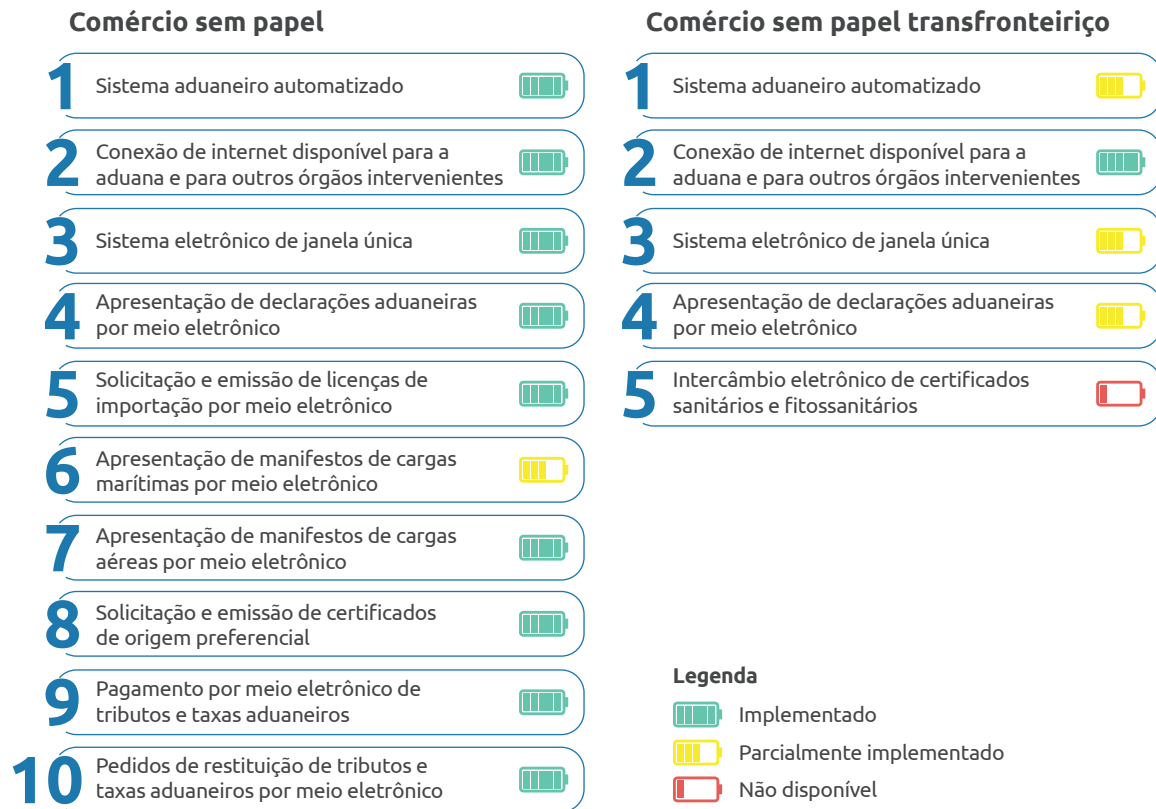
3 DIGITALIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR NO BRASIL

3.1 DIAGNÓSTICO BRASILEIRO SEGUNDO ORGANIZAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS

Conforme mencionado no capítulo acima, a edição de 2021 da “Pesquisa Global da ONU sobre Facilitação do Comércio Digital e Sustentável” analisou o status de implementação nos países-membros da ONU de 10 medidas relativas ao “comércio sem papel”, que tratam da substituição de documentos em papel por documentos eletrônicos em âmbito nacional, e 5 medidas relativas ao “comércio sem papel transfronteiriço”, que tratam do reconhecimento e do intercâmbio internacional de informações e documentos por meio eletrônico. O **Gráfico 1** abaixo, elaborado a partir das informações disponibilizadas no site da pesquisa, mostra o resultado do Brasil relativamente a essas 15 medidas:³⁴

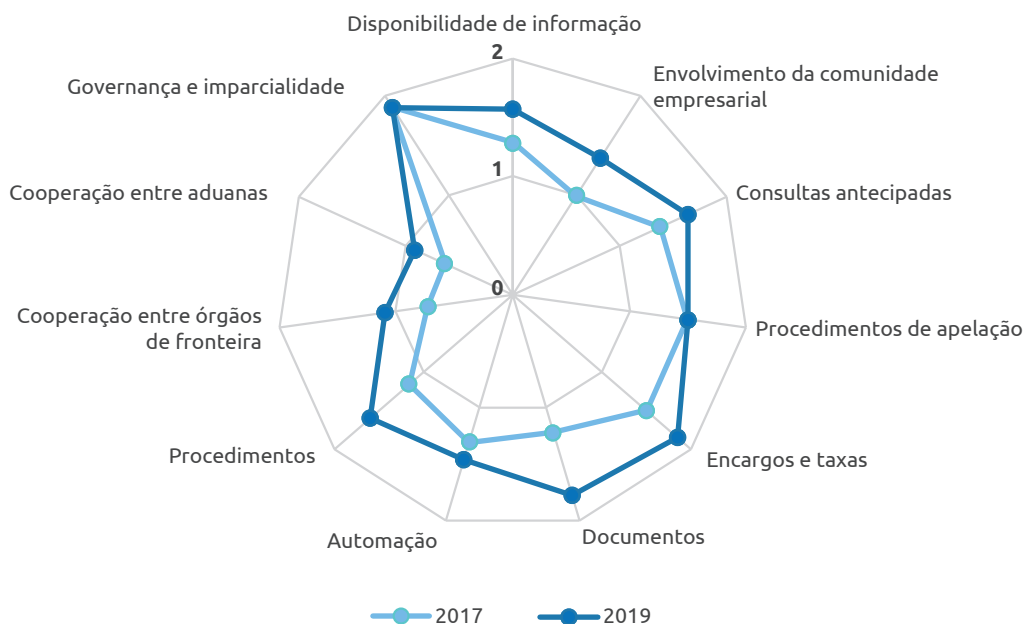
34 Extraído de: <https://www.untsurvey.org/economy?id=BRA>

GRÁFICO 1 – Pesquisa Global da ONU sobre Facilitação do Comércio Digital e Sustentável - 2021: Resultados do Brasil | Comércio Sem Papel & Comércio Sem Papel Transfronteiriço



Fonte: UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation. Trade Facilitation and Paperless Trade. 2021

A OCDE possui levantamento similar ao mencionado acima, mas com foco na implementação das medidas previstas no Acordo sobre a Facilitação do Comércio da OMC, entre as quais se incluem medidas de digitalização das operações de comércio internacional, conforme detalhado na seção 2.1.2 do capítulo anterior. O **Gráfico 2** abaixo apresenta a performance do Brasil no referido levantamento e as recomendações da OCDE que se relacionam, ainda que parcialmente, à digitalização das referidas operações:

GRÁFICO 2 – Indicadores de Facilitação de Comércio da OCDE para o Brasil

Fonte: OCDE. Trade Facilitation Performance. 2019. Disponível em: <http://www.compareyourcountry.org/tradefacilitation/en/1/default/BRA/default>

Conforme se verifica nos gráficos acima, tanto a ONU quanto a OCDE avaliam que o Brasil ainda apresenta pontos de melhoria necessários para a digitalização integral das suas operações de comércio internacional. No levantamento da ONU, destacam-se as medidas para o “comércio sem papel transfronteiriço”, especialmente as que tratam do compartilhamento de declarações aduaneiras, certificados de origem, certificados sanitários e certificados fitossanitários com outros países. Já no levantamento da OCDE, destacam-se as recomendações para a melhoria da qualidade dos sistemas eletrônicos utilizados para suportar as operações de comércio internacional e para a expansão do uso do despacho antecipado de mercadorias.

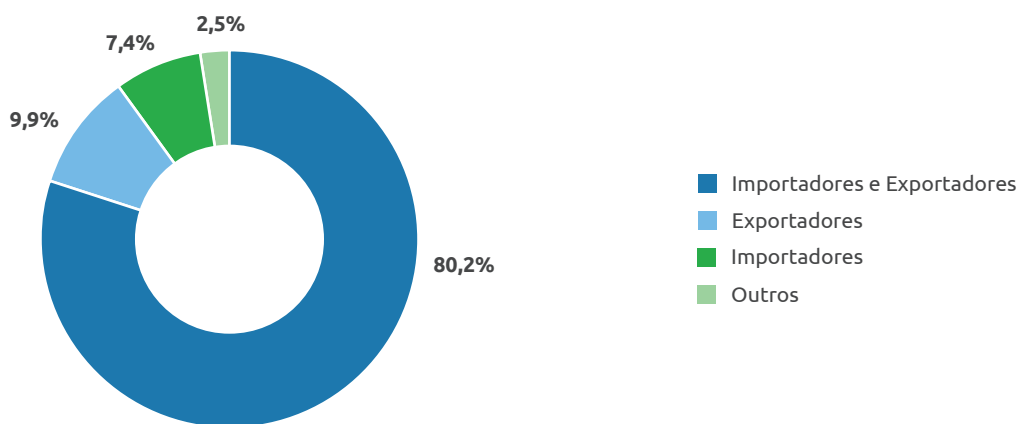
3.2 DIAGNÓSTICO BRASILEIRO SEGUNDO A AVALIAÇÃO DA INDÚSTRIA

A fim de melhor compreender o cenário brasileiro de convergência aos padrões digitais e boas práticas internacionais em termos de documentos eletrônicos, foram levantados alguns dados e informações por meio de entrevistas e troca de mensagens com especialistas internacionais de organizações intergovernamentais (Banco Mundial, UNECE/ONU, OMA e OMC) e representantes de órgãos do governo brasileiro (RFB, Secex, MAPA, Anvisa

e Inmetro), bem como foi realizada uma consulta empresarial eletrônica³⁵ a empresas industriais exportadoras e/ou importadoras que integram a base da CNI.

Em relação à consulta empresarial, conforme apontado por 121 empresas industriais brasileiras exportadoras e/ou importadoras de diversos segmentos (**Gráfico 3** abaixo), uma parte significativa dos documentos necessários para a realização de operações de comércio internacional ainda é apresentada em papel.

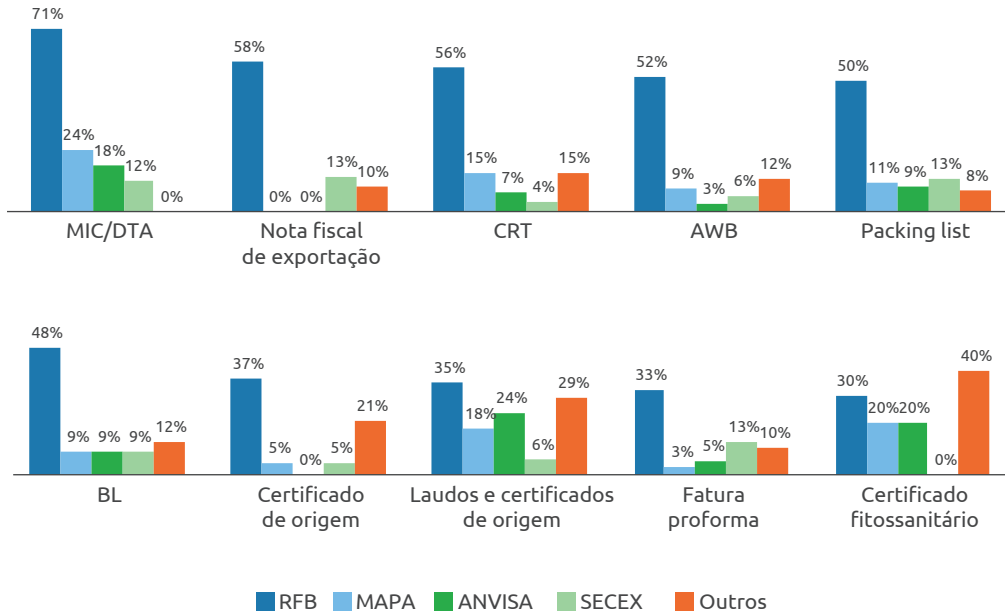
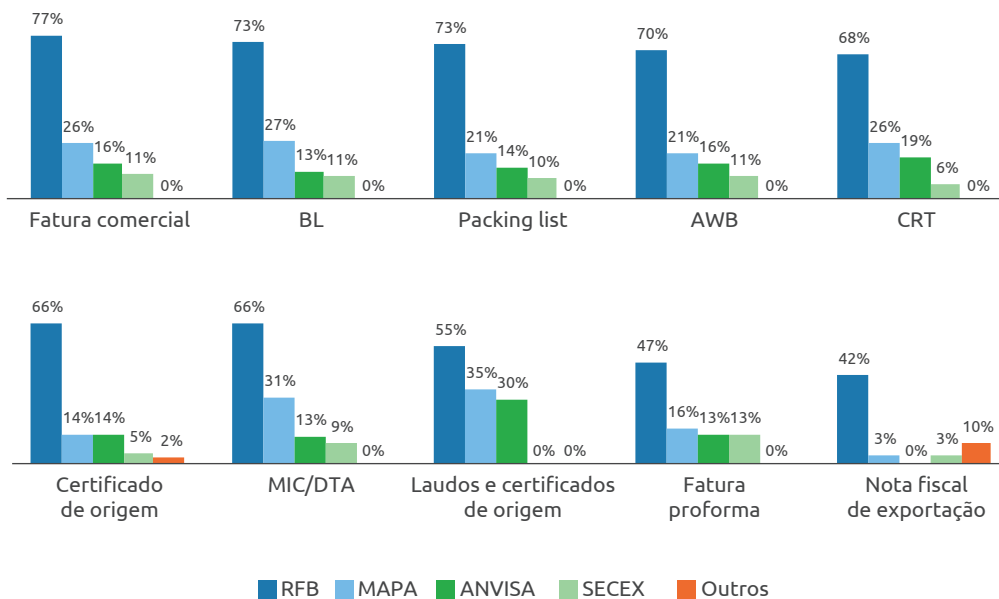
GRÁFICO 3 – Perfil das Empresas Respondentes



Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

Ao serem consultadas sobre os formatos em que os documentos que suportam os controles aduaneiros e administrativos do comércio exterior brasileiro são apresentados aos órgãos intervenientes, as empresas indicaram que uma quantidade significativa de documentos ainda é apresentada em papel, em especial os documentos de apoio à fiscalização e a intervenientes privados (**Gráficos 4 e 5**).

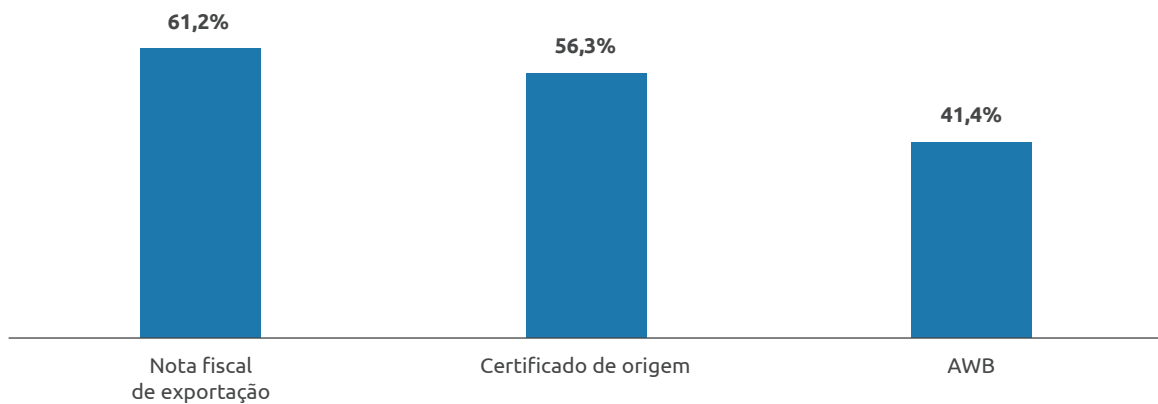
35 Consulta Empresarial realizada entre os dias 09/06/2022 e 1º/07/2022, com participação de 121 respondentes.

GRÁFICO 4 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente - Exportação**GRÁFICO 5 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente - Importação**

Tanto entre as empresas que exportam como entre as que importam, a RFB é o órgão mais citado entre as empresas para apresentação na versão impressa.

Por outro lado, entre os documentos mais emitidos eletronicamente na exportação estão a nota fiscal de exportação (61,2%), seguido pelo certificado de origem (56,3%) e pelo conhecimento de transporte aéreo (41,4%).

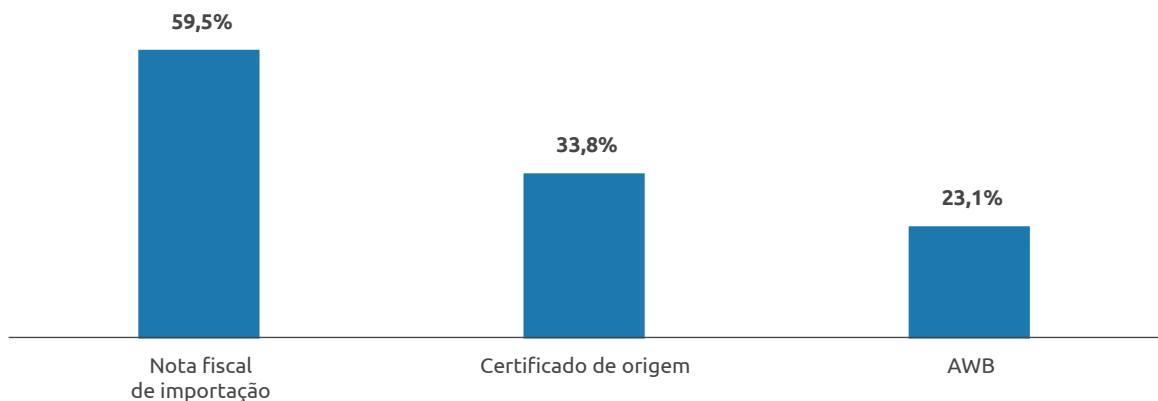
GRÁFICO 6 – Principais documentos apresentados em formato eletrônico para os órgãos intervenientes – Exportação



Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

Do lado das importações, a apresentação de documentos em formato eletrônico é bastante incipiente, com destaque para a nota fiscal de importação, para a qual 59,5% das empresas indicaram apresentá-la no formato eletrônico, e para o certificado de origem (33,8%).

GRÁFICO 7 – Principais documentos apresentados em formato eletrônico para os órgãos intervenientes – Importação



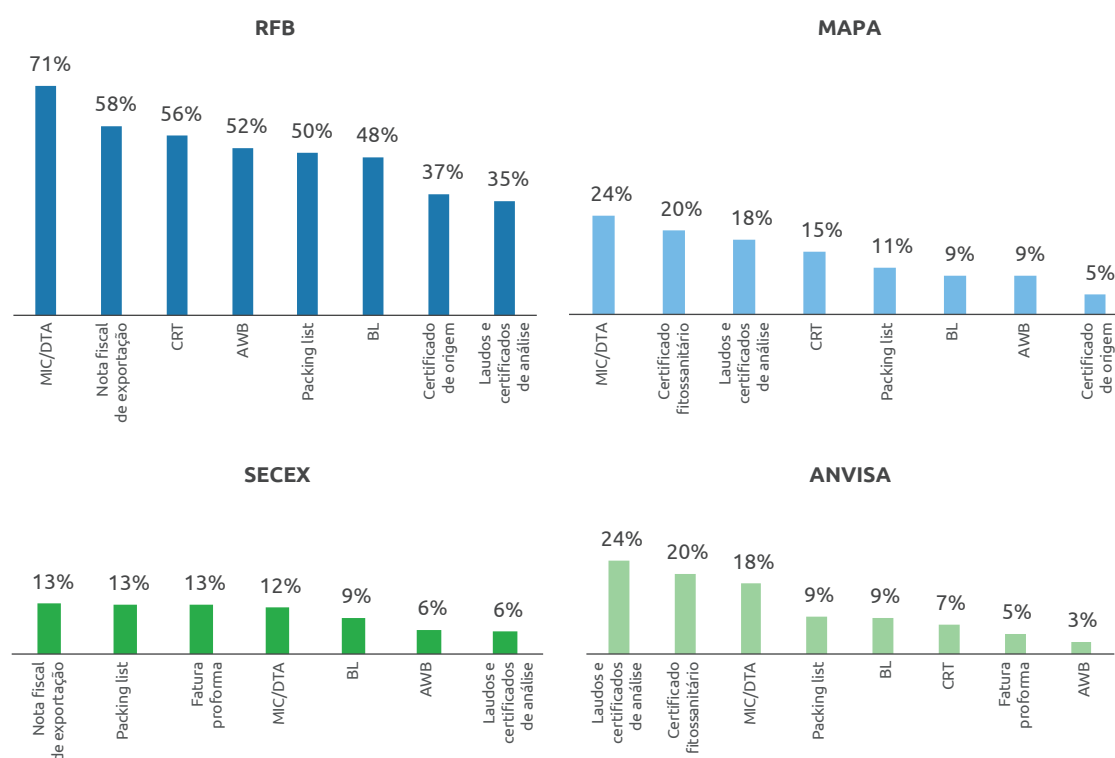
Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

Tanto para operações de exportação como de importação, entre um formato e outro, ou seja, entre ter que apresentar no formato em papel ou no formato eletrônico, é possível verificar a participação relevante dos documentos digitalizados. Por esse formato intermediário de apresentação, pelo qual um espelho (imagem) do documento é criado via *scanner* para fins de armazenamento, é possível inferir um razoável nível de utilização do módulo anexação de documentos via Portal Único de Comércio Exterior.

Para as empresas que responderam que apresentam documentos em papel, foi questionado para quais órgãos intervenientes os documentos impressos são apresentados entre intervenientes governamentais e privados.

Entre os órgãos e agências de governo, a RFB surge como a que mais exige documentos em papel, tanto nas exportações como nas importações.

GRÁFICO 8 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente – Exportação

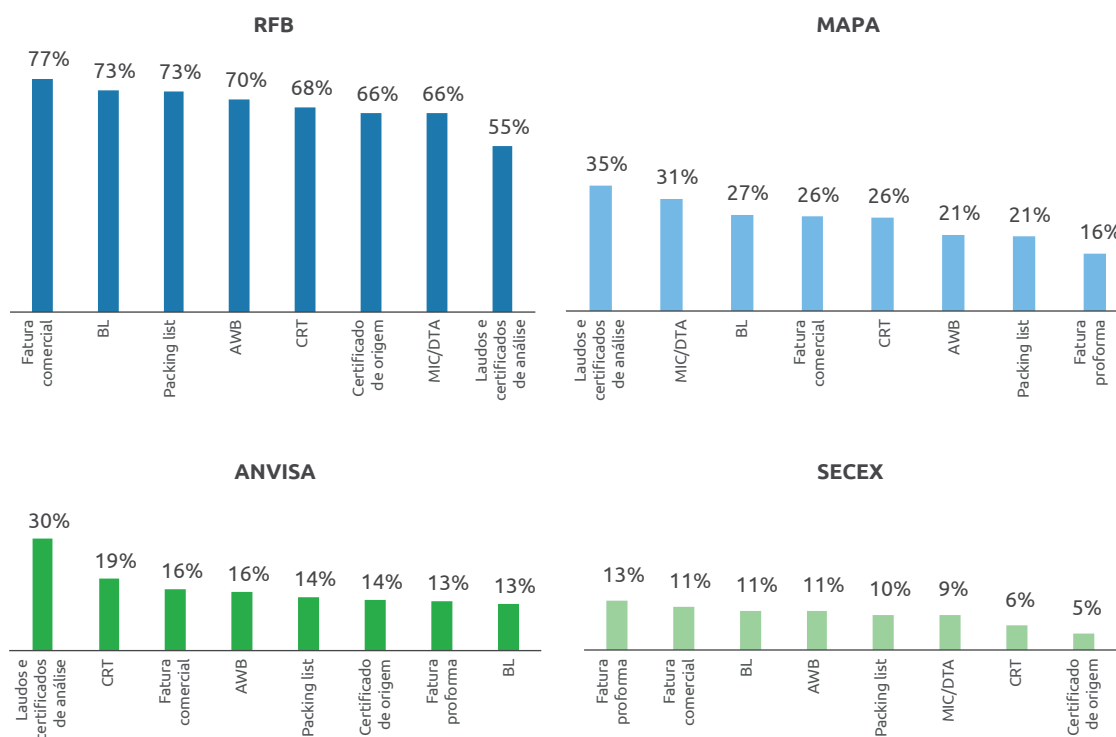


Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

Entre as empresas exportadoras que responderam ter que apresentar o MIC/DTA impresso, 70,6% apontaram este formato para a RFB. Chama a atenção o fato de que mesmo sendo o documento com maior nível de emissão eletrônica, a nota fiscal de exportação é apontada por 58,1% das empresas como o terceiro principal documento exigido em papel pela RFB.

Em segundo lugar, aparece o MAPA, cuja apresentação em papel do certificado fitossanitário chama atenção, apontada por 20% das empresas que responderam à pesquisa. Já na terceira posição, aparece a Anvisa, com os laudos e certificados de análise em papel (23,5%).

GRÁFICO 9 – Principais documentos apresentados em papel por órgão interveniente – Importação



Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

Do lado das importações, entre as empresas que responderam ter que apresentar a fatura comercial em papel, 77% apontam o formato impresso como exigência da RFB. Em seguida, 73,2% apontam o conhecimento de transporte marítimo (BL) o documento mais exigido em papel pela RFB e, em terceiro, o packing list (73%) – também para a RFB.

Em segunda e terceira posição está o MAPA e a Anvisa, com os certificados apontados por 35% e 30%, respectivamente, das empresas, que indicaram ter que apresentar os documentos no formato impresso.

A apresentação de documentos em papel decorre, em parte, do desconhecimento da legislação por parte das empresas e, no mais, da prática e da legislação brasileira, que ainda exige a apresentação de alguns documentos no referido formato.

A consulta empresarial também questionou quais os principais obstáculos as empresas enfrentam em função da não digitalização dos documentos e/ou procedimentos.

Em se tratando de exportação, o tempo para emissão/processamento dos documentos é apontado como principal obstáculo, com 64,2%. Na sequência, as empresas apontam a duplicidade da forma de arquivamento (físico e digital), com 54,1%, e o tempo dispensado para envio/apresentação dos documentos, com 52,3%, como os principais problemas.

GRÁFICO 10 – Principais obstáculos em função da não digitalização dos documentos e/ou procedimentos – Exportação



Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

Nas operações de importação, empatados, o tempo para emissão/processamento (64,2%) e o tempo para envio/apresentação (64,2%) dos documentos foram apontados pelas empresas em primeiro lugar como os principais obstáculos. Em seguida, apontam o atraso no despacho aduaneiro (60,4%) e a necessidade de arquivamento físico dos documentos (57,5%).

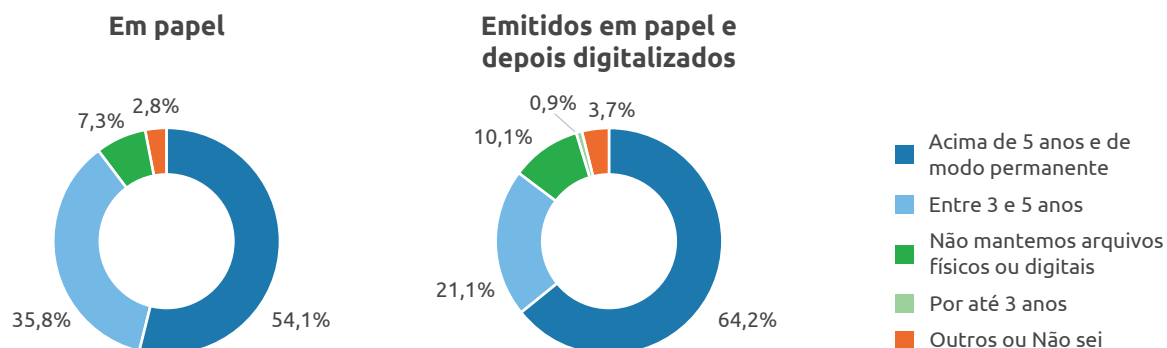
GRÁFICO 11 – Principais obstáculos em função da não digitalização dos documentos e/ou procedimentos – Importação

Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

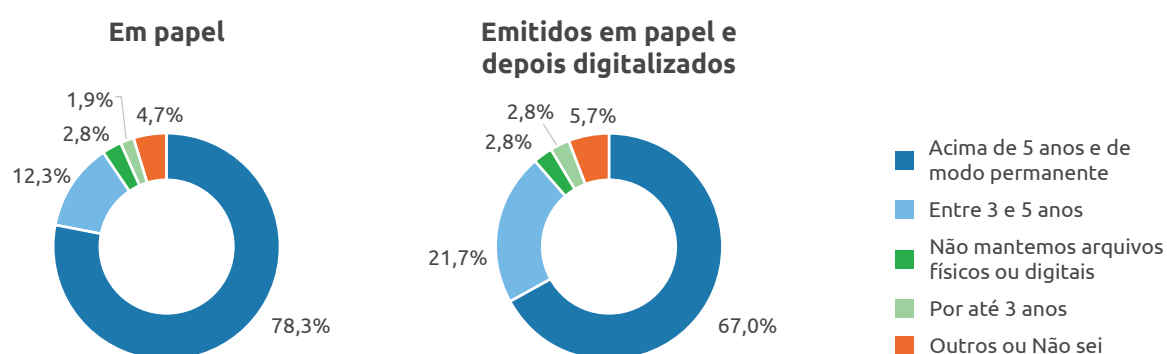
As empresas também foram consultadas em relação ao tempo que normalmente mantêm os documentos arquivados em seus diferentes formatos.

Nas exportações, os documentos emitidos em papel, normalmente são armazenados por mais de cinco anos por 54,1% das empresas que participaram da consulta. Em se tratando de importação, os documentos em papel são arquivados por mais de cinco anos para 78,3% das respondentes.

Mesmo quando emitidos em papel, mas digitalizados (escaneados), o arquivo dos documentos impressos é expressivo. Do lado das exportações, 64,2% das empresas mantêm os documentos em papel arquivados por mais de cinco anos. Em relação às importações é ainda maior o percentual de empresas que mantêm os documentos impressos mesmo depois de escaneados, 67%.

GRÁFICO 12 – Tempo de armazenamento dos documentos instrutivos – Exportação

Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

GRÁFICO 13 – Tempo de armazenamento dos documentos instrutivos – Importação

Fonte: CNI, Elaboração própria a partir de consulta empresarial

Nas seções abaixo, analisamos de forma individualizada, em relação aos principais órgãos governamentais que atuam nas operações de comércio internacional (RFB, Secex, Anvisa, Ibama, MAPA e Inmetro), o estágio de digitalização dos seus processos de controle dessas operações, bem como a forma de emissão e apresentação de documentos aos referidos órgãos.

Antes disso, porém, é necessário mencionar as iniciativas brasileiras de janela única de comércio exterior.

3.3 DIAGNÓSTICO DAS INICIATIVAS POR ÓRGÃO DE GOVERNO

Nas seções abaixo, apresenta-se o diagnóstico do estágio da digitalização do controle das operações de comércio internacional pelos principais órgãos governamentais que atuam nestas operações (RFB, Secex, Anvisa, MAPA, Ibama e Inmetro). Antes de analisarmos a atuação de cada um dos referidos órgãos, porém, analisamos o estágio de implementação da janela única de comércio exterior, visto que se trata de uma iniciativa transversal que afeta todos os referidos órgãos.

3.3.1 JANELA ÚNICA DE COMÉRCIO EXTERIOR

3.3.1.1 *Licenciamento e despacho aduaneiro*

O Sistema de Comércio Exterior (Siscomex) “é o instrumento administrativo que integra as atividades de registro, acompanhamento e controle das operações de comércio exterior, mediante fluxo único, computadorizado, de informações”³⁶. Ele foi a primeira iniciativa brasileira para o estabelecimento de uma janela única de comércio exterior, sendo utilizado desde 1993 nas operações de exportação e desde 1997 nas operações de importação.³⁷

Em princípio, o Siscomex permitia o registro e o acompanhamento, por meio informatizado, das operações de importação, exportação e trânsito pelos interessados, bem como o licenciamento das operações pela Secex e o despacho aduaneiro pela RFB. Os demais órgãos anuentes e intervenientes nas operações de comércio internacional, como a Anvisa, o MAPA e o Inmetro, por exemplo, tiveram que desenvolver sistemas próprios para processar o licenciamento e/ou as inspeções das operações sujeitas ao seu controle, embora devessem informar no Siscomex as licenças uma vez que elas fossem concedidas.

Em 2014, foi lançado o Programa Portal Único de Comércio Exterior – Portal Siscomex, com o objetivo de reformular os processos de exportação e importação, tornando-os mais eficientes e harmonizados, e criar um guichê único para centralizar a interação entre todos os órgãos da Administração Pública e o setor privado nas operações de comércio exterior.³⁸ As funcionalidades pretendidas para o Portal Único de Comércio Exterior são as seguintes:³⁹

36 Redação dada pelo art. 2º do Decreto 660/1992.

37 Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/importacao-e-exportacao/sistema-integrado-de-comercio-exterior-siscomex>

38 O Programa foi lançado por meio do Decreto 8.229/2014, que incluiu o art. 9º-A, no Decreto 660/1992. Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/conheca-o-programa>

39 A redação atual dos incisos VII a X foi fixada pelo Decreto 10.010/2019.

- (i) ponto único acessível por meio da internet com uso de certificação digital mediante o qual os operadores e intervenientes do comércio exterior poderão encaminhar documentos ou dados exigidos pelas autoridades competentes para importação, exportação ou trânsito de bens;
- (ii) distribuição eletrônica dos documentos e dados aos órgãos e entidades da administração pública;
- (iii) comunicação entre os órgãos e entidades da administração pública e os operadores e intervenientes do comércio exterior;
- (iv) divulgação das exigências impostas por órgãos de governo para a concretização de uma operação de importação, exportação ou trânsito aduaneiro;
- (v) formação de banco de dados unificado do comércio exterior, que permitirá a elaboração de estatísticas e índices de desempenho;
- (vi) compartilhamento das informações armazenadas nesse banco de dados com os órgãos e entidades da administração pública federal no âmbito de suas competências, observados os sigilos comercial, fiscal e bancário;
- (vii) recolhimento de tributos federais incidentes sobre as importações e as exportações.

Passados mais de oito anos da edição do Decreto 8.229/2014, e apesar da sua importância para a competitividade da economia brasileira e dos importantes avanços alcançados, conforme registrado no “Cronograma de Implementação” divulgado pela RFB⁴⁰, o Programa ainda não foi concluído e o Portal Único de Comércio Exterior não foi implementado integralmente.

Entre estes avanços destacam-se os seguintes:

- o módulo de Anexação Eletrônica de Documentos;⁴¹
- o Novo Processo de Exportação;⁴²
- as anuências de exportação processadas através do módulo Tratamento Administrativo/ Licenças, Permissões, Certificados e Outros Documentos de Exportação (TA/LPCO);⁴³ e

40 Disponível em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/conheca-o-programa/cronograma-de-implementacao>

41 A possibilidade de apresentação dos documentos por meio eletrônico através do referido módulo foi instituída por meio da Portaria Secex 47/2014, que incluiu o art. 257-A na Portaria Secex 23/2011.

42 A DU-E foi instituída pela Portaria Conjunta RFB/Secex 349/2017, o controle administrativo das exportações por meio da DU-E foi regulamentado pela Portaria Secex 14/2017 e o despacho aduaneiro realizado com base na DU-E foi regulamentado por meio da IN RFB 1.702/2017.

43 As únicas anuências na exportação que não são processadas através do Portal Único de Comércio Exterior são: (i) a autorização de exportação temporária de bens culturais tombados, do período monárquico, arqueológicos ou livros e documentos raros, pelo IPHAN; (ii) as autorizações de exportação de substâncias com propriedades entorpecentes, psicotrópicas, imunossupressoras e precursoras, listadas na Portaria SVS/MS 344/1998, processadas através do sistema NDS, da Anvisa; e (iii) os controles preliminares aplicáveis às exportações de bens sensíveis pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE).

- o módulo Controle de Carga e Trânsito (CCT) em relação ao modal de transporte aéreo nas exportações.⁴⁴

Em 2018, foi iniciada a implementação do novo processo de importação, segundo o qual as importações passarão a ser processadas com base na Declaração Única de Importação (Duimp), formulada por meio do Portal Único de Comércio Exterior.⁴⁵ Até o momento, porém, o novo processo de importação foi implementado apenas em relação a parte das importações diretas ou por conta e ordem, realizadas por via marítima por empresa com habilitação em modalidade diferente de limitada, com forma de tributação e tratamento administrativo habilitados no Portal Único de Comércio Exterior.⁴⁶ Assim, atualmente, a maior parte das operações de importação continua a ser registrada e processada através da antiga versão do Siscomex e dos sistemas desenvolvidos pelos órgãos anuentes ainda não integrados ao Portal Único de Comércio Exterior.

Além disso, apenas em 2021, a Lei 14.195/2021⁴⁷ fixou os parâmetros legais de obrigatoriedade da disponibilização de guichê único para o processamento das operações de importação e exportação, a publicidade das exigências administrativas e o cumprimento das formalidades relacionadas à importação, exportação e trânsito estabelecidos no Artigo 10 do Acordo de Facilitação de Comércio/OMC, bem como proibiu a exigência de formulários preenchidos em papel ou em formato eletrônico que não seja por meio do guichê único, exceto em circunstâncias técnicas ou operacionais que o impeçam. Também vale destacar a previsão trazida pela referida lei de recolhimento preferencial de taxas relacionadas ao comércio exterior por meio do guichê único.

Conforme exposto no Capítulo 2 acima, a implementação integral do Portal Único de Comércio Exterior atenderá o previsto no art. 10.4.1 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio, da OMC. A possibilidade de apresentação de todas as declarações aduaneiras, na importação e na exportação, por meio eletrônico através do referido Portal Único também atenderá ao item 3.21 do Anexo Geral da Convenção de Quioto Revisada, da OMA.

A possibilidade de apresentação dos documentos de suporte das declarações aduaneiras por meio eletrônico através do módulo de anexação de documentos já atende ao disposto no art. 10.2.1 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio e ao item 3.18 do Anexo Geral da Convenção de Quioto Revisada.

44 Enquanto o novo processo de importação com a utilização do Portal Único de Comércio Exterior, e, conseqüentemente, o módulo CCT, não é implantado integralmente para controlar as cargas de importação, ainda está sendo permitida a manifestação de cargas de exportação por meio aquaviário através do Siscomex Carga e do Sistema Mercante.

45 O projeto-piloto do novo processo de importação foi regulamentado pela Portaria COANA 77/2018 e a possibilidade de utilização da Duimp nas importações foi prevista pela Instrução Normativa RFB 1.833/2018.

46 Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/receita-federal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/despachos-de-importacao/sistemas/duimp/elaboracao-da-duimp>

47 Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/Lei/L14195.htm

A compatibilidade da DU-E com a versão 3.5.0 do WCO Data Model atende ao disposto no art. 10.3.1 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio e ao item 3.11, que tratam da utilização de padrões internacionais. A compatibilização da Duimp com a versão 4 do WCO Data Model, que será lançada em 2023, atenderá aos referidos dispositivos também em relação às importações.

Não há padrão digital internacional que determine o formato dos pedidos de licença de importação apresentados através do Portal Único de Comércio Exterior, embora alguns de seus campos (datas, locais, unidades de medida, etc.) sejam compatíveis com padrões internacionais compilados na Biblioteca de Componentes Principais (CCL) da UN/CEFACT.

A possibilidade de pagamento por meio eletrônico da maior parte dos tributos, encargos e taxas incidentes em operações de importação e exportação já atende ao disposto no art. 7.2 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio. No entanto, o pagamento de algumas taxas de fiscalização de órgãos anuentes, como as da Anvisa e do Inmetro, ainda não pode ser efetuado através do Portal Único de Comércio Exterior. Além disso, o ICMS ainda deve ser recolhido por meio de guia de pagamento disponibilizada pelo governo do estado ao qual ele é devido. Parte dos estados permite a anexação eletrônica das guias de pagamento do ICMS através do módulo Pagamento Centralizado (PCCE) do Portal Único de Comércio Exterior. Ainda está em desenvolvimento a funcionalidade do PCCE que permitirá o pagamento do ICMS por meio de débito automático, assim como ocorre com a maior parte dos tributos federais.

3.3.1.2 *Controle de cargas*

A recepção, movimentação, consolidação, desconsolidação e saída de cargas de exportação e de importação serão controladas por meio do módulo CCT do Portal Único de Comércio Exterior. O referido módulo é compatível com os padrões internacionais da IMO na manifestação eletrônica de cargas marítimas e da IATA na manifestação eletrônica de cargas aéreas.

Na exportação, o módulo CCT já está plenamente em operação,⁴⁸ embora ainda esteja sendo permitida a manifestação de cargas de exportação por meio aquaviário através do módulo de controle de carga aquaviária do Siscomex, denominado Siscomex Carga⁴⁹, e do Sistema Mercante, enquanto o novo processo de importação não é implantado e os dois sistemas possam ser, definitivamente, descontinuados.⁵⁰ Nos casos em que as cargas de

48 O registro dessas operações no módulo CCT é regulamentado pelo ADE COANA 12/2018. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=96327>

49 Regulamentado por meio da Instrução Normativa RFB 800/2007. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=15753>

50 Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/despachode-importacao/topicos-1/procedimentos-preliminares/presenca-de-carga/modal-maritimo>

exportação por meio aquaviário são manifestadas através do Siscomex Carga e do Sistema Mercante, as informações são reproduzidas automaticamente no módulo CCT do Portal Único e vinculadas às respectivas Declarações Únicas de Exportação (DU-Es).⁵¹

Já na importação, enquanto o módulo CCT do Portal Único não é implementado, ainda são utilizados diferentes sistemas para o controle das cargas transportadas por meio marítimo, aéreo e terrestre.

No modal marítimo, utiliza-se o Siscomex Carga, e todos os consolidadores de carga e transportadores estrangeiros precisam ter representantes no Brasil para que possam acessar o sistema por meio de certificado digital e prestar as informações sobre os navios que pretendem atracar em portos brasileiros e sobre as cargas que eles transportam. No Siscomex Carga são prestadas informações sobre as escalas que os navios farão em portos brasileiros, preenchidos os manifestos e os conhecimentos eletrônicos de carga e são informadas as desconsolidações de cargas. Os manifestos eletrônicos de carga, emitidos de acordo com o padrão da IMO, substituem, para todos os fins aduaneiros, os manifestos de carga que eventualmente tenham sido emitidos em papel pelos transportadores.

No modal aéreo, utiliza-se o Sistema Integrado de Gerência do Manifesto, do Trânsito e do Armazenamento (Mantra).⁵² Por meio do Mantra, os transportadores e desconsolidadores de carga devem prestar informações prévias (ou seja, antes da chegada da aeronave ao Brasil) sobre as aeronaves e as cargas que elas transportam. Os manifestos informatizados emitidos por meio do Mantra contêm todas as informações encontradas nos manifestos de carga em papel e, desse modo, os substituem para todos os fins. No entanto, os transportadores e desconsolidadores ainda devem manter em seu poder e à disposição das autoridades as vias originais dos manifestos de carga.⁵³ O Mantra não é compatível com os padrões da IATA mencionados na seção 2.2.2 do capítulo anterior (e-AXW e IATA Cargo-XML).

Nos modais rodoviário e ferroviário, há um módulo no Siscomex denominado “Presença de Carga”, cuja função é controlar a recepção e o armazenamento das cargas. Quando as cargas são provenientes da Argentina, da Bolívia, do Chile, do Paraguai, do Peru e do Uruguai, os manifestos de transporte devem ser emitidos em papel nos formatos previstos no Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre (ATIT)⁵⁴. O referido acordo prevê a utilização dos seguintes documentos:

51 Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/exportacao-portal-unico/manifestacao-de-dados-de-embarque/introducao>

52 Regulamentado por meio da Instrução Normativa SRF 102/1994. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=14628>

53 IN SRF 102/1994, art. 9º.

54 Internalizado no Brasil por meio do Decreto 99.704/1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99704.htm

- Modal rodoviário: Manifesto Internacional de Carga Rodoviária/Declaração de Trânsito Aduaneiro – MIC/DTA; e
- Modal ferroviário: Conhecimento-Carta de Porte Internacional – Declaração de Trânsito Aduaneiro (TIF-DTA).

Os dados dos referidos documentos devem ser informados no Siscomex pelos transportadores,⁵⁵ mas as empresas devem manter suas vias em papel. Não há, até o momento, iniciativa de padronização de formato eletrônico para os referidos documentos entre os países-membros do ATIT.

Conforme o cronograma divulgado pelo governo federal,⁵⁶ todos os referidos sistemas serão substituídos pelo módulo CCT do Portal Único de Comércio Exterior. A expectativa é que esta substituição para o modal aéreo ocorra de maneira prática em breve. Já a parte do módulo CCT correspondente aos modais marítimo e terrestre aguarda definição do governo para ser desenvolvida e implantada.

Com relação ao modal marítimo, além de desenvolver o módulo CCT, o governo pretende integrar ao Portal Único o sistema Porto Sem Papel (PSP), por meio do qual são concedidas autorizações para atracação e desatracação de embarcações em portos brasileiros. Esse projeto de integração entre o Portal Único de Comércio Exterior e o sistema Porto Sem Papel (PSP), chamado de Janela Única Aquaviária, atenderá à Recomendação nº 37 da UN/CEFACT, mencionada na seção 2.1.3.1 do capítulo anterior.⁵⁷

3.3.2 RFB

A fiscalização e o controle do despacho aduaneiro de mercadorias importadas e exportadas competem aos auditores-fiscais da Receita Federal.⁵⁸

De modo geral, o despacho aduaneiro consiste no registro da declaração de importação, exportação ou trânsito, na parametrização da operação para um canal de conferência aduaneira, na realização da conferência de acordo com o procedimento aplicável ao canal para o qual a operação foi parametrizada, na apresentação e no atendimento de eventuais exigências das autoridades fiscais e, por fim, no registro do desembaraço aduaneiro das mercadorias ou da sua apreensão.

55 IN RFB 248/2002, art. 33.

56 Disponível em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/conheca-o-programa/cronograma-de-implementacao>

57 Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/informacoes/demais-noticias-de-comercio-exterior/infraestrutura/ministerios-da-economia-e-da-infraestrutura-anunciam-implantacao-do-projeto-janela-unica-aquaviaria>

58 Regulamento Aduaneiro (Decreto 6.759/2009, art. 15, parágrafo único).

Salvo exceções,⁵⁹ a atividade de despacho aduaneiro é realizada integralmente por meio eletrônico, tanto nas exportações, processadas através do Portal Único de Comércio Exterior, como nas importações, processadas por meio do Siscomex ou do Portal Único de Comércio Exterior. Nas importações, atualmente o Portal Único de Comércio Exterior pode ser utilizado apenas nas importações diretas ou por conta e ordem realizadas por via marítima por empresa com habilitação em modalidade diferente de limitada, com forma de tributação e tratamento administrativo habilitados no referido Portal.⁶⁰

Em regra, o despacho aduaneiro de importação é iniciado com o registro de uma Declaração de Importação ou de uma Declaração Única de Importação (Duimp), que deve ser instruída com:⁶¹

- a via original da fatura comercial assinada pelo exportador;
- a via original do conhecimento de embarque ou documento de efeito equivalente;
- o romaneio de carga (packing list), quando aplicável; e
- o documento comprobatório da origem das mercadorias (certificado ou declaração de origem, quando aplicável).

Além disso, nas unidades de fronteira terrestre abrangidas pelo Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre (ATIT),⁶² deve ser apresentado o Manifesto Internacional de Carga Rodoviária/Declaração de Trânsito Aduaneiro – MIC/DTA (transporte rodoviário) ou o Conhecimento-Carta de Porte Internacional/Declaração de Trânsito Aduaneiro – TIF/DTA (transporte ferroviário).⁶³

Os documentos instrutivos do despacho aduaneiro de importação devem ser disponibilizados à RFB na forma de arquivos nato-digitais ou digitalizados, por meio da funcionalidade “Anexação de Documentos Digitalizados” do Portal Único de Comércio Exterior, e autenticados via certificado digital.⁶⁴ Documentos digitalizados são a representação digital de documentos produzidos em outro formato (físico) e que, por meio da digitalização, foram convertidos para o formato digital. Os documentos nato-digitais, por sua vez, já são produzidos em formato digital. As vias originais dos documentos devem ser mantidas em poder do importador pelo prazo previsto na legislação e devem ser apresentados às autoridades fiscais quando solicitados.⁶⁵

59 Situações em que se admite o processamento do despacho aduaneiro sem registro eletrônico por meio de Declaração Simplificada de Importação (DSI formulário).

60 Portaria COANA 77/2018, arts. 2º e 3º.

61 Decreto 6.759/2009, art. 553, e IN RFB 680/2006, art. 18.

62 O ATIT serve de marco jurídico para a prestação de serviços de transporte terrestre em sete países-membros da ALADI (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai, Peru e Uruguai).

63 Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/despacho-de-importacao/topicos-1/despacho-de-importacao/documentos-instrutivos-do-despacho/manifesto-de-carga>

64 IN RFB 680/2006, art. 19.

65 IN RFB 680/2006, art. 18-A.

O despacho de exportação, por sua vez, é iniciado com o registro de uma Declaração Única de Exportação (DU-E), que deve ser instruída com uma ou mais notas fiscais de saída das mercadorias para o exterior.⁶⁶ Nas exportações por via terrestre, fluvial ou lacustre, a DU-E deve ser instruída com a via original do conhecimento de carga e do manifesto internacional de carga.⁶⁷ No caso de exportação para país signatário do ATIT, o manifesto internacional de carga é substituído, conforme o caso, pelo (i) MIC/DTA (transporte rodoviário) ou pelo (ii) TIF/DTA (transporte ferroviário).⁶⁸ Quando aplicável, a DU-E também deve ser instruída com os seguintes documentos:⁶⁹

- fatura comercial, ou outro documento que comprove a tradição de propriedade do bem no exterior, no caso de despacho aduaneiro de exportação de bens que se encontrem no exterior em regime de exportação temporária que se tornou definitiva;
- comprovante de pagamento (DARF) do Imposto de Exportação, quando aplicável;
- licença CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção) emitida pelo IBAMA para exportação de espécimes, produtos e subprodutos da flora e fauna exótica brasileira;
- certificado Kimberley, no caso de exportação de diamantes;
- certificado de origem, no caso de exportação de café;
- certificado de padronização para (i) pedras de cantaria ou de construção e mármore, em blocos compatíveis com os requisitos do comércio internacional, e (ii) cauda de lagosta congelada;
- autorização do Iphan para bens culturais tombados, do período monárquico, arqueológicos ou livros e documentos raros; e
- guia de Tráfego emitido pelo Exército, no caso de exportação de armas.

Os documentos que instruem a DU-E também devem ser disponibilizados à RFB em meio digital, através da funcionalidade “Anexação de Documentos Digitalizados”, disponível no Portal Siscomex.⁷⁰

Conforme exposto acima, a apresentação de declarações aduaneiras e de seus documentos de suporte por meio eletrônico através do Siscomex e do Portal Único de Comércio Exterior atendem o quanto disposto no Acordo sobre a Facilitação do Comércio, da OMC, e a Convenção de Quito Revisada, da OMA.

66 IN RFB 1.702/2017, art. 15.

67 IN RFB 1.702/2017, art. 17, *caput*.

68 IN RFB 1.702/2017, art. 17, parágrafo único.

69 Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/receita-federal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/manuais/exportacao-portal-unico/elaboracao-da-due/documentos-de-instrucao-do-despacho-por-de>

70 IN RFB 1.702/2017, art. 18.

Por outro lado, a aduana brasileira ainda não compartilha declarações aduaneiras e seus documentos de suporte com aduanas de outros países, tal como previsto no item 7.4 da Convenção de Quioto Revisada. Atualmente, através da plataforma bConnect, desenvolvida com o uso da tecnologia *blockchain*, o Brasil compartilha apenas os dados cadastrais de empresas certificadas como Operador Econômico Autorizado (OEA) com as autoridades da Argentina, do Paraguai e do Uruguai.⁷¹

Nas seções a seguir, analisamos separadamente a forma de emissão dos principais documentos instrutivos dos despachos de importação e exportação e sua compatibilidade com padrões internacionais.

3.3.2.1 *Conhecimento de embarque*

O conhecimento de embarque é um documento privado, emitido pelo transportador para registrar o embarque da mercadoria e as condições de contratação do frete. Neste sentido, os padrões de emissão deste documento são desenvolvidos por organizações do setor privado, como a IATA, a DCSA e a FIATA.

Os sistemas eletrônicos utilizados pelo governo brasileiro, por sua vez, podem ser compatíveis com os formatos padronizados desenvolvidos pelas referidas organizações, possibilitando, com isso, sua recepção e processamento de forma automatizadas. Conforme exposto acima, o módulo CCT do Portal Único de Comércio Exterior foi implementado apenas em relação ao controle de cargas aéreas destinadas à exportação. Nesta modalidade, o CCT é compatível com o padrão de conhecimento de embarque desenvolvido pela IATA (e-AWB). Nas demais modalidades (cargas aéreas na importação, aquaviárias e terrestres), os sistemas utilizados não são compatíveis com os padrões desenvolvidos pelas organizações acima referidas.

A legislação aduaneira brasileira não determina se os conhecimentos de embarque devem ser emitidos em papel ou se eles podem ser emitidos em formato digital. O Regulamento Aduaneiro⁷² prevê apenas que:

Art. 556. Os requisitos formais e intrínsecos, a transmissibilidade e outros aspectos atinentes aos conhecimentos de carga devem regular-se pelos dispositivos da legislação comercial e civil, sem prejuízo da aplicação das normas tributárias quanto aos respectivos efeitos fiscais.

Conforme mencionado acima, nos despachos aduaneiros de exportação, a via original do conhecimento de embarque é exigida apenas nas exportações por via terrestre, fluvial

71 RFB adota *blockchain* do Mercosul para o comércio exterior. Disponível em: <https://exame.com/blockchain-e-dlts/receita-federal-adota-rede-blockchain-do-mercosul-para-o-comercio-exterior/>

72 Decreto 6.759/2009, art. 556.

ou lacustre. Por outro lado, nos despachos aduaneiros de importação, a via original do conhecimento de embarque é exigida em todos os modais.

A via original do conhecimento de embarque emitido em papel pode ser digitalizada de acordo com as técnicas e requisitos previstos no Decreto 10.278/2020 e apresentada, na sua versão digitalizada, ao recinto alfandegado para fins de retirada das mercadorias.⁷³

O Brasil não internalizou a Lei-modelo da UNCITRAL para viabilizar a emissão em formato nato-digital de “documentos transferíveis”, nem possui acordos internacionais para reconhecer a validade de assinaturas eletrônicas estrangeiras conforme recomendado pela UN/CEFACT (Recomendação nº 14).

3.3.2.2 *Fatura comercial*

Assim como o conhecimento de embarque, a fatura comercial também é um documento privado, emitido pelo exportador para registrar as condições da venda. Diferentemente do conhecimento de embarque, porém, não há um padrão internacional amplamente aceito para a emissão de faturas comerciais.

Conforme mencionado acima, os despachos aduaneiros de importação devem ser instruídos com a via original da fatura comercial, a qual deve ser assinada pelo exportador ou por seu representante legal, que pode inclusive ser domiciliado no Brasil⁷⁴.

No que se refere à fatura comercial, o Regulamento Aduaneiro prevê que:

Art. 559. A primeira via da fatura comercial será sempre a original, podendo ser emitida, assim como as demais vias, por qualquer processo.

Parágrafo único. Será aceita como primeira via da fatura comercial, quando emitida por processo eletrônico, aquela da qual conste expressamente tal indicação.

(...)

Art. 562. A Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil poderá dispor, em relação à fatura comercial, sobre:

(...)

IV - formas de assinatura mecânica ou eletrônica, permitida a confirmação de autoria e autenticidade do documento, inclusive na hipótese de utilização de blockchain;

Como a RFB ainda não regulamentou o art. 562, do Regulamento Aduaneiro, a forma de confirmação da autenticidade e autoria da fatura comercial assinada eletronicamente no exterior ainda não está definida na legislação brasileira. Por outro lado, caso a fatura comercial seja assinada eletronicamente com observância da legislação brasileira relativa

73 Notícias Siscomex Importação 17 e 18/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/noticias>

74 ADI RFB 14/2007. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=5656>

à certificação digital, em especial, na MP 2.200-2/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, ela deve ser aceita pelas autoridades aduaneiras.⁷⁵

Além disso, a via original dos documentos instrutivos do despacho aduaneiro de importação emitidos em meio físico, inclusive a fatura comercial, pode ser digitalizada de acordo com as técnicas e requisitos previstos no Decreto 10.278/2020 e utilizada, na sua versão digitalizada, no despacho aduaneiro de importação.⁷⁶

3.3.2.3 *Romaneio de carga (packing list)*

O romaneio de carga também é um documento privado emitido pelas transportadoras. Diferentemente do conhecimento de embarque e da fatura comercial, a legislação aduaneira não exige a apresentação da via original do packing list assinada pelo exportador ou por seu representante legal. Portanto, tal documento pode ser emitido em meio eletrônico e sua autenticidade por ser comprovada por qualquer meio legal.

A legislação brasileira não prevê um padrão para a emissão do romaneio de carga, tampouco o Siscomex e o Portal Único de Comércio Exterior estão preparados para processar automaticamente as informações contidas neste documento. Esta melhoria poderia ser implementada com a adoção do padrão digital divulgado pela UN/CEFACT (“Cross Industry Packing List”).

3.3.2.4 *Certificado e declaração de origem*

O certificado de origem preferencial “poderá ser impresso em papel ou emitido em formato eletrônico (COD), conforme estabelecido no respectivo acordo comercial”.⁷⁷

Por sua vez, os certificados devem ser emitidos exclusivamente em formato digital nas exportações destinadas:⁷⁸

- (i) à Argentina sob os Acordos de Complementação Econômica nº 14 (ACE 14) e nº 18 (ACE 18), a partir do dia 8 de abril de 2019;
- (ii) ao Uruguai sob os Acordos de Complementação Econômica nº 02 (ACE 02) e nº 18 (ACE 18), a partir do dia 21 de outubro de 2019.

75 Solução de Consulta COSIT 165/2020. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=114758>

76 Notícia Siscomex Importação 18/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/noticias/noticias-siscomex-importacao/Comunicados/importacao-no-2020-018>

77 Arts. 238 a 242-C, da Portaria Secex 23/2011. Disponível em: https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/portarias-secex/anos-anteriores/portarias_secex_2011/portaria-secex-23-11-consolidada.pdf

78 Art. 242-C, da Portaria Secex 23/2011.

Na aplicação de instrumentos não preferenciais, como medidas de defesa comercial, por exemplo, o certificado de origem é substituído por uma declaração de origem emitida pelo próprio produtor ou exportador estrangeiro.⁷⁹ A Declaração de Origem deve ser emitida de acordo com o formulário contido no Anexo XXVI da Portaria Secex 23/2011 e deve ser assinada pelo produtor ou exportador estrangeiro. A referida portaria não determina se a declaração de origem deve ser emitida em papel ou se seria aceita sua emissão em formato digital e com assinatura digital do produtor ou exportador estrangeiro.

3.3.3 SECEX

A atividade de licenciamento das importações de competência da Secex, realizada para diversos fins, tais como o controle de cotas tarifárias e o exame de similaridade em importações beneficiadas com isenção ou redução do Imposto de Importação, por exemplo, é exercida pelo Departamento de Operações de Comércio Exterior através do Siscomex, por onde são apresentados os pedidos de licença de importação (LI), as exigências ao importador de correção ou complementação das informações prestadas nos pedidos de LI e os documentos apresentados para atender às referidas exigências.⁸⁰ No entanto, a Secex já está pronta para passar a atuar através do Portal Único de Comércio Exterior assim que o despacho aduaneiro de importação for transferido integralmente para o referido sistema.

Não há padrão internacional que determine o formato dos pedidos de licença de importação, embora alguns de seus campos (datas, locais, unidades de medida etc.) sejam compatíveis com padrões compilados na Biblioteca de Componentes Principais (CCL), da UN/CEFACT.

Os documentos de suporte apresentados em formato eletrônico podem ser digitalizados ou nato-digitais. Os documentos nato-digitais são aceitos quando possuem assinatura eletrônica emitida com observância da legislação brasileira relativa à certificação digital, em especial, na MP 2.200-2/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil. Já no que se refere aos documentos digitalizados, em princípio, o interessado deve possuir a sua via original em papel. No entanto, a apresentação da via original em papel é dispensada para os documentos digitalizados de acordo com as técnicas e requisitos previstos no Decreto 10.278/2020.

Na exportação, as anuências de competência da Secex são emitidas através do módulo Licenças, Permissões, Certificados e Outros Documentos de Exportação (LPCO) do Portal Único de Comércio Exterior.⁸¹ Também não há padrão internacional que determine o

79 Art. 15-A, da Portaria Secex 23/2011.

80 Arts. 18, 20 e 257-A, da Portaria Secex 23/2011.

81 Portaria Secex 19/2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-19-de-2-de-julho-de-2019-187162504>

formato destes pedidos de licença de importação, sendo que apenas alguns de seus campos seguem os padrões compilados na CCL, da UN/CEFACT.

3.3.4 MAPA

A vigilância agropecuária atua nas operações de importação e exportação de produtos de interesse agropecuário emitindo autorizações de embarque e trânsito, licenças de importação e exportação, e certificados sanitários, zoossanitários e fitossanitários.

A emissão das autorizações e licenças de exportação já é totalmente processada através do módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior, enquanto a emissão de autorizações e licenças de importação encontra-se em fase final do processo de transição para o referido módulo.⁸²

Assim como mencionado acima em relação à Secex, não há padrão internacional que determine o formato dos pedidos de licença do MAPA, sendo que apenas alguns de seus campos seguem os padrões compilados na CCL, da UN/CEFACT

Em regra, os documentos necessários à análise dos pedidos de autorizações e licenças de importação e exportação devem ser anexados eletronicamente aos referidos pedidos.⁸³ Assim como ocorre no âmbito da Secex, os documentos anexados eletronicamente podem ser digitalizados ou nato-digitais. Os documentos nato-digitais são aceitos quando possuem assinatura eletrônica emitida com observância da legislação brasileira relativa à certificação digital, em especial, na MP 2.200-2/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil. Já no que se refere aos documentos digitalizados, em princípio, o interessado deve possuir a sua via original em papel. No entanto, a apresentação da via original em papel é dispensada para os documentos digitalizados de acordo com as técnicas e requisitos previstos no Decreto 10.278/2020.

Na importação, os certificados sanitários, zoossanitários e fitossanitários internacionais devem ser “apresentados em forma física e em via original à unidade do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional – Vigiagro de despacho”.⁸⁴ Especificamente no que se refere aos certificados fitossanitários, permite-se sua apresentação em formato eletrônico “quando previamente acordado entre a Organização Nacional de Proteção Fitossanitária (ONPF) do país importador e a ONPF do país exportador”.⁸⁵

82 Mais informações disponíveis em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/informativos/copy2_of_GuiaLPCOImportao_PerfilUsuario_Verso4_17.02.2022.pdf

83 Portaria SDA 480/2021, art. 3º, § 2º.

84 Portaria SDA 480/2021, art. 8º, II.

85 Portaria MAPA 177/2021, art. 40.

Na exportação, a emissão de certificados fitossanitários é feita por meio eletrônico através do módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior,⁸⁶ enquanto a emissão dos certificados sanitários e zoossanitários é feita em papel, com base em pedidos apresentados através do Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal (SIGSIF).⁸⁷

Há previsão para que o MAPA passe a emitir os certificados fitossanitários no formato padronizado do ePhyto, criado pela Norma Internacional para Medidas Fitossanitárias (ISPM nº 12), da IPPC. A transmissão destes certificados por meio do ePhyto Hub, porém, depende da celebração de acordos bilaterais com cada país de destino das exportações brasileiras.

3.3.5 ANVISA

A Anvisa atua nas operações de importação de produtos sujeitos a vigilância sanitária emitindo autorizações de embarque e licenças de importação. Na exportação, a Anvisa apenas autoriza exportações de substâncias entorpecentes, psicotrópicas e precursoras.⁸⁸

As autorizações de embarque e licenças de importação são emitidas, em regra, através do módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior. Como mencionado acima, não há padrão internacional que determine o formato destes pedidos de licença de importação, sendo que apenas alguns de seus campos seguem os padrões compilados na CCL, da UN/CEFACT.

Considerando que algumas funcionalidades do Portal Único de Comércio Exterior na importação ainda não estão disponíveis, os importadores ainda precisam efetuar um protocolo adicional do pedido de licença de importação no sistema Solicita, da Anvisa, que realiza a análise de risco da operação, distribui o processo para um auditor-fiscal e gera a guia para pagamento da taxa de fiscalização sanitária.

Os documentos exigidos pela fiscalização sanitária podem ser apresentados em formato eletrônico.⁸⁹ Assim como ocorre no âmbito da Secex e do MAPA, os documentos anexados eletronicamente podem ser digitalizados ou nato-digitais. Os documentos nato-digitais são aceitos quando possuem assinatura eletrônica emitida com observância da legislação brasileira relativa à certificação digital, em especial, na MP 2.200-2/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil. Já no que se refere aos documentos digitalizados, em princípio, o interessado deve possuir a sua via original em papel.

⁸⁶ Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/arquivos/certificacao-fitossanitaria-guia-para-emissao-de-lpco.pdf>

⁸⁷ Mais informações disponíveis em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/empresario/manual_sigsif2013v.pdf

⁸⁸ Tais substâncias estão relacionadas nas listas A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C5, D1, F1, F2, F3 e F4 do Anexo I da Portaria SVS/MS 344, de 1998.

⁸⁹ Mais informações disponíveis em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/portos-aeroportos-e-fronteiras/guias-e-manuais/cartilha_peticonamento-de-importacao-por-meio-de-lpco

No entanto, a apresentação da via original em papel é dispensada para os documentos digitalizados de acordo com as técnicas e requisitos previstos no Decreto 10.278/2020.

Excepcionalmente, nas importações e exportações de substâncias entorpecentes, psicotrópicas e precursoras, as autorizações e licenças são emitidas através do Sistema Nacional de Controle de Drogas (NDS, na sigla em inglês), desenvolvido em parceria com o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC).⁹⁰

3.3.6 INMETRO

O Inmetro atua na importação de produtos sujeitos ao seu controle, conforme definido nas tabelas de tratamento administrativo do Siscomex.⁹¹ Os importadores devem apresentar os pedidos de licença de importação no Siscomex e, em paralelo, apresentar o mesmo pedido através do sistema Orchestra, do próprio Instituto. Como mencionado acima, não há padrão internacional que determine o formato destes pedidos de licença de importação, sendo que apenas alguns de seus campos seguem os padrões compilados na CCL, da UN/CEFACT.

A análise do pedido pelo Inmetro, com a solicitação de informações e documentos, caso necessário, e o pagamento da taxa de fiscalização do Inmetro são realizados através do sistema Orchestra. Assim como ocorre no âmbito da Secex e do MAPA, os documentos podem ser apresentados eletronicamente, tanto em formato digitalizado quanto nato-digital. Os documentos nato-digitais são aceitos quando possuem assinatura eletrônica emitida com observância da legislação brasileira relativa à certificação digital, em especial, na MP 2.200-2/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil. Já no que se refere aos documentos digitalizados, em princípio, o interessado deve possuir a sua via original em papel. No entanto, a apresentação da via original em papel é dispensada para os documentos digitalizados de acordo com as técnicas e requisitos previstos no Decreto 10.278/2020.

Uma vez deferida a licença de importação no sistema Orchestra, ele informa automaticamente tal deferimento no Siscomex.

O Inmetro está pronto para passar a processar os pedidos de licença de importação através do módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior uma vez que as operações de importação passem a ser integralmente processadas através do referido portal.

90 A autorização e o licenciamento de operações com substâncias entorpecentes, psicotrópicas e precursoras são regulamentados pela Resolução RDC 367/2020. Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/dadosabertos/informacoes-analiticas/autorizacoes-emitidas-pelo-nds>

91 A lista de produtos sujeitos a anuência do Inmetro na importação está disponível em: <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-da-conformidade/anuencia-para-importacao>

3.3.7 IBAMA

O Ibama atua no licenciamento de importações e exportações de de espécimes, produtos e subprodutos da fauna, da pesca e da flora nativas.⁹² As licenças de importação e exportação para tais produtos devem ser solicitadas através do módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior. No âmbito do Ibama, a análise dos pedidos é realizada com o uso da Plataforma de Anuência Única do Brasil - Plataforma PAU-Brasil.

Vale mencionar que o Ibama foi designado como a autoridade administrativa e científica para o Brasil da Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES).⁹³ Os pedidos de licenças do Ibama para a importação e exportação de espécimes, produtos e subprodutos constantes nos anexos da CITES devem ser apresentados por meio do Sistema de Emissão de Licença Cites (Siscites).⁹⁴

3.4 NÍVEL DE ADESÃO DO BRASIL ÀS INICIATIVAS INTERNACIONAIS

Nas seções abaixo, analisamos separadamente o nível de adesão do Brasil a cada um dos acordos, convenções e iniciativas internacionais mencionadas no Capítulo 2.

3.4.1 OMA – CONVENÇÃO DE QUIOTO REVISADA, ANEXO GERAL, CAPÍTULO 3

Conforme exposto na seção 2.1.1 do capítulo anterior, o Capítulo 3 da Convenção de Quioto Revisada determina que as Administrações Aduaneiras devem permitir que as declarações aduaneiras e seus documentos instrutivos sejam apresentados por meio eletrônico, bem como que as declarações aduaneiras sejam emitidas em formato baseado em padrões internacionais que permitam o intercâmbio eletrônico de dados.

No Brasil, conforme exposto nas seções 3.3.1 e 3.3.2 acima, as declarações de importação, exportação e trânsito aduaneiro podem ser apresentadas por meio eletrônico, seja através do Portal Único de Comércio Exterior ou do Siscomex. O formato da DU-E é baseado na versão 3.5.0 do WCO Data Model e o formato da Duimp será compatibilizado com a versão 4 do WCO Data Model a ser publicada em 2023.

⁹² Os procedimentos de emissão das licenças de importação e exportação pelo Ibama estão previstos na Portaria Ibama 8/2022. Disponível em: <https://in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-8-de-3-de-janeiro-de-2022-372214840>

⁹³ A CITES foi aprovada pelo Decreto Legislativo 54/1975 e promulgada pelo Decreto 76.623/1975, enquanto o Ibama foi designado como autoridade administrativa e científica da referida convenção por meio do Decreto 3.607/2000, arts. 3º e 4º.

⁹⁴ Mais informações disponíveis em: <http://www.ibama.gov.br/cites-e-comercio-exterior/cites>

Os documentos instrutivos das operações também podem ser apresentados por meio eletrônico no módulo “Anexação de Documentos Digitalizados” do Portal Único de Comércio Exterior.

3.4.2 OMA – CONVENÇÃO DE QUIOTO REVISADA, ANEXO GERAL, CAPÍTULO 7

Também conforme mencionado na seção 2.1.1 do capítulo anterior, o Capítulo 7 da Convenção de Quioto Revisada determina que a aduana deve utilizar a tecnologia da informação em suas operações, inclusive observando os padrões internacionais aplicáveis. Além disso, ele determina que os países contratantes da referida convenção devem aprovar legislação tratando dos seguintes temas: (i) métodos de comércio eletrônico como uma alternativa ao baseado em documentos em papel; (ii) métodos de autenticação eletrônicos e em papel; e (iii) o direito da aduana de reter informações para seu uso próprio e de compartilhar essas informações com aduanas de outros países e outras partes por meio eletrônico.

Conforme exposto nas seções 3.3.1 e 3.3.2 acima, a aduana brasileira faz uso de tecnologia da informação para controlar as operações de comércio internacional. No que se refere ao uso de padrões digitais internacionais, o WCO Data Model é utilizado na DU-E e será utilizado na Duimp.

Além disso, o Brasil possui legislação que permite o comércio eletrônico como uma alternativa ao formato baseado em documentos em papel, visto que o País possui legislação permitindo a emissão de documentos aduaneiros e fiscais em meio eletrônico.

O Brasil também possui normas que estabelecem métodos de autenticação, com especial destaque para a Medida Provisória 2.200-2/2001, que criou a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, e para a Lei 14.063/2020, que trata do uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos.

Por fim, a retenção e o compartilhamento de informações pela aduana brasileira são disciplinados pelo art. 198, do Código Tributário Nacional (Lei 5.172/1966), que sujeita tais informações a sigilo fiscal e, em princípio, impede o seu compartilhamento com aduanas de outros países. Diante desta limitação, a aduana brasileira não compartilha declarações aduaneiras e seus documentos de suporte com aduanas de outros países, apenas efetua a troca de informações segundo os acordos de cooperação aduaneira⁹⁵ negociados com alguns países. Atualmente, através da plataforma bConnect, o Brasil compartilha apenas os dados cadastrais de empresas certificadas como Operador Econômico Autorizado (OEA) com as autoridades da Argentina, do Paraguai e do Uruguai.

⁹⁵ Acordos de cooperação aduaneira. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/acordos-internacionais/acordos-de-cooperacao-aduaneira/acordos-de-cooperacao-aduaneira>

3.4.3 OMA – WCO DATA MODEL

Também conforme mencionado na seção 2.1.1 do capítulo anterior, o WCO Data Model é um padrão internacional de linguagem e formato para a emissão de documentos aduaneiros em meio eletrônico.

Conforme exposto nas seções 3.3.1 e 3.3.2 acima, o formato da DU-E é baseado na versão 3.5.0 do WCO Data Model e o formato da Duimp será compatibilizado com a versão 4 do WCO Data Model a ser publicada em 2023.

3.4.4 OMA – SAFE FRAMEWORK OF STANDARDS, ITEM III.2.6

Também conforme mencionado na seção 2.1.1 do capítulo anterior, o SAFE Framework of Standards estabelece padrões para garantir a segurança das cadeias logísticas internacionais. Um dos seus cinco elementos centrais é o envio de informações por meio eletrônico de forma antecipada à realização das operações de importação, exportação e trânsito aduaneiro para fins de controle de risco pelas autoridades aduaneiras.

No Brasil, conforme exposto nas seções 3.3.1 e 3.3.2 acima, importadores, exportadores, consignatários e transportadores prestam informações de forma antecipada sobre tais operações através do Siscomex e o Portal Único de Comércio Exterior.

3.4.5 OMC – ACORDO SOBRE A FACILITAÇÃO DO COMÉRCIO, ART. 7.2

Conforme exposto na seção 2.1.2 do capítulo anterior, o art. 7.2 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio prevê que os países signatários devem possibilitar o pagamento por meio eletrônico dos tributos incidentes em operações de comércio internacional.

Conforme exposto nas seções 3.3.1 e 3.3.2 acima, no Brasil, em regra, os tributos federais incidentes nas operações de comércio internacional são recolhidos por meio do Siscomex ou do Portal Único de Comércio Exterior. Exceções à referida regra são as taxas de fiscalização de órgãos anuentes como a Anvisa e o Inmetro, que devem ser recolhidas por meio de guias de pagamento geradas pelos sistemas Solicita e Orchestra, respectivamente.

O ICMS ainda deve ser recolhido por meio de guia de pagamento disponibilizada pelo governo do estado ao qual ele é devido. Parte dos estados permite a anexação eletrônica das guias de pagamento do ICMS através do módulo Pagamento Centralizado (PCCE) do Portal Único de Comércio Exterior. Ainda está em desenvolvimento a funcionalidade do PCCE que permitirá o pagamento do ICMS por meio de débito automático assim como ocorre com a maior parte dos tributos federais.

3.4.6 OMC – ACORDO SOBRE A FACILITAÇÃO DO COMÉRCIO, ART. 10.2.1

Conforme exposto na seção 2.1.2 do capítulo anterior, o art. 10.2.1 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio reproduz a regra prevista no item 3.18, do Anexo Geral, da Convenção de Quito Revisada, segundo a qual deve ser possibilitada aos interessados a apresentação por meio eletrônico dos documentos de suporte das operações de comércio internacional. No entanto, a regra prevista na Convenção de Quito Revisada se aplica apenas às aduanas, enquanto a regra prevista no Acordo sobre a Facilitação do Comércio se aplica de forma mais ampla a todos os órgãos que intervêm nas referidas operações, incluindo os órgãos anuentes.

No Brasil, conforme exposto na seção 3.3.2 acima, os documentos exigidos pela RFB podem ser apresentados por meio eletrônico no módulo “Anexação de Documentos Digitalizados” do Portal Único de Comércio Exterior.

No que se refere aos órgãos anuentes, conforme exposto nas seções 3.3.3 a 3.3.6 acima, em regra, o licenciamento das exportações e a apresentação dos documentos de suporte exigidos para tanto são feitos por meio eletrônico através do módulo LPCO, do Portal Único de Comércio Exterior.⁹⁶ Excepcionalmente, as autorizações e licenças da Anvisa para exportações de substâncias entorpecentes, psicotrópicas e precursoras são emitidas através do Sistema Nacional de Controle de Drogas (NDS), desenvolvido em parceria com o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), e as autorizações para as exportações de bens culturais com restrição legal para saída do País são processadas por meio do portal gov.br ou por meio de formulário enviado ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).⁹⁷

Com relação ao licenciamento das importações e a apresentação de documentos de suporte exigidos para tanto, os órgãos anuentes se encontram em diferentes estágios de transição para o Portal Único de Comércio Exterior. Conforme exposto acima, a situação atual dos principais órgãos anuentes é a seguinte:

- Secex: está processando o licenciamento das importações integralmente através do Siscomex, por meio do qual os documentos de suporte podem ser apresentados em formato eletrônico.
- MAPA: encontra-se em fase final de transição para o Portal Único de Comércio Exterior, por meio do qual, em regra, os documentos de suporte podem ser apresentados em formato eletrônico, com exceção dos certificados sanitários, zoossanitários e

⁹⁶ Conforme procedimento previsto na Portaria Secex 19/2019, disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-19-de-2-de-julho-de-2019-187162504>

⁹⁷ Mais informações disponíveis em: https://www.google.com/search?q=iphan&rlz=1C1GCEA_enBR997BR997&oq=iphan+&aqs=chrome..69i57j46i175i199i512j0i512l7.2237j1j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

fitossanitários internacionais, os quais devem ser apresentados em meio físico e em via original (exceto os certificados fitossanitários, que podem ser apresentados em formato eletrônico quando houver acordo nesse sentido com o país de origem das mercadorias importadas).

- Anvisa: as autorizações de embarque e licenças de importação são emitidas, em regra, através do módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior, sendo admitida a apresentação em formato eletrônico dos documentos exigidos pela fiscalização sanitária, mas os importadores ainda precisam efetuar um protocolo adicional do pedido de licença de importação no sistema Solicita, da própria Anvisa, que realiza a análise de risco da operação, distribui o processo para um auditor-fiscal e gera a guia para pagamento da taxa de fiscalização sanitária.
- Inmetro: os importadores devem apresentar os pedidos de licença de importação no Siscomex e, em paralelo, apresentar o mesmo pedido através do sistema Orchestra, do Inmetro. A análise do pedido pelos auditores-fiscais do Inmetro, com a solicitação de informações e documentos, caso necessário, e o pagamento da taxa de fiscalização do Inmetro são realizados através do sistema Orchestra. Uma vez deferida a licença de importação no referido sistema, ele informa automaticamente tal deferimento no Siscomex.

Em todos os casos, os documentos de suporte apresentados em formato eletrônico à RFB e aos órgãos anuentes podem ser digitalizados ou nato-digitais. Os documentos nato-digitais são aceitos quando possuam assinatura eletrônica emitida com observância da legislação brasileira relativa à certificação digital, em especial, na MP 2.200-2/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil. Já no que se refere aos documentos digitalizados, em princípio, o interessado deve possuir a sua via original em papel. No entanto, a apresentação da via original em papel é dispensada para os documentos digitalizados de acordo com as técnicas e requisitos previstos no Decreto 10.278/2020.

3.4.7 OMC – ACORDO SOBRE A FACILITAÇÃO DO COMÉRCIO, ART. 10.3.1

Conforme exposto na seção 2.1.2 do capítulo anterior, o art. 10.3.1 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio reproduz a regra prevista na Convenção de Quito Revisada, segundo a qual as declarações aduaneiras eletrônicas devem ser emitidas em formato baseado em padrões internacionais que permitam o intercâmbio eletrônico de dados. No entanto, a regra prevista na Convenção de Quito Revisada se aplica apenas às declarações aduaneiras, enquanto a regra prevista no Acordo sobre a Facilitação do Comércio se aplica de forma mais ampla a todas as formalidades e procedimentos de importação, exportação e trânsito aduaneiro.

No entanto, conforme exposto nas seções 3.3.3 a 3.3.6 acima, não há padrão internacional que determine o formato dos pedidos de licença de importação e exportação, embora alguns de seus campos (datas, locais, unidades de medida etc.) sejam compatíveis com padrões compilados na Biblioteca de Componentes Principais (CCL), da UN/CEFACT.

3.4.8 OMC – ACORDO SOBRE A FACILITAÇÃO DO COMÉRCIO, ART. 10.4.1

Conforme exposto na seção 2.1.2 do capítulo anterior, o item 10.4.1 do Acordo sobre a Facilitação do Comércio determina que os países-membros da OMC devem manter um portal único por meio do qual importadores e exportadores possam apresentar todas as informações e documentos exigidos tanto pela aduana quanto pelos órgãos anuentes para a realização de operações de comércio internacional.

Conforme exposto na seção 3.1 acima, o Brasil está implementando seu portal único, já havendo concluído sua implementação em relação às operações de exportação e se encontrando em fase intermediária de implementação em relação às operações de importação.

3.4.9 UN/CEFACT, UN/EDIFACT

Conforme exposto na seção 2.1.3.1 do capítulo anterior, as UN/EDIFACT foram precursoras na definição de formatos padronizados de transmissão por meio digital de documentos utilizados no comércio internacional, e o WCO Data Model é compatível com estas regras.

No Brasil, portanto, a DU-E, elaborada com base na versão 3.5.0 do WCO Data Model, é compatível com as UN/EDIFACT. Da mesma forma, a Duimp também será compatível com as referidas regras quando estiver adaptada à versão 4 do WCO Data Model.

3.4.10 UN/CEFACT, RECOMENDAÇÃO Nº 12

Conforme exposto na seção 2.1.3.1 do capítulo anterior, a Recomendação nº 12 da UN/CEFACT recomenda a importadores, exportadores, transportadores, bancos, seguradoras e autoridades governamentais que considerem as vantagens da utilização de conhecimentos de embarque marítimos simplificados (*sea waybills*) emitidos em formato eletrônico.

O *sea waybill* é um documento não negociável que comprova os termos do contrato de transporte, comprova que o transportador recebeu as mercadorias para embarque e identifica a pessoa para quem o transportador deve entregar as mercadorias. Diferentemente do conhecimento de embarque marítimo (*bill of lading*), o *sea waybill* não é um título de propriedade transferível por endosso. Por este motivo, o *sea waybill* pode ser emitido facilmente em formato eletrônico.

No Brasil, conforme exposto na seção 3.3.2.1 acima, exige-se a apresentação da via original do conhecimento de embarque (*bill of lading*) para a retirada de mercadorias importadas de recintos alfandegados. A RFB já se manifestou no sentido de que o *sea waybill* e o *bill of lading* são documentos diversos e não há base legal para a utilização do *sea waybill* no Brasil.⁹⁸

3.4.11 UN/CEFACT, RECOMENDAÇÃO Nº 14

Conforme exposto na seção 2.1.3.1 do capítulo anterior, a Recomendação nº 14 da UN/CEFACT recomenda que os países-membros da ONU revisem a exigência de assinatura nos documentos utilizados em operações de comércio internacional, tais como faturas comerciais, conhecimentos de embarque e certificados de origem, por exemplo, e revoguem tal exigência se entenderem que isso seja possível. Caso não seja possível simplesmente revogar tal exigência, ela recomenda que sejam criados métodos de autenticação eletrônica de documentos, inclusive que sejam celebrados acordos internacionais para reconhecer a validade de assinaturas eletrônicas estrangeiras e possibilitar sua interoperabilidade nos sistemas adotados pelos países signatários do acordo.

Conforme mencionado na seção 3.3.2.1 e 3.3.2.2 acima, o Brasil possui um sistema de assinatura eletrônica de documentos desenvolvido no âmbito da ICP-Brasil, o qual possibilita que documentos utilizados em operações de comércio internacional sejam emitidos em formato nato-digital. Por outro lado, o Brasil não possui acordos internacionais para reconhecer a validade de assinaturas eletrônicas estrangeiras.

3.4.12 UNCITRAL, MODEL LAW ON ELECTRONIC TRANSFERABLE RECORDS

Conforme exposto na seção 2.1.3.2 do capítulo anterior, a Lei-modelo da UNCITRAL determina que documentos transferíveis eletrônicos serão considerados equivalentes a documentos emitidos em papel se contiverem as informações exigidas na legislação e um método confiável for utilizado para: (i) identificá-los; (ii) permitir que eles sejam controlados desde sua criação até a cessação de seus efeitos jurídicos; e (iii) manter sua integridade.

O controle do documento transferível eletrônico seria equivalente à posse do documento em papel. Neste sentido, a lei-modelo prevê que o documento eletrônico deve utilizar um método confiável para: (i) possibilitar o controle exclusivo do documento por uma pessoa; e (ii) identificar a pessoa que está no seu controle.

Conforme mencionado na seção 3.3.2.1 acima, o Brasil não internalizou em sua legislação a referida lei-modelo e não admite conhecimentos de embarque marítimos emitidos em formato eletrônico.

98 Solução de Consulta COSIT 177/2017, disponível em: [file:///C:/Users/vlopes/Downloads/SC_Cosit_n_177-2017%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/vlopes/Downloads/SC_Cosit_n_177-2017%20(1).pdf)

3.4.13 IPPC, ISPM 12 (2001)

Conforme exposto na seção 2.1.3.3 do capítulo anterior, a Norma Internacional para Medidas Fitossanitárias (ISPM nº 12), da IPPC, trata da emissão de certificados fitossanitários por meio eletrônico (ePhyto) em formato padronizado, que podem ser compartilhados com outros países através do ePhyto Hub.

Conforme exposto na seção 3.3.4 acima, o MAPA possui projeto de implementação do ePhyto e pretende passar a emitir os certificados sanitários de acordo com o referido formato padronizado até o final de 2022. Para utilizar o ePhyto Hub, porém, o MAPA entende ser necessário a celebração de acordos bilaterais com cada país que venha a aceitar o envio dos certificados através do referido portal.

3.4.14 DCSA, FIATA E IATA

Conforme exposto na seção 2.2 do capítulo anterior, a DCSA, a FIATA e a IATA desenvolveram padrões digitais a serem utilizados pelo setor privado para a emissão e transmissão de conhecimentos de embarque eletrônicos, agendamento e reserva de fretes, embarques, desembarques, entre outros.













Conforme mencionado na seção 3.3.2.1 acima, o Portal Único de Comércio Exterior pode ser parametrizado para reconhecer os referidos formatos padronizados e ser capaz de processar os dados contidos nos referidos documentos de forma informatizada. Neste sentido, no modal aéreo, o módulo CCT é compatível com o conhecimento de embarque eletrônico (e-AWB) desenvolvido pela IATA. Nos demais modais de transporte, o módulo CCT ainda não foi desenvolvido e os sistemas atualmente utilizados não são compatíveis com os formatos padronizados desenvolvidos pela FIATA e pela DCSA.











3.4.15 ICC – EUCP














Conforme exposto na seção 2.2.1.3 do capítulo anterior, a eUCP complementa as *ICC rules on documentary credits*, conhecidas como UCP600, que harmonizam em âmbito internacional as regras para a emissão de cartas de crédito por instituições financeiras. A eUCP possibilita a apresentação em meio digital dos documentos necessários para a emissão e liquidação de cartas de crédito.
















A implementação da eUCP depende tanto dos bancos envolvidos na emissão de cartas de crédito quanto da possibilidade, pelos países importadores e exportadores, da emissão dos documentos de suporte do comércio internacional, tais como faturas comerciais e conhecimentos de embarque, por exemplo, em formato e com assinatura eletrônicos.


















QUADRO 2 – Resumo com as principais iniciativas voltadas a padrões digitais e documentos eletrônicos















INICIATIVAS DE ORGANIZAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS							
ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE / MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	SITUAÇÃO NO BRASIL		
					ATO DE INTERNALIZAÇÃO	ÓRGÃO OU PROGRAMA/ PROJETO VINCULADO	STATUS DE IMPLEMENTAÇÃO
 OMA	 Convenção de Quioto Revisada	Anexo Geral, Capítulo 3, item 3.11	 Vinculante	<ul style="list-style-type: none"> emissão de declarações aduaneiras em formato eletrônico baseado em padrões internacionais de intercâmbio eletrônico de dados (EDI) 	Decreto 10.276/2020	Portal Único de Comércio Exterior	 Parcialmente implementado DU-E: implementado WCO Data Model v3.5.0 Duimp: em andamento Será compatível com a versão 4 do WCO Data Model Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: implementado IATA e-Freight Módulo CCT – cargas aéreas importadas, marítimas e terrestres: em andamento
		Anexo Geral, Capítulo 3, item 3.18	 Vinculante	<ul style="list-style-type: none"> apresentação de documentos de suporte em meio eletrônico 			 Implementado Documentos de suporte: implementado módulo de Anexação Eletrônica de Documentos
		Anexo Geral, Capítulo 3, item 3.21	 Vinculante	<ul style="list-style-type: none"> apresentação de declarações aduaneiras em meio eletrônico 			 Parcialmente implementado DU-E: implementado Duimp: em andamento
		Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.1	 Vinculante	<ul style="list-style-type: none"> uso de tecnologia da informação para suportar controles aduaneiros 			 Parcialmente implementado DU-E: implementado Duimp: em andamento Documentos de suporte: implementado módulo de Anexação Eletrônica de Documentos Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: implementado Módulo CCT – cargas aéreas importadas, marítimas e terrestres: em andamento
		Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.2	 Vinculante	<ul style="list-style-type: none"> uso de padrões digitais internacionais 			 Parcialmente implementado DU-E: implementado WCO Data Model v3.5.0 Duimp: em andamento Será compatível com a versão 4 do WCO Data Model Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: implementado IATA e-Freight Módulo CCT – cargas aéreas importadas, marítimas e terrestres: em andamento








INICIATIVAS DE ORGANIZAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS								
ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE / MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	SITUAÇÃO NO BRASIL			
					ATO DE INTERNALIZAÇÃO	ÓRGÃO OU PROGRAMA/ PROJETO VINCULADO	STATUS DE IMPLEMENTAÇÃO	
 OMA	 Convenção de Quioto Revisada	Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.3	 Melhores esforços	<ul style="list-style-type: none"> a introdução de tecnologias da informação deverá ser efetuada, na medida do possível, em consulta com todas as partes diretamente interessadas 	Decreto 10.276/2020	Análise de impacto regulatório e consultas públicas	 Parcialmente implementado <p>O dever de realizar análise de impacto regulatório e consultas públicas está previsto no art. 5º, da Lei 13.874/2019, e no Decreto 10.411/2020, mas ele se aplica apenas às alterações normativas e não às alterações nos sistemas utilizados pela aduana brasileira.</p>	
		Anexo Geral, Capítulo 7, item 7.4	 Vinculante	<ul style="list-style-type: none"> aprovação de legislações voltadas a: <ol style="list-style-type: none"> 3.3 métodos de comércio eletrônico como alternativa ao baseado em documentos em papel; 3.4 métodos de autenticação eletrônicos e em papel; e 3.5 direito da aduana de reter, para uso próprio, e de compartilhar informações com aduanas de outros países por meio eletrônico 			RFB e ICP	 Implementado <p>i. O Brasil possui legislação que permite o comércio eletrônico como uma alternativa ao baseado em documentos em papel, visto que o País possui legislação permitindo a emissão de documentos aduaneiros e fiscais em meio eletrônico.</p> <p>ii. O Brasil possui normas que estabelecem métodos de autenticação, com especial destaque para a Medida Provisória 2.200-2/2001, que criou a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, e para a Lei 14.063/2020, que trata do uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos.</p> <p>iii. A retenção e o compartilhamento de informações pela aduana brasileira são disciplinados pelo art. 198, do Código Tributário Nacional (Lei 5.172/1966) que sujeita tais informações a sigilo fiscal e, em princípio, impede o seu compartilhamento com aduanas de outros países.</p>
	 WCO Data Model	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> intercâmbio internacional de informações e documentos aduaneiros eletrônicos por meio da adoção de linguagem e formatos harmonizados e padronizados 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior	 Parcialmente implementado <p>Declaração Única de Exportação Implementada v3.5.0</p> <p>Declaração Única de Importação Será compatível com a versão 4</p>
	 SAFE Framework of Standards	Padrão III.2.6 – Advance Electronic Information	-	-	<ul style="list-style-type: none"> segurança da cadeia logística internacional por meio da prestação eletrônica de informações antecipadas sobre cargas exportadas às autoridades aduaneiras do país de destino 	N/A		 Parcialmente implementado <p>Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: implementado IATA e-Freight</p> <p>Módulo CCT – cargas aéreas importadas, marítimas e terrestres: em andamento</p>

INICIATIVAS DE ORGANIZAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS							
ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE / MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	SITUAÇÃO NO BRASIL		
					ATO DE INTERNALIZAÇÃO	ÓRGÃO OU PROGRAMA/ PROJETO VINCULADO	STATUS DE IMPLEMENTAÇÃO
 OMA	 Single Window Compendium	-	-	• orientações aos governos para a implementação de suas janelas únicas de comércio internacional	N/A	N/A	N/A
	 IT Guide for Executives	-	-	• instruções para o uso da tecnologia da informação no controle das operações de comércio internacional	N/A	N/A	N/A
 OMC	 Acordo de Facilitação de Comércio	art. 7.2	 Melhores esforços	• Possibilitar o pagamento por meio eletrônico dos tributos incidentes em operações de importação e exportação	Decreto nº 9.326/2018	Portal Único de Comércio Exterior	 Parcialmente implementado Módulo pagamento centralizado: em andamento
		art. 10.2.1	 Melhores esforços	• Aceitar cópias eletrônicas dos documentos de suporte destas operações			 Parcialmente implementado Módulo anexação: implementado Documentos de suporte: alguns permanecem sendo exigidos em papel, como os conhecimentos de embarque, MIC/DTA, TIF/DTA e certificados sanitários, zoossanitários e fitossanitários
		art. 10.3.1	 Melhores esforços	• Adotar padrões internacionais como base para seus procedimentos de importação, exportação e trânsito aduaneiro			 Parcialmente implementado DU-E: implementado Duimp: em andamento Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: implementado IATA e-Freight Módulo CCT – cargas aéreas importadas, marítimas e terrestres: em andamento
		art. 10.4.1	 Melhores esforços	• Manter um portal único por meio do qual importadores e exportadores possam apresentar todas as informações e documentos exigidos tanto pela aduana quanto pelos órgãos anuentes para a realização de operações de comércio internacional			 Parcialmente implementado Exportação: implementado Importação: em andamento Órgãos anuentes e intervenientes: em andamento

INICIATIVAS DE ORGANIZAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS							
ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE / MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	SITUAÇÃO NO BRASIL		
					ATO DE INTERNALIZAÇÃO	ÓRGÃO OU PROGRAMA/ PROJETO VINCULADO	STATUS DE IMPLEMENTAÇÃO
 ONU	 UN/CEFACT/ EDIFACT	-	-	<ul style="list-style-type: none"> formatos padronizados de transmissão por meio digital de documentos utilizados no comércio internacional 	N/A	-	 Parcialmente implementado Incorporadas via WCO Data Model à DU-E Pendente de incorporação via WCO Data Model à Duimp
	 UN/CEFACT/ Recomendação nº12	-	-	<ul style="list-style-type: none"> substituição de conhecimentos de embarque marítimos emitidos em papel por conhecimentos de embarque simplificados (<i>sea waybills</i>) emitidos em formato eletrônico 	Não há	RFB	 Não implementado
	 UN/CEFACT/ Recomendação nº14	-	-	<ul style="list-style-type: none"> autenticação eletrônica de documentos internacionais 	Não há	ICP	 Não implementado
	 UNCITRAL/Lei- Modelo	-	-	<ul style="list-style-type: none"> emissão em meio eletrônico de “documentos transferíveis”, com: <ul style="list-style-type: none"> vi. identificação do documento vii. controle desde sua criação até cessação dos efeitos jurídicos viii. integridade ix. controle exclusivo por uma pessoa x. identificação de quem está no controle 	Não há	ICP	 Não implementado
	 FAO/CMF/IPPC/ ISPM-12	e-Phyto	-	<ul style="list-style-type: none"> formato eletrônico do certificado fitossanitário 	Não há	MAPA	 Não implementado
		e-Phyto Hub	-	<ul style="list-style-type: none"> portal que possibilita o compartilhamento de certificados eletrônico fitossanitários entre os países 	Não há	MAPA	 Não implementado
 IMO IMO	 Formulários e Certificados FAL	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para a manifestação eletrônica de cargas 	N/A	RFB	 Não implementado

INICIATIVAS DO SETOR PRIVADO							
ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE / MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	SITUAÇÃO NO BRASIL		
					ATO DE INTERNALIZAÇÃO	ÓRGÃO OU PROGRAMA/ PROJETO VINCULADO	STATUS DE IMPLEMENTAÇÃO
 FIT/DCSA	 e-BL - Conhecimento de embarque eletrônico	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão digital para a emissão de conhecimento de embarque marítimo eletrônico 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Segurança cibernética	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão de segurança cibernética em navios 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Processo de agendamento (beta)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para a reserva e o agendamento de operações de transporte 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Interface de conectividade de plataforma	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para permitir a interoperabilidade de dispositivos inteligentes (incluindo “contêineres inteligentes”) e a infraestrutura de rede de suporte 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Monitoramento remoto de contêineres frigoríficos a bordo	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para o monitoramento digital de contêineres frigoríficos 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Chamada de porto “just-in-time”	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão de dados e interface para comunicações relativas à chegada e partida de navios 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Lista de carga e plano de atracação	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para comunicação de volumes de carga de contêineres e detalhes de estiva entre transportadoras, terminais e portos 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Rastreamento	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para o rastreamento de contêineres 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado

INICIATIVAS DO SETOR PRIVADO							
ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE/ MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	SITUAÇÃO NO BRASIL		
					ATO DE INTERNALIZAÇÃO	ÓRGÃO OU PROGRAMA/ PROJETO VINCULADO	STATUS DE IMPLEMENTAÇÃO
 FIT/FIATA Parceria UNECE	 Conhecimento eletrônico de embarque multimodal (eFBL)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão digital para emissão e transmissão de conhecimentos de embarque por agentes de carga compatível com o modelo de dados da UN/CEFACT 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Conhecimento de transporte multimodal não negociável (FWB)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para a emissão de conhecimentos de transporte multimodais não negociáveis 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Recibo de entreposto (FWR)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para a emissão de recibos de entreposto 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
	 Certificado de recibo de despachantes (FCR)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão para a emissão de certificado de recibo de despachantes 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT marítimo	 Não implementado
 ICC	 e-UCP	-	-	<ul style="list-style-type: none"> regras para a apresentação, a emissão e a liquidação de cartas de crédito por instituições financeiras em meio digital 	N/A	N/A	N/A
 SWIFT	 MT798	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padroniza as comunicações entre empresas e bancos para a emissão de cartas de crédito 	N/A	N/A	N/A
	 BPO	-	-	<ul style="list-style-type: none"> pagamento de operações de comércio internacional com o uso da plataforma SWIFT, sob a condição de correspondência eletrônica de dados de embarque das mercadorias 	N/A	N/A	N/A

INICIATIVAS DO SETOR PRIVADO							
ORGANIZAÇÃO	INSTRUMENTO/ INICIATIVA	DISPOSITIVO	VINCULANTE / MELHORES ESFORÇOS	OBJETIVO	SITUAÇÃO NO BRASIL		
					ATO DE INTERNALIZAÇÃO	ÓRGÃO OU PROGRAMA/ PROJETO VINCULADO	STATUS DE IMPLEMENTAÇÃO
 IATA	 e-Freight	-	-	<ul style="list-style-type: none"> procedimentos eletrônicos para o controle de cargas aéreas 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT aéreo	 Parcialmente implementado Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: compatível com e-Freight Módulo CCT – cargas aéreas importadas: em andamento
	 e-AWB	-	-	<ul style="list-style-type: none"> padrão digital para a emissão de conhecimento eletrônico de embarque aéreo 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT aéreo	 Parcialmente implementado Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: compatível com e-AWB Módulo CCT – cargas aéreas importadas: em andamento
	 IATA Cargo XML	-	-	<ul style="list-style-type: none"> prestação de informações antecipadas sobre cargas aéreas (mensagens) para comunicação eletrônica entre embarcadores, agentes de carga, transportadoras e autoridades 	N/A	Portal Único de Comércio Exterior – Módulo CCT aéreo	 Parcialmente implementado Módulo CCT – cargas aéreas exportadas: implementado IATA e-Freight Módulo CCT – cargas aéreas importadas: compatível com IATA Cargo XML

Fonte: Elaboração própria a partir da análise sobre as principais iniciativas



CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Considerando o exposto acima, para avançar com a digitalização das operações brasileiras de comércio internacional, reduzindo o seu custo, aumentando a competitividade das empresas e a confiabilidade dos controles governamentais e cumprindo os compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da OMC e da OMA, recomenda-se a adoção das seguintes medidas pelos órgãos governamentais envolvidos no controle destas operações:

- (i) conclusão do desenvolvimento e da implementação do Portal Único de Comércio Exterior, integrado por todos os órgãos intervenientes e com observância e adequação aos padrões digitais, especialmente em relação:
 - a. às operações de importação e à completa implementação da Declaração Única de Importação (Duimp), com observância aos instrumentos da OMA (Convenção de Quioto Revisada; WCO Data Model; SAFE Framework of Standards; Single Window Compendium e IT Guide for Executives); da OMC (AFC); e da ONU (UN/CEFACT/EDIFACT e Recomendação UN/CEFACT nº 14);
 - b. à implementação do módulo de Controle de Carga e Trânsito (CCT) para todos os modais de transporte e consequente migração dos atuais controles registrados nos sistemas Mantra, Siscomex Carga, Siscomex Trânsito e Mercante para o módulo CCT, inclusive com compatibilidade com os padrões digitais desenvolvidos pela OMA (SAFE Frameworks of Standards); pela ONU (Cross Industry Packing List, Recomendação UN/CEFACT nº 12); pela IMO (Formulários e Certificados FAL); pela DCSA (e-BL; segurança cibernética; processo de agendamento beta; interface de conectividade de plataforma; monitoramento remoto de contêineres frigoríficos a bordo; chamada de porto “just-in-time”; lista de carga e plano de atracação; e rastreamento); pela FIATA (eFBL; FWB; FWR; e FCR); e pela IATA (e-Freight; e-AWB; IATA Cargo XML);
 - c. à conclusão do desenvolvimento e da implementação do e-Cert SPS e do e-Phyto integrado ao Portal Único e ao E-Phyto Hub por meio da plataforma de Autocontrole do MAPA, em especial do módulo Shiva/Comex;
 - d. à conclusão do desenvolvimento e da implementação do eCITES, integrado ao Portal Único, para emissão das licenças sobre o comércio internacional das espécies da flora e fauna selvagem em perigo de extinção;

- e. à conclusão do desenvolvimento e da implementação da janela única aquaviária integrada ao Portal Único de Comércio Exterior;
 - f. à conclusão do desenvolvimento e da implementação do módulo LPCO de exportação voltado às licenças, permissões e certificações de bens sensíveis e de uso dual; de bens do patrimônio histórico; e de medicamentos de controle internacional;
 - g. à conclusão do desenvolvimento e da implementação do módulo LPCO de importação referente aos controles, permissões e certificações exigidos nos controles da Anvisa, do MAPA e demais órgãos intervenientes;
 - h. à implementação do módulo de pagamentos centralizados, incluindo todas as taxas dos órgãos intervenientes e as regras para a apresentação, a emissão e a liquidação de cartas de crédito por instituições financeiras em meio digital conforme padrão desenvolvido pela ICC (e-UCP); e pela SWIFT (MT798 e BPO);
 - i. à criação do arcabouço regulatório para desenvolvimento e implementação de interoperabilidade com janelas únicas de outros países, especialmente no âmbito do Mercosul, para o intercâmbio de dados e de declarações aduaneiras e documentos de suporte tais como faturas comerciais, certificados de origem e certificados sanitários, por exemplo;
- (ii) implementação da Lei-modelo da UNCITRAL sobre a emissão, em meio eletrônico, de “documentos transferíveis”;
 - (iii) desenvolvimento e implantação do sistema internacional de trânsito aduaneiro baseado na troca de declarações aduaneiras via *blockchain*;
 - (iv) negociação de acordos de cooperação aduaneira com outros países contemplando o uso da rede *blockchain* (bConnect) e o sistema internacional de trânsito aduaneiro para a troca de informações e declarações aduaneiras, além das informações sobre operadores econômicos autorizados com os países que o Brasil possui acordos de reconhecimento mútuo de OEA;
 - (v) reconhecimento e adoção de conhecimentos de embarque marítimos simplificados (*sea waybills*) emitidos em formato eletrônico;
 - (vi) negociação de protocolo adicional ao Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre (ATIT) para regulamentar o formato eletrônico de emissão e validação do MIC/DTA e do TIF/DTA;
 - (vii) atualização normativa voltada ao reconhecimento e adoção das versões eletrônicas de faturas comerciais, packing list e cartas de crédito emitidas segundo os padrões e-invoice, e-packing list e e-letter of credit da UN/CEFACT;
 - (viii) negociação de acordos de reconhecimento mútuo sobre a validade de assinaturas eletrônicas e interoperabilidade dos sistemas de janela única;

- (ix) atualização normativa a fim de garantir a plena adoção e aceitação, por todos os órgãos intervenientes, de versões nato-digitais de todos os documentos instrutivos e de suporte às operações de comércio internacional, especialmente os conhecimentos de embarque, MIC/DTA, TIF/DTA e certificados sanitários, zoossanitários e fitossanitários;
- (x) atualização normativa que garanta aos documentos digitalizados e nato-digitais, tanto instrutivos como de suporte, exigidos por todos os órgãos intervenientes de comércio exterior, o mesmo reconhecimento e os mesmos efeitos legais dos documentos originais apresentados em meio físico, dispensando o duplo arquivamento (físico e digital) pela empresa e a apresentação da versão física para fins de controle, despacho, tratamento administrativo, autuação, fiscalização ou auditoria das operações de importação, exportação e trânsito aduaneiro – salvo em casos de contingência devido a problemas nos sistemas que impossibilitem a transmissão dos documentos digitais;
- (xi) eliminação da exigência de assinatura de próprio punho nos documentos digitalizados utilizados em operações de comércio internacional, tais como faturas comerciais, conhecimentos de embarque, certificados de origem e etc;
- (xii) realização de consultas públicas prévias às alterações nos sistemas utilizados pela aduana brasileira e demais órgãos intervenientes.

Em paralelo, recomenda-se a divulgação dos avanços obtidos para que o setor privado e as autoridades fiscais de ponta implementem na prática o comércio sem papel.

QUADRO 3 – Resumo com as principais recomendações ao governo brasileiro

Medida	Legislação, sistema ou prática	Órgão envolvido	Complexidade	Prazo de implementação (expectativa)
Implementação do Portal Único de Comércio Exterior em relação às operações de importação, com observância do WCO Data Model e integração de todos os órgãos anuentes	Sistema	Secex/RFB	Alta	Médio
Conclusão da implementação do módulo CCT para o modal aéreo, de modo compatível com os padrões da IATA	Sistema	Secex/RFB	Média	Curto
Implementação do módulo CCT para o modal marítimo, de modo compatível com os padrões da DCSA e da FIATA	Sistema	Secex/RFB	Alta	Médio
Implementação do módulo CCT para o modal terrestre, de modo compatível com os padrões da FIATA	Sistema	Secex/RFB	Alta	Médio
Implementação do módulo de pagamentos centralizados, incluindo todas as taxas dos órgãos anuentes	Sistema	Secex/RFB/ Órgãos anuentes	Média	Curto

Medida	Legislação, sistema ou prática	Órgão envolvido	Complexidade	Prazo de implementação (expectativa)
Celebração de protocolo adicional ao Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre (ATIT) para regulamentar o formato eletrônico de emissão e validação do MIC/DTA e do TIF/DTA	Legislação	Ministério dos Transportes/MRE	Alta	Longo
Alteração da legislação para prever a necessidade de consultas públicas prévias às alterações nos sistemas utilizados pela aduana brasileira	Legislação	Secex/RFB	Média	Médio
Alteração da legislação que sujeita a sigilo fiscal as declarações aduaneiras e seus documentos de suporte e impede o seu compartilhamento com as aduanas de outros países	Legislação	Secex/RFB	Média	Médio
Integração do Portal Único de Comércio Exterior com janelas únicas de outros países, especialmente no âmbito da ALADI, para o intercâmbio de declarações aduaneiras e documentos de suporte tais como faturas comerciais, certificados de origem e certificados sanitários, por exemplo	Sistema	Secex/RFB	Alta	Longo
Permissão da utilização de conhecimentos de embarque marítimos simplificados (<i>sea waybills</i>) emitidos em formato eletrônico	Legislação	Secex/RFB	Média	Médio
Revisão da exigência de assinatura nos documentos utilizados em operações de comércio internacional, tais como faturas comerciais, conhecimentos de embarque e certificados de origem, por exemplo, e revogação de tal exigência se possível	Legislação	Secex/RFB	Média	Médio
Implementação da Lei-modelo da UNCTRAL sobre a emissão em meio eletrônico de “documentos transferíveis”	Legislação	Secex/RFB	Alta	Longo
Celebração de acordos internacionais para reconhecer a validade de assinaturas eletrônicas estrangeiras e possibilitar sua interoperabilidade nos sistemas adotados no Brasil	Legislação	MCTI/MRE	Alta	Longo
Implementação do e-Phyto e do E-Phyto Hub	Legislação	MAPA	Média	Médio



REFERÊNCIAS

ARVIS, Jean-François. *et al.* **Connecting to compete 2018**: trade logistics in the global economy. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>. Acesso em: 03 out. 2022.

AUSTRALIA. Foreign Affairs and Trade. **The potential of the APEC paperless trading initiative**. Disponível em: https://www.apec.org/docs/default-source/publications/2001/12/paperless-trading-benefits-to-apec-2001/01_ecsg_paperless.pdf?sfvrsn=55b71fd4_1. Acesso em: 03 out. 2022.

INTERNET & JURISDICTION. **Global status report 2019**: key findings. Disponível em: https://www.internetjurisdiction.net/uploads/pdfs/Internet-Jurisdiction-Global-Status-Report-2019-Key-Findings_web.pdf. Acesso em: 03 out. 2022.

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE - ICC. **Standards toolkit for cross-border paperless trade**. 2022. Disponível em: <https://iccwbo.org/publication/standards-toolkit-for-cross-border-paperless-trade>. Acesso em: 03 out. 2022.

UN GLOBAL SURVEY ON DIGITAL AND SUSTAINABLE TRADE FACILITATION. **Digital and sustainable trade facilitation**: global report 2021. Disponível em: <https://www.untfsurvey.org/report>. Acesso em: 03 out. 2022.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE - UNECE. **Technical Applications of Blockchain to UN/CEFACT deliverables**. Disponível em: https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/WhitePaperBlockchain_TechApplication.pdf. Acesso em: 03 out. 2022.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. Transport and Trade Facilitation: Series No. 8”. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2017d3_en.pdf. Acesso em: 03 out. 2022.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. **Advancing the digitalization of trade with partnerships**: national Trade Facilitation Committees as a platform for policy modernization. Disponível em: <https://unctad.org/news/advancing-digitalization-trade-partnerships-national-trade-facilitation-committees-platform>. Acesso em: 03 out. 2022.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE - UNECE; WORLD ECONOMIC FORUM. **Paperless trading**: how does it impact the trade system? 2017. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_36073_Paperless_Trading_How_Does_It_Impact_the_Trade_System.pdf. Acesso em: 03 out. 2022.

WCO News. **Blockchain**: unveiling its potential for Customs and trade. Disponível em: <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-87/blockchain-intro/>. Acesso em: 03 out. 2022.

WORLD TRADE ORGANIZATION - WTO. **The future of world trade**: how digital technologies are transforming global commerce. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/world_trade_report18_e.pdf. Acesso em: 03 out. 2022.



ANEXO A – RECOMENDAÇÕES DE FACILITAÇÃO DE COMÉRCIO E PADRÕES PUBLICADOS PELO UN/CEFACT

Padrões ⁹⁹	Breve descrição
UN/EDIFACT	Padrão internacional de EDI, para descrição textual de documentos visando ao armazenamento e envio por meios eletrônicos.
UN/LOCODE	Esquema de codificação geográfica.
e-Basel	Padrão para rastrear movimentos de resíduos.
e-CERT	Padrão para certificados sanitários.
UN/FLUX standard	Padrão para mensagens eletrônicas trocadas entre navios de pesca e o Centro de Monitoramento da Pesca (CMP) de seus países.
e-Invoice	Padrão de fatura comercial.
Cross Industry Packing List	Especificações técnicas para lista de embalagens para cadeia de suprimentos
Business requirement specifications (BRS)	Modelos de documentação e regras de conformidade para orientar o desenvolvimento de requisitos que uma empresa possui para soluções de comércio eletrônico.
Reference data models (RDM)	Descreve os requisitos para um Modelo de Dados de Referência genérico.
Core Components Library (UN/CCL)	Coletânea de termos e seus significados harmonizados a serem adotados na prestação de informações e na emissão de documentos no comércio internacional.
ISO/TC 154	Padronização internacional de processos de negócios e administração e dados de suporte usados para intercâmbio de informações entre e dentro de organizações individuais e suporte para atividades de padronização no campo de dados industriais.
Requirement Specifications Mappings (RSM)	Modelos de documentação e regras de conformidade para orientar o desenvolvimento de requisitos que uma empresa possui para soluções de comércio eletrônico.
XML schemas	Padrões de sintaxe para a transmissão de documentos eletrônicos.
UNTDDED-ISO7372	Diretório que compreende um conjunto de elementos de dados destinados a facilitar um intercâmbio aberto de dados no comércio internacional.

Recomendações ¹⁰⁰	Breve descrição
Rec 1 – UN Layout Key for Trade Documents	Fornecer uma base internacional para a padronização de documentos usados no comércio e transporte internacional, incluindo a representação visual de tais documentos.
Rec 4 – National Trade Facilitation Bodies	Recomenda que os governos estabeleçam e apoiem órgãos nacionais de facilitação do comércio com participação equilibrada dos setores público e privado.

99 Mais informações disponíveis em: <https://unece.org/trade/uncefact/standards>

100 Mais informações disponíveis em: https://unece.org/trade/uncefact/tf_recommendations

Recomendações ¹⁰⁰	Breve descrição
Rec 6 – Aligned Invoice Layout Key for International Trade	Define o design de faturas comerciais para o comércio internacional de mercadorias.
Rec 8 – Unique Identification Code Methodology – UNIC	Fornece um número de referência único para cada transação de comércio internacional vinculando mercadorias a documentos e substituindo outras referências, quando possível, por este código de identificação único.
Rec 11 – Documentary Aspects of the Transport of Dangerous Goods	Estabelece ações para harmonizar os requisitos de informação e simplificar os procedimentos documentais para o transporte de mercadorias perigosas, a fim de diminuir a complexidade e aumentar a precisão e eficiência.
Rec 12 – Measures to Facilitate Maritime Transport Documents Procedures	Incentiva o uso de sea waybills ou outros documentos de transporte não negociáveis em vez de documentos de transporte negociáveis, como conhecimentos de embarque.
Rec 13 – Facilitation of Identified Legal Problems in Import Clearance Procedures	Propõe soluções para diversos problemas jurídicos relacionados aos procedimentos de desembarço de importação.
Rec 14 – Authentication of Trade Documents	Incentiva o uso da transferência eletrônica de dados no comércio internacional, recomendando que os governos revisem os requisitos nacionais e internacionais para assinaturas em documentos de comércio internacional, a fim de eliminar a exigência de documentos em papel, atendendo à exigência de assinaturas por meio de métodos de autenticação ou garantias, que podem ser transmitidas eletronicamente.
Rec 15 – Simpler Shipping Marks	Recomenda uma abordagem simples e padronizada para identificar cargas a fim de reduzir custos, erros, confusão e atrasos no embarque.
Rec 18 – Facilitation Measures Related to International Trade Procedures	Recomenda medidas relacionadas ao movimento de mercadorias, agrupadas de acordo com as fases de uma transação comercial internacional, que por si só não justificariam uma recomendação formal independente, mas que os governos deveriam considerar a implementação.
Rec 22 – Layout Key for Standard Consignment Instructions	Apresenta um <i>layout</i> baseado no <i>layout</i> das Nações Unidas para Documentos Comerciais, para o desenho de instruções de padronizadas de um vendedor/expedidor ou de um comprador/destinatário a um despachante, transportador ou seu agente ou outro prestador de serviço, possibilitando a movimentação de mercadorias e atividades associadas.
Rec 25 – Use of the UN Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport Standard (UN/EDIFACT)	Recomenda a ação coordenada dos governos para promover o UN/EDIFACT como o padrão internacional único para Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) entre administrações públicas e empresas privadas em todos os setores econômicos em todo o mundo.
Rec 26 – The Commercial Use of Interchange Agreements for Electronic Data Interchange	Promove o uso de acordos de intercâmbio entre as partes de uma relação comercial internacional usando Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI).
Rec 27 – Preshipment Inspection	Incentiva o uso do instrumento da OMC sobre inspeções pré-embarque (PSI) onde tais inspeções são consideradas necessárias como medida provisória, enquanto desencoraja a prática de PSI em geral.
Rec 31 – Electronic Commerce Agreement	Propõe um modelo de abordagem contratual para as operações de comércio eletrônico.
Rec 32 – E-Commerce Self-Regulatory Instruments (Codes of Conduct)	Enfatiza a necessidade do desenvolvimento, apoio e promulgação de códigos voluntários de conduta para negócios eletrônicos, de modo a apoiar o desenvolvimento do comércio internacional, e insta os governos a promover e facilitar o desenvolvimento de instrumentos de autorregulação relevantes, esquemas de acreditação nacionais e internacionais, códigos de conduta e esquemas de marcas de confiança.

Recomendações ¹⁰⁰	Breve descrição
Rec 33 – Single Window Recommendation	Recomenda a implementação de janelas únicas para o controle de operações de comércio internacional.
Rec 34 – Data Simplification and Standardization for International Trade	Recomenda um processo de quatro etapas para obter um conjunto de dados nacional, simplificado e padronizado para atender aos requisitos de informações do governo.
Rec 35 – Establishing a legal framework for international trade Single Window	Apoia os países ajudando-os a resolver questões jurídicas relacionadas com o intercâmbio nacional e transfronteiriço de dados comerciais necessários para as operações de Janela Única.
Rec 36 – Single Window Interoperability	Trata da interoperabilidade entre duas ou mais janelas únicas em diferentes países. Aborda os fundamentos necessários para a troca de informações, além do domínio de uma janela única nacional.
Rec 37 – Single Submission Portals (SSPs)	Os portais de envio único (SSPs) são iniciativas do setor privado que podem ajudar os operadores econômicos não apenas a cumprir suas obrigações declarativas por meio de um único portal, mas também a propor a troca de informações entre os operadores econômicos, criando um uso contínuo da informação ao longo de toda a cadeia de suprimentos.
Rec 38 – Trade Information Portals (TIP)	Trata da importância de disponibilizar informações precisas sobre as regras que regem o comércio internacional e como conseguir isso por meio de um Portal de Informações Comerciais (TIP).
Rec 40 – Consultation Approaches	Analisa os princípios básicos, as diferentes formas e níveis de consulta, e propõe em anexo uma caixa de ferramentas e uma lista de verificação.
Rec 41 – Public-Private Partnerships in Trade Facilitation	Visa informar agências governamentais e partes interessadas do setor privado sobre os principais componentes e melhores práticas para PPPs na Facilitação do Comércio.
Rec 42 – Establishment of a Trade and Transport Facilitation Monitoring Mechanism (TTFMM)	Visa informar agências governamentais e partes interessadas do setor privado sobre abordagens para consultas eficazes que serão flexíveis, transparentes, justas, responsáveis e participativas.
Rec 43 – Sustainable Procurement	Descreve as considerações que devem ser levadas em consideração para avançar em direção a um processo de aquisição mais sustentável.
Rec 44 – Cross-Border Facilitation Measures for Disaster Relief	Defende junto aos governos a importância de construir a capacidade nacional para lidar com um grande influxo de ajuda humanitária.
Rec 45 – Minimum Standards for Ship Agents and Ship Brokers	Chama a atenção para o papel vital que os agentes e corretores de navios desempenham no sucesso econômico de uma viagem e na segurança da tripulação, atuando como intermediários entre um navio e um porto.
Rec 46 – Enhancing Traceability and Transparency of Sustainable Value Chains in the Garment and Footwear Sector	Estabelece um mecanismo que permite que governos, indústria, consumidores e todas as outras partes interessadas tomem decisões informadas sobre riscos, superem a assimetria de informações, comuniquem e alcancem a responsabilidade por reivindicações de sustentabilidade (incluindo aquelas para conformidade regulatória) e ancorem modelos de negócios para condutas responsáveis.
Rec 47 – Pandemic Crisis Trade-Related Response	Recomenda medidas para mitigar o impacto adverso de uma pandemia como a Covid-19 nos fluxos comerciais.

APÊNDICE A – CONSULTA EMPRESARIAL ELETRÔNICA

1. Sua empresa realiza operações de exportação e/ou importação?

- Não
- Sim, exportação e importação
- Sim, só exportação
- Sim, só importação
- Não sei

PARTE I: EXPORTAÇÕES

2. Quais documentos a sua empresa utiliza nas operações de **exportação**?

- Fatura proforma
- Nota fiscal de exportação
- Fatura comercial
- Packing list
- Conhecimento de transporte rodoviário (CRT)
- Conhecimento de transporte aéreo (AWB)
- Conhecimento de transporte marítimo (BL)
- Conhecimento de transporte ferroviário (TIF)
- Manifesto Internacional de Carga Rodoviária / Declaração de Trânsito Aduaneiro - MIC/DTA
- Certificado de origem
- Certificado sanitário
- Certificado fitossanitário
- Laudos e certificados de análise
- Apólice de seguro de transporte
- Carta de crédito
- Outros (especifique)
- Não sei informar

5. Indique para quais países de destino das suas exportações o(s) documento(s) escaneado(s) ou eletrônico(s) selecionado(s) é(são) comumente aceito(s)/reconhecido(s)? (até 3 países)

DOCUMENTO	MERCADOS DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES QUE ACEITAM/RECONHECEM FORMATOS DIGITAIS DE DOCUMENTOS		
	PAIS 1	PAIS 2	PAIS 3
Fatura proforma			
Nota fiscal de exportação			
Fatura comercial			
Packing list			
Conhecimento de transporte rodoviário (CRT)			
Conhecimento de transporte aéreo (AWB)			
Conhecimento de transporte marítimo (BL)			
Conhecimento de transporte ferroviário (TIF)			
Manifesto Internacional de Carga Rodoviária / Declaração de Trânsito Aduaneiro - MIC/DTA			
Certificado de origem			
Certificado sanitário			
Certificado fitossanitário			
Laudos e certificados de análise			
Apólice de seguro de transporte			
Carta de crédito			
Outros (que tenham sido especificados na questão anterior)			
...			
Não sei informar			

6. Quais os principais obstáculos enfrentados por sua empresa em função da não digitalização dos documentos e/ou procedimentos de **exportação**?

- Necessidade de assinatura autografa
- Custos com autenticação
- Maior alocação de recursos humanos
- Maior tempo para emissão/processamento
- Maior custo de emissão/processamento
- Dificuldade no cumprimento das exigências da carta de crédito
- Maior incidência de erros de preenchimento/retificações
- Atraso no envio/apresentação dos documentos
- Arquivamento físico dos documentos
- Duplicidade de arquivamento (físico e digital)
- Ausência de integração dos sistemas dos órgãos intervenientes com o sistema legado/base de dados da empresa
- Administração de diferentes formatos/padrões
- Atraso no despacho aduaneiro
- Maior tempo de armazenagem nos recintos
- Maior custo de armazenagem nos recintos
- Insegurança jurídica devido a conflitos normativos
- Insegurança jurídica devido a ausência de amparo legal
- Outros (especifique)
- Não sei informar

7. Por quanto tempo sua empresa mantém arquivados os documentos instrutivos da **exportação**?

- Por até 3 anos, quando emitidos em papel
- Entre 3 e 5 anos, quando emitidos em papel
- Acima de 5 anos, quando emitidos em papel
- De modo permanente após digitalização dos documentos emitidos em papel
- Por até 3 anos, quando emitidos eletronicamente
- Entre 3 e 5 anos, quando emitidos eletronicamente
- Acima de 5 anos, quando emitidos eletronicamente
- De modo permanente, quando emitidos eletronicamente
- Não mantemos arquivos físicos
- Não mantemos arquivos digitais
- Não sei.
- Outro (especifique)

8. Sua empresa já foi autuada/multada por erros de preenchimento/procedimento de documentos instrutivos da **exportação**?

- Sim, frequentemente
- Sim, eventualmente
- Sim, raramente
- Não, nunca foi autuada/multada
- Não sei.
- Outro (especifique)

PARTE II: IMPORTAÇÕES

9. Quais documentos a sua empresa utiliza nas operações de **importação**?

- Fatura proforma
- Nota fiscal de exportação
- Fatura comercial
- Packing list
- Conhecimento de transporte rodoviário (CRT)
- Conhecimento de transporte aéreo (AWB)
- Conhecimento de transporte marítimo (BL)
- Manifesto Internacional de Carga Rodoviária / Declaração de Trânsito Aduaneiro - MIC/DTA
- Conhecimento de transporte ferroviário (TIF)
- Certificado de origem
- Certificado sanitário
- Certificado fitossanitário
- Laudos e certificados de análise
- Apólice de seguro de transporte
- Carta de crédito
- Outros (especifique)
- Não sei informar

12. Indique quais países de origem das suas importações o(s) documento(s) escaneado(s) ou eletrônico(s) selecionado(s) é(são) comumente aceito(s)/reconhecido(s)? (até 3 países)

DOCUMENTO	MERCADOS DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES QUE ACEITAM/RECONHECEM FORMATOS DIGITAIS DE DOCUMENTOS		
	PAÍS 1	PAÍS 2	PAÍS 3
Fatura proforma			
Nota fiscal			
Fatura comercial			
Packing list			
Conhecimento de transporte rodoviário (CRT)			
Conhecimento de transporte aéreo (AWB)			
Conhecimento de transporte marítimo (BL)			
Conhecimento de transporte ferroviário (TIF)			
Manifesto Internacional de Carga Rodoviária / Declaração de Trânsito Aduaneiro - MIC/DTA			
Certificado de origem			
Certificado sanitário			
Certificado fitossanitário			
Laudos e certificados de análise			
Apólice de seguro de transporte			
Carta de crédito			
Outros (que tenham sido especificados na questão anterior)			
...			
Não sei informar			

13. Quais os principais obstáculos enfrentados por sua empresa em função da não digitalização dos documentos e/ou procedimentos de **importação**?

- Necessidade de assinatura autografa
- Custos com autenticação
- Maior alocação de recursos humanos
- Maior tempo para emissão/processamento
- Maior custo de emissão/processamento
- Dificuldade no cumprimento das exigências da carta de crédito
- Maior incidência de erros de preenchimento/retificações
- Atraso no envio/apresentação dos documentos
- Arquivamento físico dos documentos
- Duplicidade de arquivamento (físico e digital)
- Ausência de integração dos sistemas dos órgãos intervenientes com o sistema legado/base de dados da empresa
- Administração de diferentes formatos/padrões
- Atraso no despacho aduaneiro
- Maior tempo de armazenagem nos recintos
- Maior custo de armazenagem nos recintos
- Insegurança jurídica devido a conflitos normativos
- Insegurança jurídica devido a ausência de amparo legal
- Outros (especifique)
- Não sei informar

14. Por quanto tempo sua empresa mantém arquivados os documentos instrutivos da **importação**?

- Por até 3 anos, quando emitidos em papel
- Entre 3 e 5 anos, quando emitidos em papel
- Acima de 5 anos, quando emitidos em papel
- De modo permanente após digitalização dos documentos emitidos em papel
- Por até 3 anos, quando emitidos eletronicamente
- Entre 3 e 5 anos, quando emitidos eletronicamente
- Acima de 5 anos, quando emitidos eletronicamente
- De modo permanente, quando emitidos eletronicamente
- Não mantemos arquivos físicos
- Não mantemos arquivos digitais
- Não sei.
- Outro (especifique)

15. Sua empresa já foi autuada/multada por erros de preenchimento/procedimento de documentos instrutivos da **importação**?

- Sim, frequentemente
- Sim, eventualmente
- Sim, raramente
- Não, nunca foi autuada/multada
- Não sei.
- Outro (especifique)

CONCLUSÃO

16. Na sua avaliação, qual(is) o(s) documento(s)/procedimento(s) não tem a digitalização priorizada(s) no Brasil?

<input type="checkbox"/> Fatura proforma
<input type="checkbox"/> Nota fiscal de exportação
<input type="checkbox"/> Fatura comercial
<input type="checkbox"/> Packing list
<input type="checkbox"/> Conhecimento de transporte rodoviário (CRT)
<input type="checkbox"/> Conhecimento de transporte aéreo (AWB)
<input type="checkbox"/> Conhecimento de transporte marítimo (BL)
<input type="checkbox"/> Conhecimento de transporte ferroviário (TIF)
<input type="checkbox"/> Manifesto Internacional de Carga Rodoviária / Declaração de Trânsito Aduaneiro - MIC/DTA
<input type="checkbox"/> Certificado de origem
<input type="checkbox"/> Certificado sanitário
<input type="checkbox"/> Certificado fitossanitário
<input type="checkbox"/> Laudos e certificados de análise
<input type="checkbox"/> Apólice de seguro de transporte
<input type="checkbox"/> Carta de crédito
<input type="checkbox"/> Outros
<input type="checkbox"/> ...
<input type="checkbox"/> Não sei informar

17. Sua empresa atua para adoção de alguma norma e/ou standard internacional voltado à digitalização de documentos e/ou procedimentos de comércio exterior no Brasil?

- Não, desconheço iniciativas internacionais para digitalização de documentos/processos de comércio exterior
- Sim, do modelo da UNCITRAL sobre registros eletrônicos transferíveis
- Sim, da recomendação UN/CEFACT com medidas para facilitar emissão dos documentos de transporte marítimo
- Sim, da iniciativa da IATA sobre conhecimento aéreo de transporte eletrônico (e-AWB)
- Sim, da iniciativa da IATA sobre procedimento padrão para processamento antecipado de informações da carga
- Sim, da iniciativa UN/CEFACT de fatura eletrônica
- Sim, do texto do Comitê de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da OMC sobre inspeção de importação e exportação de alimentos e sistemas de certificação
- Sim, do guia da OIE com o Código Sanitário dos Animais Terrestres
- Sim, de outra(s) iniciativas (especifique)

IDENTIFICAÇÃO

Nome do Respondente:

Cargo:

E-mail:

Telefone:

Razão Social da Empresa:

Setor:

Principais produtos afetados

Quantidade de empregados

Faixa de faturamento

CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL
E ECONOMIA – DDIE**

Lytha Battiston Spindola
Diretora de Desenvolvimento Industrial e Economia

Superintendência de Desenvolvimento Industrial

Renato da Fonseca
Superintendente de Desenvolvimento Industrial

Gerência de Comércio e Integração Internacional

Constanza Negri Biasutti
Gerente de Comércio e Integração Internacional

Ronnie Sá Pimentel

Maria Clara Rezende Avelino
Equipe Técnica

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Ana Maria Curado Matta
Diretora de Comunicação

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Fernando Augusto Trivellato
Diretor de Serviços Corporativos

Superintendência de Administração – SUPAD

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Superintendente Administrativo

Alberto Nemoto Yamaguti

Normalização

Demarest Advogados

Almeida Rotenberg e Boscoli – Sociedade de Advogados
Consultor

Dutra Comunicação

Revisão Gramatical e Ortográfica

Editorar Multimídia

Projeto Gráfico e Diagramação

 www.cni.com.br

 [/cnibrasil](https://www.facebook.com/cnibrasil)

 [@CNI_br](https://twitter.com/CNI_br)

 [/cnibr](https://www.instagram.com/cnibr)

 [/cniweb](https://www.youtube.com/c/cniweb)

 [/company/cni-brasil](https://www.linkedin.com/company/cni-brasil)



Confederação Nacional da Indústria

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA