

BRIDGES NETWORK

# PONTES

Informações e análises sobre comércio e desenvolvimento sustentável

VOLUME 14, NÚMERO 6 - AGOSTO 2018



## Facilitação do comércio: uma questão de tecnologia?

"FACILITAÇÃO 2.0"

Facilitação 2.0: possibilitando o comércio na era digital

INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

Automatização de portos e outros desafios para a América Latina

SETOR PRIVADO

Parcerias público-privadas e facilitação do comércio na América Latina e Caribe: oportunidades e desafios



International Centre for Trade  
and Sustainable Development

# PONTES

VOLUME 14, NÚMERO 6 - AGOSTO 2018

## PONTES

Informações e análises sobre comércio e desenvolvimento sustentável em língua portuguesa.

## ICTSD

**International Centre for Trade and Sustainable Development**

Genebra, Suíça

---

### EDITOR EXECUTIVO

Ricardo Meléndez-Ortiz

### EDITOR CHEFE

Andrew Crosby

### COORDENAÇÃO

Fabrice Lehmann

### EQUIPE EDITORIAL

Manuela Trindade Viana

Bruno Varella Miranda

Eugenia Dinivitzer

Julia Milla Gadret

### CONSULTORA EDITORIAL

Michelle Rattton Sanchez Badin

### DESIGN GRÁFICO

Flarvet

### LAYOUT

Oleg Smerdov

---

Se deseja contatar a equipe editorial do Pontes, escreva para: [pontes@ictsd.ch](mailto:pontes@ictsd.ch)

O PONTES recebe com satisfação seus comentários e propostas de artigo. O guia editorial pode ser solicitado junto à nossa equipe.

## "FACILITAÇÃO 2.0"

### 4 **Facilitação 2.0: possibilitando o comércio na era digital**

*Ricardo Meléndez-Ortiz*

## COMÉRCIO ELETRÔNICO

### 9 **Comércio digital e facilitação do comércio: oportunidade de inserção e ampliação do comércio**

*Karla C. M. Borges Furlaneto*

## INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

### 12 **Considerações sobre os portos da América Latina e Caribe**

*Jorge Durán*

## INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

### 16 **Automatização de portos e outros desafios para a América Latina**

*Romina Gayá*

## SETOR PRIVADO

### 20 **Parcerias público-privadas e facilitação do comércio na América Latina e Caribe: oportunidades e desafios**

*Natalia Guerra*

## POLÍTICA COMERCIAL

### 25 **Da "Facilitação 2.0" à "política comercial 3.0": oportunidades para expandir e aprofundar as regras do comércio mundial**

*Craig Atkinson*

### 28 **Publicações**

## Estamos à altura do desafio?



*Diante do desafio de reafirmar a sua relevância institucional, a Organização Mundial do Comércio (OMC) busca a consolidação de uma agenda de denominadores comuns. Para tanto, eficiência e sustentabilidade emergem como duas ideias centrais. Embora as interpretações possam variar, poucos argumentariam que tais objetivos são indesejáveis. Ora, quem se oporia a uma política que propusesse a consecução de uma meta com o uso de uma quantidade inferior de recursos?*

*Ainda assim, as dificuldades de implementação muitas vezes frustram as boas intenções. O enredo que descreve o avanço da agenda de facilitação do comércio na OMC está repleto de personagens com interesses conflitantes. Protagonistas ou coadjuvantes em diversas partes do mundo derivam seu poder – e seus meios de sustento – da manutenção de consideráveis aparatos burocráticos. Da mesma forma, nem todos os países possuem os recursos que permitiriam a emergência de um cenário de maior eficiência. Afinal, a modernização de portos, estradas, procedimentos aduaneiros e sistemas de informação custa caro.*

*Reconhecidas as barreiras à materialização de um mundo com aduanas e sistemas de distribuição de bens e serviços mais eficientes, faz-se necessário encontrar maneiras de traduzir as boas intenções em políticas concretas. Para tanto, o presente número do Pontes publica uma série de artigos destinados a promover o debate sobre o futuro da agenda de facilitação do comércio na América Latina. Nas páginas a seguir, o(a) leitor(a) encontrará análises que inspiram a busca por soluções tanto na dimensão estratégica quanto na incontornável frente da implementação.*

*Promover a eficiência é urgente, e não apenas pelos benefícios que promove. Fundamentalmente, o avanço da facilitação do comércio manterá a relevância dos intercâmbios entre fronteiras. De fato, as mesmas tecnologias que tornam portos e aduanas mais eficientes abrem uma série de novas possibilidades de organização das cadeias de valor. Nas próximas décadas, é possível que muitas empresas optem por reaproximar os elos necessários para a produção de bens e serviços. Outrora atraídas por custos inferiores de mão de obra em países em desenvolvimento, passarão a explorar novas sinergias derivadas do avanço tecnológico. Por isso, a necessidade de repensarmos as estratégias de inserção na economia global é evidente: estaremos à altura do desafio?*

*Esperamos que aprecie a leitura.*

*Equipe Pontes*

"FACILITAÇÃO 2.0"

## Facilitação 2.0: possibilitando o comércio na era digital

Ricardo Meléndez-Ortiz

*A era da Quarta Revolução Industrial e de cadeias globais de valor em expansão impõe novos desafios para a agenda de facilitação do comércio. Neste artigo, o autor argumenta que a difusão dessa agenda encontra uma janela de oportunidade com o Acordo de Facilitação do Comércio da OMC e os acordos regionais.*

Um ano após sua entrada em vigor, o Acordo de Facilitação do Comércio (TFA, sigla em inglês) apareceu na agenda de reformas da política comercial. Ratificado por quatro de cada cinco membros da Organização Mundial do Comércio (OMC), a experiência do Acordo constitui um caso convincente para a negociação de normas que facilitem o comércio. Segundo dados da OMC, a aplicação plena do TFA pode reduzir os custos do comércio mundial em cerca de 14,3%, com maiores vantagens para as pequenas e médias empresas dos países em desenvolvimento e de menor desenvolvimento relativo (PMDRs)❶.

### **A nova fronteira na facilitação do comércio**

Ainda que seja importante, o atual TFA abrange exclusivamente o comércio de bens físicos e exclui setores com uma importância crescente nos modernos modelos de produção e desenvolvimento econômico. Em constante transformação, os novos modelos comerciais, as estruturas de produção e os objetivos de políticas revelam uma nova fronteira para a facilitação do comércio. Os procedimentos simplificados e harmonizados em âmbitos-chave das políticas comerciais (investimentos, serviços e comércio eletrônico) constituem o passo seguinte para garantir que a OMC responda de forma eficaz aos imperativos econômicos e de desenvolvimento do século XXI e reafirme a relevância e centralidade do sistema de normas multilaterais.

A expansão da agenda de facilitação do comércio – a Facilitação 2.0 – é crítica em um momento de reorganização da indústria e da sociedade global. Na era digital, questões como o comércio eletrônico, o investimento e os serviços se tornaram o centro da política econômica por seu potencial de promover o crescimento inclusivo, estimular o desenvolvimento sustentável e gerar empregos bem remunerados, que permitam romper os ciclos de pobreza.

A atualização trazida com a Facilitação 2.0 permitiria atrair e direcionar investimentos produtivos para impulsionar a ligação entre bens, serviços e conhecimento. A complexidade de um mundo cada vez mais integrado exige uma facilitação do comércio receptiva e mais completa. A fragmentação dos processos de produção baseia-se, em vários países, em nichos estreitos de especialização e negociação de tarefas, alimentados por fluxos agrupados ou individuais de bens, serviços, investimentos, conhecimentos e outros componentes tecnológicos, intangíveis ou digitais.

Como a maior parte da produção econômica global está hoje organizada em cadeias de valor, é provável que os produtos cruzem as jurisdições e as fronteiras várias vezes antes de chegar ao seu destino final. Essas sucessivas passagens pelas aduanas precisam de mecanismos bem aceitos, com uma mínima fricção administrativa e regulatória antes e depois da fronteira. Os custos do comércio são um fator determinante para as empresas quando adquirem ou constroem suas instalações de produção e montagem em certos países. Além disso, as tecnologias mais recentes estão em processo de interrupção ou incorporação aos ciclos de produção e consumo, inclusive a inteligência artificial, a automatização e a *blockchain* – o que intensifica a urgência para que o cruzamento de fronteira seja mais adequado e eficiente.

## Ratificações do TFA

3

Janeiro de 2015

68

Janeiro de 2016

108

Janeiro de 2017

Fonte: OMC (2017)

### Os ingredientes do TFA

Um exame rápido do TFA revela uma base sólida sobre a qual assentar futuras iniciativas relacionadas a comércio eletrônico, serviços, investimentos e bens. O Acordo define um conjunto de requisitos multilaterais vinculantes, que possuem como espinha dorsal os princípios de transparência e não discriminação. O TFA também prevê medidas multidimensionais, estabelecendo as modificações institucionais necessárias na OMC e no âmbito doméstico.

Por meio do Comitê de Facilitação do Comércio, os membros podem compartilhar experiências, fazer consultas sobre o funcionamento do Acordo e o avanço de seus objetivos. O TFA também ordena a criação de um comitê nacional de facilitação do comércio em cada país-membro, ou a indicação de um mecanismo existente para supervisionar a implementação e facilitar a cooperação interna. Além disso, os membros são obrigados a fazer uma autoavaliação e a apresentar os resultados ao Comitê da OMC.

O TFA já mostra áreas de compatibilidade com as exigências da nova economia. O Acordo determina um enfoque específico com relação aos procedimentos e às normas globais centrais em um mundo de cadeias globais de valor (CGV). O TFA fomenta o uso de padrões internacionais e estimula os membros a compartilharem informações e suas melhores práticas para a implementação das disposições do Acordo.

Ao diferenciar níveis de capacitação e de capacidade, o TFA oferece lições vitais para o sistema multilateral de comércio<sup>2</sup>. Possui um mecanismo inovador, baseado em calendários escalonados de implementação e assistência técnica para os membros que se encontram em diferentes fases de desenvolvimento. Esse novo modelo vincula diretamente, pela primeira vez desde a criação da OMC, a exigência de implementação do Acordo com a capacidade do país de efetivamente realizá-la. Através desse método de diferenciação de variáveis, o TFA possui a flexibilidade necessária que a elaboração de regras requer para avançar.

O Acordo oferece proteções adicionais para os países em desenvolvimento e PMDRs. Por exemplo, outorga a esses países isenções quanto ao Entendimento sobre Solução de Controvérsias da OMC: seis anos para a implementação das disposições para promulgação imediata; e oito anos para aquelas que são aplicadas após um período de transição e para aquelas relacionadas à necessidade de assistência. Além disso, os membros são incentivados a exercer "a devida moderação" e mostrar consideração ao levantar disputas contra PMDRs, independentemente do período de isenção mencionado. Os membros com dificuldade para pôr em prática as disposições após o tempo de transição permitido podem receber um período estendido de implementação ou ter seu caso avaliado por um grupo de especialistas *ad hoc*, que fará uma recomendação.

### Compreendendo o impacto da Facilitação 2.0

As redes mundiais de produção envolvem uma maior interação com as instituições nacionais e as redes de logística, fornecimento ou conhecimento. As barreiras políticas, legais ou procedimentais – ou a falta delas – dificultam desnecessariamente as transações transfronteiriças. A Facilitação 2.0 busca tornar mais operacionais os marcos regulatórios nacionais e dar uma maior coerência aos acordos comerciais que regem diferentes componentes da nova economia. Os componentes da Facilitação 2.0 estão estreitamente entrelaçados e só podem oferecer resultados ótimos quando seu desenho e implementação são coerentes e sinérgicos.

---

*A Facilitação 2.0 busca tornar mais operacionais os marcos regulatórios nacionais e dar uma maior coerência aos acordos comerciais que regem diferentes componentes da nova economia.*

---

**Notificações do TFA****113**

Categoria A

**68**

Categoria B

**57**

Categoria C

*Fonte: OMC (2018)*

A Internet reduz os custos de operação, tornando possível que as empresas tenham acesso aos mercados mundiais. Ao permitir uma maior participação, o comércio eletrônico oferece um imenso potencial de desenvolvimento e oportunidades para um crescimento inclusivo. A falta de uma regulação coerente para esse tipo de comércio resulta em custos e atrasos. Facilitar o comércio eletrônico implica fomentar um ambiente normativo transparente, seguro e previsível. Isso inclui a desburocratização dos envios do comércio eletrônico, um melhor acesso ao financiamento, a proteção do consumidor e a identificação de lacunas legais para os produtores.

Agregar um componente de facilitação aos serviços teria como objetivo reduzir os procedimentos obscuros e outros gargalos enfrentados por prestadores de serviço. Nesse ponto, os esforços poderiam incluir racionalizar o estabelecimento de subsidiárias ou sucursais por meio de uma "janela única" para prestadores de serviços estrangeiros, facilitar o movimento de fornecedores de serviços transfronteiriços mediante procedimentos de visto simplificados, ou garantir que as regras tributárias não sejam projetadas de forma a desfavorecer prestadores estrangeiros de serviços.

Por sua vez, a difusão de tecnologias e conhecimentos através das fronteiras exige fluxos de investimento estrangeiro direto. A facilitação do investimento tem como objetivo ajudar os países a atrair investimentos e beneficiar-se disso; combater regulações excessivas e sistemas legais frágeis; reduzir custos de transporte e procedimentos onerosos de concessão de licenças; e fomentar a concorrência no mercado. O investimento impulsiona as exportações e, por esse motivo, a facilitação dos investimentos complementa a facilitação do comércio na estratégia de inserção nos mercados globais de determinado país.

Ainda que sejam custosos para as empresas e utilizem recursos estatais, a adoção de procedimentos e o uso de documentação são elementos essenciais à prática do comércio. O Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT, sigla em inglês) e o Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (SPS, sigla em inglês) regulam esses casos, a fim de que tais medidas ofereçam a proteção desejada e não limitem demais o comércio.

Em muitos sentidos, o TFA complementa os Acordos TBT e SPS; em outros aspectos, até os supera. Essa superposição – e os conflitos que dela resultam – é regulada por uma cláusula do TFA, segundo a qual "nada do disposto no presente Acordo será interpretado no sentido de reduzir as obrigações que correspondem aos membros" sob os Acordos TBT e SPS.

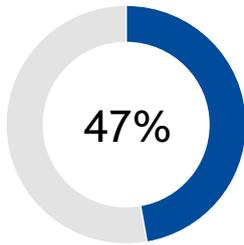
Contudo, ainda há muito a fazer para esclarecer a interseção desses acordos e fomentar a coerência entre eles. O TFA pode diminuir os custos de cumprimento das medidas sanitárias e fitossanitárias para os países em desenvolvimento e os PMDRs<sup>9</sup>, ajudando a evitar atrasos na fronteira e incertezas quanto a controles desse tipo. O Acordo estipula a cooperação interinstitucional tanto no âmbito doméstico quanto transfronteiriço, a coordenação dos procedimentos, a harmonização do horário de trabalho e a utilização de instalações comuns. Também exige a definição de janelas únicas. As disposições do TFA orientadas a melhorar e simplificar os procedimentos de prova e inspeção para reduzir o tempo de acesso ao mercado incidem sobre o Acordo SPS (Artigos 5, 7, 8 e 12), orientando as autoridades a inspecionar produtos alimentícios e amostras, com distribuição de prioridades e condições especiais de armazenamento para o exame de perecíveis.

A Facilitação 2.0 também considera políticas transversais, como a inovação em direção à liberalização do fluxo transfronteiriço de ideias e conhecimentos; e a solução de controvérsias – essencial para garantir a aplicabilidade e a prestação de contas para cada área em questão.

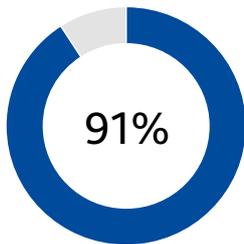
**Rumo à Facilitação 2.0**

Existe um conjunto de opções sobre como articular a Facilitação 2.0 e fazer essa agenda avançar. Os marcos conceituais para esse processo podem alcançar toda a OMC,

### Alguns efeitos da aplicação integral do TFA



Redução do prazo necessário para importar



Redução do prazo necessário para exportar

Fonte: OMC (2015)

aproveitando e esclarecendo a aplicação de certas normas no Acordo Geral sobre Comércio de Serviços (GATS, sigla em inglês) e em acordos como o TBT e o SPS. Isso poderia ser realizado por meio de um maior alcance do TFA ou da negociação em cada componente, separadamente.

A Facilitação 2.0 é, por definição, um desafio multidimensional, que implica uma reforma institucional unilateral, políticas comerciais coerentes e iniciativas pluripartidárias em diferentes fóruns internacionais, incluindo a OMC e os acordos regionais de comércio. Reduzir os custos do comércio e do investimento é diferente de reduzir uma tarifa alfandegária: é preciso uma mudança de comportamento e uma ação coletiva diligente na implementação, de modo que os benefícios econômicos possam ser colhidos. Uma vez estabelecidas as regras, sua realização depende de uma cultura de cumprimento e de um ambiente empresarial propício no país. Os ministros do Comércio do G20 respaldam uma reforma das políticas nacionais para reduzir os custos comerciais<sup>4</sup> – algo de que a Facilitação 2.0 não deve descuidar.

Alguns dos componentes da Facilitação 2.0 já fazem parte da discussão multilateral. Através das propostas existentes sobre comércio eletrônico, facilitação de investimentos, facilitação dos serviços e regulação nacional em matéria de serviços, os membros da OMC começaram a abordar alguns dos temas comerciais relacionados à Facilitação 2.0. Ademais, as declarações ministeriais conjuntas resultantes da 11ª Conferência Ministerial da OMC sobre facilitação de investimentos, comércio eletrônico e regulação nacional de serviços apontam para um eventual avanço das conversas relacionadas ao tema na OMC. Com base na experiência do TFA, os debates em outras áreas da Organização poderiam ser novamente incorporados, permitindo que as negociações se concentrem nos aspectos da facilitação que já gozam de amplo acordo entre os membros.

A Facilitação 2.0 também deve levar em conta a esfera regional como lócus de elaboração de regras em matéria de facilitação do comércio. O alcance, a profundidade e a sofisticação de disposições sobre esse tema nos acordos regionais de comércio cresceram muito desde que começaram a ser incorporadas de forma mais sistemática, em finais da década de 1990<sup>5</sup>.

As primeiras tentativas de incorporar a facilitação do comércio nos acordos regionais restringiram-se a definir regras básicas de transparência e reformas simples nas alfândegas. A difusão dos aspectos de facilitação do comércio nesses acordos exige um esforço concertado para evitar a justaposição entre as esferas regional e multilateral. Por meio da iniciativa RTA Exchange<sup>6</sup>, implementada conjuntamente com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Centro Internacional para o Comércio e o Desenvolvimento Sustentável (ICTSD, sigla em inglês) tem analisado como os acordos regionais abordam alguns dos elementos da Facilitação 2.0. Isso permitiria que negociadores e formuladores de políticas identificassem as melhores práticas, compartilhassem experiências e, por fim, integrassem os mecanismos de coerência no marco de futuras negociações comerciais.

#### Onde começa e termina a Facilitação 2.0

A Facilitação 2.0 opera nos marcos conceituais de políticas e busca alcançar uma solução multilateral coerente, ancorada no TFA, e diminuir a fragmentação entre as diferentes partes interessadas.

*Através das propostas existentes sobre comércio eletrônico, facilitação de investimentos, facilitação dos serviços e regulação nacional em matéria de serviços, os membros da OMC começaram a abordar alguns dos temas comerciais relacionados à Facilitação 2.0.*

A Facilitação 2.0 não tem por objetivo definir padrões, nem garantir a coerência entre estes – o Centro das Nações Unidas para a Facilitação do Comércio e do Negócio Eletrônico (UN/CEFACT, sigla em inglês) já está trabalhando nisso. Tampouco busca focar exclusivamente nas reformas no âmbito nacional, como ocorre com os indicadores de facilitação do comércio da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). A Facilitação 2.0 também não busca identificar necessidades, como faz a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, sigla em inglês), nem oferece assistência aos países na implementação do TFA, como faz o Programa de Facilitação do Comércio do Banco Mundial e da Organização Mundial das Aduanas (WCO, sigla em inglês). Tampouco pretende mediar a identificação de gargalos na cadeia de fornecimento, como faz a Aliança Global para a Facilitação do Comércio.

Com um enfoque *behind the border*, a Facilitação 2.0 pode contribuir para o progresso de agendas como a cooperação regulatória. Os maiores obstáculos ao comércio transfronteiriço podem resultar de incompatibilidades nas regulações de diferentes jurisdições, em um contexto de cadeias globais de valor.

É necessário continuar trabalhando na regulação internacional com vistas a incentivar o comércio eletrônico, o investimento e o comércio de bens e serviços. Com a flexibilidade do TFA, os membros poderiam acordar aspectos específicos do Acordo e voltar suas atenções para temas de grande potencial para o desenvolvimento sustentável. A Facilitação 2.0 é o passo seguinte para garantir que os benefícios da nova economia sejam multiplicados, não apenas para os consumidores, mas também para a economia como um todo.

---

❶ Disponível em: <<https://bit.ly/1S9ZYhA>>.

❷ Ver: <<https://bit.ly/2LNa77X>>.

❸ Ver: <<https://bit.ly/2Lr5wMM>>.

❹ Ver: <<https://bit.ly/2uPdhBM>>.

❺ Ver: <<https://bit.ly/2uQ09w7>>.

❻ Ver: <<https://bit.ly/2JXzclJ>>.



**Ricardo Meléndez-Ortiz**  
Diretor-executivo do  
International Centre for Trade  
and Sustainable Development  
(ICTSD).

## COMÉRCIO ELETRÔNICO

# Comércio digital e facilitação do comércio: oportunidade de inserção e ampliação do comércio.

Karla C. M. Borges Furlaneto

*Neste artigo, a autora analisa três eixos por meio dos quais a interseção da facilitação do comércio com o comércio digital pode vir a compor uma dinâmica virtuosa de desenvolvimento: o ambiente regulatório, as políticas públicas e a identificação de sinergias entre facilitação do comércio e comércio digital.*

Há pouco mais de um ano entrou em vigor o Acordo de Facilitação do Comércio (TFA, sigla em inglês) no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC). O Acordo busca "conferir transparência na relação entre governos e operadores de comércio exterior, bem como reduzir impactos burocráticos sobre importações e exportações". Ainda, estimula "a adoção de medidas de controle menos restritivas ao comércio, a coordenação entre órgãos de governo, o uso de gerenciamento de riscos e o emprego de tecnologias e padrões internacionais"<sup>1</sup>.

Paralelamente, discute-se um programa de trabalho, intitulado *Work Programme on Electronic Commerce*, com vistas a avaliar a possibilidade de um acordo sobre comércio eletrônico no âmbito da OMC. Ainda, a declaração emitida ao final da Conferência Ministerial de Buenos Aires<sup>2</sup> sustenta que os países "compartilham o objetivo de promover o trabalho de comércio eletrônico na OMC, a fim de melhor aproveitar essas oportunidades; reconhecem as oportunidades e desafios específicos enfrentados pelos países em desenvolvimento, em especial os países de menor desenvolvimento relativo (PMDRs), bem como pelas micro, pequenas e médias empresas, em relação ao comércio eletrônico; também reconhecem o importante papel da OMC na promoção de ambientes regulatórios abertos, transparentes, não discriminatórios e previsíveis para facilitar o comércio eletrônico".

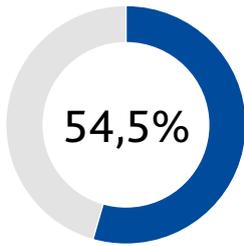
Vivemos um processo acelerado de desenvolvimento de tecnologias digitais e aprofundamento da conectividade que perpassa os objetos, as pessoas e suas atividades. Nesse mundo, a Internet das coisas e a revolução tecnológica propõem transformações disruptivas, que desafiam a forma tradicional de comercializar bens e serviços<sup>3</sup>. Essa nova realidade coexiste com a crescente necessidade de inclusão das micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) nas trocas globais. Aí está a interseção entre a implementação das medidas de facilitação do comércio em curso e a adoção de regras claras, objetivas e transparentes para o comércio digital, o que pode representar uma possibilidade real de acesso de MPMEs às compras e vendas internacionais.

Contudo, são muitos os desafios para que esse cenário virtuoso seja alcançado – com destaque para a criação de um ambiente regulatório multilateral; a adoção de políticas públicas nessa direção; e a compreensão das sinergias entre o comércio digital e a facilitação do comércio.

## A criação do ambiente regulatório

Com as novas tecnologias digitais, os negócios passam a acontecer no ambiente virtual, de forma imediata – o que implica a revisão das estruturas regulatórias. O direito do comércio internacional vigente não é capaz de refletir em sua totalidade a nova realidade social e econômica trazida pela lógica digital. Em meio a esse novo contexto, organizações internacionais e os próprios Estados precisam refletir sobre como construir normas que possam satisfazer às novas necessidades propostas pelo comércio digital e, ao mesmo tempo, resguardar os interesses de todos os envolvidos.

Esse momento de transição coloca questões que devem ser enfrentadas pelos Estados no plano internacional, de modo que sejam formuladas regras comuns para conferir



Habitantes da América Latina conectados à Internet em 2015

Fonte: CEPAL (2016)

previsibilidade, transparência e segurança a tais fluxos de bens e serviços, para imputar responsabilidades e reconhecer situações de ubiquidades nesse novo ambiente.

Nesse sentido, é necessário refletir, discutir, reformar ou mesmo criar regras de comércio que permitam que países e seus cidadãos se beneficiem do processo em curso, ao mesmo tempo em que seus direitos sejam resguardados. Para tanto, é preciso confrontar questões que, além de limitar o potencial do comércio a ser explorado, podem impedir o acesso de países menos desenvolvidos a essa nova realidade. Isso inclui temas como barreiras à liberdade dos fluxos de dados; tarifas sobre transações online; segurança e privacidade de indivíduos e organizações; reservas quanto à localidade de armazenamento de dados; restrições à transferência de tecnologias; preservação da concorrência e proteção ao consumidor; e infraestrutura.

Dito de outro modo, a construção de regras internacionais para essa nova forma de comprar, vender e prestar serviços é essencial para um ambiente de comércio digital livre, justo e inclusivo. No que diz respeito especificamente ao sistema multilateral de comércio, o maior desafio a ser enfrentado envolve a criação de disciplinas para regular as novas práticas associadas ao comércio internacional, assim como adaptar as disciplinas já existentes para essa nova realidade. Nas palavras do diplomata Felipe Hees, "cabará aos negociadores buscar a justa medida entre o estímulo ao desenvolvimento da economia digital e a preservação de espaço regulatório por parte dos governos"<sup>5</sup>.

#### **A relevância das políticas públicas**

Embora muitas das respostas às perguntas colocadas ainda estejam em processo de construção no sistema multilateral, há eixos de políticas públicas que podem e devem auxiliar países a superar os desafios do comércio digital e, notadamente, promover a inclusão das MPMEs nesse novo contexto.

Reconhecendo a contribuição que o maior acesso a informações, dados e conhecimentos pode ter para a inovação, a produtividade e o bem-estar, o Conselho Ministerial da Organização Econômica para a Cooperação e o Desenvolvimento (OCDE) chamou atenção para a importância de políticas públicas que ataquem desafios como a adoção de "energias renováveis, o cuidado do envelhecimento da população e a injeção de eficiência e transparência na prestação de serviços governamentais"<sup>6</sup>. Ou seja, será preciso que os países coloquem em curso políticas públicas sobre esses temas, para que seus cidadãos e organizações de menor porte tenham acesso aos benefícios dessa nova realidade.

Para esse fim, os países e seus governos precisarão oferecer infraestrutura interna, além de um suporte para que as MPMEs tenham oportunidade de acessar o uso dessas novas tecnologias. Nessa linha, deverão ser pensadas formas de facilitar o acesso de empresas a mecanismos de financiamento, assim como políticas para difundir as tecnologias digitais para as empresas de menor porte.

Cabe, ainda, observar que a dinâmica digital proporciona oportunidades de emprego para muitos, mas oferece desafios para outros tantos. Para evitar problemas decorrentes da demanda por determinados perfis profissionais e a marginalização de outros, caberá aos governos avaliar e implementar políticas públicas para a formação especializada e capacitação técnica, de modo a reduzir as desigualdades no acesso ao mercado de trabalho.

Se o comércio digital apresenta oportunidades de inclusão e acesso a novos produtos e serviços, é preciso reconhecer e aproveitar as oportunidades. Nesse sentido, os governos devem trabalhar em conjunto para facilitar o comércio digital transfronteiriço, evitando restrições desnecessárias. Em outras palavras, medidas de facilitação do comércio devem ser pensadas de forma cooperada e alinhada entre países fronteiriços para facilitar o fluxo de transações, assegurar previsibilidade de tratamento e prever meios de solução de conflitos<sup>7</sup>.

### Comércio digital e facilitação do comércio: uma interseção virtuosa

O grupo "Amigos do Comércio Eletrônico para o Desenvolvimento" (FED, sigla em inglês), criado recentemente no âmbito da OMC, entende o comércio digital como uma das principais ferramentas para "diminuir a exclusão digital, comercial e social" e destaca seu "potencial de gerar empregos; promover a inovação; redistribuir a riqueza de forma mais equitativa; propiciar a integração das comunidades rurais por meio de investimentos em infraestrutura; impulsionar a cooperação entre o setor público, privado e acadêmico através de políticas públicas que protejam os consumidores; e promover a transparência de marcos regulatórios de acordo com a realidade em que vivemos"<sup>8</sup>.

A dinâmica digital aliada às medidas que têm sido adotadas pelos países no sentido de facilitar o comércio têm a potencialidade de expandir e aprofundar as trocas internacionais. Em um cenário menos burocrático, com menor custo e tempo nas operações de comércio exterior, somado ao acesso amplo que a tecnologia digital franqueia, certamente pequenos e médios empreendedores terão acesso a produtos e serviços globais, condições de aumentar sua produtividade, ou ainda divulgar produtos e serviços e operar além de suas fronteiras. É enorme o potencial dessa aliança.

Tanto o TFA como a agenda atual para a regulação do comércio digital têm o objetivo de fomentar o comércio de modo a torná-lo mais previsível, transparente e principalmente acessível a todos. Sem dúvida, esse processo resultará no aumento do fluxo das transações entre empresas e países – cenário do qual se beneficiarão todos os atores envolvidos.

---

1 Este artigo contou com a essencial colaboração da pesquisadora Natasha Briguet.

2 Disponível em: <<https://bit.ly/2mfGyiW>>.

3 Disponível em: <<https://bit.ly/2vywoAD>>.

4 Ver: Borges Furlaneto, Karla. A OMC e o Comércio do Século XXI – a importância de disciplinas multilaterais para o Comércio Digital. In: *Inserção Econômica Internacional*. Rio de Janeiro: CEBRI, 2016, pp. 7-22. Disponível em: <<https://bit.ly/2nhMLXg>>.

5 Disponível em: <<https://bit.ly/2M8vWSY>>.

6 Disponível em: <<https://bit.ly/2Mq7b1n>>.

7 Ver: Meltzer, Joshua P. Como maximizar as oportunidades geradas pela Internet ao comércio digital. In: *Pontes*, Vol. 12, No. 6, ago. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2ARKyBL>>.

8 Ver: Molinari, Álvaro Cedeño. Uma agenda de desenvolvimento digital para o século XXI. In: *Pontes*, Vol. 13, No. 7, set. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2Mt4cp2>>.



**Karla C. M. Borges Furlaneto**

Sócia de Borges & Lima  
Sociedade de Advogados.  
Foi diretora e gerente do  
Departamento de Relações  
Internacionais e Comércio  
Exterior da Federação das  
Indústrias do Estado de São  
Paulo (FIESP).

## INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

# Considerações sobre os portos da América Latina e Caribe.

Jorge Durán

*Ao analisar os esforços empreendidos no âmbito hemisférico com vistas à criação de portos inteligentes na América Latina e Caribe, o autor destaca como a OEA e o setor privado têm constituído parceiros centrais nesse processo.*

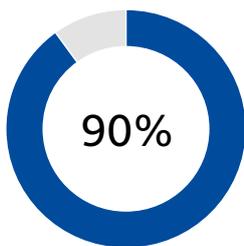
Segundo a Organização Marítima Internacional (IMO, sigla em inglês), mais de 90% do comércio mundial é distribuído pelo mar, e o transporte marítimo é considerado aquele que apresenta o melhor custo-benefício para a circulação em escala global de grandes volumes de bens e matéria-prima. Isso significa que as mercadorias são recebidas, redirecionadas e distribuídas por meio de um porto. Nesse sentido, os portos são não apenas uma parte crucial da cadeia global de abastecimento, mas também parte da infraestrutura estratégica de qualquer país. Empregos são criados diretamente a partir da atividade portuária – em terminais, linhas de navegação (armadores) e transporte terrestre, por exemplo. Seja por meio do comércio em navios cargueiros e petroleiros, ou pelo trânsito de passageiros em cruzeiros, os portos alavancam o crescimento socioeconômico no nível nacional. Por isso, são uma fonte de crescimento econômico e têm um papel decisivo no desenvolvimento de um país.

O setor marítimo pode ter um papel chave na diminuição da extrema pobreza e da fome, ao constituir uma importante fonte de renda e emprego para muitos países em desenvolvimento. São necessárias equipes de tripulação, além de profissionais especializados para operar, administrar e reciclar navios, trabalhar em estaleiros, assim como em serviços portuários – para citar apenas alguns casos. Por causa disso, essa atividade exige uma tecnologia e infraestrutura de ponta e operações eficientes, sustentáveis e seguras.

Nesse contexto, a Comissão Interamericana de Portos (CIP, sigla em inglês) da Organização dos Estados Americanos (OEA), o único fórum governamental interamericano permanente que reúne as autoridades portuárias nacionais de todas as 35 nações do hemisfério, trabalha com tomadores de decisão do setor privado com vistas a fortalecer a cooperação para o desenvolvimento de um setor portuário moderno. Por meio do CIP, o apoio da OEA tem sido central para os esforços hemisféricos voltados à criação de portos competitivos, sustentáveis, seguros e inclusivos, que contribuam para o desenvolvimento socioeconômico nacional.

Guiados em parte pelas políticas governamentais e em parte pelo investimento e participação do setor privado como um parceiro para o desenvolvimento, os portos da América Latina e Caribe (ALC) iniciaram um processo de modernização a fim de superar os desafios do comércio global e, no caso da Bacia do Caribe, do turismo global. É importante observar que existem grandes diferenças no nível de desenvolvimento entre os portos da região, mas o debate entre as autoridades portuárias tem se mostrado consciente dos desafios que esses contrastes colocam.

À medida que avança o processo de ratificação do Acordo de Facilitação do Comércio (TFA, sigla em inglês) da Organização Mundial do Comércio (OMC), a ALC precisa consolidar seus portos de 3ª geração e, particularmente, trabalhar para ter portos de 4ª geração. Os portos de 1ª geração são aqueles que apenas transportam bens entre a terra e o mar, vindos do interior do país ou região, sem relação com o ambiente socioeconômico local. Já os portos de 2ª geração, também chamados de portos industriais, são hubs de transporte e um centro de atividade industrial e comercial. Os serviços se limitam a navios e bens. Por sua vez, os portos de 3ª geração incorporam serviços de logística



Volume do comércio internacional distribuído pelo mar

relacionados à distribuição de mercadorias, processamento de dados e uso de sistemas de telecomunicação, agregando valor a bens e serviços. Os portos de 4ª geração são plataformas logísticas com sistemas de segurança e comunicação do mais alto nível tecnológico. Também conhecidos como “portos em rede” ou “portos inteligentes”, são integrados a redes de transporte intermodal (serviço porta-a-porta), ou seja, todos os atores estão interconectados.

Em meio aos esforços de avançar na implementação do TFA, não se pode subestimar a importância de uma infraestrutura portuária moderna para uma maior eficiência na logística e no comércio. Uma parte importante desse processo envolve a digitalização de processos. Pelo menos desde 2014, a Corporação Andina de Fomento (CAF) e o Sistema Econômico Latino-Americano e do Caribe (SELA) têm promovido a criação de uma rede colaborativa de portos e a digitalização de portos como uma política estatal na ALC. Contudo, não basta digitalizar. Ter uma “janela única” com todas as transações digitalizadas é necessário, mas não suficiente. A criação de portos inteligentes de 4ª geração exige um Sistema de Comunidade Portuária (PCS, sigla em inglês), do qual a janela única é apenas um componente. Em um porto inteligente, todos os procedimentos e processos são digitalizados e interconectados.

A atividade portuária está se tornando cada vez mais complexa, com parceiros e grupos de interesse que incluem – mas não se restringem a – armadores, terminais, alfândegas e agentes de exportação, autoridades portuárias, empresas de transporte terrestre, estivadores, armazéns, autoridades sanitárias e agrícolas e, logicamente, componentes de segurança em cada etapa desse processo. Para o funcionamento eficiente de um porto inteligente, esses atores precisam não apenas digitalizar seus procedimentos, mas fazê-lo em harmonia com os outros atores ou grupos de interesse do porto.

A tecnologia do porto inteligente é um sistema digital constituído por múltiplos grupos de interesse, e os diversos atores podem utilizar esses recursos para reconfigurar funções e aprimorar as operações, reinventando a forma de realizar tarefas, sem que isso implique gastos substantivos com uma nova infraestrutura<sup>3</sup>. É importante lembrar que essas tecnologias vão além dos serviços de tecnologia da informação e da integração de sistemas envolvendo um único ator. A implementação de tecnologias de portos inteligentes pode ter benefícios enormes. No porto de Hamburgo (Alemanha), por exemplo, o plano de conectar o grande número de atores envolvidos na gestão portuária para reduzir custos operacionais e logísticos permitirá dobrar a capacidade até 2025, sem que tal aumento implique a expansão do espaço físico<sup>4</sup>.

Mais precisamente, os portos da ALC estão em meio a uma nova fase de modernização, que busca fazer o transporte marítimo e terrestre avançar na direção de novos padrões de serviço, por meio da redução de custos na cadeia global de fornecimento – contribuindo, assim, para o aumento da competitividade do comércio exterior. As experiências europeias e asiáticas envolveram mais do que a reforma dos portos e a ampliação do transporte marítimo. Elas representam um caminho rumo à transformação dos portos e das áreas portuárias em pontos de conexão na cadeia global de fornecimento – dinâmica na qual melhorias como as janelas únicas de comércio exterior são apenas um elemento dentro de um ecossistema portuário mais amplo. Em tais portos inteligentes, as novas forças

---

*A tecnologia do porto inteligente é um sistema digital constituído por múltiplos grupos de interesse, e os diversos atores podem utilizar esses recursos para reconfigurar funções e aprimorar as operações (...), sem que isso implique gastos substantivos com uma nova infraestrutura.*

---

## US\$ 5 bilhões

Montante investido nos últimos cinco anos pelo México para dobrar a capacidade de sua infraestrutura portuária

por trás da competitividade no comércio internacional globalizado são identificadas na sustentabilidade, produtividade e serviço ao cliente, bem como nos baixos custos.

Como pode ser visto no Índice de Desempenho Logístico (LPI, sigla em inglês), as economias da ALC apresentam problemas estruturais que limitam sua competitividade, desempenho logístico e produtividade. Uma das principais características dos países com uma boa colocação no LPI são instituições fortes e o uso de tecnologias da informação colaborativas – caso dos portos inteligentes. Os países da ALC que são membros da OEA têm se esforçado para modernizar seus portos sob a égide de estratégias de desenvolvimento de médio e longo prazo, com metas definidas para 2030 ou até para 2050. Dependendo do contexto geopolítico do país, suas metas podem ser bem diferentes.

O México, por exemplo, investiu mais de US\$ 5 bilhões nos últimos cinco anos com vistas a dobrar a capacidade de sua infraestrutura portuária (chegando a 540 milhões de toneladas ao ano) e construir instalações portuárias de última geração, tanto no Pacífico quanto no Atlântico/região do Golfo. Com isso, o país busca receber mega-navios – os quais sequer passam pela versão ampliada do Canal do Panamá – que passará a operar com mais de 14 mil unidades equivalentes a 20 pés (TEUs, sigla em inglês) – e tornar-se um grande *hub* logístico de cargas. Conectado por meio de três corredores interoceânicos, o objetivo é agregar valor a produtos ainda em trânsito, como carros ou eletrônicos. Embora nem todos já tenham sido implementados por completo, esses esforços de modernização portuária e logística incluem de alguma forma tecnologias em rede de portos inteligentes. Os portos mexicanos almejam tornar-se *hubs* regionais de redistribuição e transporte marítimo de curta distância – tudo isso, com o menor dano ambiental possível.

Mas o México não está sozinho. Países como Colômbia e Panamá, que possuem um litoral nos dois oceanos, são competidores reais quando se trata de centros regionais de logística. No início de agosto, o Panamá lançou um sistema eletrônico que concentra todos os processos de recepção de navios. O país já possui a Janela Única Marítima do Panamá (conhecida por sua sigla em espanhol, VUMPA), que requer que todas as embarcações estrangeiras que chegam ao país insiram seus dados no sistema. A VUMPA possui, em formato digital, todos os documentos requisitados do navio, tripulação, passageiros e carga, concentrando assim a informação e poupando tempo e dinheiro. A Colômbia tem investido de maneira expressiva no desenvolvimento de uma via fluvial no rio Magdalena, com o objetivo de diminuir os custos de movimentação de carga para o interior do país. Recentemente, Argentina, Bahamas, Jamaica e vários outros países da ALC receberam uma injeção de capital no setor de portos. Em todos os casos, o setor privado é um parceiro fundamental para o desenvolvimento, respondendo por 70 a 90% dos recursos financeiros.

Em outro exemplo, portos interiores e vias fluviais são centrais no Cone Sul. Países sem litoral, como a Bolívia ou o Paraguai, dependem inteiramente de barcas e vias fluviais para receber bens da economia global. Com efeito, o Paraguai possui a maior frota de barcas do mundo. Especificamente nesse mercado, Argentina, Brasil e Uruguai também investem em portos interiores e transporte fluvial, a fim de colher os benefícios não apenas do comércio doméstico, mas também do internacional. Ao acompanhar as tendências globais, esses e outros esforços de modernização na ALC levam em conta a proteção ambiental e a digitalização de processos.

Dito isso, é importante lembrar que os portos estão inseridos em uma teia de políticas estatais que podem ou não operar na direção da facilitação do comércio. Outros casos podem carecer de uma legislação moderna: embora estejam buscando digitalizar seus portos, muitos países ainda não possuem leis que regulem assinaturas ou processos digitais. Esse tipo de problema precisa ser resolvido para tornar possível tanto a facilitação do comércio como a redução dos custos logísticos. Independentemente da legislação portuária, em vários países da ALC, a injeção de investimentos privados em nova infraestrutura e modernos equipamentos portuários tem sido essencial para superar as principais carências em termos de produtividade no setor marítimo. Os navios de grande porte e a alta rotação de carga impõem novos ritmos operacionais e de inspeção que, em

alguns casos, levaram a problemas de congestão na interface terrestre dos portos. É nesse sentido que não se pode subestimar a importância central das parcerias público-privadas para o desenvolvimento.

Nesse contexto, é vital lembrar a importância de treinar o capital humano. Os países da ALC sabem que todo esse investimento exige recursos humanos altamente treinados para operar os portos e, nesse sentido, têm investido em capacitação. Por exemplo, só nos últimos dois anos, o CIP ofereceu oportunidades de treinamento para mais de 400 funcionários portuários de médio e alto escalão, incluindo cursos formais, como mestrado na área de transporte e logística multimodal, cursos em operações portuárias sustentáveis ou cibersegurança, além de treinamentos especiais em áreas cruciais, como igualdade de gênero ou responsabilidade social. Ainda, mais de 1,5 mil trabalhadores portuários receberam treinamento através de oito Conferências Hemisféricas organizadas pelo CIP, sobre diversos assuntos.

Os portos da ALC continuam a avançar. Contudo, antes que a região possa chegar a um sistema portuário digital e a maiores níveis de interoperabilidade tecnológica, integração logística, adaptação ao mercado e sustentabilidade, os países da ALC precisarão responder a novos desafios em matéria de governança, tecnologia portuária e facilitação do comércio. Como em outras partes do mundo, as estratégias de médio a longo prazo da ALC precisam contemplar questões de legislação e regulação portuária para infraestrutura, tecnologias e práticas comerciais que ainda não foram criadas ou colocadas em prática. Certamente é desafiador, mas os países da ALC, tendo o setor privado como um parceiro para o desenvolvimento socioeconômico, estão se organizando e enfrentando os desafios de cabeça erguida.

---

❶ As opiniões expressadas neste artigo são de exclusiva responsabilidade do autor e não representam uma posição oficial do Comitê Interamericano de Portos ou da Organização dos Estados Americanos.

❷ Ver: <<https://bit.ly/2z7Eall>>.

❸ Ver: <<https://on.bcg.com/2LbwXoG>>.

❹ Ver: <<https://on.bcg.com/2LbwXoG>>.



**Jorge Durán**  
Secretário do Comitê  
Interamericano de Portos (CIP,  
sigla em inglês).

## INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

# Automatização de portos e outros desafios para a América Latina

Romina Gayá

*Partindo da ideia de que os portos constituem espaços estratégicos da facilitação do comércio, a autora analisa as mudanças estruturais e funcionais observadas em terminais portuários no período recente e argumenta que a automatização é fundamental para que os portos possam desempenhar seu papel na facilitação dos fluxos comerciais.*

Nas últimas décadas, à medida que os países adotaram políticas comerciais mais abertas, a logística e a facilitação do comércio ganharam relevância enquanto determinantes da competitividade do comércio internacional. Nesse contexto, a busca por sistemas de transporte mais eficientes é essencial, e os portos têm um papel chave, já que escoam mais de 80% do volume e dois terços do valor das mercadorias negociadas internacionalmente<sup>1</sup>.

A nível mundial, os esforços para melhorar a produtividade e sustentabilidade nas operações dos terminais de contêineres são empreendidos em um cenário caracterizado pelo uso de navios cargueiros de maior capacidade. Isso coloca um desafio importante, pois a frequência dos movimentos portuários diminui, e ocorre uma maior concentração de operações em certos momentos, com um conseqüente congestionamento nos pátios, assim como nos pontos de conexão com outros modais de transporte (por exemplo, maior concentração de caminhões na entrada do terminal). Assim, as atividades tendem a focar nos portos que contam com a infraestrutura adequada para as embarcações com maior capacidade de carga, e diminui a importância relativa dos terminais menores.

## Custos e benefícios da automatização

Desde o início das operações do primeiro terminal automatizado de contêineres, em Roterdã (Holanda), há 25 anos, uma das ferramentas mais usadas para melhorar a eficiência portuária tem sido a automatização. O auge desse fenômeno pode ser compreendido por seus efeitos positivos em termos de produtividade, segurança e sustentabilidade ambiental.

Primeiro, aumenta a eficiência, pois permite otimizar o uso do espaço e das instalações, melhorar a gestão e o controle das operações portuárias por meio do uso de informações em tempo real, diminuir os custos devido a economias de escala e exigir menos trabalho<sup>2</sup>.

Em segundo lugar, a automatização aumenta a segurança das pessoas e da infraestrutura: ao facilitar o controle das operações de maneira remota, diminui as chances de erros humanos e de acidentes de trabalho. Além disso, algumas inovações específicas também contribuem para prevenir atividades terroristas e criminosas<sup>3</sup>. Em terceiro lugar, os terminais portuários automatizados têm um menor impacto ambiental que os tradicionais, pois requerem espaços menores, minimizam os traslados e normalmente operam com equipamento elétrico, que gera menos poluição atmosférica e sonora.

Em 2017, o mercado global de terminais automatizados de contêineres alcançou US\$ 8,84 bilhões e crescerá a um ritmo anual médio de 3,7% nos próximos cinco anos<sup>4</sup>. A maioria desses portos se concentra na região da Ásia-Pacífico (especialmente China), Europa e Estados Unidos<sup>5</sup>. Na América Latina e Caribe (ALC), o primeiro terminal semiautomatizado de contêineres foi inaugurado recentemente, em 2017, no porto mexicano Lázaro Cárdenas<sup>6</sup>. A menor eficiência e sustentabilidade dos terminais na ALC em relação às melhores práticas internacionais é traduzida em maiores custos para a prática do comércio, afetando a competitividade das economias da região.

## O mercado global de terminais automatizados de contêineres

### US\$ 8,8 bilhões

Fonte: Markets & Markets (2017)

Diversos fatores explicam a ausência de terminais desse tipo na ALC. A automatização é um processo complexo e custoso, que requer grandes investimentos em infraestrutura física, software e outras tecnologias digitais. A primeira etapa da construção do terminal de Lázaro Cárdenas exigiu cerca de US\$ 550 milhões, e o investimento total deve chegar a US\$ 900 milhões. Nesse tipo de investimento, o retorno pode demorar muito, sobretudo se as operações não forem de grande escala, como geralmente ocorre na ALC. A região representa apenas 6,6% do tráfego portuário global de contêineres e conta com apenas um porto entre os 40 com maior volume de carga a nível mundial (o porto brasileiro de Santos ocupa a 40ª posição)⑦.

A implementação de portos automatizados também coloca dificuldades expressivas quando se trata de adaptar os terminais em funcionamento sem alterar de maneira substancial as operações habituais. A maior parte dos terminais automatizados de contêineres que operam no mundo surgiu como um projeto novo (*greenfields*) e apenas poucos por meio da adequação dos terminais já existentes (*brownfields*). É preciso considerar que essa última opção pode gerar conflitos sociais, por ter um impacto sobre o emprego, já que os terminais automatizados funcionam com menos pessoal que os tradicionais e demandam trabalhadores com maior nível de qualificação. É por isso que a automatização deve ser acompanhada de um plano de recursos humanos orientado à capacitação e reinserção dos trabalhadores.

As parcerias público-privadas com apoio técnico e financeiro de organismos multilaterais e regionais oferecem uma possível solução a esses problemas, não somente porque podem facilitar o acesso a financiamento, mas também porque podem favorecer a transferência de conhecimento, das habilidades e da tecnologia necessária para o desenvolvimento e operação dos terminais.

#### Outros desafios

Um aspecto fundamental a considerar é que, por definição, os portos são pontos de conexão intermodal de transporte. Portanto, os benefícios da automatização dos terminais serão limitados se esta não for acompanhada de melhorias na rede nacional de logística⑧. Em países como os da ALC, a eficiência do sistema logístico é especialmente relevante, pois a baixa relação valor/peso de suas exportações aumenta a fatia do transporte nos custos totais.

A ALC ainda tem um longo caminho a percorrer nesse sentido, pois os custos e atrasos que caracterizam o comércio internacional da região são muito superiores àqueles encontrados em outras partes do mundo. A ALC enfrenta o desafio de melhorar a infraestrutura doméstica, sobretudo nos países onde o custo para transportar um contêiner de determinado município até o porto é maior do que o traslado desse mesmo porto até os principais destinos da Ásia, Europa ou Estados Unidos.

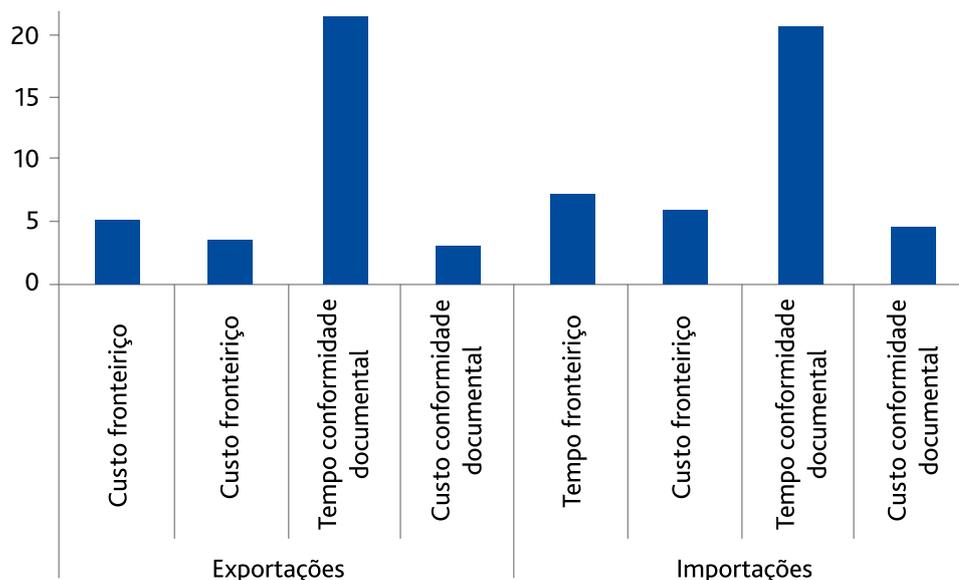
Outro desafio importante é a redução das barreiras institucionais ao comércio, através da desburocratização e harmonização regulatória. A título ilustrativo, o tempo necessário para atender aos requisitos aduaneiros e para cruzar fronteiras na ALC é entre 5 a 7,3 vezes superior à média relatada pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento

---

*os terminais automatizados funcionam com menos pessoal que os tradicionais e demandam trabalhadores com maior nível de qualificação. É por isso que a automatização deve ser acompanhada de um plano de recursos humanos orientado à capacitação e reinserção dos trabalhadores.*

---

**Gráfico 1: Custos e atrasos para o comércio na ALC/OCDE (2016)\***



Fonte: elaboração própria com base em dados do Banco Mundial

\* Conformidade documental: tempo/custo necessário para atender aos requisitos de apresentação de documentos de todos os organismos governamentais da economia de origem, da economia de destino e das economias de trânsito. Conformidade fronteiriça: tempo/custo necessário para atender às regulações aduaneiras e a outras inspeções necessárias para que a carga cruze a fronteira e/ou para o manejo no porto ou fronteira. Inclui tempo e custo de obtenção, preparação e apresentação de documentos durante o manejo em portos ou fronteiras, o despacho de aduanas e os procedimentos de inspeção.

Econômico (OCDE). Já o prazo para atender aos requisitos documentais do comércio é 21 vezes maior do que aquele dos países desenvolvidos (ver Gráfico 1).

**Oportunidades criadas pela tecnologia**

A tecnologia oferece ferramentas muito valiosas para melhorar a eficiência do transporte e da logística na ALC. Por exemplo, a implementação das janelas únicas de comércio exterior eletrônicas permitiu diminuir significativamente os prazos de exportação e importação em vários países da região.

Além disso, existem experiências interessantes em termos de rastreabilidade, como no caso do terminal Puerto Arica, no Chile. Há vários anos, esse porto utiliza um software que facilita o acompanhamento dos contêineres por meio de notificações enviadas aos clientes sobre os despachos. Mais recentemente, IBM e Maersk começaram a implementar uma plataforma de rastreabilidade baseada em *blockchain* para todos os atores da cadeia logística e executaram diversos testes-piloto, inclusive no corredor que une os portos de Roterdã e El Callao (Peru). A tecnologia *blockchain*, que permite a transmissão e o armazenamento da informação de maneira segura e descentralizada, tem o potencial de revolucionar a logística no âmbito global, ao tornar possível a redução significativa dos custos de transporte e armazenamento dos dados, a melhoria da segurança por meio da imutabilidade da informação e o rastreamento de toda a cadeia de abastecimento.

Além de contribuir transversalmente para a competitividade da economia, a incorporação de tecnologias com vistas ao aprimoramento do transporte e da logística oferece aos países da ALC oportunidades de desenvolver atividades do conhecimento – ou seja, aquelas que utilizam intensivamente alta tecnologia e/ou que requerem trabalho qualificado para aproveitar as inovações tecnológicas. Os serviços de engenharia, desenvolvimento de software, consultoria em tecnologias da informação e das comunicações, inteligência artificial e Internet das Coisas são alguns exemplos de atividades que permitem agregar valor a bens e serviços tradicionais. Em muitos casos, também geram empregos de qualidade, formal, qualificado e bem remunerado.

- ❶ Ver: UNCTAD. *Reviews of maritime transport 2017*. Genebra: UNCTAD, 2017.
- ❷ Ver: Dillow, C.; Rainwater, B. US Ports Take Baby Steps in Automation as Rest of the World Sprints. In: *Fortune*, 30 de janeiro de 2018.
- ❸ Ver: Camarero, A.; Cazalla, R. *Automatización de Terminales Portuarias: Evolución Tecnológica*. Florianópolis: III CIDESPORT - Congresso Internacional de Desempenho Portuário, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2NyhUqL>>.
- ❹ Dados disponíveis em: Markets & Markets. *Automated Container Terminal Market by Degree of Automation (Semi-Automated and Fully Automated), Project Type (Brownfield and Greenfield), Offering (Equipment, Software, and Services), and Geography - Global Forecast to 2023*, 2018.
- ❺ Em finais de 2017, foi inaugurado em Yangshan (China), o maior terminal automatizado do mundo, cuja capacidade de carga chegará a 6,3 milhões de TEU (*twenty-foot equivalent units*) quando estiver funcionando em plena capacidade.
- ❻ Os terminais portuários contam com quatro subsistemas: carga e descarga (do navio à doca, e vice-versa), interconexão (da doca ao pátio, e vice-versa), estoque ou depósito (depósito temporário dos contêineres) e entrega e recepção (interconexão entre o terminal e os meios de transporte terrestre). Em geral, consideram-se automatizados os terminais em que os subsistemas de depósito e interconexão são automatizados, enquanto que, nos terminais semiautomatizados, a interconexão entre a doca e o pátio é feita com equipamento convencional.
- ❼ Ver: UNCTAD. *Reviews of maritime transport 2017*. Genebra: UNCTAD, 2017, p. 65.
- ❽ Ver: Febré, G.; Pérez Salas, G. Intelligent transport systems in Latin American sea port logistics. In: *FAL Bulletin*, 305(1). Santiago: ECLAC, 2012.
- ❾ Ver: OECD. *Science, Technology and Industry - Scoreboard 1999 - Benchmarking Knowledge-based Economies*. Paris: OECD, 1999.



**Romina Gayá**

Consultora em comércio internacional e economia do conhecimento e pesquisadora do Instituto de Pesquisa em Ciências Econômicas da Universidad del Salvador.

## SETOR PRIVADO

# Parcerias público-privadas e facilitação do comércio na América Latina e Caribe: oportunidades e desafios.

Natalia Guerra

*Considerando que as parcerias público-privadas podem ter um papel cada vez mais importante na América Latina e Caribe, a autora argumenta que o investimento na infraestrutura de portos e de tecnologias da informação e comunicação é chave para promover a facilitação do comércio. Nessa dinâmica, as controvérsias investidor-Estado constituem o principal desafio.*

A América Latina e Caribe (ALC) é a região mais dinâmica em termos de parcerias público-privadas (PPPs) para o desenvolvimento de infraestrutura – seja nas áreas de energia, transporte, tecnologia da informação e comunicação (TICs) ou água e saneamento. Embora a região seja pioneira em PPPs em infraestrutura, a escassez global e regional de investimentos persiste como um desafio, principalmente no que toca aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). Diante desse quadro, serão necessários mais recursos públicos, tais como ajuda para o desenvolvimento (e para o comércio), além de recursos próprios dos países em desenvolvimento<sup>2</sup>. De todo modo, as fontes privadas de financiamento, tanto nacionais quanto estrangeiras, também devem desempenhar um papel importante na superação desses desafios.

Segundo a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, sigla em inglês), a participação atual do setor privado na infraestrutura de países em desenvolvimento está entre 25 e 50%, ao passo que, nos países desenvolvidos, essa média é de 55-90%. As políticas e estratégias necessárias para promover, regular e facilitar o investimento privado na infraestrutura essencial ao comércio (por exemplo, via PPPs) podem fazer uma grande diferença na geração de capacidade comercial para os países em desenvolvimento.

A facilitação do comércio consiste fundamentalmente na simplificação, harmonização, padronização e modernização dos procedimentos de comércio internacional. Ela compreende um grande número de atividades que conectam as empresas e o governo para definir aspectos como custos de transação, combate à corrupção, redução de tarifas e eliminação de barreiras não tarifárias. Facilitar o comércio exige ainda melhorar a infraestrutura de transporte, pela importância que portos (aéreos e marítimos) e estradas têm para o comércio internacional. Como a infraestrutura funciona em redes, o investimento em eletricidade e em TICs também possui um impacto positivo na facilitação do comércio. Por exemplo, portos e aeroportos não funcionam bem sem fontes seguras de eletricidade, acesso à Internet e telecomunicações em geral.

Além disso, segundo organizações como a Corporação Andina de Fomento (CAF) e a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), o desenvolvimento das indústrias digitais (inclusive dos serviços modernos) depende da digitalização global da produção<sup>3</sup>. Esse processo é condicionado por quatro fatores: i) penetração das TICs nas empresas; ii) digitalização da cadeia de suprimento; iii) utilização de tecnologias digitais na indústria; e iv) digitalização dos canais de distribuição. Nesse sentido, a facilitação do comércio com vistas a uma participação expressiva no mercado internacional exige uma infraestrutura eficiente de telecomunicações, que facilite a produção e simplifique e modernize os procedimentos para exportar e importar.

É por isso que as PPPs para o desenvolvimento e manutenção de infraestrutura podem contribuir para a agenda de facilitação do comércio. Essas PPPs não devem ser vistas como uma panaceia: sua implementação exige *expertise* no desenho e na negociação de

### Número de PPPs na ALC, por países e setores

País/Setor	Eletricidade	Gás natural	Estradas	Ferrovias	Portos	Aeroportos	Água e Saneamento	TICs	Total	% total
Argentina	64	11	45	19	16	4	19	1	179	10
Bolívia	2	2	0	3	0	1	2	1	11	1
Brasil	513	21	72	20	58	20	148	8	860	47
Colômbia	14	8	58	2	12	9	52	1	156	9
México	61	36	79	8	30	6	53	6	279	15
Equador	9	0	7	0	4	3	4	0	27	1
Peru	62	3	21	7	3	4	8	3	111	6
América Central e Caribe	152	0	18	2	22	6	8	4	212	12
Total	877	81	300	61	145	53	294	24	1835	
% setor	48	4	16	3	8	3	16	1		

Fonte: elaboração própria com base em [ppi.worldbank.org](http://ppi.worldbank.org) (dados até julho de 2017)

projetos de amplas e variadas envergaduras. Além disso, a execução dessas parcerias exige a capacidade de compromisso institucional para administrá-las no longo prazo.

#### Prevalência das PPPs na ALC

A região da ALC começou a utilizar PPPs para o desenvolvimento e manutenção de infraestrutura de serviços públicos no marco das recomendações de políticas públicas do Consenso de Washington. Em 2012, a região concentrou 48% do total mundial de investimentos privados em PPPs<sup>4</sup>, mas em virtude do rápido aumento da participação relativa do Sudeste Asiático, esse percentual passou para 27% do total global já no primeiro semestre de 2017<sup>5</sup>. Na região, o Brasil é o maior promotor de PPPs em infraestrutura, com 47% do total, seguido pelo México, com 15%.

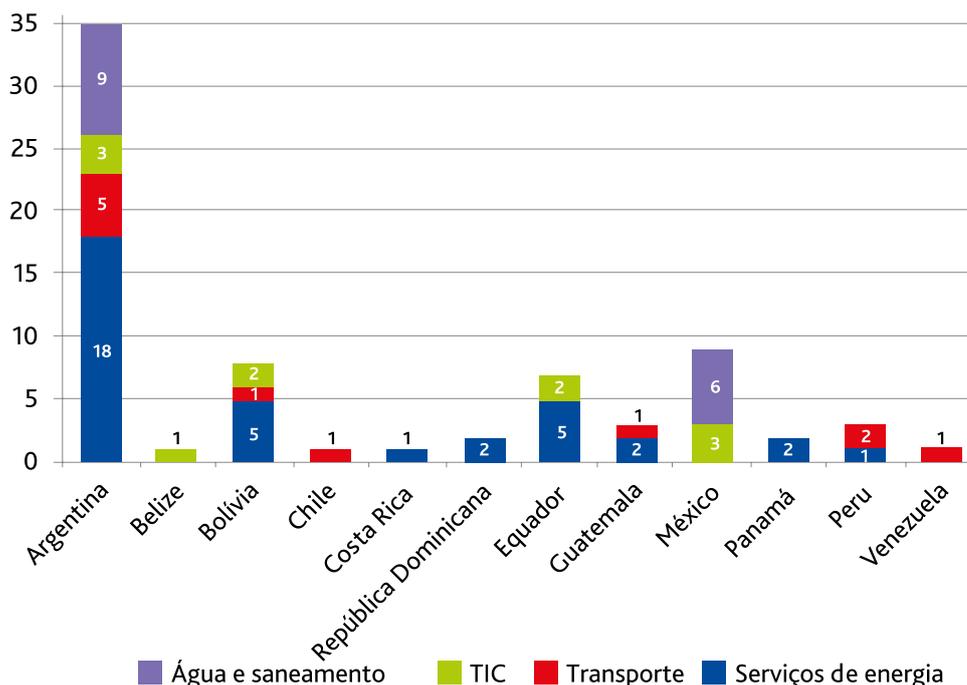
O setor energético, sobretudo o elétrico, responde pelo maior número de PPPs na região, com 48% do total, seguido de estradas e água e saneamento, com 16% cada um. Já os aeroportos e portos respondem por 11% do total.

Se somarmos estradas, ferrovias, portos e aeroportos, as PPPs na área logística equivalem a 30% do total na ALC. Argentina, Brasil e México são os três países com mais investimentos e PPPs – o que se justifica pelo tamanho de seus mercados. Em princípio, isso daria mais viabilidade econômica e financeira a esse tipo de projeto. As TICs são menos estruturadas como PPPs porque, com frequência, o investimento privado entra nos mercados sem parceria com o setor público, via privatizações ou novos investimentos.

A nível mundial, entre 2000 e 2016, os portos atraíram o terceiro nível mais alto de investimento, depois de estradas, ferrovias e metrô. A ALC foi a região que mais recebeu investimentos privados em portos marítimos, com 87 projetos, 31% do total mundial. Os investimentos incluem infraestrutura portuária, superestrutura, terminais e canais para contêineres, granel seco, granel líquido e terminais multipropósito. Dos 10 projetos registrados em 2016 no mundo, seis eram na ALC e, destes, quatro no Brasil<sup>6</sup>.

*Argentina, Brasil e México são os três países com mais investimentos e PPPs – o que se justifica pelo tamanho de seus mercados. Em princípio, isso daria mais viabilidade econômica e financeira a esse tipo de projeto.*

**Controvérsias investidor-Estado no setor de infraestrutura na ALC**



Fonte: elaboração própria com base na UNCTAD ISDS, disponível em: <<https://bit.ly/2ms0bFR>> (dados até julho de 2017)

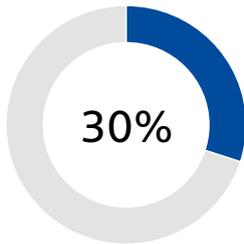
Soma-se a isso a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana (IIRSA). No ano 2000, um comunicado de Brasília afirmou que o propósito da Iniciativa é “impulsionar a integração e modernização da infraestrutura física sob uma concepção regional do espaço sul-americano”. Em 2011, a IIRSA foi incorporada como Fórum Técnico do Conselho Sul-americano de Infraestrutura e Planejamento (COSIPLAN) da União de Nações Sul-americanas (UNASUL), com o objetivo de apoiar esse Conselho no planejamento da infraestrutura de conectividade regional. Na 22ª reunião do Fórum, o Brasil ressaltou que “é necessário promover uma maior convergência entre os projetos de infraestrutura e os fluxos reais de comércio. É preciso justificar os projetos com base não apenas nas dinâmicas locais e sociais, mas também nos fluxos de logística e comércio, para alcançar a sinergia infraestrutura-logística-comércio e sobretudo para reforçar o financiamento privado de obras públicas”.

É bom ver que um projeto da envergadura da IIRSA incorpora o papel que o investimento privado pode desempenhar no desenvolvimento de uma rede adequada de infraestrutura, tanto para a integração regional como para a facilitação do comércio intra- e extrarregional. É necessário, entretanto, estudar o papel que o setor privado pode ter em cada caso, pois nem sempre lhe caberá a função de provedor financeiro. Com frequência, a contribuição do setor privado envolve prover tecnologia ou conferir uma maior credibilidade ao projeto, na medida em que facilita a obtenção de crédito.

**Riscos operacionais e financeiros relacionados às PPPs**

Qualquer projeto de investimento público ou privado envolve riscos operacionais e financeiros. Geralmente, as PPPs funcionam como monopólios ou oligopólios na prestação de serviços públicos. São também altamente vulneráveis às mudanças políticas e de políticas públicas – razão pela qual os investidores privados exigem maiores garantias e segurança. Em alguns casos, mudanças de políticas públicas causaram graves problemas para as populações nas imediações em que o projeto estava sendo implementado.

Além disso, atualmente a ALC possui a taxa mais alta do mundo de controvérsias investidor-Estado pautadas em tratados bilaterais de investimento (TBIs). A Argentina lidera a lista, com 59 controvérsias em arbitragem internacional, 35 delas relacionadas ao desenvolvimento de infraestrutura básica na modalidade PPP. Na maioria dos casos, para invocar a arbitragem



Porcentagem das PPPs na América Latina e Caribe que corresponde ao setor de transporte

internacional, foi utilizado o que a UNCTAD chama de "a antiga geração de TBI que morde" ("bite", em inglês), tanto que 77% de todos os casos conhecidos de arbitragem internacional se sustentam em acordos firmados entre 1990 e 1997<sup>8</sup>.

O número total de PPPs na ALC que constituíram objeto desse tipo de controvérsias (73) não parece ser muito alto em relação ao total mundial de PPPs em andamento. Contudo, representa 40% das 182 controvérsias relacionadas a PPPs registradas no mundo, segundo estimativas da UNCTAD de julho de 2017<sup>9</sup>.

Os países da região que estão desenvolvendo e implementando PPPs devem levar em conta a legislação nacional e os compromissos internacionais bilaterais, plurilaterais e multilaterais. Em alguns casos, os ambientes políticos são mais limitados, e a administração de uma PPP com participantes de um ou de vários investidores estrangeiros pode enfrentar importantes desafios político-administrativos.

Atualmente, a ALC conta com uma ampla rede de acordos de comércio e investimento, sobretudo quando consideramos a velha geração de TBIs – repertório este que precisa ser levado em consideração na hora de definir políticas e estratégias para as PPPs. No entanto, a atual tendência mostra a negociação de tratados modernos de comércio e investimento, que incluem a dimensão de sustentabilidade. Esses acordos buscam proteger o investidor estrangeiro, mas também contêm cláusulas sobre promoção do investimento e responsabilidade social das empresas e, em geral, dão mais margem política aos Estados.

Por exemplo, o Brasil firmou 14 TBIs tradicionais entre 1994 e 1999, mas o Congresso não ratificou nenhum devido à discriminação do investidor nacional e às limitações que a arbitragem internacional impunha em termos de margem política. Recentemente, o Brasil aprovou um novo modelo de TBI, chamado Acordo de Cooperação e Facilitação de Investimentos (ACFI), que oferece benefícios tanto para o investidor quanto para o Estado, promovendo e protegendo os investimentos. Além de desenhar modelos mais modernos de acordo, alguns países têm considerado modernizar o *stock* de TBIs de antiga geração, com vistas a homogeneizar o regime internacional de investimentos estrangeiros.

#### Uma agenda para o futuro

O ODS 17, que prevê "Revitalizar a aliança global para o desenvolvimento sustentável", possui 19 metas ou objetivos específicos. A meta 17 consiste em fomentar e promover alianças eficazes nas esferas pública, público-privada e da sociedade civil para atingir as metas dos ODS de modo geral. As possibilidades de contribuição das PPPs para esse processo são infinitas, e os países devem levar em conta suas especificidades culturais locais para tais efeitos. Ainda, podem desempenhar um papel importante as organizações sem fins lucrativos e as não governamentais e, no caso específico das PPPs de infraestrutura, o setor privado nacional.

A CEPAL também destaca que a competitividade dos países na exportação de serviços depende das estratégias de desenvolvimento público-privadas para o fomento de serviços modernos. Destaca os programas nacionais do Chile, Colômbia, México, Peru e Uruguai

---

*a atual tendência mostra a negociação de tratados modernos de comércio e investimento, que incluem a dimensão de sustentabilidade. Esses acordos buscam proteger o investidor estrangeiro, mas também contêm cláusulas sobre promoção do investimento e responsabilidade social das empresas e, em geral, dão mais margem política aos Estados.*

---

para fomentar, juntamente com o setor privado, o desenvolvimento de capacitação em serviços e, assim, aumentar a competitividade e a exportação, fixando inclusive metas de exportação de serviços baseadas nos resultados esperados da cooperação público-privada. Essas também são formas de PPPs mencionadas na Agenda 2030.

A UNCTAD desenvolveu o Marco de Políticas de Investimento para o Desenvolvimento Sustentável e um espaço virtual específico dedicado às PPPs para os países e os responsáveis pela formulação das políticas de investimento<sup>10</sup>. Ambos têm como objetivo facilitar e apoiar o trabalho dos responsáveis por criar as políticas públicas, a fim de garantir a participação do investimento privado nacional e estrangeiro no âmbito dos ODS e, ao mesmo tempo, a facilitação do comércio.

---

❶ Este trabalho é resultado de uma pesquisa feita durante um período sabático, entre 2017-2018, com o apoio do SELA. Reflete exclusivamente a opinião da autora e em nenhum momento representa a postura da UNCTAD ou do SELA.

❷ Ver: UNCTAD. Boosting Investment in Productive Capacities for Trade. In: *Policy Brief* No 34, dezembro de 2015.

❸ Ver: CEPAL. *Perspectivas del Comercio para America Latina 2017*.

❹ Ver: Ahmad, E.; Bhattacharya, A.; Vinella, A.; Xiao, K. Involving the private sector and PPPs in Financing Public Investments: some opportunities and challenges. In: *Asia Research Working Paper 67*. Londres: LSE, outubro de 2014. Fonte: <<https://bit.ly/2v9qd4C>>.

❺ Disponível em: <<https://bit.ly/2A0ReMS>>.

❻ Disponível em: <<https://bit.ly/2i8ku8O>>.

❼ 23ª Reunião do Fórum Técnico da IIRSA, Buenos Aires, 5 de dezembro de 2017.

❽ Ver: <<https://bit.ly/2uxLEx2>>.

❾ Disponível em: <<https://bit.ly/2ms0bFR>>. Cálculos próprios.

❿ Ver: <<https://bit.ly/1QypVJS>> e <<https://bit.ly/2uXmyaf>>, respectivamente.



**Natalia Guerra**  
Oficial de Assuntos Econômicos  
da UNCTAD.

## POLÍTICA COMERCIAL

# Da “Facilitação 2.0” à “política comercial 3.0”: oportunidades para expandir e aprofundar as regras do comércio mundial

Craig Atkinson

*O autor destaca que a agenda de Facilitação 2.0 é uma oportunidade única de implementar uma política comercial adequada para a era digital. Sustenta que não apenas será possível expandir o campo da facilitação do comércio, mas também aprofundar seu uso com a ajuda da “Internet das regras”.*

Na Semana do Comércio Eletrônico de 2018, realizada em Genebra pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, sigla em inglês), assisti à sessão organizada pelo Centro Internacional para o Comércio e o Desenvolvimento Sustentável (ICTSD, sigla em inglês) sobre “Facilitação do Comércio 2.0”<sup>1</sup>. Em linha com a sessão, a *RTA Exchange* publicou um artigo de Ricardo Meléndez-Ortiz<sup>2</sup> que descreve a Facilitação 2.0 como uma agenda mais integral, que incorpora um enfoque holístico de crescimento inclusivo. Mais especificamente, a Facilitação 2.0 propõe aumentar o papel dos acordos regionais de comércio na aceleração de uma reforma global na direção da facilitação do comércio.

Cerca de uma semana depois, publiquei um artigo na revista *LSE Business Review*, no qual proponho uma classificação do “histórico de versões” das políticas comerciais levando em conta seu nível de funcionalidade. Esse “histórico” inclui: a redação das regras de comércio (política comercial 1.0); o uso de tecnologias digitais para ajudar na implementação de políticas (política comercial 2.0); e o desenho de regulações comerciais executáveis e digitais publicadas na Internet de forma padrão (política comercial 3.0).

Este artigo responde aos pontos levantados por Meléndez-Ortiz e sustenta que a Facilitação 2.0 está alinhada com minha classificação funcional do “histórico de versões” de políticas comerciais. As duas análises são relevantes para negociadores e formuladores de políticas e regras de comércio na era digital.

## **Expandindo a agenda de facilitação do comércio: Facilitação 2.0**

A verdade é que o Acordo de Facilitação do Comércio (TFA, sigla em inglês) da Organização Mundial do Comércio (OMC) não contempla de forma suficiente a nova economia digital – cada vez mais orientada aos serviços. Além disso, a expansão das cadeias globais de valor tem levado a uma maior interação transfronteiriça nas redes de produção de bens entre empresas e outros agentes econômicos, como as agências governamentais nacionais.

As interações entre os agentes econômicos podem elevar o custo dos negócios e criam barreiras tanto transfronteiriças quanto dentro das fronteiras para a efetiva participação das micro, pequenas e médias empresas nas cadeias globais e regionais de valor<sup>3</sup>.

Meléndez-Ortiz afirma que a expansão da agenda de facilitação do comércio “é crítica em um momento de reorganização da indústria e da sociedade global. (...) Na era digital, questões como o comércio eletrônico, o investimento e os serviços se tornaram o centro da política econômica por seu potencial de promover o crescimento inclusivo”.

Ao ampliar a agenda comercial para áreas como comércio eletrônico, investimento e serviços, a Facilitação 2.0 tem condições de operar no nível do marco regulatório de políticas públicas e em diferentes fases da implementação das reformas. Trata-se de uma abordagem “dentro das fronteiras”, que contempla medidas de acesso não relacionadas ao mercado e atua “dentro da fronteira” para aumentar a eficiência, buscando promover o

comércio e o desenvolvimento através de uma maior interoperabilidade entre os marcos regulatórios nacionais.

Ao preencher as lacunas regulatórias criadas pela nova realidade econômica e as diferenças entre países, a Facilitação 2.0 também tem o potencial de estimular os esforços para ampliar o "histórico de versões" da política comercial. Ambas as análises podem gerar as condições para um desenvolvimento mais inclusivo por meio do comércio.

### **Aprofundando a política comercial: uma versão 3.0**

Na minha opinião, a agenda da OMC avança na direção do que poderia ser considerada uma política comercial 2.0: a implementação de políticas parcialmente computadorizadas, como os sistemas de janela única. Essa política comercial 2.0 é diferente da Facilitação 2.0 com visão de futuro, mas não se contrapõe a ela.

Enquanto a Facilitação 2.0 constitui um enfoque para *expandir* a agenda de facilitação do comércio, o enfoque do "histórico de versões" da política comercial está marcado por tecnologias voltadas a *aprofundar* a funcionalidade das políticas. Os meios e o formato das regras comerciais, assim como seu modelo de distribuição, estão sujeitos a problemas técnicos que impediriam sua aplicação.

Agora é possível escrever, publicar e distribuir versões mais funcionais das regulações através de algoritmos, com a finalidade de automatizar os cálculos e os pagamentos. Essas formas de legislação executáveis e em rede – ou seja, leis algorítmicas – têm o potencial de tornar as regras do comércio mais úteis para todos os agentes econômicos.

A política comercial 3.0 amplia o acesso às políticas e normas privadas. Sua característica definidora é a codificação legal das normas por meio de cálculos, fazendo com que sejam automatizadas em qualquer contexto. Desse modo, o acesso à Internet ou a uma rede móvel através de SMS é o acesso a uma "calculadora global de negócios". A política comercial 3.0 vai além da harmonização em si, já que políticas diferentes em linguagens naturais podem compartilhar uma língua franca em sua forma algorítmica executável.

### **Política inteligente: algoritmos como regulação comercial**

Similar à forma com que um "contrato inteligente" funciona entre duas partes de uma transação, a política comercial 3.0 pode ser considerada uma "política inteligente", que permite a terceiras partes (por exemplo, os governos) ampliarem o alcance de suas regras e fazerem com que os usuários as implementem.

A Xalgorithms Alliance desenvolveu componentes gratuitos, de código livre e aberto, para a "Internet das regras" (um repositório em rede de versões de regras executáveis por computador). Além de permitir a proliferação de políticas inteligentes, essa iniciativa pode reduzir os custos associados às interações entre sistemas comerciais e permitir a interoperabilidade.

Dentre os vários casos de uso da "Internet das regras", o projeto de digitalização da Xalgo4Trade foca na automatização de funções-chave para apoiar a facilitação do comércio, o comércio eletrônico transfronteiriço e o comércio de serviços digitais. Segundo a Xalgorithms, essas formas de regras podem amparar a concretização de qualquer transação, podem ser hospedadas em qualquer plataforma e cumprir com os requisitos de qualquer jurisdição.

Agora, inclusive as jurisdições locais podem publicar leis e regulações, seja na linguagem natural, seja em linguagem executável em computadores. Portanto, o desenvolvimento da "Internet das regras" é coerente com uma abordagem dentro da fronteira na Facilitação 2.0.

### **Interoperabilidade: uma prioridade-chave para a Facilitação 2.0**

Em seu artigo, Meléndez-Ortiz menciona a importância da interoperabilidade e afirma que a Facilitação 2.0 não busca estabelecer padrões; tampouco virá a constituir um ponto focal para garantir a coerência no desenvolvimento de padrões.

Atualmente, existem organizações como o Centro das Nações Unidas para a Facilitação do Comércio e Comércio Eletrônico (UN/CEFACT, sigla em inglês), a Organização para o Avanço de Normas de Informação Estruturada (OASIS, sigla em inglês), a Organização Internacional para a Padronização (ISO, sigla em inglês), que desenvolvem e estabelecem padrões ou normas. Por sua vez, as normas subjacentes ao comércio eletrônico (*Universal Business Language*) e os pagamentos (ISO 20022) permitem o uso da "Internet das regras".

Quando se trata de comércio, uma "Internet das regras" é compatível com os padrões das Nações Unidas. Em todo o mundo, os comerciantes e os setores de logística e transporte usam as regras das Nações Unidas para o Intercâmbio Eletrônico de Dados para Administração, Comércio e Transporte (UN/EDIFACT, sigla em inglês), as quais foram criadas há mais de 30 anos. A atualização das políticas comerciais para a versão 3.0 fará um melhor uso dos padrões de dados já existentes.

### **Oportunidades para expandir e aprofundar as regras de comércio**

Por meio da Facilitação 2.0, é colocada a oportunidade de criar transparência, harmonizar e ampliar o escopo das regras comerciais. Isso contribui para diminuir a ambiguidade nas expressões de linguagem natural das regras e aumentar o potencial de avanços no "histórico de versões" da política comercial.

Além disso, um papel mais influente para a reforma da facilitação do comércio no nível regional pode dar lugar a um acordo regional de comércio "nascido digital": as cláusulas de linguagem natural poderiam ser publicadas na forma executável, sempre que possível, uma vez finalizadas as negociações.

A Iniciativa de Tecnologia e Comércio Inteligente (ITTI, sigla em inglês) está colocando à prova o uso de inteligência aumentada para auxiliar nas negociações de um acordo regional entre Canadá e Mercado Comum do Sul (Mercosul). Uma das áreas que vejo como uma extensão natural das negociações comerciais respaldadas pela inteligência aumentada é a expressão de cláusulas "computacionais". Os esforços regionais para desenvolver redes de versões funcionais de acordos podem eventualmente levar à interoperabilidade através de sistemas jurídicos e comerciais no âmbito global.

### **Considerações finais**

Expandir a agenda multilateral através da Facilitação 2.0 pode contribuir para a evolução da política comercial à versão 3.0. Além disso, os novos acordos regionais de comércio constituem um canal para a reforma e modernização dessas políticas.

Com a *expansão* das regras, existe não apenas a oportunidade de unificação dos diferentes sistemas jurídicos, comerciais e tecnológicos, mas também a possibilidade de *aprofundar* as regras de funcionalidade do comércio, permitindo que a automatização ocorra de forma mais amena. Esse passo na evolução da política comercial, que pode ser apoiado e possibilitado pela Facilitação 2.0, é essencial para maximizar a inclusão.



**Craig Atkinson**

Pesquisador visitante no World Trade Institute da Universidade de Berna (Suíça) e diretor da consultoria Lexmerca International Trade.

❶ Ver: <<https://bit.ly/2OjuX0t>>.

❷ Uma versão desse artigo corresponde à análise que abre esta edição do Pontes.

❸ Ver: <<https://bit.ly/2AaEKD0>>.

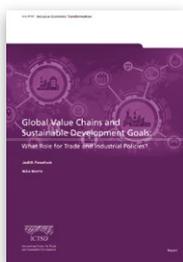
# Publicações



## Ferramenta interativa de busca de acordos comerciais

### RTA Exchange – julho 2018

Iniciativa conjunta do International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a RTA Exchange acaba de incorporar novos dados em seu mapa interativo de acordos comerciais regionais (ACR). A ferramenta oferece uma função de busca, com a qual o usuário pode inserir uma palavra-chave e verificar como esta tem sido abordada em diferentes temas nos mais de 400 ACR existentes e em negociação que compõem a base de dados. Ao mesmo tempo, proporciona uma navegação simples, por acordo, capítulo e artigo. No contexto cada vez mais complexo de disposições abordadas nos ACR, essa ferramenta permite que os responsáveis por políticas comerciais, negociadores de acordos, academia, sociedade civil e empresas tenham acesso facilitado aos textos dos acordos. Dessa forma, é possível elaborar uma análise de melhor qualidade sobre os possíveis impactos dos ACR e tomar decisões mais informadas. Para acessar a ferramenta, clique [aqui](#).



## Cadeias globais de valor e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: qual é o papel do comércio e das políticas industriais?

### ICTSD – julho 2018

Através das cadeias globais de valor, os países de baixa renda e de menor desenvolvimento relativo (PMDRs) podem ser integrados no sistema do comércio mundial, que oferece oportunidades de crescimento econômico, geração de emprego e aprendizado por meio da exportação. No entanto, a participação em cadeias globais de valor não resulta automaticamente em sustentabilidade social e ambiental. Este relatório resume as principais conclusões do programa de investigação sobre Transformação Econômica Inclusiva do International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) sobre as cadeias globais de valor. Em uma série de estudos de caso, o programa examinou as cadeias de valor de chá no Quênia, Nepal e Sri Lanka; de produtos têxteis na Etiópia, Lesoto e Mianmar; da pesca no Camboja; e o setor de externalização de processos comerciais no Quênia. Essa análise aponta para tendências transversais que constituem a base das recomendações de políticas voltadas a garantir que a produção da cadeia de valor esteja alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para acessar o texto, clique [aqui](#).



## Como a Presidência argentina do G20 pode respaldar a contribuição do comércio para um futuro alimentar sustentável?

### ICTSD – julho 2018

Este relatório busca contribuir para a discussão de como os países do G20 podem contribuir para um “futuro alimentar sustentável” – uma das prioridades da Presidência argentina do G20. O documento examina o papel do comércio nesse frente, analisa o estado da arte do debate sobre segurança alimentar no âmbito do G20 e identifica três propostas-chave para que o G20 tome esses pontos em consideração à medida que avança nessa agenda de trabalho. Para acessar o texto, clique [aqui](#).



### Promovendo capacidades, fomentando o desenvolvimento ICTSD – julho 2018

A 11ª Conferência Ministerial da Organização Mundial do Comércio (OMC) não logrou resultados em matéria de tratamento especial e diferenciado (S&DT, sigla em inglês). Isso pode ser compreendido a partir das divergências quanto ao instrumento e alcance ótimo de uma política comercial, bem como a respeito do papel dos governos na promoção de uma transformação estrutural. As discussões apresentadas neste relatório buscam contribuir para reflexões sobre como as regras comerciais multilaterais podem fortalecer os padrões de comércio e as políticas comerciais com vistas a impulsionar uma transformação econômica. Como as novas tecnologias, cadeias globais de valor e acordos de comércio e investimento impactam as políticas comerciais e o desenvolvimento industrial? Estas e outras perguntas são contempladas no documento disponível [aqui](#).



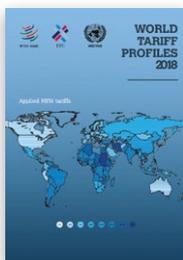
### A facilitação do comércio frente à revolução tecnológica BID – março 2018

No comércio internacional, o tempo é essencial. Em muitos casos, os processos burocráticos constituem um obstáculo significativo – mais ainda em um mundo de tarifas relativamente baixas e modelos de negócios *just-in-time*. Por isso, a facilitação do comércio tem se convertido em um aspecto-chave de qualquer estratégia de integração comercial, especialmente para a América Latina e Caribe, região em que as barreiras naturais são elevadas, a participação nas cadeias globais de valor é baixa e as pequenas e médias empresas (PMEs) exportam pouco. Para acessar o texto, clique [aqui](#).



### Contribuições a um grande impulso ambiental na América Latina e Caribe: bioeconomia CEPAL – julho 2018

A bioeconomia promove novas formas de organização das cadeias de valor associadas à biodiversidade (biocadeias) e à geração de fluxos de economia circular. A melhoria das condições ambientais resulta da reorientação coordenada de políticas, investimentos, regulações e regime de impostos na direção do crescimento econômico, da geração de empregos e do desenvolvimento de cadeias produtivas, somados à diminuição da pegada ambiental. Neste documento, são identificados fatores institucionais, regulações e barreiras de acesso a mercado que limitam o fluxo de investimentos e a coordenação de políticas que contribuiriam para a melhoria das condições ambientais na América Latina e Caribe por meio da bioeconomia. Acesse o texto [aqui](#).



### Perfis tarifários mundiais - 2018 OMC, ITC, UNCTAD – julho 2018

Esta é uma publicação conjunta da Organização Mundial do Comércio (OMC), Centro de Comércio Internacional (ITC, sigla em inglês) e Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, sigla em inglês), que busca oferecer informações sobre as tarifas e medidas não tarifárias impostas em mais de 170 países e territórios aduaneiros. Os dados tarifários são apresentados em quadros comparativos e em perfis de uma página para cada economia. As estatísticas sobre medidas não tarifárias por país e por categoria de produto complementam os dados sobre tarifas. A publicação também inclui uma análise sobre como os países de menor desenvolvimento relativo (PMDRs) fazem uso das tarifas preferenciais oferecidas pelos parceiros comerciais para suas exportações. Para acessar o texto, clique [aqui](#).

EXPLORE O MUNDO DO COMÉRCIO E DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL POR MEIO DA REDE BRIDGES DO ICTSD

## PUENTES

Informações e análises sobre comércio e desenvolvimento sustentável  
*Enfoque na América Latina e no Caribe - Publicação em espanhol*  
[www.ictsd.org/news/puentes](http://www.ictsd.org/news/puentes)

## BRIDGES

Informações sobre comércio sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável  
*Enfoque internacional - Publicação em inglês*  
[www.ictsd.org/news/bridges](http://www.ictsd.org/news/bridges)

## 桥

Informações e análises sobre comércio e desenvolvimento sustentável  
*Enfoque internacional - Publicação em chinês*  
[www.ictsd.org/news/qiao](http://www.ictsd.org/news/qiao)

## МОСТЫ

Informações e análises sobre comércio e desenvolvimento sustentável  
*Enfoque nos países da CEI - Publicação em russo*  
[www.ictsd.org/news/bridgesrussian](http://www.ictsd.org/news/bridgesrussian)

## BRIDGES AFRICA

Informações e análises sobre comércio e desenvolvimento sustentável  
*Enfoque na África - Publicação em inglês*  
[www.ictsd.org/news/bridges-africa](http://www.ictsd.org/news/bridges-africa)

## PASSERELLES

Informações e análises sobre comércio e desenvolvimento sustentável  
*Enfoque nos países francófonos da África - Publicação em francês*  
[www.ictsd.org/news/passerelles](http://www.ictsd.org/news/passerelles)



### International Centre for Trade and Sustainable Development

Chemin de Balexert 7-9  
1219 Geneva, Switzerland  
+41-22-917-8492  
[www.ictsd.org](http://www.ictsd.org)

A produção de PONTES tem sido possível  
graças ao apoio generoso de:

#### DFID - Departamento do Reino Unido para o Desenvolvimento Internacional

#### SIDA - Agência Sueca de Desenvolvimento Internacional

#### DGIS - Ministério de Relações Exteriores da Holanda

#### Ministério de Relações Exteriores da Dinamarca

O PONTES também beneficia de  
contribuições de especialistas na área  
de comércio e desenvolvimento sustentável  
na forma de artigos.

O PONTES recebe propostas de publicidade  
ou de patrocínio que contribuam para a  
redução de seus custos de publicação e que  
ampliem o acesso aos seus leitores.  
A aceitação de tais propostas fica a critério  
dos editores.

As opiniões expressadas nos artigos  
publicados no PONTES são exclusivamente  
dos autores e não refletem necessariamente  
as opiniões do ICTSD.



Creative Commons Attribution-  
NonCommercial-NoDerivatives 4.0  
International [License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

ISSN 1813-4394

