

## O COMÉRCIO INTERNACIONAL DIGITAL NA INICIATIVA CINTURÃO E ROTA: OPORTUNIDADES DE COOPERAÇÃO ENTRE BRASIL E CHINA

### DIGITAL TRADE IN THE BELT AND ROAD INITIATIVE: OPPORTUNITIES FOR COOPERATION BETWEEN BRAZIL AND CHINA

Gabriel Araújo Souto<sup>1</sup>

**Resumo:** o artigo trata do comércio digital na *Belt and Road Initiative* (BRI) e como ele pode fomentar e melhorar a relação comercial entre Brasil e China. Comércio digital ou *digital trade* é definido como a produção, distribuição, venda e entrega de bens e serviços por meios eletrônicos. O comércio internacional digital é impulsionado pelo fluxo de dados transfronteiriços, o que cria oportunidades para empresas em países emergentes entrarem nos mercados globais pela primeira vez. No entanto, as regulamentações desatualizadas e desordenadas criam barreiras para esse tipo de comércio. O artigo analisa a natureza e a extensão dessas mudanças e os impactos na relação sino-brasileira, bem como a BRI pode ser usada para fomentar a criação de políticas que promovam a inovação e o comércio internacional digital. A metodologia científica utilizada é o método indutivo, que analisa textos legais e infralegais da BRI, bem como literatura recente sobre o tema. A

---

<sup>1</sup> Mestrando em Relações Globais pela *Tsinghua University* (*Schwarzman Scholar*). Bacharel em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP) com formação complementar pela *Columbia Law School* e *Antonin Scalia Law School*.

pesquisa conclui que a BRI pode criar um ambiente favorável para a inovação e o comércio digital, mas isso exige políticas coordenadas, comércio livre e conectividade, além de evitar regulamentações divergentes que possam prejudicar o fluxo de dados transfronteiriços.

**Palavras-chave:** comércio internacional digital; Iniciativa Cinturão e Rota; Brasil; China.

**Abstract:** the article discusses how digital trade in the Belt and Road Initiative (BRI) can improve the commercial relationship between Brazil and China, which involves producing, distributing, selling and delivering goods and services electronically. However, outdated regulations create barriers to this type of trade, even though cross-border data flows create opportunities for companies in emerging countries to enter global markets. The article analyzes the changes in the digital trade and their impacts on the Sino-Brazilian relationship, and suggests that the BRI can promote policies that encourage innovation and digital trade. The research concludes that the BRI can help create an environment that encourages innovation and promotes digital trade in goods and services, but it requires policy coordination, barrier-free trade and connectivity, while conflicting regulations must be avoided to ensure cross-border flow of data.

**Keywords:** digital trade; Belt and Road Initiative; Brazil; China.

**Sumário:** Introdução. 1. A contextualização do comércio internacional digital. 2. As regulações internacionais sobre

comércio internacional digital. 3. Eficiências da BRI no comércio internacional digital entre Brasil e China. 4. Perspectivas para aprimoramento da integração do comércio internacional digital na BRI. Conclusão.

## INTRODUÇÃO

No século XXI, há uma dependência de empresas que atuam no comércio exterior sobre a capacidade de armazenar, processar e transferir dados. Cada empresa que tem um escritório, um cliente, um fornecedor ou um contratante fora de seu país de origem depende do acesso internacional aos dados. A manufatura moderna, a maioria do comércio de bens e muitos serviços essenciais simplesmente não podem funcionar sem um componente digital. Como corolário, a principal maneira de interromper o comércio e prejudicar a economia digital é paralisando ou impedindo o fluxo de dados. Desta forma, a globalização cria condições favoráveis, necessárias e sem precedentes para o comércio internacional. Os acordos entre vários países, como medidas não tarifárias, acesso a mercados e facilitação do comércio e do investimento, tornaram-se mais abertos. Por sua vez, a digitalização oferece um meio adequado e simplificado de promoção do comércio internacional.

Historicamente, a antiga Rota da Seda foi desenvolvida através da circulação e troca de mercadorias entre o Oriente e o Ocidente, e a *Belt and Road Initiative* (BRI) – plano chinês de investimentos internacionais – ativou o espírito tradicional e cultural compartilhado pelos

países ao longo da antiga Rota da Seda. O *digital trade*, ou comércio internacional digital, da BRI na era do *big data* inclui a exportação de *commodities* e a troca de experiências por meio do *e-commerce* internacional, o que leva a um entendimento profundo da cultura, história e religião dos países ao longo da rota, estreitando as lacunas no entendimento entre os países e melhorando o aprendizado mútuo, que promovem a meta de “conectividade pessoa a pessoa” inerente à BRI.

O comércio transfronteiriço na economia moderna, em bens físicos e virtuais, é baseado em fluxos de dados globais. Os ambientes normativos e regulatórios impactam tanto seu desenvolvimento quanto a implantação de tecnologias digitais que podem melhorar o comércio (LELE; ROY, 2019, pp. 6-9). Todavia, encargos desnecessários ou restrições injustificadas a tais tecnologias podem limitar significativamente o potencial dessas tecnologias para proporcionar benefícios econômicos e sociais. Da mesma forma, a falta de confiança nessas tecnologias e serviços relacionados, em particular no modo como os dados pessoais são tratados, pode limitar sua adoção. Assim, os formuladores de políticas devem estar cientes da necessidade de remover barreiras, bem como criar ambientes confiáveis para que o comércio na economia digital alcance seu potencial.

Neste sentido, o principal desafio é criar mecanismos de interoperabilidade que permitam transferências internacionais de dados. Esses mecanismos fornecem uma maneira de transferir dados e, ao mesmo tempo, garantem que as empresas cumpram as normas nacionais de privacidade de dados, indo ao encontro dos princípios da BRI de promoção da coordenação de

políticas, do comércio sem barreiras e da conectividade (PERMANENT MISSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA, 2019). Assim, devem ser analisadas as problemáticas que surgem a partir da interoperabilidade internacional de dados, como a manutenção de dados em servidores locais e infraestruturas de dados e as necessidades de comunicação, fluxo de dados e serviços orientados para o mercado (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2016, p. 3).

Com base nesta problemática, o presente artigo fornece uma compreensão da natureza e extensão das mudanças necessárias para permitir um hígido fluxo de dados em prol do comércio exterior, bem como os impactos na relação comercial sino-brasileira e de que forma a BRI pode ser utilizada para fomentar a criação de políticas que estimulem a inovação e promovam o comércio digital de bens e serviços. A metodologia científica adotada é o método indutivo, partindo da análise de textos legais e infralegais da BRI, bem como eventuais materiais complementares do Brasil e da China, além de doutrinas sobre o tema, que auxiliarão na solução dos problemas apresentados. A pesquisa realizada é do tipo bibliográfica e a conclusão alcançada é lastreada no material coligido.

Para tanto, o artigo será dividido em quatro seções, além da introdução, conclusão e referências bibliográficas. A primeira seção apresenta o panorama internacional do desenvolvimento do comércio internacional digital, bem como sua definição e especificidades. Já a segunda seção aborda a evolução regulatória do tema, perpassando os principais acordos internacionais do comércio eletrônico

transfronteiriço. A terceira seção discorre sobre as principais oportunidades de eficiência que a BRI pode proporcionar para a relação comercial digital sino-brasileira, destacando as principais tecnologias que podem ser utilizadas para alcançar tal resultado. Por fim, a última seção elenca os fatores determinantes da BRI promover a integração do comércio internacional digital entre Brasil e China.

## **1. A CONTEXTUALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DIGITAL**

O comércio digital inclui produtos finais, como filmes, jogos, aplicativos, e produtos e serviços que dependem ou facilitam o comércio digital, como ferramentas de aumento de produtividade digital, como armazenamento de dados em nuvem (*cloud service*) e *e-mail* (U.S. CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, 2019, p. 4). Embora as transações relacionadas digitalmente em bens ou serviços já existam por muitos anos, a escala atual das transações e o surgimento de novos participantes disruptivos estão transformando os processos de produção e as indústrias, incluindo muitos que antes eram pouco afetados pela globalização (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2018, pp. 9-11). Um aspecto importante desse ambiente em evolução é a capacidade de transmitir conteúdo eletrônico por meio de redes digitais, muitas vezes chamadas de transmissões eletrônicas (ANDRENELLI; GONZÁLEZ, 2019, p. 6).

Embora não haja uma definição da Organização Mundial do Comércio (OMC) de “transmissões

eletrônicas” mencionada nas várias decisões ministeriais, em um contexto de comércio elas são geralmente entendidas como abrangendo a entrega digital transfronteiriça, um elemento-chave do cenário de comércio digital em evolução. Existem muitos conceitos diferentes de comércio eletrônico ou comércio digital, com um consenso crescente para incluir todas as "transações habilitadas digitalmente" no comércio de bens e serviços (GONZÁLEZ; JOUANJEAN, 2017, p. 12).

No entanto, apesar da crescente importância do comércio internacional digital, poucas informações empíricas e internacionalmente comparáveis existem atualmente. Isso inibiu um entendimento completo da escala e dos desafios políticos do comércio digital, o que, por sua vez, levantou preocupações sobre a capacidade das estatísticas atuais de capturar e identificar totalmente esse fenômeno. Além disso, a crescente importância de empresas com novos modelos de negócios como Uber, Facebook e Spotify dá origem a uma série de complicações adicionais, inclusive em relação à natureza de suas atividades para a política comercial de serviços (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2018, p. 7).

O comércio internacional digital traz à tona novas dimensões, além das tradicionais de distinção entre bens e serviços, como os processos de pedido e entrega, a natureza dos produtos e os novos atores envolvidos, incluindo não apenas plataformas digitais, mas os diferentes grupos de consumidores e fornecedores (*business-to-business* (B2B) ou *business-to-consumer* (B2C)). Além da classificação tradicional de os produtos comercializados se relacionarem a bens ou serviços, o comércio internacional digital introduz uma categoria

separada denominada informação ou dados. Embora as transações monetárias relacionadas a dados surjam em categorias de serviço, muitas transações relacionadas a dados não têm um fluxo monetário, incluindo não apenas transações entre empresas, mas também transações relacionadas a dados coletados por empresas, como intermediários digitais, que podem então gerar fluxos de receita por meio de seu uso.

Conforme apontado, essas plataformas podem apresentar desafios de medição significativos, em particular no que diz respeito a transações domésticas facilitadas por um intermediário digital estrangeiro (ou de propriedade estrangeira). Além disso, em teoria, as transações relacionadas com pagamentos por serviços de intermediação deveriam ser registradas como comércio de serviços ou pagamentos por serviços, mas, na prática, pode ser difícil separar as taxas de intermediação do valor dos serviços prestados.

O relatório intitulado “*Report of the Inter-Agency Task Force on International Trade Statistics*” do Conselho Econômico e Social da Organização das Nações Unidas (ONU) identifica que o principal pilar do comércio internacional digital é a natureza da transação, que se baseia no entendimento comum de que o comércio deve abranger as transações comerciais transfronteiriças que são (i) encomendadas digitalmente, (ii) facilitadas digitalmente ou (iii) entregues digitalmente (UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION, 2017, pp. 3-4).

As transações efetuadas digitalmente são vistas como sinônimos de transações de comércio eletrônico, ou seja, a venda ou compra de um bem ou serviço, realizada em redes de computadores por métodos projetados

especificamente para receber ou colocar pedidos. Por sua vez, as transações facilitadas digitalmente se referem a fluxos de comércio transfronteiriços facilitados por plataformas digitais como Amazon e Alibaba. Esses intermediários levantam uma série de desafios de medição complexos, já que nem sempre é claro onde reside o intermediário ou há informações presentes nas bases de dados convencionais para identificá-lo. Isso pode gerar incertezas sobre se as transações subjacentes são registradas como comércio internacional ou como fluxos de receita. Além disso, mesmo que haja clareza em relação à “residência”, nem sempre é claro se as transações transfronteiriças devem ser registradas como valor bruto, incluindo o valor dos serviços subjacentes prestados entre residentes, ou como valor líquido, ou seja, incluindo apenas o valor da taxa de intermediação como transfronteiriça.

Portanto, conclui-se que as transações entregues digitalmente são produtos e/ou serviços entregues remotamente por meio de redes de tecnologia de informação e comunicação (TIC), como *software*, *e-books* e empréstimos bancários. Todavia, embora nem todos os produtos e serviços possam ser entregues remotamente através de redes TIC, idealmente, do ponto de vista do comércio exterior, todas as transações internacionais de comércio em serviços devem ser divididas naquelas que são “entregues digitalmente” e aqueles que “não são entregues digitalmente”, a fim de identificar as tarifas aplicáveis e procedimentos alfandegários na comercialização do bem ou serviço, bem como o tipo de tratamento de dado a ser utilizado no seu fluxo internacional.

## **2. AS REGULAÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE COMÉRCIO INTERNACIONAL DIGITAL**

A fim de aproveitar plenamente os benefícios potenciais do comércio digital, um número crescente de governos tem adotado estratégias de desenvolvimento digital, que abrangem medidas de políticas transversais destinadas a melhorar a infraestrutura, estabelecendo uma estrutura regulatória adequada, reduzindo o custo de fazer negócios e facilitando desenvolvimento de habilidades. As políticas de comércio de bens e serviços podem desempenhar um papel importante na promoção da economia digital. Apesar da evidência dos benefícios de políticas abertas e não discriminatórias e dos efeitos adversos de políticas e regulamentos restritivos, no entanto, medidas comerciais protecionistas ainda são impostas por alguns países, incluindo em plataformas digitais, impedindo a concorrência internacional e restringindo o acesso e operação de fornecedores de serviços estrangeiros (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2018, p. 13).

Dado o impasse nas negociações multilaterais abrangentes da OMC, os acordos comerciais não acompanharam as complexidades da economia digital e o comércio digital é tratado de forma desigual nos acordos existentes da OMC. Embora não exista qualquer acordo multilateral sobre comércio digital na OMC, outros acordos da OMC cobrem alguns aspectos do comércio digital. Acordos bilaterais e plurilaterais recentes começaram a abordar as regras e barreiras do comércio digital de forma mais explícita (U.S. CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, 2019, pp. 35-38).

Por exemplo, o *General Agreement on Trade in Services* (GATS) da OMC inclui obrigações de não-discriminação e transparência que cobrem todos os setores de serviços. As obrigações de acesso ao mercado segundo o GATS, entretanto, estão em uma base de “lista positiva” na qual cada parte deve optar especificamente por um determinado setor de serviços a ser coberto. Como o GATS não faz distinção entre meios de entrega, o comércio de serviços por meio eletrônico é coberto pelo GATS. Embora o GATS contenha compromissos explícitos para telecomunicações e serviços financeiros subjacentes ao comércio eletrônico, o comércio digital e os fluxos de informações e outras barreiras comerciais não estão especificamente incluídos (PORGES; ENDERS, 2016, p. 1).

Cabe notar que as concessões do GATS oriundas do *Basic Telecommunications Agreement* de 1997 garantiram acesso a mercados e o exercício de mercados abertos em serviços de infraestrutura digital. Na prática, a OMC aplicou o GATS e o *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT) em disputas para facilitar parte do comércio digital, em que painéis e o Órgão de Apelação entenderam que os compromissos do GATS são tecnologicamente neutros, já que limitar os fluxos de dados equivale a uma reversão do acesso negociado ao mercado sob o acordo (PORGES; ENDERS, 2016, pp. 1-2).

Por outro lado, o *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (Acordo TRIPS) da OMC, em vigor desde 1º de janeiro de 1995, fornece padrões mínimos de proteção e aplicação de direitos de propriedade intelectual. O Acordo TRIPS não cobre

especificamente a proteção e aplicação de direitos de propriedade intelectual no ambiente digital, mas sim os direitos autorais e direitos relacionados, incorporando as principais disposições substantivas das convenções da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) por referência, tornando-as obrigações sob o TRIPS. Os membros da OMC foram solicitados a implementar totalmente o TRIPS até 1996, com exceções para países em desenvolvimento, membros até 2000, e países subdesenvolvidos até 1º de julho de 2021, para implementação total. Como o GATS, o TRIPS antecede a era do acesso onipresente à *Internet* e do comércio eletrônico comercialmente significativo, já que inclui uma disposição para os membros da OMC realizarem revisões à luz de quaisquer novos desenvolvimentos relevantes que possam justificar modificação ou emenda do Acordo (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2014, pp. 1-2).

A OMPI tem sido o principal fórum para tratar de questões de propriedade intelectual trazidas pelo ambiente digital desde o Acordo TRIPS. O *Copyright Treaty* e o *Performances and Phonograms Treaty* da OMPI, frequentemente chamados em conjunto de “Tratados sobre Internet” da OMPI, estabeleceram normas internacionais relativas à proteção de direitos de propriedade intelectual no ambiente digital. Esses tratados foram firmados em 1996 e entraram em vigor em 2002, mas não são aplicáveis, inclusive no âmbito da solução de controvérsias da OMC. Moldados pelo TRIPS, os Tratados sobre *Internet* da OMPI têm como objetivo esclarecer que os direitos existentes continuam a ser aplicados no ambiente digital, criar novos direitos *online* e manter um equilíbrio justo entre os proprietários dos

direitos e o público em geral (BUSINESS SOFTWARE ALLIANCE, 2016, pp. 10-13).

Outro avanço no tema foi o *Information Technology Agreement* (ITA) da OMC, que busca eliminar tarifas sobre os bens que abastecem e utilizam a *Internet*, reduzindo os custos para as empresas acessarem a tecnologia em todos os pontos da cadeia de valor. Concluído originalmente em 1996, o ITA foi expandido para reduzir ainda mais as tarifas a partir de julho de 2016. Sob o ITA expandido, as partes concordaram em revisar o escopo do acordo no futuro para determinar se a cobertura adicional do produto é garantida conforme a tecnologia evolui. Embora o ITA tenha expandido o comércio de produtos de tecnologia subjacentes ao comércio digital, ele não aborda as barreiras não tarifárias que podem representar limitações significativas (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2014).

Em maio de 1998, os membros da OMC estabeleceram o *Work Programme on Electronic Commerce* com uma moratória temporária de taxas alfandegárias sobre a transmissão eletrônica que foi prorrogada várias vezes. Embora vários membros tenham apresentado propostas para fazer avançar as negociações multilaterais de comércio digital no âmbito do *Work Programme*, nenhum caminho claro foi identificado (WORLD TRADE ORGANIZATION, 1998).

Já no século XXI, paralelamente à Conferência Ministerial da OMC, em dezembro de 2017, os Estados Unidos, como parte de um grupo de mais de 70 membros da OMC, concordaram em iniciar um trabalho exploratório em conjunto para futuras negociações da OMC sobre aspectos relacionados ao comércio eletrônico.

A declaração conjunta oficial inclui os Estados Unidos, a União Europeia (UE), a China e o Brasil. A China propôs que as negociações se limitassem a discussões exploratórias, em vez de estabelecer obrigações sobre tópicos como fluxos de dados e armazenamento de dados (U.S. CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, 2019, pp. 34-35).

Tem-se que o estabelecimento de acordos supracitados sobre o tema proporciona o avanço prático da interconectividade digital das relações comerciais. No que tange as tratativas envolvendo Brasil e China, recentemente, um cabo do BRICS foi proposto para ligar a Rússia ao Brasil via China, Índia e África do Sul, com o objetivo de contornar os *hubs* de dados nos Estados Unidos e na Europa, pelos quais a maior parte do tráfego de dados entre os países BRICS atualmente deve passar (ZHAO, 2015, pp. 66-86). O cabo do BRICS não foi implementado (AOURAGH; CHAKRAVARTTY, p. 569). No entanto, a China iniciou sua própria infraestrutura de rede transnacional por meio de *links* submarinos, terrestres e de satélite, principalmente em parceria com os países da BRI (SHEN, 2018, p. 2692).

Além disso, um modelo de rede E-Port<sup>2</sup> foi

---

<sup>2</sup> Segundo o *BRICS Information Centre* da Universidade de Toronto, uma rede E-Port é um tipo de plataforma eletrônica integrada para “processar e monitorar o movimento transfronteiriço de mercadorias e navios de transporte em um nível portuário. O objetivo da rede E-Port do BRICS é explorar um mecanismo para melhorar a conectividade da cadeia de suprimentos e a facilitação do comércio entre os seus membros.” (tradução do autor). Cf. BRICS INFORMATION CENTRE. Terms of Reference (ToR) of BRICS Model E-Port Network. **Annex I to the 7th Meeting of the BRICS Trade Ministers Statement**, 2017. Disponível em: <[www.brics.utoronto.ca/docs/170831-eport.html](http://www.brics.utoronto.ca/docs/170831-eport.html)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

proposto pelo BRICS para explorar um mecanismo para melhorar a conectividade da cadeia de suprimentos e facilitação do comércio entre seus membros, em que o ponto de “forças complementares em *hardware*, *software* e habilidades de TIC” foi enfatizado na Declaração da Cúpula do BRICS de 2017 (BANGA; SINGH, 2019, pp. 33-34). Em 2019, com a Declaração do 5º Encontro de Ministros das Comunicações do BRICS ocorrida em Brasília, os países-membros reforçaram a importância das tecnologias digitais no desenvolvimento da economia digital. Assim, estabeleceram-se medidas para modernizar e aumentar a eficiência na administração pública, além de aprimorar a competitividade e produtividade no setor privado, na alavancagem de empoderamento, inclusão digital para o desenvolvimento socioeconômico (ITAMARATY, 2019, p. 1).

Dessa forma, constata-se que o vácuo normativo de um acordo específico e pormenorizado sobre o comércio internacional digital é uma oportunidade econômica e regulatória para a China e o Brasil. Os tratados servem para satisfazer uma necessidade fundamental dos Estados de regulamentar por consentimento questões de interesse comum e, assim, trazer estabilidade às suas relações mútuas (DÖRR, 2018, pp. 1-6). Isso se dá pelo aproveitamento temporal da pertinência do tema e da liberdade propositiva que um acordo bilateral relacionado à BRI pode ter, ao propor padrões técnicos e regulatórios atinentes aos problemas e ineficiências que permeiam o comércio digital sino-brasileiro e que beneficiem mutualmente os países. Sugere-se, portanto, o desenvolvimento de um memorando de entendimento e, posteriormente, um

acordo bilateral para operacionalizar a tratativa. Tal percurso resultaria na eficácia do estabelecimento e da implementação de normas sobre o tema na relação comercial entre China e Brasil. Posteriormente, tal acordo proporcionaria uma “porta de entrada” para a expansão da BRI no Mercosul e, conseqüentemente, na América Latina.

### **3. EFICIÊNCIAS DA BRI NO COMÉRCIO INTERNACIONAL DIGITAL ENTRE BRASIL E CHINA**

A globalização da produção exige o movimento de dados e informações através das fronteiras. As cadeias globais de valor (CGVs)<sup>3</sup> dependem de fluxos de informações contínuos e ininterruptos entre empresas e países. Os fluxos de dados transfronteiriços aumentaram a eficiência econômica e a produtividade, elevando o bem-estar e os padrões de vida. O aumento da importância dos fluxos de dados para empresas e cidadãos também aumenta a relevância dos fluxos de dados nas negociações relacionadas ao comércio (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2016, p. 2). Segundo

---

<sup>3</sup> De acordo com o Centro de Estudos do Comércio Global e Investimento da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV/EESP), CGVs são definidas como “o conjunto de atividades necessárias a produção e entrega do produto ao consumidor final realizadas por firmas encadeadas em mais de um país.” Cf. CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO GLOBAL E INVESTIMENTO DA FGV. **Cadeias Globais de Valor**, 2014. Disponível em: <<https://ccgi.fgv.br/pt-br/cadeias-globais-de-valor>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

o Banco Mundial, a hiperespecialização aumenta a eficiência, e as relações duradouras entre as empresas promovem a difusão da tecnologia e o acesso a capital e insumos ao longo das cadeias, em que um aumento de 1% na participação em CGV impulse a renda *per capita* em mais de 1%, ou bem mais do que o ganho de 0,2% na renda advindo do comércio regular (THE WORLD BANK GROUP, 2020, p. 3).

As CGVs estão mudando rapidamente sob a pressão da inovação digital. A *cloud service*, a “Internet das Coisas” e o “*Big Data*” estão transformando modelos de negócios, relações de poder e fontes de valor agregado em setores inteiros tão diversos quanto o setor de saúde, serviços de distribuição e o setor automotivo. No entanto, em nível global, mais países estão impondo restrições aos fluxos de dados transfronteiriços sem considerar o impacto sobre a inovação em sua economia. As restrições impedem a adoção efetiva de tecnologias inovadoras, criam fragmentação e, muitas vezes, incerteza jurídica. Essas restrições podem resultar em custos extras, lacunas de habilidades, eficiência operacional degradada e encargos administrativos para as empresas. Muitas inovações poderiam ser prejudicadas sem fluxos de dados internacionais, pois a fragmentação e o aumento da complexidade causados por restrições complicam significativamente as cadeias de valor globais.

Além disso, muitas oportunidades de negócios para ingressar em CGVs seriam perdidas se os fluxos de dados internacionais fossem restringidos, uma vez que as cadeias de valor para produtos complexos e tecnologicamente intensivos devem ser explicitamente coordenadas pelas empresas líderes. Pedidos e contratos

vêm com requisitos muito específicos no que diz respeito a especificações de projeto, origem de componentes e materiais, preço, qualidade e entrega. Para garantir que esses requisitos sejam atendidos, as empresas líderes normalmente desenvolvem relacionamentos de longo prazo com alguns grandes fornecedores, e as cadeias de produção se espalharam para mais lugares, com um conjunto de fornecedores globais que podem atender aos requisitos, fazer adaptações às condições do mercado local conforme necessário e financiar novos investimentos e compra de materiais em todo o mundo (STURGEON; LESTER, 2004, p. 39).

Embora o conceito de conectividade digital no BRI tenha progredido bastante nos últimos anos, é menos notado, uma vez que o foco permanece em projetos de infraestrutura física de alto perfil, como portos e ferrovias, e outros aspectos econômicos, políticos e estratégicos associados. Os planos chineses para dominar a corrida digital global dependem tanto do desenvolvimento econômico centralizado quanto das aspirações políticas de projeção de poder global. A ascensão de alguns gigantes chineses da *Internet* nos mercados doméstico e global acrescentou ímpeto aos discursos políticos sobre a construção da *Digital Silk Road* (DSR).

A estratégia de uma DSR está aumentando dentro do BRI, uma vez que os países devem colaborar em tecnologias emergentes para o desenvolvimento e o comércio. A conectividade digital e como economias digitais em evolução, como pode ser visto na China e em alguns países do BRI, podem ter um efeito positivo no crescimento. No entanto, existem algumas complexidades e riscos para o DSR decorrente do fato de que as ambições

declaradas pela China diferem drasticamente da existência indescritível de participação chinesa ativa, particularmente em termos do aspecto digital da estratégia.

Por exemplo, o relatório intitulado “*Belt and Road Digital Trade Index Development*” divulgado na Feira Internacional de Comércio de Serviços da China em 2020 mostra que, nos últimos anos, o comércio digital entre a maioria dos países participantes e a China tem mostrado grande desenvolvimento, com amplas perspectivas de desenvolvimento e enorme potencial. No geral, os países asiáticos e a China têm uma cooperação mais estreita no comércio digital no âmbito da BRI. Entre os 10 primeiros no índice abrangente estão 7 países asiáticos, 5 dos quais são países da *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2018, pp. 170-174).

A literatura recente entende que movimentos na atividade econômica e a taxa de câmbio real são os determinantes mais importantes dos fluxos de comércio de serviços (HELKIE; STEKLER, 1987, pp. 7-8), mas isso implica em políticas tarifárias e tarifas também vêm com custos. Eles estão associados a menor produção e menor produtividade, e sua carga recai principalmente sobre os consumidores domésticos, não sobre as empresas estrangeiras, sendo uma fonte instável de receita.

Como oportunidade de mitigação dessa problemática, existem alternativas na forma de impostos sobre valor agregado não discriminatórios ou impostos sobre bens e serviços (ANDRENELLI; GONZÁLEZ, 2019, p. 7) ou através do regime aduaneiro especial de

*drawback*<sup>4</sup>. Por exemplo, o regime aduaneiro “ex-tarifário” desenvolvido pelo governo brasileiro para reduzir ou remover temporariamente os impostos de importação de certos produtos tem sido o mecanismo utilizado para facilitar a aquisição de bens de capital e produtos de TIC na ausência de produção nacional. Esse regime dura mais de uma década, com mudanças sucessivas e decisões revertidas durante esse período. O “ex-tarifário” pode ser uma ferramenta útil para um determinado produto ou situação, porém usar esse regime como única opção de redução de tarifas para uma grande variedade de produtos gera imprevisibilidade econômica. Assim, firma-se pertinente a discussão de alterações tarifárias na importação e exportação de produtos e serviços que promovam ou que gerem eficiências ao comércio internacional digital, indo ao encontro do princípio da BRI de redução de barreiras comerciais e da promoção da integração econômica regional.

#### **4. PERSPECTIVAS PARA APRIMORAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DIGITAL NA BRI**

O crescimento do comércio digital depende de uma maior interconectividade entre países. Assim, o BRI deve observar os seguintes pilares interdependentes da integração do comércio digital: (i) a facilitação do

---

<sup>4</sup> O regime de *drawback*, estabelecido pela Lei nº 8.402 de 1992, é um incentivo fiscal à exportação realizado através de suspensão ou eliminação de tributos incidentes sobre insumos importados para utilização em produto exportado.

comércio digital; (ii) a redução das barreiras ao comércio digital; (iii) o desenvolvimento e inclusão digital quadro regulamentar do comércio digital e políticas de confiança digital; e (iv) o desenvolvimento e inclusão digital por mecanismos de coordenação institucional (MITCHELL; MISHRA, 2020, p. 5).

A facilitação do comércio digital reduz os custos do comércio e também aumenta a velocidade, precisão e eficiência das transações eletrônicas. As taxas alfandegárias são barreiras comerciais digitais ineficientes e uma fonte de renda instável e não confiável para os países em desenvolvimento (ANDRENELLI; GONZÁLEZ, 2019, p. 24). Alguns dos componentes essenciais da facilitação do comércio digital são: (i) serviços de pagamento eletrônico seguros e interoperáveis; (ii) logística, principalmente para embarques de pequeno valor, comuns nas transações de micro, pequenas e médias empresas; e (iii) facilitar a autenticação e verificação eletrônicas, incluindo a adoção de um padrão comum para contratos e assinaturas eletrônicas. Os pagamentos eletrônicos interoperáveis são essenciais para as transações de comércio eletrônico e, especialmente, à medida que os consumidores acessam cada vez mais plataformas de *Internet* além-fronteiras para fazer compras. Além disso, para empresas menores em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, sistemas de pagamento eletrônico confiáveis e seguros são importantes para obter maior acesso aos clientes no mercado internacional.

Quanto à redução das barreiras comerciais digitais, a abertura do mercado é essencial para a digitalização da economia. Isso significa que o Brasil e a China dever

reduzir as barreiras ao comércio digital para alcançar a integração comercial digital. Além disso, para a redução do risco de interrupção de um hígido fluxo de dados, o bloqueio geográfico com base na localização geográfica do usuário entre Brasil e China deve ser mitigado. Por exemplo, ao desenvolver um Mercado Único Digital na UE, a Comissão Europeia adotou um regulamento para proibir restrições injustificadas de bloqueio geográfico (BANGA; SINGH, 2019, pp. 34-35).

O quadro regulamentar geral para o comércio digital em transferências de dados transfronteiriços, privacidade e a proteção de dados, *spam* e proteção do consumidor *online* complementam ainda mais a estrutura regulatória para transações eletrônicas. Além disso, as tarifas sobre transações eletrônicas podem aumentar os custos de realização de transações eletrônicas. Um aspecto importante da facilitação do comércio digital é a disponibilidade de padrões técnicos robustos, competitivos e seguros para transações eletrônicas; portanto, os países devem evitar a imposição de padrões autóctones para transações eletrônicas, pois podem ser menos seguros e não interoperáveis com os padrões internacionais vigentes.

Para esse fim, tornam-se necessárias estruturas regulatórias de comércio digital e políticas de confiança digital, ou seja, as medidas domésticas relevantes para o comércio digital ou aquelas que fomentam a confiança digital em nível institucional ou individual, incluindo privacidade e proteção de dados; proteção ao consumidor *online*; cibersegurança; concorrência; e propriedade intelectual. Além disso, as regulamentações domésticas que afetam as condições competitivas no mercado digital

também são essenciais para este pilar, já que diferentes regulamentos corroem a conectividade global das operações digitais e também podem prejudicar a segurança das tecnologias digitais. No entanto, uma abordagem dividida entre os países na regulamentação da concorrência no setor digital provavelmente reduzirá as possibilidades de integração do comércio digital. A interoperabilidade pode ser alcançada mais facilmente por meio da convergência regulamentar ou da harmonização por meio de uma *standard-setting organization*<sup>5</sup>, facilitando a solução de controvérsias e a criação de protocolos padrão.

Por fim, a inclusão e a diversidade digitais, através das CGVs, têm o potencial de ajudar a reduzir as disparidades entre os países em desenvolvimento, e entre as populações ricas e pobres de um país. Alguns elementos-chave do desenvolvimento e inclusão digital são: (i) assistência técnica e capacitação; (ii) apoio da digitalização de micro, pequenas e médias empresas por meio de várias iniciativas; e (iii) educação em habilidades digitais, especialmente fornecendo apoio a minorias. Para isso, a coordenação institucional é necessária para promover a cooperação regulatória e monitorar efetivamente a implementação da integração do comércio digital. Dada a natureza da economia digital, a coordenação institucional deve ser entendida de forma ampla e inclui não apenas as colaborações intergovernamentais, mas também outras formas de

---

<sup>5</sup> De acordo com os ensinamentos de Baron et al. (2019, pp. 24-25), *standard-setting organization* é uma entidade que promove a standardização de padrões aplicáveis a uma ampla base de usuários com o objetivo de gerar a aceitação de novos protocolos e tecnologias ao mercado.

colaboração multissetorial, transnacional e público-privado.

## CONCLUSÃO

A proposta se concentra principalmente nos aspectos econômicos do comércio digital, embora os benefícios sociais decorrentes do comércio digital estejam profundamente interligados com o crescimento econômico. Os países precisam adotar uma resposta diferenciada e multifacetada ao integrar esses cinco pilares, uma vez que a integração do comércio digital é um processo multidimensional e em vários níveis. As diferenças na capacidade e processos regulatórios, nos níveis de desenvolvimento digital e nas preferências políticas entre os países podem ser um grande obstáculo para alcançar a integração do comércio digital.

Os formuladores de políticas da BRI para o comércio internacional digital entre China e Brasil devem também considerar formas de garantir a privacidade dos agentes envolvidos na CGVs. O estabelecimento de regras claras e o cumprimento de funções e responsabilidades nas CGVs no tocante ao processamento de dados são as chaves para manter a responsabilidade sobre a conformidade, independentemente da localidade.

Para tanto, sugere-se que o memorando de entendimento entre Brasil e China no que diz respeito à parceria entre ambos os países no âmbito da BRI aborde como prioridade: (i) a remoção de barreiras à construção de novas redes; (ii) a implantação de novas tecnologias para melhorar a conectividade internacional; (iii) o

aumento da disponibilidade de espectros sem fio; e (iv) a adoção de uma abordagem progressiva e leve para a regulamentação que permite a entrada de novos participantes no ecossistema de TIC.

Adicionalmente, no estabelecimento de um acordo bilateral sino-brasileiro relacionado à BRI, aconselha-se o estabelecimento de (i) *Application Programming Interfaces* (APIs)<sup>6</sup> de aplicação alfandegária sob diretrizes desenvolvidas pela *standard-setting organization* a ser apontada pela BRI (ii) provisões para permitir o envio eletrônico de documentos alfandegários antes da chegada do produto comercializado para permitir uma avaliação de risco automatizada e processamento antes da chegada e liberação imediata; (iii) disposições para encorajar o uso de pagamentos eletrônicos para alfândegas e taxas; e (iv) medidas comuns para simplificar os processos de devolução, certificados de origem e procedimentos de *drawback*. Tais medidas têm o propósito de reduzir os custos de transação e os atritos regulatórios para as empresas de comércio digitais.

Por fim, dado que uma grande parcela dos fluxos de dados internacionais são intra e inter-empresas, os esforços para enfrentar os impedimentos ao *e-commerce* não devem se concentrar apenas nas barreiras B2C à venda, mas também de transações B2B. Medidas específicas devem incluir: (i) normas programáticas sobre padrões transfronteiriços de proteção ao consumidor; (ii) mecanismos de solução de controvérsias para construir a

---

<sup>6</sup> Conforme leciona Santoro et al. (2019, pp. 5-6), APIs são interfaces que permitem a comunicação e a interoperabilidade entre *softwares* de diferentes empresas, concedendo assim o aumento da eficiência de transações eletrônicas envolvendo dados.

confiança do consumidor no comércio eletrônico sino-brasileiro e; (iii) protocolos padrão de segurança cibernética para aprimorar a segurança e a confiabilidade *online* com base nas diretrizes amplamente aceitas e já desenvolvidas por organizações internacionais como a *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE) e a *International Telecommunication Union* (ITU) da ONU.

## REFERÊNCIAS

ANDRENELLI, Andrea; GONZÁLEZ, Javier López. **Electronic Transmissions and International Trade - Shedding New Light on the Moratorium Debate.** Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/18166873>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

AOURAGH, Miriyam; CHAKRAVARTTY, Paula. **Infrastructures of Empire: Towards a Critical Geopolitics of Media and Information Studies. Media, Culture & Society**, v. 38, n. 4, 2016. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0163443716643007>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

BANGA, Rashmi; SINGH, P. Jeet. BRICS Digital Cooperation for Industrialization. **Centre for Competition Regulation and Economic Development of the University of Johannesburg, Working Paper 4/2019**, 2019. Disponível em: <[https://static1.squarespace.com/static/52246331e4b0a46e5f1b8ce5/t/5cd18426e79c702119f878b9/1557234734932/BRICS+DIGITAL+COOPERATION+FOR+INDUSTRIALIZATION+WP\\_PM.pdf](https://static1.squarespace.com/static/52246331e4b0a46e5f1b8ce5/t/5cd18426e79c702119f878b9/1557234734932/BRICS+DIGITAL+COOPERATION+FOR+INDUSTRIALIZATION+WP_PM.pdf)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

BARON, Justus et al. **Making the Rules: The Governance of Standard Development Organizations and their Policies on Intellectual Property Rights.** Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2019. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3364722](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3364722)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

BRICS INFORMATION CENTRE. Terms of Reference (ToR) of BRICS Model E-Port Network. **Annex I to the 7th Meeting of the BRICS Trade Ministers Statement**, 2017. Disponível em: <[www.brics.utoronto.ca/docs/170831-eport.html](http://www.brics.utoronto.ca/docs/170831-eport.html)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

BUSINESS SOFTWARE ALLIANCE. Powering the Digital Economy: a Trade Agenda to Drive Growth. **BSA Policy Issues**, 2016. Disponível em: <<https://docplayer.net/10503551-Powering-the-digital-economy-a-trade-agenda-to-drive-growth.html>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO GLOBAL E INVESTIMENTO DA FGV. Cadeias Globais de Valor. **Site da FGV EESP**, 2014. Disponível em: <<https://ccgi.fgv.br/pt-br/cadeias-globais-de-valor>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

DÖRR, Oliver. Introduction: On the Role of Treaties in the Development of International Law. In: DÖRR, Oliver; SCHMALENBACH, Kirsten. (Ed.). **Vienna Convention on the Law of Treaties**. Berlim: Springer, 2018.

GONZÁLEZ, Javier López; JOUANJEAN, Marie-Agnes. **Digital Trade: Developing a Framework for Analysis**. Paris: OECD Publishing, 2017. Disponível em: <[https://www.oecd-ilibrary.org/trade/digital-trade\\_524c8c83-en](https://www.oecd-ilibrary.org/trade/digital-trade_524c8c83-en)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

HELKIE, William L.; STEKLER, Lois. Modeling Investment Income and other Services in the US International Transactions Accounts. **International Finance Discussion Papers**, no. 319, 1987. Disponível em:

<<https://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/1987/319/ifdp319.pdf>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE. **Trade in the Digital Economy – A Primer on Global Data Flows for Policymakers**. Paris: ICC Publications, 2016. Disponível em:

<<https://iccwbo.org/publication/trade-in-the-digital-economy-a-primer-on-global-data-flows-for-policymakers/>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

ITAMARATY. Declaração da 5ª Reunião de Ministros de Comunicações do BRICS. **Documentos aprovados da 11ª Cúpula do BRICS**, 2019. Disponível em: <[http://brics2019.itamaraty.gov.br/images/documentos/Declarao\\_da\\_5\\_Reunio\\_de\\_Comunicacao\\_dos\\_Ministros\\_do\\_BRICS.pdf](http://brics2019.itamaraty.gov.br/images/documentos/Declarao_da_5_Reunio_de_Comunicacao_dos_Ministros_do_BRICS.pdf)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

LELE, Ajey; ROY, Kritika. **Analysing China's Digital and Space Belt and Road Initiative**. Nova Delhi: Institute for Defence Studies and Analyses, 2019. Disponível em: <<https://www.idsa.in/system/files/opaper/china-digital-bri-op55.pdf>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

MITCHELL, Andrew D.; MISHRA, Neha. Digital Trade Integration in Preferential Trade Agreements. **ARTNeT Working Paper Series**, no. 191, 2020. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/handle/10419/217272>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

PERMANENT MISSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. The Belt and Road Initiative - Progress, Contributions and Prospects. **Website - Permanent Mission of the People's Republic of China**, 2019. Disponível em: <

un.ch/eng/zywjjh/t1675564.htm>. Acesso em: 05 de março de 2023.

PORGES, Amy; ENDERS, Alice. **Data Moving Across Borders: The Future of Digital Trade Policy**. Genebra: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD), 2016. Disponível em: <<https://www.tralac.org/images/docs/9554/data-moving-across-borders-the-future-of-digital-trade-policy-e15-initiative-april-2016.pdf>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

SANTORO, M. et al. **Web Application Programming Interfaces (APIs): General-Purpose Standards, Terms and European Commission Initiatives**. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2019. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/237642158.pdf>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

SHEN, Hong. Building a Digital Silk Road? Situating the Internet in China's Belt and Road Initiative. **International Journal of Communication**, v. 12, 2018. Disponível em: <<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/8405>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

STURGEON, Timothy; LESTER, Richard K. The New Global Supply Base: New Challenges for Local Suppliers in East Asia. In: YUSUF, Shahid; ALTAf, M. Anjum; NABESHIMA, Kaoru (Ed.). **Global production networking and technological change in East Asia**. Washington, D.C.: World Bank Publications, 2004. Disponível em: <<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.452.2967&rep=rep1&type=pdf#page=43>>. Acesso em:

05 de março de 2023.

THE WORLD BANK GROUP. **World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains**. Washington, D.C.: World Bank Publications, 2020. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32437>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

U.S. CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. Digital Trade and U.S. Trade Policy. **CRS Report R44565**, v. 21, 2019. Disponível em: <<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R44565>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. Report of the Inter-Agency Task Force on International Trade Statistics. **Forty-ninth Session of the Statistical Commission**, 2017. Disponível em: <<https://unstats.un.org/unsd/statcom/49th-session/documents/2018-28-Trade-E.pdf>>. Acesso em: 05 de março de 2023.

WORLD TRADE ORGANIZATION. Work Programme on Electronic Commerce. **Electronic Commerce: Work Programme**, 1998. Disponível em: <[https://www.wto.org/english/tratop\\_e/ecom\\_e/wkprog\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/ecom_e/wkprog_e.htm)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

WORLD TRADE ORGANIZATION. Information Technology Agreement — an Explanation. **WTO Information Technology: Introduction**, 2014. Disponível em: <[https://www.wto.org/english/tratop\\_e/inftec\\_e/itaintro\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/inftec_e/itaintro_e.htm)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

WORLD TRADE ORGANIZATION. Item 6 – Work Programme on Electronic Commerce – Review of

Progress. **WT/GC/W/780**, 2019. Disponível em: <[https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE\\_Search/DDFDocuments/255875/q/WT/GC/W780.pdf](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/DDFDocuments/255875/q/WT/GC/W780.pdf)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **World Trade Report 2018: The Future of World Trade**. WTO Publications, 2018. Disponível em: <[https://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/wtr18\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr18_e.htm)>. Acesso em: 05 de março de 2023.

ZHAO, Yuezhi. **The BRICS Formation in Reshaping Global Communication: Possibilities and Challenges**. Nova Iorque: Routledge, 2015.