

JOSÉ COSTA DE MORAES JÚNIOR

A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN

NA PERSPECTIVA DO ACORDO GERAL SOBRE
O COMÉRCIO DE SERVIÇOS DA OMC



EXPERT
EDITORA DIGITAL

A presente pesquisa analisa os argumentos da literatura voltados à aplicação do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC à Tecnologia Blockchain no contexto das criptomoedas. O assunto é terreno fértil e apresenta uma série de desafios. Para além das atuais dificuldades enfrentadas pela Organização Mundial do Comércio quando do desempenho de suas atribuições, certo é que as criptomoedas operam em ambiente independente da órbita estatal, afastando-se do poder regulamentar dos Bancos Centrais. Além disso, difícil dizer que as transações realizadas na plataforma de funcionamento das criptomoedas poderiam ser categorizadas em atos comerciais para fins de atrair a competência da OMC. Isso porque a essência das criptomoedas se encontra, ainda que intuitivamente, ligada à seara monetária e isso sugere à atuação de organismo internacional com atribuição relacionada ao campo monetário. Seja como for, é um livro que aborda os principais argumentos levantados pela literatura, com a proposta de estimular novas reflexões sobre o tema, considerando a inegável expansão das criptomoedas no cenário global.

ISBN 978-65-6006-198-9



9 786560 061989 >

A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN

**NA PERSPECTIVA DO ACORDO GERAL SOBRE
O COMÉRCIO DE SERVIÇOS DA OMC**

Direção Executiva: Luciana de Castro Bastos
Direção Editorial: Daniel Carvalho
Diagramação e Capa: Editora Expert
A regra ortográfica usada foi prerrogativa do autor



Todos os livros publicados pela Expert Editora Digital estão sob os direitos da Creative Commons 4.0 BY-SA. <https://br.creativecommons.org/>
"A prerrogativa da licença creative commons 4.0, referencias, bem como a obra, são de responsabilidade exclusiva do autor"

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

MORAES JÚNIOR, José Costa de.
A Tecnologia Blockchain na Perspectiva do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC. – Belo Horizonte, MG: Editora Expert, 2025.
174 p.
ISBN: 978-65-6006-198-9

Blockchain (Tecnologia). Criptomoedas. Organização Mundial do Comércio (OMC). Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços (OMC). Comércio internacional. Direito internacional econômico.
I. Título. II. Moraes Júnior, José Costa de.
CDD: 341.758
CDU: 339.5

Modo de acesso: <https://experteditora.com.br>

Índices para catálogo sistemático:

Direito Internacional Econômico / Comércio de Serviços / Tecnologia Blockchain – 341.758 / 339.5

Pedidos dessa obra:

experteditora.com.br
contato@experteditora.com.br





Prof. Dra. Adriana Goulart De Sena Orsini
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Prof. Dr. Alexandre Miguel Cavaco Picanco Mestre
Universidade Autónoma de Lisboa, Escola.
Superior de Desporto de Rio Maior, Escola.
Superior de Comunicação Social (Portugal),
The Football Business Academy (Suíça)

Prof. Dra. Amanda Flavio de Oliveira
Universidade de Brasília - UnB

Prof. Dr. Carlos Raul Iparraguirre
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales,
Universidad Nacional del Litoral (Argentina)

Prof. Dr. César Mauricio Giraldo
Universidad de los Andes, ISDE, Universidad
Pontificia Bolivariana UPB (Bolívia)

Prof. Dr. Eduardo Goulart Pimenta
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG,
e PUC - Minas

Prof. Dr. Gladston Mamede
Advogado e escritor

Prof. Dr. Francisco Satiro
Faculdade de Direito da USP - Largo São
Francisco

Prof. Dr. Gustavo Lopes Pires de Souza
Universidad de Litoral (Argentina)

Prof. Dr. Henrique Viana Pereira
PUC - Minas

Prof. Dr. Javier Avilez Martínez
Universidad Anahuac, Universidad
Tecnológica de México (UNITEC), Universidad
Del Valle de México (UVM) (México)

Prof. Dr. João Bosco Leopoldino da Fonseca
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.

Prof. Dr. Julio Cesar de Sá da Rocha
Universidade Federal da Bahia - UFBA

Prof. Dr. Leonardo Gomes de Aquino
UniCEUB e UniEuro, Brasília, DF.

Prof. Dr. Luciano Timm
Fundação Getúlio Vargas - FGVSP

Prof. Dr. Mário Freud
Faculdade de direito Universidade
Agostinho Neto (Angola)

Prof. Dr. Marcelo Andrade Féres
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Prof. Dr. Omar Jesús Galarreta Zegarra
Universidad Continental sede Huancayo,
Universidad Sagrado Corazón (UNIFE),
Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte (Peru)

Prof. Dr. Raphael Silva Rodrigues
Centro Universitário Unihorizontes
e Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Prof. Dra. Renata C. Vieira Maia
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Prof. Dr. Rodolpho Barreto Sampaio Júnior
PUC - Minas e Faculdade Milton Campos

Prof. Dr. Rodrigo Almeida Magalhães
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.
PUC - Minas

Prof. Dr. Thiago Penido Martins
Universidade do Estado de
Minas Gerais - UEMG

APRESENTAÇÃO

A crise de 2008 demonstrou a dimensão dos grandes problemas relacionados às moedas fiduciárias. Com a desvalorização do dólar americano, a economia global percebeu os desafios econômicos e permitiu a reformulação de políticas econômicas direcionadas à superação daquele cenário de crise econômico-financeira. Entretanto, mesmo com a adoção de políticas voltadas ao restabelecimento do equilíbrio econômico, o cenário de instabilidade se intensificou e paradoxalmente, houve um aumento no fluxo de capital das instituições financeiras apontadas como as principais responsáveis pela crise econômica de 2008. Atento a esse cenário, Satoshi Nakamoto apresentou a ideia de uma moeda digital comercializada de forma descentralizada e direcionada à superação da tradicional visão de moeda fiduciária. A partir de então, as criptomoedas alcançaram posição de destaque nas negociações internas dos Estados e no contexto internacional.

Nessa percepção, verifica-se que a complexidade da arquitetura de funcionamento das criptomoedas não facilita seu processo de regulação no cenário mundial. Ainda assim, parte da literatura entende que é possível categorizar as criptomoedas na órbita da Organização Mundial do Comércio. A esse respeito, a presente investigação busca responder a seguinte pergunta: partindo da lacuna normativa no cenário internacional, o Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC é plataforma jurídica hábil à regulamentação da Tecnologia *Blockchain* (TBC) na órbita das criptomoedas? Apesar da plausibilidade dos argumentos expostos pela literatura, que sustenta que o Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC (GATS) é aplicável à Tecnologia *Blockchain* no universo das criptomoedas e apesar da viabilidade jurídica, o presente trabalho conclui pela inviabilidade prática dessa medida. Consoante exposto no decorrer da pesquisa, não se observa manifestação perante à OMC de membros que buscam a aplicação do GATS à *Blockchain* no palco das criptomoedas.

Esse contexto sinaliza o desinteresse dos membros na liberação das criptomoedas com fundamento nas regras sobre serviços da OMC. Além disso, a órbita de atuação da OMC se encontra voltada ao incentivo de políticas relacionadas à abertura do comércio internacional e não à seara monetária, tema este que acaba por distanciar da essência de criação das criptomoedas. A metodologia utilizada é a bibliográfica exploratória, com leitura e análise de artigos e livros relacionados ao tema.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao Deus da vida, que é capaz de fazer infinitamente mais do que tudo que pedimos ou pensamos de acordo com o seu Poder que atua em nós.

Agradeço aos meus pais, José Moraes (*in memorian*) e Aurení Moraes, pelas orientações direcionadas à vida, apoio exemplar e amor singular.

Às minhas queridas irmãs, Sara Moraes e Ellys Moraes, pelas orações e torcida em todas as fases da minha vida.

Aos meus cunhados, Paulo Negreiros e Rodrigo Rodrigues pelo permanente incentivo.

Às minhas sobrinhas, Letícia Negreiros, Isabella Negreiros e Liz Helena, pelo ensino grandioso externado em poucas palavras, pelos belos sorrisos e sinceros gestos de carinho.

Aos meus maravilhosos filhos, Gabriel Otton, Louise Vitória e Mariana Navon, pelo incentivo diário de perseverança e amor manifestado todos os dias.

À minha companheira de vida, Camila Oliveira, pelo carinho, paciência e perseverança.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AM	Acesso ao Mercado
BC	Banco Central
BCI	Banco Central Independente
BIRD	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
BTC	Bitcoin
CPC	Classificação Central de Produtos
DATA	Digital Asset Transfer Authority
DCeG	Declaração sobre o Comércio Eletrônico Global
FMI	Fundo Monetário Internacional
GATS	Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços
GATT	Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio
NMF	Nação Mais Favorecida
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OIC	Organização Internacional do Comércio
OMC	Organização Mundial do Comércio
OSC	Órgão de Solução de Controvérsias
PIB	Produto Interno Bruto
RBCEU	Relatório da Biblioteca Jurídica do Congresso dos Estados Unidos
SMC	Sistema Multilateral do Comércio
SSC	Sistema de Solução de Controvérsias
TBC	Tecnologia Blockchain
TBT	Acordo Sobre Barreiras Técnicas ao Comércio
TN	Tratamento Nacional
TPJI	Tribunal Permanente de Justiça Internacional
TRIMS	Acordo sobre Medidas de Investimento Relacionadas ao Comércio da OMC

TRIPS	Acordo Sobre os Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio
-------	---

SUMÁRIO

Introdução	15
-------------------------	-----------

Capítulo 1

1. Natureza jurídica das criptomoedas no cenário internacional.....	27
1.1 O contexto de surgimento das criptomoedas	27
1.2 Aspectos metodológicos	33
1.3 Plataforma de funcionamento das criptomoedas: a Tecnologia <i>Blockchain</i>	37
1.4 Terminologias utilizadas no contexto da <i>Blockchain</i>	40
1.5 Sistema de arquitetura <i>Blockchain</i>	43
1.6 Panorama de regulação das criptomoedas pelos Estados	49
1.7 As criptomoedas e sua relação com a soberania monetária ..	56

Capítulo 2

A liberação comercial de serviços no âmbito da OMC: O GATS ..	65
2.1 Estrutura.....	71
2.2 Objetivos e âmbito de incidência	73
2.3 Pilares da liberação comercial de serviços no âmbito da OMC	79
2.4 Cláusulas do GATS e os reflexos para as criptomoedas	82
2.4.1 Tratamento da Nação Mais Favorecida.....	83
2.4.2 Acesso ao Mercado.....	88
2.4.3 Tratamento Nacional	92

2.4.4 Das Exceções Gerais	95
---------------------------------	----

Capítulo 3

A aplicabilidade do GATS à tecnologia <i>blockchain</i> no contexto das criptomoedas	101
--	-----

3.1 Categorização das criptomoedas no contexto da OMC	102
---	-----

3.1.1 Criptomoedas e os serviços classificados quanto à Prestação	110
---	-----

3.1.2 Serviços <i>Over-the-top</i>	116
--	-----

3.1.3 Serviços de Informática	121
-------------------------------------	-----

3.1.4 Serviços de Telecomunicações.....	124
---	-----

3.1.5 A classificação das criptomoedas em Ed Howden	126
---	-----

3.1.6 A classificação das criptomoedas em Kristopher Razon	132
--	-----

3.2 Criptomoedas e os serviços financeiros insitos na perspectiva do GATS: as percepções de Sandeep Chandy	134
--	-----

3.3 Classificação alternativa	140
-------------------------------------	-----

3.4 Questões práticas que inviabilizam a aplicação do GATS à <i>Blockchain</i> no contexto das criptomoedas	143
---	-----

3.4.1 O desinteresse de integrantes da OMC	144
--	-----

3.4.2 A órbita de atuação da OMC. O comércio internacional.....	154
---	-----

Considerações Finais.....	159
----------------------------------	------------

Referências	165
--------------------------	------------

INTRODUÇÃO



A era digital alcançou amplo espaço nos mais variados seguimentos da sociedade contemporânea. Nunca se viu tamanha dependência das ferramentas tecnológicas para o regular desempenho de tarefas, seja no universo familiar, na órbita profissional ou até mesmo relacionada a questões de rotina.

Considerando a evolução social e as constantes alterações no eixo de necessidades individuais e coletivas experimentadas nas últimas décadas, a era digital busca oferecer um aumento na sensação de segurança e bem-estar dos indivíduos e a partir daí, diversas ferramentas são criadas para o alcance dessas finalidades. A esse respeito, as criptomoedas¹ perfilham desse mesmo objetivo e surgem como uma reação ao tradicional sistema monetário.

Consoante assinala Chaves² a Tecnologia *Blockchain* (TBC) no contexto das criptomoedas foi criada para permitir que as relações comerciais ocorressem de forma independente, valendo-se de uma moeda desvinculada de entidades financeiras e buscando, a partir de então, a exclusão de bancos ou do próprio Estado como sujeitos intervenientes nas transações monetárias.

A Tecnologia *Blockchain* é a plataforma de funcionamento das criptomoedas. De acordo com Celli Júnior³, a TBC relaciona-se ao comércio digital e se apresenta como um conjunto de informações compartilhadas em rede de computadores, em base digital de dados descentralizados que realiza as mais diversas transações em formato

1 Atualmente existem diversas espécies de criptomoedas, a exemplo do *Bitcoin* e *Ethereum*. Embora há quem entenda que as criptomoedas não possam ser verdadeiramente qualificadas como moedas (nesse sentido, ŠURDA, Peter. **Economics of Bitcoin**: is Bitcoin an alternative to fiat currencies and gold?), Fernando ULRICH destacam que o “Bitcoin é uma forma de dinheiro, assim como o real, o dólar ou o euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitido por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos indivíduos no mercado. Para transações *online*, é a forma ideal de pagamento, pois, é rápido, barato e seguro”. Nesse sentido, confira-se ULRICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Editora Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014.

2 CHAVES, Iara. **Blockchain e criptomoedas**. Curitiba: Saberes, 2021.

3 CELLI JÚNIOR, Umberto. Tecnologias digitais e o comércio de bens ou serviços na OMC. **Revista de Direito Internacional**, v. 17, n. 01, 2020. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/rdi/article/view/6236>. Acesso em: 05 fev. 2025.

digital. Nesse sentido, o funcionamento da TBC no âmbito das criptomoedas envolve basicamente três elementos: 1) um registro das transações; 2) uma base de dados responsável pelo armazenamento; e 3) uma cadeia constituída pela junção de todos os blocos.

Ulrich⁴ observa que foi a estrutura e funcionamento do sistema financeiro tradicional que possibilitou a evolução das criptomoedas⁵, além de elencar que os principais motivos que impulsionaram a criação da *Bitcoin* consistiram em “um sistema financeiro instável e com elevado nível de intervenção estatal e a crescente perda de privacidade financeira”.

Essa dinâmica de funcionamento culminou no crescimento da utilização das criptomoedas no cenário global⁶. No ensejo, Cunha⁷ elenca benefícios que auxiliam no aumento das negociações com criptomoedas, a exemplo da realização de pagamentos 24 horas/dia; a redução dos custos para o emissor da moeda; a inclusão financeira, além de questões relacionadas à seara ambiental.

Partindo da premissa basilar de que inexistente ato normativo destinado à regulamentação das criptomoedas, questiona-se se as negociações em criptomoedas poderiam ser consideradas transações

4 ULRICH, op. cit., 2014.

5 Apenas para evitar quaisquer confusões conceituais, registre-se a necessidade de enfatizar que a TBC se relaciona a um sistema de registros digital, analisado em suas peculiaridades no primeiro capítulo desta pesquisa, enquanto as criptomoedas encontram-se relacionadas a ativos digitais. A esse respeito, é comum citações que se valem do termo relacionado às criptomoedas para fazer alusão à tecnologia *Blockchain*. Nesse contexto, é necessário destacar que a tecnologia *Blockchain* vem sendo utilizada em diversos outros seguimentos, destacando-se de sua vinculação às criptomoedas.

6 CUNHA, Gustavo. **A tokenização do dinheiro**: como *Blockchain*, *stablcoin*, *CBDC* e o *DREX* mudaram o futuro. Rio de Janeiro: Editora Actual, 2024.

7 Com efeito, Cunha (2024) levanta a distinção entre tokenização e digitalização: “tokenização e digitalização são dois conceitos que, embora possam parecer semelhantes à primeira vista, tem diferenças fundamentais quando nos aprofundamos em seus detalhes e aplicações. A digitalização refere-se ao processo de converter informações analógicas em formato digital. (...). A tokenização é o processo de converter direitos de um ativo em um token digital que pode ser movido, registrado ou armazenado em um sistema de *Blockchain*. Ibid, 2024.

comerciais na órbita da Organização Mundial do Comércio (OMC) e a partir daí, qual o sistema normativo hábil à sua regulamentação.

Nesse sentido, Valério⁸ relembra que uma regulamentação do comércio internacional se encontra voltada para o crescimento da riqueza e desenvolvimento dos países participantes. A partir dessa percepção, a literatura investiga a possibilidade de enquadramento das negociações das criptomoedas no comércio internacional e a norma hábil à regulamentar o seu funcionamento⁹.

Para além das diversas normas integrantes do sistema normativo da OMC¹⁰, dois diplomas específicos são analisados para o fim de regulamentação dos serviços relacionados à TBC, no caso das criptomoedas. De um lado, tem-se o Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio da OMC (GATT)¹¹, destinado à redução gradativa das barreiras tarifárias. Esse acordo prevê um conjunto de regras e princípios destinados à diminuição das barreiras do comércio internacional de mercadorias e reconhece que as relações comerciais e econômicas são orientadas no sentido de elevar os padrões de vida, assegurar o

8 VALÉRIO, Marco Aurélio Gumieri. Organização Mundial do Comércio. Novo ator na esfera internacional. **Revista de Informação Legislativa**, v. 46, n. 184, p. 121-130, out./dez. 2009. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/194952>. Acesso em: 05 fev. 2025.

9 Consoante ensina Vera Thorstensen: “(...) importante notar que há uma diferença conceitual importante entre termos “regulação” e ‘regulamentação’. A “regulação” consiste em um processo de influenciar, controlar e orientar as atividades econômicas ou privadas, por meio de políticas ou medidas governamentais. Já ‘regulamentação’ refere-se às políticas ou medidas governamentais adotadas no âmbito desse processo”. Nesse sentido, THORTENSEN, Vera; CELLI JÚNIOR, Umberto; SAYED, Fernanda (org.). **Releitura dos acordos da OMC como interpretados pelo órgão de apelação**: efeitos na aplicação das regras do comércio internacional. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

10 Nesse sentido, o sistema jurídico da OMC possui diversas normas que permitem o desenvolvimento saudável das relações entre Estados Soberanos, dentre eles, tem-se o Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT); o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS); o Acordo sobre o Comércio de Aeronaves Civis (ACAC), dentre outros.

11 O *General Agreement on Tariffs and Trade 1994* foi internalizado no Brasil pelo Dec. nº 1.355 de dez. de 1994.

pleno emprego, além de permitir a expansão da produção e das trocas de mercadorias¹².

Do outro lado, tem-se o Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC (GATS)¹³, que incide sobre toda a medida governamental que afete a área de serviços do comércio internacional. Resultado da Rodada Uruguai ocorrida em 1995¹⁴, os Estados envolvidos nas negociações no âmbito do GATT reconheceram a importância crescente do comércio de serviços para o desenvolvimento mundial e estabeleceram um quadro de princípios e regras para o comércio internacional nesse seguimento, com o objetivo de auxiliar na progressiva liberação do mercado de serviços e na promoção do crescimento dos parceiros comerciais e do desenvolvimento dos países em desenvolvimento¹⁵.

A partir dessas linhas introdutórias, surge o objeto de investigação da presente pesquisa. Partindo da premissa basilar de que as negociações com criptomoedas estariam enquadradas na

12 Consoante o preâmbulo do GATT: “Os Governos da Comunidade da Austrália, do Reino da Bélgica, dos Estados Unidos do Brasil, da Birmânia, do Canadá, do Ceilão, da República do Chile, da República da China, da República Cuba, dos Estados Unidos da América, da República Francesa, da Índia, do Líbano, do Grão Ducado de Luxemburgo, do Reino da Noruega, da Nova Zelândia, do Pakistan, do Reino dos Países-Baixos, da Rodésia do Sul, do Reino-Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte, da Síria, da República Tchecoslovaca e da União Sul-Africana, que reconhecem que suas relações no domínio comercial e econômico devem ser orientadas no sentido de elevar os padrões de vida, de assegurar o emprego pleno e um alto e sempre crescente nível de rendimento real e de procura efetiva, para a mais ampla exploração dos recursos mundiais e a expansão da produção e das trocas de mercadorias, almejando contribuir para a consecução desses objetivos, mediante a conclusão de acordos recíprocos e mutuamente vantajosos, visando à redução substancial das tarifas aduaneiras e de outras barreiras às permutas comerciais e à eliminação do tratamento discriminatório, em matéria de comércio internacional.

13 O *The General Agreement on the Trade in Services* – GATS foi ratificado pela República Federativa do Brasil pelo Decreto nº 1.355, de 30/12/1994. Nesse sentido, confira-se em PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. **Direito Internacional Público e Privado**. 16.ed. Salvador: Editora JusPodivm, 2025.

14 ALVES, Gleisse, Ribeiro. O acordo GATS e sua aplicação aos serviços do comércio eletrônico, **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 12, n. 2, 2014, p. 321-336. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/rdi/article/view/3155>. Acesso em: 05 fev. 2025.

15 Nesse sentido, é o preâmbulo do Acordo sobre serviços da OMC. O assunto será melhor detalhado no Capítulo 4 da presente pesquisa.

seara do comércio internacional, qual o ato normativo hábil à sua regulamentação, o GATT ou o GATS?

A teor das conclusões de Kristopher Razon¹⁶ e Sandeep Chandy¹⁷, tem-se que o Acordo Geral sobre Comércio de Serviços da OMC é plataforma jurídica hábil à regulamentação TBC no contexto das criptomoedas. Entretanto, esses mesmos autores pontuam algumas nuances.

Com efeito, Razon¹⁸ afirma que a natureza digital da plataforma *Blockchain* permite concluir pela categorização de serviços e não como bens, permitindo a aplicação do GATS às suas transações. Nesse contexto, destaca que mesmo não sendo alterado para reagir às inovações digitais e à dinâmica da internet, a flexibilidade e resiliência das obrigações do Acordo Geral sobre Comércio de Serviços da OMC se revelam tão eficazes, ou até mesmo mais adequadas, quanto às regulamentações internacionais realizadas sob medida.

Entretanto, esse mesmo autor adverte que duas características da plataforma de funcionamento das criptomoedas traduzem verdadeiros desafios para aplicação do GATS: 1) o fato de que a plataforma *Blockchain* é um serviço realizado pela internet e não fisicamente; 2) que o contexto de surgimento da TBC na órbita das criptomoedas como serviço não foi previsto na época em que o GATS foi criado.

Em outro sentido, Chandy¹⁹ assevera que a engenharia das criptomoedas não permite uma classificação fácil, seja na órbita de serviços ou no campo de bens. A razão da dificuldade de enquadramento repousa nas conseqüências dessa classificação, pois, o GATS possui um regramento mais liberal e flexível, permitindo, por

16 RAZON, Arvin Kristopher. Liberalising blockchain: an application of the GATS digital trade framework. **Melbourne Journal of International Law**, v. 20, n. 1, 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3440436. Acesso em: 05 fev. 2025.

17 CHANDY, S. T.; BHARDWAJ, P. Adjudicating Cryptocurrencies at the WTO: Potential Threshold and Substantive Issues. **Global Jurist**, v. 20, n. 2, p. 1-28, 2020. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lg&AN=148338433&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 29 abr. 2024.

18 RAZON, op.cit., 2019.

19 CHANDY; BHARDWAJ, op.cit., 2020.

exemplo, a inserção de cláusulas isentivas à cláusula de tratamento da Nação Mais Favorecida e ao princípio do Tratamento Nacional.

Ainda nesse contexto, Chandy¹⁹ revela que a flexibilidade do Acordo Geral sobre Serviços da OMC não encontra semelhante disposição nas regras do GATT. Se de um lado, o GATS possui regime flexível e permite maior nível de ajuste por parte do Estado-membro, por outro lado, o GATT se volta à tutela mais efetiva do comércio internacional de mercadorias e impõe regras que limitam medidas compensatórias, *antidumping* ou direito de salvaguarda eventualmente adotadas pelos Estados-membros. Entretanto, apesar dessas observações, Chandy conclui que a classificação das criptomoedas em moedas convencionais não afasta as regras da OMC.

A análise sobre a aplicação do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC aos serviços associados à TBC no contexto das criptomoedas recomenda a prévia análise do sistema de funcionamento da plataforma de contabilidade *Blockchain*²⁰, pois as fases da TBC são consideradas quando da categorização das criptomoedas.

O objetivo da presente pesquisa consiste em verificar se conjunto de argumentações levantadas pela literatura se mostra plausível, partindo de uma prévia exposição sobre a plataforma de funcionamento das criptomoedas; a estrutura do GATS, seus objetivos, a definição dos serviços e as cláusulas específicas desse acordo para então expor a principal conclusão sobre o assunto.

A metodologia científica é bibliográfica, utilizando-se como fonte de pesquisa a análise de artigos científicos relacionados ao tema e diplomas legais integrantes do sistema jurídico da OMC.

No tópico relacionado à investigação sobre o panorama regulatório da TBC e criptomoedas pelos Estados, a pesquisa parte da análise do Relatório da Biblioteca Jurídica do Congresso dos Estados Unidos, além de outras informações colhidas em sites de pesquisa²¹,

²⁰ O funcionamento da *Blockchain* no contexto das criptomoedas, é detalhado no primeiro capítulo da presente pesquisa.

²¹ Freitas destaca que a Internet oportuniza ao pesquisador uma forma de coleta e disseminação das informações em acesso mundial, rompendo restrições de

com o objetivo de apresentar uma ampla visão sobre o processo de regulação adotado pelos Estados.

A pesquisa encontra **justificativa** no fato de que a TBC é comumente utilizada em diversas áreas da sociedade moderna²², mas ganha um especial destaque na seara das criptomoedas. Considerando a crescente expansão das criptomoedas, parte da literatura afirma que um sistema normativo pode oferecer maior segurança às transações ocorridas em ambiente virtual e voltadas à seara monetária, além de reduzir eventuais desgastes entre países participantes do comércio internacional²³.

tempo, custo e distância e permitindo um acesso mundial, de forma praticamente instantânea e com despesas mínimas. Nesse sentido, vide: O uso da Internet no processo de pesquisa e análise de dados. FREITAS, Henrique; MUNIZ, Raquel Janissek; MOSCAROLA, Jean. **O uso da Internet no processo de pesquisa e análise de dados**. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/4801>. Acesso em: 05 fev. 2025.

22 Desde o início, vinculou-se o uso da tecnologia Blockchain ao sistema de criptomoedas, com a percepção de que toda a arquitetura estaria voltada a disponibilizar um suporte específico para esse aspecto monetário. Entretanto, a tecnologia permite o uso alternativo e incentiva diversas pesquisas voltadas à análise de suas diversas potencialidades. A guia de exemplo, Maria Edelvacy e Gustavo Ribeiro destacam uma reconstrução da jurisdição pelo uso da tecnologia *Blockchain*. Nesse aspecto, destacam a ideia de que a jurisdição se encontra intimamente relacionada à percepção de Estado, com vistas à solução definitiva de conflitos e a noção de territorialidade. A influência das redes sociais frente aos direitos fundamentais, além de outros fatores, permite a utilização da tecnologia Blockchain como elemento apto a geratriz de confiança entre particulares e a reconstrução da jurisdição. Nesse sentido, MARINHO, Maria Edelvacy Pinto; RIBEIRO, Gustavo Ferreira. A reconstrução da jurisdição pelo espaço digital: redes sociais, Blockchain e criptomoedas como propulsores da mudança. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.rdi.uniceub.br/RBPP/article/view/5028>. Acesso em 05 de fev. 2025. Em outro aspecto, Agatha Santana sugere uma regulamentação do uso da tecnologia Blockchain quanto ao tratamento de dados de refugiados no direito internacional. Considerando inexistente qualquer regulamentação específica que garanta o uso ético dos dados dos refugiados e com a crise advinda da COVID-19, a garantia da dignidade da pessoa humana e dos direitos da personalidade do refugiado comprovam a necessidade de disciplinar a TBC no direito internacional. Nesse sentido, confira-se em SANTANA, Agatha Gonçalves; TEIXEIRA, Carla Noura. O blockchain e a organização de dados de refugiados no direito internacional a partir da Pandemia COVID-19. **Revista Jurídica Unicritiba**, Curitiba, v. 4, n. 66, p.341-366, 2021. Disponível em: <https://revista.unicritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5118/pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

23 A República Bolivariana da Venezuela iniciou processo de consulta ante o SSC face aos Estados Unidos, tema analisado no decorrer do capítulo 3 da presente pesquisa.

A pesquisa encontra-se dividida em três capítulos. O capítulo 1 analisa o contexto de surgimento das criptomoedas e a Tecnologia *Blockchain*, que é a plataforma de funcionamento das criptomoedas. No capítulo 2 a atenção se volta aos traços do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC, o GATS. Apresenta os pilares de liberação comercial do sistema normativo destinado ao comércio de serviços e as cláusulas do Tratamento da Nação Mais Favorecida (NMF); Acesso ao Mercado (AM); Tratamento Nacional (TN) e Exceções Gerais.

O capítulo 3 destrincha a gama de argumentos da literatura que serviu de incentivo ao desenvolvimento do presente trabalho. Parte da análise das percepções voltadas à categorização dos serviços associados à TBC na órbita das criptomoedas. Nesse sentido, a ideia central segue com base nas conclusões de Razon, que levanta argumentos voltados ao enquadramento das criptomoedas, ora em serviços de informática ou em serviços de telecomunicações e Chandy que por sua vez, observa a possibilidade de enquadramento dos serviços associados às criptomoedas no anexo de serviços financeiros do GATS.

Em conclusão ao capítulo 3, apresentam-se questões que inviabilizam, na prática, a aplicação do GATS aos serviços associados à TBC, no contexto das criptomoedas. Nesse sentido, apesar dos esforços argumentativos levantados pela literatura que se inclina pela viabilidade jurídica, não há elementos que viabilizem a aplicação prática dessa medida, a exemplo da ausência de interesse dos membros da OMC pela adesão a essa medida e ao estreito âmbito de atuação da OMC, voltado ao comércio internacional.

CAPÍTULO 1



NATUREZA JURÍDICA DAS CRIPTOMOEDAS NO CENÁRIO INTERNACIONAL

O presente capítulo analisa a natureza jurídica das criptomoedas no cenário internacional. Inicia a análise do contexto de surgimento das criptomoedas, a partir de uma investigação histórica. Para além disso, apresenta o sistema de contabilidade *Blockchain*, terminologia utilizada, o panorama de regulação das criptomoedas pelos Estados e a relação das criptomoedas com a soberania monetária. Essas abordagens servem de suporte para o capítulo seguinte e auxiliam no objetivo central da investigação, vale dizer, a aplicação do GATS aos serviços associados à *Blockchain* no contexto das criptomoedas.

1.1 O CONTEXTO DE SURGIMENTO DAS CRIPTOMOEDAS

A análise de surgimento das criptomoedas encontra-se originariamente relacionada à criação das moedas digitais. Jeffrey Tucker²⁴, autor do prefácio da obra “Bitcoin na Era Digital”, de Ulrich, destaca o seguinte sobre o contexto de surgimento das criptomoedas:

Duas formas de nacionalismo arruinaram o sistema monetário antigo. Os próprios estados-nação descobriram que o melhor meio para o aumento do poder se dava pela depreciação do dinheiro, o que acaba sendo menos doloroso e mais opaco do que o método tradicional de tributar a população. Para escaparem imunes desse processo, governos promoviam zonas cambiais, protecionismo e controle de capitais, removendo, assim, um elemento do crescente universalismo do mundo antigo. Então, no início do século XX, os governos nacionalizaram a própria moeda, removendo-a do setor das forças competitivas de mercado. O banco central foi, nesse

24 ULRICH, op.cit., 2014.

sentido, uma forma de socialismo, mas de uma variedade especial. Governos seriam o arbitrador final no destino do dinheiro, mas a sua gestão diária seria tarefa do cartel dos bancos com a garantia de proteção contra a falência – à custa da população. O novo poder de criação de moeda sob o regime de bancos centrais foi imediatamente posto em prática por meio das mortes em massa da Primeira Guerra Mundial. Foi uma guerra total e absoluta – a primeira guerra internacional da história que fez de toda a população parte do esforço de guerra – e financiada por endividamento lastreado no novo poder mágico dos governos de usar o sistema bancário para fabricar receita com a impressora de dinheiro. Oposição intelectual a essas políticas nefastas emergiram durante o período entre guerras. Os economistas austríacos lideraram a batalha em direção à reforma. A não ser que alguma coisa fosse feita para desnacionalizar e privatizar o dinheiro, alertaram eles, o resultado seria uma série infinita de ciclos econômicos, guerras, inflações catastróficas, e a contínua ascensão do estado leviatã. As suas previsões foram assustadoras e precisas, mas não são motivo de satisfação, pois foram impotentes para impedir o inevitável. No decorrer do século, a maior parte dos bens e serviços da sociedade estava melhorando em qualidade, mas a moeda, agora removida das forças de mercado, apenas piorava. Tornou-se o catalizador do despotismo. Durante todas essas décadas, lidar com esse problema foi algo que intrigou os economistas. A moeda precisava ser reformada. Mas o governo e os cartéis bancários não tinham nenhum interesse nessa empreitada. Eles beneficiavam-se desse sistema ruim. Centenas de livros e conferências foram realizados incitando uma restauração do universalismo do mundo antigo do padrão-ouro. Os governos, porém, os ignoraram. O impasse tornou-se particularmente intenso depois de os últimos vestígios do padrão-ouro serem eliminados na década de 70. Mentres brilhantes

tinham prateleiras repletas de planos de reforma, mas eles acumularam nada além de pó. Tal era a situação até 2008, quando então Satoshi Nakamoto tomou a iniciativa incrível de reinventar a moeda na forma de código de computador. O resultado foi o Bitcoin, introduzido ao mundo na forma menos promissora possível. Nakamoto lançou-o com um white paper em um fórum aberto: aqui está uma nova moeda e um sistema de pagamento. Usem se quiserem.

No auge da crise de 2008, considerada a maior desde a grande depressão de 1930, vários foram os fatores que levaram a criação dessa nova moeda internacional. Ulrich²⁵ destaca que a evolução de um estado interventor; as medidas arbitrárias e sem precedentes adotadas pelas autoridades monetárias e a perda da privacidade enfrentada pelos cidadãos comuns em considerável parte dos países desenvolvidos e emergentes abriram um contexto permissivo para a chegada de um novo conceito em matéria de moedas. Nesse sentido, acrescenta o autor que o avanço da era da computação e a revolução digital, no contexto da crise de 2008, auxiliaram no processo de criação e desenvolvimento da moeda digital, a *Bitcoin*.

Hollins²⁶ observa que a crise de 2008 demonstrou a magnitude dos grandes problemas das moedas nacionais. Com a desvalorização do dólar americano, a economia global percebeu os desafios econômicos e exigiu a reformulação de políticas econômicas, por parte das instituições financeiras e direcionadas à superação daquela fase de crise. Entretanto, as tentativas direcionadas nesse sentido restaram frustradas e a moeda norte-americana acabou sendo ainda mais desvalorizada.

Com a adoção de políticas infrutíferas do ponto de vista econômico-financeiro, observou-se um aumento no fluxo de capital

25 Ibid., 2014.

26 HOLLINS. Steve. **Bitcoin para iniciantes**: o guia definitivo para aprender a usar bitcoin e criptomoedas. South Carolina: Create Space Independent Publishing Platform, 2018.

das instituições financeiras²⁷, mesmo sabendo que foram elas as maiores responsáveis pela grande crise de 2008. Considerando toda essa trama econômica e sabendo das políticas desastrosas adotadas pelos governos e a ferocidade das instituições financeiras, foi publicado artigo sobre o uso da Tecnologia *Blockchain*²⁸, de alegada autoria de Satoshi Nakamoto²⁹ que defendeu a necessidade de uma mudança radical na forma de como pensar sobre o dinheiro.

Naquela oportunidade, Nakamoto³⁰ destacou a possibilidade de criação de uma moeda digital descentralizada, acessível a todos, desprezando a ideia de um Banco Central (BC) dirigido por uma classe elitista e com o controle sobre o uso da moeda por ele lançada, influenciando a cadeia de transações financeiras.

Sobre a ideia de se desprezar a necessidade de um BC dirigido por uma classe elitista e com o controle sobre o uso da moeda por ele emitida, Rothbard³¹ já levantava aspectos que podem ser considerados quando da análise do contexto de surgimento da TBC. Nesse aspecto, assevera que o BC remonta suas origens na Inglaterra, em 1694. A partir daí, nos próximos dois séculos, outras grandes nações copiaram a ideia, até que em 1844 a instituição alcançou sua forma familiar por intermédio do *English Peel Act*.

Ressalta que em sua origem, o BC possuía natureza privada, mesmo que em conluio com o governo central e que sempre teve duas

27 O termo “fluxo de capital” por nós utilizado encontra guarida no texto para discussão, disponível em https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7365/1/td_2264.pdf. Acesso em: 24 de fev. 2024.

28 A moeda digital conhecida por *Bitcoin* ganha circulação a partir do uso da tecnologia *Blockchain*. Daí a necessidade de mencionar a referida moeda.

29 Sobre a verdadeira identidade de Nakamoto, destaca Hollins: “a verdadeira identidade de Satoshi Nakamoto permanece desconhecida até os dias de hoje. Segundo suas próprias declarações e, 2012, ele era um homem de 37 anos que vivia em algum lugar do Japão. No entanto, há muitas dúvidas sobre isso, por exemplo, escreve em inglês com influência e o *soft* de Bitcoin não está documentado em japonês, ou leva muitos a pensar que não é japonês. HOLLINS, op. cit., 2018.

30 A íntegra do referido artigo pode ser acesso pelo link: <https://bitcoin.org/en/>. Acesso em 25 de fev. 2024.

31 ROTHBARD, Murray N. **Pelo fim do Banco Central**. Tradução: Amanda Sabrina Ferreira Meirelles. Ludwig von Mises Institute, 2021.

principais funções, sendo a primeira voltada a financiar o déficit do governo e a segunda, voltada a cartelizar os bancos privados do país para o fim de promover uma expansão de crédito.

Nesse sentido:

O Banco Central era da iniciativa privada, pelo menos até ser totalmente nacionalizado após meados do século XX. Mas sempre esteve em conluio com o governo central. O Banco Central sempre teve duas grandes funções: (1) ajudar a financiar o déficit do governo; e (2) cartelizar os bancos comerciais privados do país, para que ajudem a remover os dois grandes limites do mercado em sua expansão de crédito, em sua propensão à falsificação: uma possível perda de confiança levando a corridas aos bancos; e a perda de reservas caso algum banco expanda seu próprio crédito. Para cartéis no mercado, mesmo que sejam uma vantagem para cada empresa, são muito difíceis de manter, a menos que o governo imponha o cartel. Na área da reserva fracionária, o banco central pode ajudar neste processo de cartelização removendo ou atenuando esses dois limites básicos do livre mercado sobre o crédito expansivo e inflacionário dos bancos.

Ainda de acordo com as percepções do economista norte-americano, essas funções levadas a efeito pelo BC se mostram como principais causas do processo inflacionário de uma nação, além de resultar na distorção da moeda, redistribuição oculta de renda e de riqueza, além de resultar nas principais quebras da economia.

De outro lado, Mendonça³² parte do pressuposto da importância do BC para as economias domésticas e provoca reflexões sobre a existência de um Banco Central Independente (BCI). Nesse ensejo,

32 MENDONÇA, Helder Ferreira. Independência do Banco Central e coordenação de políticas: vantagens e desvantagens de duas estruturas para estabilização. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 01, jan./mar., 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572003-7012>. Acesso em: 05 fev. 2024.

apresenta uma lista de vantagens e desvantagens relacionadas ao funcionamento de um BCI, sintetizadas nos seguintes moldes: na seara das vantagens de um BCI é possível perceber taxas de inflação menores e mais estáveis (países industrializados *ad hoc*); uma disciplina dos gastos governamentais devido à queda na captação de senhoriagem; a concentração do objetivo da política monetária na busca pela estabilidade de preços; redução do viés inflacionário na condução da política monetária e a redução de interferência de natureza política nas decisões operacionais do BC.

Relacionadas às desvantagens de um BCI, Mendonça ressalta que não há evidências de que sejam obtidas taxas de inflação menores e mais estáveis para o caso de países emergentes; a política monetária não é utilizada de forma contracíclica; essa independência não obsta o aumento do déficit fiscal via redução da taxa de juros, além de não traduzir uma estrutura democrática e não constituir uma base teórica sólida.

No mais a mais, é certo que as criptomoedas não foram criadas de forma imediata. De acordo informações do veículo de comunicação *The New York Time*³³, as criptomoedas são o resultado de mais de duas décadas de intensas pesquisas sobre desenvolvimento e denota uma revolução no cenário da ciência da computação. Nesse contexto, Rothbard³⁴ já advertia sobre as dificuldades de criação de uma moeda, além de ressaltar que os debates sobre política monetária se revelam divergentes e complexos, ainda mais quando se envolve a discussão sobre o papel adotado pelo Banco Central.

De toda forma, certo é que a consolidação das criptomoedas somente se mostrou possível por conta do empenho de pesquisadores anônimos, por durante 20 anos, em pesquisas relacionadas a moedas

33 A respeito do tema, confira-se em <https://archive.nytimes.com/dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/>. Acesso em 04 nov. 2024.

34 ROTHBARD, Murray N. **O que o governo fez com nosso dinheiro?** Tradução Leandro Augusto Roque. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2013. Disponível em: <https://rothbardbrasil.com/wp-content/uploads/arquivos/nossodinheiro.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025..

criptografadas, além dos 40 anos de pesquisa em sistema de criptografia por pesquisadores ao redor do mundo³⁵.

Além dos contornos sobre essa nova moeda de potencial internacional à época, Rothbard³⁶ destaca que foi a necessidade de pensar em um sistema capaz de imprimir credibilidade sobre as cadeias de transação e a partir de então, concretizar o objetivo desse dinheiro eletrônico³⁷.

A partir de então, surge a plataforma *Blockchain* voltada a transmitir confiança às transações entre os usuários das criptomoedas, com contornos próprios e uma dinâmica que provocou novas percepções sobre a visão tradicional de moeda fiduciária.

1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Reiterando o objetivo da pesquisa, almeja-se verificar a plausibilidade das argumentações levantadas por Kristopher Razon³⁸ e Sandeep Chandy³⁹, quando sustentam que o GATS se mostra uma plataforma jurídica hábil à regulação da TBC na órbita das criptomoedas, partindo de uma prévia exposição sobre a plataforma de funcionamento das criptomoedas; estrutura do GATS, seus objetivos, a definição dos serviços e as cláusulas específicas desse acordo para então expor a principal conclusão sobre o assunto.

35 ULRICH, op. cit., 2014.

36 ROTHBARD, op. cit., 2013.

37 Sobre a confiabilidade, Mises destaca que essa característica é traço distintivo das moedas. Nesse sentido assevera: “Já há muito tempo a cunhagem de moedas vem sendo considerada prerrogativa dos governantes do país. Entretanto, essa atividade governamental, originalmente, tinha por objetivo padronizar e certificar os pesos e as medidas. A **efígie** da autoridade gravada numa moeda metálica representava um certificado de garantia do seu peso e de sua pureza. Mais tarde, quando os governantes recorreram à substituição de parte do metal precioso por metais menos nobres e mais baratos, fizeram-no furtivamente e com plena consciência do fato de estarem enganados numa operação fraudulenta, em prejuízo dos governados”. Nesse sentido, MISES, Ludwig Von. **Ação humana**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

38 RAZON, op. cit., 2019.

39 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

A pesquisa prima por uma abordagem descritiva, com vistas a detalhar o conjunto de argumentações levantadas pela literatura no que tange à aplicação do GATS aos serviços associados à *Blockchain*, na órbita das criptomoedas.

Quanto à abordagem do problema trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” e, a partir desse conjunto de percepções, objetiva compreender e interpretar a realidade⁴⁰. De acordo com as noções de Franco⁴¹:

Condições contextuais que envolvem a evolução histórica da humanidade; as situações econômicas e socioculturais nas quais os emissores estão inseridos, o acesso aos códigos linguísticos, o grau de competência para saber decodificá-los, o que resulta em expressões verbais (ou mensagens) carregadas de componentes cognitivos, subjetivos, afetivos, valorativos e historicamente mutáveis. Sem contar com os componentes ideológicos impregnados nas mensagens socialmente construídas

Dessa forma, ela permite “dar voz às pessoas, em vez de tratá-las como objetos da pesquisa⁴²” e ainda, foca a sua atenção na “exploração do conjunto de opiniões e representações sociais sobre o tema que pretende investigar⁴³”.

40 MINAYO, M. C. S. **O desafio da pesquisa social qualitativa**. In: Deslandes, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (ORG.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 25.ed. Petrópolis.

41 FRANCO, M. L. P. B. *Análise do conteúdo*. Brasília: Liber Livro, 2008.

42 MARTIN W. Bauer; George Gaskell (editores). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002.

43 GOMES, R. **Análise e interpretação de dados em pesquisa qualitativa**. In: DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Revista e atualizada. 25.ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

Trata-se de uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfico, com leitura e análise de artigos e livros relacionados ao tema. Com o escopo de entender os significados do texto, faz-se necessário considerar, além do conteúdo, o autor, o destinatário, as espécies de codificação e transmissão da mensagem, além do contexto em que a comunicação se verifica.

Nesse sentido segue Moraes⁴⁴:

O contexto dentro do qual se analisam os dados deve ser explicitado em qualquer Análise de Conteúdo. Embora os dados estejam expressos diretamente no texto, o contexto precisa ser reconstruído pelo pesquisador. Isto estabelece certos limites. Não é possível incluir, nessa reconstrução, todas as condições que coexistem, precedem ou sucedem a mensagem, no tempo e no espaço. Não existem limites lógicos para delimitar o contexto da análise. Isto vai depender do pesquisador, da disciplina e dos objetivos propostos para a investigação, além da natureza dos materiais sob análise.

Segundo descreve Oliveira⁴⁵:

Enquadram-se na categoria dos estudos exploratórios todos aqueles que buscam descobrir ideias e intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenômeno pesquisado. Nem sempre há a necessidade de formulação de hipóteses nesses estudos. Eles possibilitam aumentar o conhecimento do pesquisador sobre os fatos, permitindo a formulação mais precisa de problemas, criar novas hipóteses e

44 MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, RS, v. 22, n. 37.

45 OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração. UFG, 2011. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf. Acesso em: 01 fev. 2025.

realizar novas pesquisas mais estruturadas. Nesta situação, o planejamento da pesquisa necessita ser flexível o bastante para permitir a análise dos vários aspectos relacionados com o fenômeno

A predileção por essa modalidade de pesquisa permite intensificar o conhecimento do pesquisador sobre fatos, a formulação voltada à precisão de problemas, além de criar novas hipóteses e realizar novas pesquisas melhor estruturadas. Em mesma direção, Gil⁴⁶ afirma que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Segundo Mattar⁴⁷, os métodos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa exploratória são amplos e flexíveis e compreendem: levantamentos em fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudos de casos selecionados e observação informal.

A preferência pela utilização de uma pesquisa documental neste estudo se deu porque ela aproxima o pesquisador das fontes de informações que se mostram estáveis e fornecem uma considerável quantidade de informações sobre o tema. Aliás, o emprego de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado⁴⁸.

O processo de busca, seleção e organização dos documentos e a imersão neles ocorreu muito próxima da perspectiva de Gil⁴⁹, pois tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de instituições”

46 GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

47 MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

48 Nesse sentido, SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, v. 1, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 05 fev. 2025.

49 GIL, op. cit., 2002.

1.3 PLATAFORMA DE FUNCIONAMENTO DAS CRIPTOMOEDAS: A TECNOLOGIA *BLOCKCHAIN*

A Tecnologia *Blockchain* (TBC) consiste na adoção de um livro-razão acessível ao público que permite a inserção de informações em uma cadeia de blocos, armazenando o registro histórico das negociações criptografadas⁵⁰. Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a TBC é uma forma de tecnologia distribuída de livro-razão, a qual atua como um registro (uma lista) aberto e autenticado de transações de uma parte para outra (ou múltiplas partes), que não são armazenadas por uma autoridade central.

Em vez disso, cada usuário armazena uma cópia local do livro-razão, executando um software conectado a uma rede *Blockchain* – também conhecido como **no**. Ao invés de permitir que uma autoridade central mantenha a exclusividade na base de dados, todos os *nos* possuem uma cópia do livro-razão e as atualizações são propagadas através da rede em minutos ou segundos.

Nesse contexto, Hollins⁵¹ ressalta que um dos principais desafios impostos à descentralização da moeda, dentro da perspectiva da TBC, consiste em manter um livro global de transações que permita o acompanhamento das transações e confiabilidade do sistema, tarefas essas geralmente realizadas pelos bancos.

Entretanto, mesmo reconhecendo o desafio, adverte o autor que a TBC permite o acompanhamento das transações registradas no

50 Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a tecnologia *Blockchain* é uma forma de tecnologia distribuída de livro-razão, a qual atua como um registro (uma lista) aberto e autenticado de transações de uma parte para outra (ou múltiplas partes), que não são armazenadas por uma autoridade central. Em vez disso, cada usuário armazena uma cópia local do livro-razão, executando um software *Blockchain* conectado a uma rede *Blockchain* – também conhecido como nó. Ao invés de uma autoridade central manter exclusivamente a base de dados, todos os nós têm uma cópia do livro-razão, sendo que as atualizações do livro-razão *Blockchain* são propagadas através da rede em minutos ou segundos. Retirado das percepções do TCU.

51 HOLLINS, op. cit., 2018.

livro-razão realizadas diretamente pelos usuários e com isso, impede a inserção de informações consideradas ilegítimas.

Segundo Piscitelli⁵², a TBC consiste em uma rede pública e compartilhada de computadores que são responsáveis pelo registro e verificação das transações⁵³.

Em acréscimo, Zheng⁵⁴ assevera que as transações ocorridas nesse ambiente de negócios são armazenadas em um sistema de blocos que se expande progressivamente quando cada negociação é confirmada.

Com o objetivo de proteger a cadeia de blocos de eventuais adulterações ou falsificações, a TBC adota um complexo sistema de criptografia e consenso descentralizado que imprime maior confiança em suas transações e credibilidade do valor exposto no bloco. Essa dinâmica de funcionamento permite que a TBC adote um sistema de cadeias de blocos e possua características que auxiliam o seu funcionamento.

A esse respeito, destacam-se a descentralização, a resistência, o anonimato, a intolerância a falhas e a possibilidade de realizações de auditoria. Todas essas características auxiliam no aperfeiçoamento das transações sem a necessidade de um órgão central responsável pela intermediação.

Dentre essas várias características elencadas, a de maior envergadura envolve a sistemática de um “consenso descentralizado”, que consiste na adoção de uma ferramenta que permite aos usuários do sistema ratificar as transações, mecanismo que se distancia da

52 PISCITELLI, Tathiane. As criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. **Revista Direito Tributário Atual**, n. 40, p. 537–554, 2021.

53 Consoante Hollins, mineração consiste no esforço computacional destinado a descoberta de novos blocos e sua inserção na cadeia de blocos. O conceito será analisado em tópico próprio desta pesquisa. Nesse aspecto, confira-se HOLLINS, op. cit., 2018.

54 ZHENG, Zibin *et al.* Blockchain challenges and opportunities: a survey. **International Journal of Web and Grid Services**, v. 14, n. 4, 2018. Disponível em: <https://www.henrylab.net/wp-content/uploads/2017/10/blockchain.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

tradicional ideia de necessidade de um ente central responsável por essa tarefa⁵⁵.

Zheng⁵⁶ destaca que a dinâmica de funcionamento da TBC permite a interação entre todos os usuários em ambiente específico e destinado a essa finalidade. Essa dinâmica é que caracteriza uma rede descentralizada de informações e uma vez recebido o conjunto de informações, é possível exercer a autenticação dos dados ou a invalidação da negociação em seu livro-razão.

Seguindo ainda por essa trilha, verifica-se que todas as transações ocorridas em ambiente do sistema de contabilidade *Blockchain* são enviadas para os usuários, que analisam as transações em seus registros individuais para o fim de validar/invalidar a negociação.

Esse sistema de registro, também conhecido por livro-razão, é o responsável pela contabilização dessas negociações e seus registros são públicos, o que reforça o caráter democrático das negociações e aperfeiçoa o processo de aquisição de credibilidade da tecnologia⁵⁷.

De outro lado, também é possível que as informações disseminadas no ambiente da TBC sejam consideradas inválidas. Ocorre quando determinada entidade⁵⁸ integrante da tecnologia não reconhece a legitimidade da transação e informa essa circunstância ao emissor, barrando, dessa forma, a propagação da informação aos demais destinatários da informação⁵⁹.

55 MOUGAYAR, William. *The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology*. John Wiley & Sons, 2016.

56 ZHENG, op. cit., 2018.

57 MEIKLEJOHN, Sarah *et al.* A fistful of bitcoins: characterizing payments among men with no names. **Communications of the ACM**, v. 59, n. 4, p. 86-93, mar. 2016. Disponível em: <https://cseweb.ucsd.edu/~smeiklejohn/files/imc13.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

58 A terminologia empregada neste tópico utilizada será analisada mais adiante. Entretanto, para auxiliar na compreensão deste tópico, chama-se *nodo* (nó), a entidade integrante da rede *Blockchain* responsável por executar um programa capaz de validar a integralidade das transações realizadas em ambiente da TBC.

59 ANTONOPOULOS, Andrea M. **Mastering bitcoin: unlocking digital cryptocurrencies**. Editor Mike Macdonald. California: O'Reilly, 2017. Disponível em: <https://dl.ebooksworld.ir/motoman/Oreilly.Mastering.Bitcoin.Unlocking.Digital.Cryptocurrencies.www.EBooksWorld.ir.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

Essa sistemática pública, que permite o registro de informações imutáveis em blocos, é considerada verdadeira identidade da TBC. Nesse cenário, as negociações que ocorrem por intermédio dessa rede são criptografadas, preservadas as identidades e as chaves de segurança dos seus usuários, características que inexistem nas transações comuns, conforme se verifica nas transações com cartões de créditos.

Assim, pouco importa a identidade do usuário e as redes responsáveis pela captação das informações. O que verdadeiramente interessa é que a cadeia de blocos valide e propague as transações em ambiente seguro⁶⁰.

Em apertado recorte dessas primeiras exposições sobre a plataforma de funcionamento das criptomoedas, Meiklejohn⁶¹ ressalta que todas as negociações em moeda digital são enviadas para os usuários da TBC que contabilizam essas transações em seus registros individuais de negociações.

Esse livro-razão, ao assumir a forma de livro público e compartilhado, se mantém atualizado por meio do sistema de criptografia de blocos. As transações que não forem reconhecidas nesses registros individuais não serão validadas.

1.4 TERMINOLOGIAS UTILIZADAS NO CONTEXTO DA *BLOCKCHAIN*⁶²

A plataforma de funcionamento das criptomoedas é a TBC, que é uma forma de tecnologia distribuída de livro-razão, a qual atua como um registro (uma lista) aberto e autenticado de transações de uma

60 Ibid, 2017.

61 . MEIKLEJOHN, op. cit., 2016.

62 RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odorico. **Introdução à blockchain e contratos inteligentes**: apostila para iniciantes. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina: Departamento de Informática e Estatística, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/221495/RT-INE2021-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 fev. 2025.

parte para outra (ou múltiplas partes), que não são armazenadas por uma autoridade central⁶³.

O sistema possui regramento específico e se vale de um conjunto de terminologia própria que assessora no entendimento e na comunicação entre os pesquisadores e usuários. Nesse sentido, o presente tópico apresenta algumas dessas terminologias com o objetivo de facilitar o entendimento da próxima seção, vale dizer, o sistema de arquitetura da TBC.

Entende-se por **cadeia de blocos** o arquivo digital que se mantém em constante atualização e disponível aos usuários do sistema. Descreve Ribeiro⁶⁴ que esta cadeia pode ser percebida como um livro-razão responsável por armazenar todas as transações realizadas e validadas no sistema e em ordem cronológica⁶⁵.

Por sua vez, **bloco** é um arquivo que contém o registro da transação e encontra-se aguardando sua inserção da cadeia de blocos. Nesse contexto, Ribeiro⁶⁶ ressalta a possibilidade de realizar uma comparação entre as informações existentes em cada bloco com uma das folhas do livro-contábil e destaca que “os blocos são sempre adicionados em ordem cronológica ao fim da cadeia de blocos, de onde nunca poderão ser removidos após sua validação”

Hash é a terminologia utilizada na TBC que denota uma função matemática, responsável por traduzir determinada quantidade de informações (dados) em uma cadeia de caracteres determinado.

63 O conceito aqui utilizado foi extraído do Levantamento da tecnologia blockchain / Tribunal de Contas da União; Relator Ministro Aroldo Cedraz. – Brasília: TCU, Secretaria das Sessões (Seses), 2020. 39 p.: il. – (Sumário Executivo) Conteúdo relacionado ao Acórdão 1.613/2020-TCU-Plenário, sob relatoria do Ministro Aroldo Cedraz. Embora apresente um conceito simples, demonstra um aumento a crescente na utilização das criptomoedas e reflexo de sua utilização nos órgãos oficiais, a exemplo do Tribunal de Contas da União – TCU.

64 RIBEIRO; MENDIZABAL, op. cit., 2019.

65 Complementa o autor no sentido de que Livro-razão é um livro do processo contábil por meio do qual é possível controlar separadamente a movimentação de todas as contas de uma empresa.

66 Ibid., 2019.

Em considerável medida, encontra-se relacionada ao **endereço**, que é o *hash* de uma chave pública, cuja principal função consiste no reforço da segurança para os usuários e ainda, auxiliar na verificação das transações.

Já os **nodos** são entidades integrantes da TBC que executam um programa com a capacidade de validação das transações realizadas, permitindo a verificação de toda a cadeia de negociações e dos blocos que recebe para enfim, transmitir esses dados aos outros integrantes da rede.

Note-se, nesse particular, que os **nodos** são elementos não integrantes do livro-razão da TBC, mas compõem o aparato físico destinado ao funcionamento dessa ferramenta.

A partir daí, entra em cena um outro conceito relativo ao procedimento computacional destinado a validação e registro das transações realizadas em ambiente virtual. Trata-se da **mineração**, procedimento computacional cujo principal objetivo consiste no descobrimento de novos blocos e posterior inserção na rede⁶⁷. Nesse contexto, destaca Hollins:

O trabalho mais importante da mineração de Bitcoin é garantir a segurança da rede Bitcoin, solucionando complexos quebra-cabeças criptográficos baseados no conteúdo do bloco atual. Em termos simples, o computador do minerador cria um hash de todo o conteúdo do bloco em que está trabalhando, e esse hash deve coincidir com certos critérios para que a rede o aceite. Portanto, em uma espécie de “tentativa e erro”, o computador vai adicionando caracteres aleatórios ao conteúdo do bloco até que uma cadeia de caracteres corresponda aos critérios do quebra-cabeça. Este quebra-cabeça é tão difícil de resolver que qualquer um que tentasse atacar a rede e alterar a Blockchain precisaria de uma enorme potência de cálculo, a fim de minerar blocos falsos mais rápido do

67 HOLLINS, op. cit., 2018.

que os mineradores reais de todo o mundo mineram blocos genuínos. Portanto, este processo serve para a proteção da rede.

Andrea Antonopoulos⁶⁸ observa que esse procedimento de verificação de informações é realizado pelos mineradores, responsáveis pela validação das novas transações e registro no livro-razão global. Esse novo bloco sofre o processo de verificação a cada 10 minutos e a partir da validação, passa a fazer parte de um bloco adicionado à plataforma *Blockchain*.

Por fim, entende-se por **protocolo de consenso** a concordância, entre os mineradores da TBC, quanto à legitimidade da transação realizada em determinado bloco.

Consoante descreve Ribeiro⁶⁹:

Protocolos de consenso são amplamente utilizados em sistemas distribuídos, permitindo que um conjunto de processos independentes concorde sobre um mesmo valor proposto. Estes protocolos estão presentes em implementações de sistemas replicados, podendo também ser adotados para o desenvolvimento de protocolos de comunicação que ofereçam ordenação total entre mensagens trocadas, sendo este um bloco básico de construção de sistemas tolerantes a faltas, comunicação em grupo, entre outras aplicações.

1.5 SISTEMA DE ARQUITETURA *BLOCKCHAIN*

O sistema de funcionamento da *Blockchain*, na seara das criptomoedas, abrange um conjunto de mecanismos voltados ao fortalecimento da segurança e estabilidade em suas transações. Envolve um sistema de **arquitetura** baseada em um livro-razão,

68 ANTONOPOULOS, op. cit., 2017.

69 RIBEIRO; MENDIZABAL, op. cit., 2019.

que dispensa a necessidade de uma autoridade central para o fim de ratificar as transações. Adota uma engenharia de **blocos** que é a unidade básica de dados de uma rede, com o objetivo de armazenar as informações.

Ainda nesse sentido, a tecnologia acolhe uma conjuntura **descentralizada**, que permite aos usuários a verificação dos dados que foram inseridos no livro-razão, sem olvidar a **integridade** dos dados e a **transparência** de seus registros.

Essa sistemática de funcionamento parte de um conjunto de ferramentas que são utilizadas para tornar concretizáveis as transações no âmbito da TBC. Nesse sentido, a arquitetura do sistema apresenta como principal elemento a adoção de um livro público, mantido pela cooperação e troca de informações em uma rede específica⁷⁰.

Esse livro é utilizado para armazenamento de todas as transações ocorridas em seu ambiente, característica essa que já permite diferenciar dos sistemas tradicionais que necessitam da intermediação de uma autoridade central para ratificar as transações.

Recebida a notícia de determinada transação e caso validada a inserção das informações no livro-razão, os dados registrados não permitem nova alteração, salvo se objeto de nova negociação. Essa característica é que imprime inalterabilidade da informação objeto de armazenamento no livro-razão. Segundo Razon⁷¹, a arquitetura *Blockchain*, no âmbito das criptomoedas, destina-se ao reforço da transparência, da segurança e da imutabilidade em suas transações, sendo praticamente impossível a constatação de falhas no sistema.

Sobre o argumento, destaca Steve Hollins⁷²:

“apesar de a rede descentralizada Bitcoin não poder ser pirateada, não significa que outras partes

70 ALVES, Paulo Henrique; LAIGNER, Rodrigo; NASSER, Rafael; ROBICHEZ, Gustavo; LOPES, Hélio; KALINOWSKI, Marcos. **Desmistificando** blockchain: conceitos e aplicações. In: MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (org.). Computação e sociedade. Mato Grosso: EDUFMT, 2020. p. 166-197.

71 RAZON, op. cit., 2019.

72 HOLLINS, op. cit., 2018.

da tecnologia Bitcoin sejam imunes a ataques. Pense nisso desta maneira: a Internet não pode ser pirateada, mas seu computador, definitivamente, pode ser. Da mesma forma, os serviços que usam a rede Bitcoin, às vezes, podem ser vítimas de hackers, já que, normalmente, dependem de sistemas centralizados para manter seus dados. No entanto, mesmo se um serviço é pirateado, a rede Bitcoin se manterá segura, já que não existe uma conexão direta entre as duas tecnologias. Ou seja, mesmo que as empresas de troca e carteiras usem a Blockchain para processar e verificar as transações, continuam utilizando tecnologias separadas. Nos últimos 10 anos, a Blockchain não teve nenhuma violação de segurança”.

Essa característica é reforçada pelo fato de que o livro-razão é mantido por todos os participantes e uma vez inserida determinada informação, toda a cadeia de negócios já registrada na rede encontra-se disponível para os demais usuários. De acordo com Uhdre⁷³, a arquitetura utilizada pela tecnologia consiste em uma engenharia de registro de informações realizada de forma distributiva, que será organizada em blocos, conectados de forma criptografada e replicadas com a inclusão de outras informações.

De outro lado, o bloco utilizado pela TBC consiste na unidade básica de dados integrante de uma rede *Blockchain*. Sua principal característica se associa a uma estrutura de dados cuja principal finalidade é a de armazenamento das informações sobre as tratativas ocorridas em seu ambiente.

Alves⁷⁴ ressalta que uma transação em um bloco no contexto da TBC é composta da data da negociação, o proprietário e ainda, levando

73 UHDRE, Dayana de Carvalho. **Blockchain, Tokens e Criptomoedas: Análise Jurídica**. São Paulo: Imedina, 2024.

74 ALVES; LAIGNER; NASSER; ROBICHEZ; LOPES; KALINOWSKI, op. cit., 2020, p. 166-197.

a questão para a seara prática das transações das criptomoedas, o valor monetário transferido.

Cada bloco possui um identificador próprio⁷⁵ que permite sua identificação, se considerado o universo da rede *Blockchain*. Além da impressão digital própria, essa unidade básica de dados contém um identificador do bloco anterior, formando uma corrente de blocos que permite decifrar a cadeia de negociações anteriores.

Outra característica da arquitetura da TBC refere-se ao *timestamp*, que pode ser entendido como uma marca temporal inserida no bloco dessa tecnologia, seguida de um conjunto de informações sobre a hora, data de quando ocorrida a transação, além da assinatura digital que se refere a uma metodologia utilizada para certificar a informação digital, eliminando, a partir daí a necessidade de emissão de papel⁷⁶.

O *timestamp* auxilia na segurança da rede, pois além de possuir um identificador único, essa propriedade pode variar de bloco a bloco, tornando extremamente reduzida a possibilidade de manipulação de dados por terceiros não credenciados.

De outro lado, talvez uma das maiores engenharias da tecnologia em blocos consista na descentralização de seu funcionamento. Com efeito, refere-se à desnecessidade de uma autoridade central responsável pela ratificação das negociações no ambiente de rede, transferindo a todos os usuários da TBC o controle e sobre a validação das informações obtidas para uma rede *peer-to-peer*⁷⁷.

Nesse cenário, uma rede *peer-to-peer* é composta por vários computadores e servidores onde cada um representa um “nó” na rede. Quando uma nova informação entra na rede, é disseminada entre todos os nós integrantes da rede *peer-to-peer*, validada, criptografada e privada.

75 Segundo Alves, esse identificador único reflete impressão digital. *Ibid.*, 2020.

76 CHAGAS, Edgar Thiago de Oliveira. Blockchain: a revolução tecnológica e impactos para a economia. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 04, v. 07, p. 110-144, mar. 2019. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/tecnologia/Blockchain#google_vignette. Acesso em: 04 fev. 2025.

77 *Ibid.*, 2019.

Por conta dessa característica, um sistema descentralizado exige que as decisões sejam realizadas com base em um protocolo de consenso⁷⁸, com o objetivo de garantir a uniformidade sobre as questões inerentes à determinado bloco.

Valendo-se do exemplo mais comum quanto ao uso da tecnologia que são as moedas digitais, observa-se que todos os usuários interagem com a rede por intermédio dos *nodos*⁷⁹. Esse conjunto de *nodos* integra a rede e caracteriza a descentralização da TBC, podendo emitir o consenso no sentido de validar a operação ou até mesmo não a reconhecer.

Andrea Antonopoulos⁸⁰ ressalta que para esse tópico do estudo da TBC não importa a confiabilidade do usuário ou a rede que recebe o conjunto de informação. O que imprime confiança para a tecnologia é a propagação e validação, entre os *nodos* do sistema, da informação que gira entre os participantes.

Sobre a eficiência da transação, afirma Mougayar⁸¹ que a extensão do caminho para o registro da transação não apresenta empecilho para a TBC, pois quanto maior a interação entre os *nodos* e maior o número de validações, mais confiável será o sistema. Esse consenso compartilhado é uma das características mais fortes da descentralização, pois todos os usuários conectados à tecnologia da rede estão autorizados a participação das validações sobre as negociações apresentadas

78 RIBEIRO; MENDIZABAL, op. cit., 2019.

79 Com o fim de lembrar o conceito apresentado no título anterior, *nodos* são entidades integrantes da TBC que executam um programa com a capacidade de validação das transações realizadas, permitindo a verificação de toda a cadeia de negociações e dos blocos que recebe para enfim, transmitir esses dados aos outros integrantes da rede. Note-se, nesse particular, que os nodos são elementos não integrantes do livro-razão da TBC, mas compõem o aparato físico destinado ao funcionamento dessa ferramenta.

80 LYRA, João Guilherme de Miranda; MEIRIÑO, Marcelo Jasmim. **Bitcoin e blockchain**: aplicações além da moeda virtual. 2017. Disponível em: [https://www.blockchainbrasil.org/wp-content/uploads/2017/11/artigo Blockchain.pdf](https://www.blockchainbrasil.org/wp-content/uploads/2017/11/artigo_Blockchain.pdf). Acesso em: 05 fev. 2025..

81 MOUGAYAR, op. cit., 2016.

Ainda sobre a temática, P.H. Alves⁸² ressalta a existência de uma técnica utilizada quando do uso da TBC. Trata-se do denominado *flooding*, técnica usualmente empregada no conceito de computadores em redes que possui o intuito de garantir que as requisições sejam entregues a todo o nó da TBC. A importância da técnica quando da utilização da TBC é percebida para garantir transparência nas informações das transações recebidas, considerando a peculiar característica descentralizada de seu funcionamento.

Outra característica apresentada pela tecnologia refere-se à integridade. Com efeito, toda a arquitetura é voltada a garantir a integridade de suas transações, considerando que esse elemento também influencia diretamente em sua sobrevivência. Nesse sentido, lembre-se que uma das ações dos sistemas monetários tradicionais consiste em constituir um órgão central específico para transmitir, a todos os envolvidos nas negociações, integridade às negociações ocorridas sob sua jurisdição⁸³.

Ainda assim, é possível alcançar o nível de integridade almejado, mesmo sabendo da inexistência de uma autoridade central para esse desiderato. De acordo com as percepções de Alves⁸⁴, diversos mecanismos e técnicas foram analisados para o fim de oferecer segurança e credibilidade das operações que envolvem transações de dados.

Nessa oportunidade, destaca que em se tratando de operações invalidadas, àquelas subsequentes serão canceladas com vistas à observância da regra da veracidade de toda a cadeia de dados.

Ainda nessa trilha, é possível extrair outros elementos que permitem identificar o conjunto de regras sobre a validade da transação dentro da TBC, a exemplo do já citado *timestamp*, que consiste no

82 ALVES; LAIGNER; NASSER; ROBICHEZ; LOPES; KALINOWSKI, op. cit., 2020, p. 166-197.

83 No Brasil, essa função é desempenhada pelo Banco Central do Brasil, constituído pela Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1974.

84 ALVES; LAIGNER; NASSER; ROBICHEZ; LOPES; KALINOWSKI, op. cit., 2020, p. 166-197.

registro de hora e data de criação do bloco, baseado em horário com critério específico.

Em conclusão, a **transparência** é outro elemento que reforça o conjunto de características da TBC. Com efeito, verificou-se linhas atrás que toda a tecnologia se baseia em um livro-razão, que permite o registro das transações validadas pelos participantes, podendo ser analisado, inclusive, toda a cadeia histórica das transações.

De acordo com o Sumário Executivo do TCU⁸⁵, essa transparência reforça a possibilidade de rastreamento das negociações a um nível que permite a qualquer usuário o exercício de auditoria de todo o conjunto de transações, permitindo, a partir daí um acréscimo no nível de confiança além de evitar comportamentos destinados a fraude de qualquer valor.

1.6 PANORAMA DE REGULAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS PELOS ESTADOS

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) noticiou em sua plataforma oficial que a tecnologia de contabilidade *Blockchain* possui o potencial de transformar considerável matriz de indústrias e mercados, inclusive na seara das finanças digitais⁸⁶. A partir de uma análise sobre o arcabouço diretivo, observa-se que a OCDE busca assessorar os seus membros na implementação de políticas públicas que promovam a prosperidade, a igualdade, a oportunidade e o bem-estar para todos.

Sua percepção sobre o uso do sistema de contabilidade *Blockchain* é considerado quando da regulação das criptomoedas por parte dos Estados. Nesse sentido, o tema é objeto de debates junto ao Fórum de Políticas de Blockchain da OCDE, com o objetivo de auxiliar os Estados

85 Sumário Executivo do Tribunal de Contas da União (TCU), 2022. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br/levantamento-da-tecnologia-blockchain.htm>. Acesso em: 05 fev. 2025.

86 Disponível em <https://www.oecd.org/daf/blockchain/>. Acesso em 3 de mar. De 2024

na compreensão das tecnologias via sistema *Blockchain* e orientar sobre os impactos transfronteiriços das políticas públicas adotadas no âmbito nacional⁸⁷.

Ganne⁸⁸ destaca que a TBC tem o condão de revolucionar o comércio internacional, pois a proposta da tecnologia garante o funcionamento de um sistema de registro que não necessita da intervenção de um terceiro e pode ser usada para capacitar indivíduos e empresas à realização de transações de forma eficiente, rápida e econômica.

Observa ainda, que a TBC poderia ser conhecida como a “internet das transações” e sua engenharia de funcionamento permite levar a globalização do comércio internacional a outro nível.

De acordo com as percepções de Razon⁸⁹, a análise sobre o comportamento estatal na perspectiva da TBC, parte de três vertentes, a saber: (a) Estados que preferem manter o distanciamento de regulação quanto ao uso da TBC, sendo categorizada pelo autor como liberalizada ou *laissez-faire*⁹⁰; (b) Estados que adotam políticas restritivas quanto ao uso da tecnologia; e (c) Estados que adotam

87 Conforme noticiado junto à página oficial da OCDE, nos dias 15 a 16 de novembro de 2023 ocorreu o Fórum Global de Políticas sobre a Tecnologia Blockchain, onde foram discutidos temas relativos ao uso da Inteligência Artificial e emprego da Tecnologia Blockchain para o desenvolvimento sustentável da ONU. A agenda relativa a programação pode ser acessada em: <https://search.oecd.org/finance/oecd-blockchain-policy-forum.htm>.

88 GANNE, Emmanuelle. **Can Blockchain revolutionize international trade?** 2024. Disponível em https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/Blockchainrev18_e.htm. Acesso em 10 out. 2024.

89 RAZON, op. cit., 2019.

90 De acordo com as percepções de MISES, a terminologia remonta a França no século XVIII, pelos defensores da causa da liberdade econômica e, para tutelar suas visões de mercado, buscavam uma sociedade livre de intervenções legislativas. Com o objetivo de alcançar essa finalidade, postulou-se a abolição de toda disposição legal que restringia a possibilidade de que pessoas mais esforçadas e eficientes superassem pessoas menos esforçadas e ineficientes que, por essa razão, impedia a livre circulação de pessoas ou bens. Ainda de acordo com as ideias do referido autor, atualmente a expressão encontra-se desacreditada, pois remonta um período de depravação moral e extrema ignorância. De toda forma, a ideia de *laissez-faire* no presente título serve para categorizar aqueles Estados que se abstém de qualquer ação que busca restringir o uso da tecnologia blockchain. MISES, op. cit., 2010.

uma postura de neutralidade, abstendo sua atuação quanto ao uso da tecnologia pelos integrantes do corpo social.

A análise sobre o comportamento estatal na perspectiva da TBC, parte do Relatório da Biblioteca Jurídica do Congresso dos Estados Unidos (RBCEU)⁹¹, divulgado em novembro de 2021 sobre a regulação de criptomoedas em todo o mundo. Em análise preliminar ao Relatório, constata-se que nove jurisdições teriam aplicado proibição absoluta quanto ao manuseio das criptomoedas e outros quarenta e dois Estados adotaram políticas restritivas quanto ao seu uso.

O relatório concentra-se em dois temas: em primeiro lugar, busca-se investigar se o país proíbe expressamente ou implicitamente a comercialização de criptomoedas. Sobre o tema, considerou-se intervenção a mais simples medida destinada a influenciar o comportamento do Estado quanto ao uso das moedas digitais.

A proibição imposta aos bancos ou outras instituições financeiras de negociar em criptomoedas ou restrições relacionadas ao oferecimento de serviços aos usuários que negociem em criptomoedas ou trocas são exemplos de proibições implícitas que foram consideradas quando da confecção do referido relatório.

O segundo tema analisa o cenário regulamentar em torno das criptomoedas quanto à aplicação de leis fiscais, anticorrupção ou ainda, contra o financiamento de campanhas terroristas (Lei AML / CFT) para criptomoedas.

As informações contidas no Relatório podem ser extraídas a partir de um quadro que contém o resumo dos pontos principais sobre a “Regulação das criptomoedas ao redor do mundo”⁹². Destaca-se que desde o penúltimo relatório de 2018, o número de países que endossaram as proibições de criptomoedas aumentou

91 A íntegra do Relatório da Biblioteca Jurídica do Congresso dos Estados Unidos encontra-se disponível em <https://tile.loc.gov/storage-services/service/l1/lglrd/2021687419/2021687419.pdf>. Acesso em 02 nov. 2024.

92 Com efeito, o Relatório da Biblioteca Jurídica do Congresso dos Estados Unidos, que serviu de fonte de pesquisa no presente tópico, foi denominado de Regulação das criptomoedas ao redor do mundo. Daí o uso de aspas no parágrafo em referência.

significativamente e há fortes indícios de um aumento ainda maior nesses números.

A primeira categoria a ser analisada se refere aos Estados que adotaram uma ideia receptiva quanto ao emprego da TBC no contexto das moedas digitais⁹³. Nesse sentido, é possível verificar diversas medidas adotadas pelos Estados que sinalizam a liberação do uso da TBC no cenário das criptomoedas.

A esse respeito, Razon⁹⁴ destaca as medidas adotadas pela Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos sobre a negociações de fundos de investimento em *bitcoin*; a aceitação pelo Banco Central Alemão que testou protótipo de negociação com base na TBC, além da adoção de políticas liberatórias por parte da Coreia do Sul.

Dentre os países de maior destaque quanto à adoção de medidas liberatórias das criptomoedas encontra-se o Japão⁹⁵. O RBCEU destaca a inexistência de medidas expressas ou implícitas destinadas à proibição das criptomoedas em território japonês.

Nesse aspecto, acrescenta Sholihah⁹⁶ que o Estado reconheceu que as criptomoedas possuem semelhante funcionalidade quando comparadas às moedas fiduciárias, sendo admissível a realização de transações comerciais no âmbito de extensão de seu território. De acordo com o referido autor, a ideia principal que permeia as medidas

93 . RAZON, op. cit., 2019.

94 Ibid., 2019.

95 Com efeito, há notícias de que o Japão foi considerado a primeira nação do mundo em reconhecer a moeda digital *bitcoin* como forma de pagamento e em lei voltada à sua reforma tributária, eliminou o imposto de consumo sobre o comércio *bitcoin*. Nesse contexto, as informações são extraídas em <https://www.criptofacil.com/japao-elimina-imposto-sobre-bitcoin-alta-no-volume-e-esperada>. Acesso em: 02 abr. 2024.

96 SHOLIHAH, Rakhma Putri. **Regulamentação de criptomoedas na Organização Mundial do Comércio**. 3ª Conferência Internacional sobre Direito e Governança (ICLAVE 2019). O autor destaca que o Japão decidiu por desenvolver uma estrutura específica para o fim de regular as transações com moedas digitais. A esse respeito, cabe à Instituição Financeira Japonesa a atribuição de regular as questões relacionadas às moedas fiduciárias e às questões relacionadas às moedas digitais. Disponível em <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iclave-19/125937700>. Acesso em 02 fev. 2025.

liberatórias por parte do Estado japonês parte do pressuposto de que a aceitação das criptomoedas fortalece a relação com novos investimentos e aquece a economia doméstica⁹⁷.

Singapura perfilha semelhante postura quanto à liberação da TBC no contexto das criptomoedas. O RBCEU⁹⁸ informa que não se constata informações no sentido de que o Estado tenha adotado uma política proibitiva quanto às comercializações de criptoativos, mas essa abstenção não garante imunidade tributária nas transações em moedas digitais⁹⁹, disposição também seguida pelo governo da Coreia do Sul, que somente a partir do ano de 2022 dispôs sobre a aplicação de leis fiscais sobre as movimentações em criptoativos¹⁰⁰.

A ação estatal voltada à abstenção de ações interventivas na dinâmica de mercado reflete diretamente na aceitação da TBC e os serviços associados às criptomoedas. A participação dos usuários voltada à confirmação das negociações em seu sistema de redes confere um caráter democrático à tecnologia, característica predominante nas

97 De acordo com a plataforma de notícias *Cointelegraph*, o Japão manifesta seu interesse no desenvolvimento e manuseio dessa tecnologia em blocos, ao entendimento de que a sua aceitação aumenta a possibilidade de atrair novos investimentos e aquece a economia doméstica. Ainda nesse aspecto, notificou-se que o estado japonês, em lei voltada à sua reforma tributária, eliminou o imposto de consumo sobre o comércio bitcoin, em sintonia ao que se convencionou chamar na presente pesquisa de estado *laissez-faire*. Nesse aspecto, confira-se em <https://br.cointelegraph.com/tags/japan>. Acesso em: 24 out. 2024.

98 A íntegra do Relatório da Biblioteca Jurídica do Congresso dos Estados Unidos pode ser encontrado em <https://tile.loc.gov/storage-services/service/ll/lglrd/2021687419/2021687419.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2024.

99 Com efeito, o Relatório da Biblioteca Jurídica do Congresso dos Estados Unidos destaca a existência de um Guia de Orientações gerais sobre a aplicação das leis de valores mobiliários em relação a ofertas ou emissões de tokens digitais em Cingapura. O Guia pode ser encontrado em <https://www.mas.gov.sg/regulation/explainers/a-guide-to-digital-token-offerings>. Acesso em: 02 nov. 2024.

100 Ainda na análise sobre Estados que adotam uma postura liberatória quanto às negociações em criptomoedas, a anuência da Noruega quanto às operações da TBC permitiu com que esse país respondesse por cerca de 3% da fase de mineração de bitcoin do mundo, considerando elementos impulsionadores desse número, a exemplo das ações estatais, a geografia e o clima. A notícia pode ser extraída em <https://portaldobitcoin.uol.com.br/como-um-imposto-ameaca-tirar-a-noruega-do-topo-do-mercado-de-mineracao-de-bitcoin/>. Acesso em: 22 set. 2024.

economias de mercado quando inexistentes ou discretas intervenções estatais¹⁰¹.

Em sentido oposto, o RBCEU apresenta países que adotaram políticas restritivas quanto ao uso da TBC no contexto dos serviços relacionados às criptomoedas. Rodrigo Teixeira¹⁰² adverte que a transnacionalidade das criptomoedas e a impossibilidade de restrição de acesso à sua plataforma de negociação (*Blockchain*) inviabilizam políticas restritivas quanto ao seu uso, circunstâncias que refletem à (im)possibilidade de proibição das moedas digitais.

Ainda assim, o RBCEU apresenta informações que demonstram que cerca de nove jurisdições já teriam aplicado proibição absoluta quanto à comercialização dos ativos digitais e outros quarenta e dois Estados adotaram políticas restritivas quanto ao uso dos ativos digitais.

Dentre os Estados que adotaram proibição total, encontram-se a Argélia, que impõe proibições desde 2017 relacionadas à compra, venda, o uso ou a posse de criptomoedas e Bangladesh compartilha de semelhante orientação. Ainda que este último Estado outrora tenha manifestado a intenção de se tornar uma nação permissiva quanto à comercialização de criptomoedas e se verifique esforços nesse sentido¹⁰³, a teor do RBCEU qualquer forma de transação em criptomoedas realizada em seu território é considerada ilegal.

101 Fridman destaca que a organização econômica desempenha importante papel na promoção de uma sociedade livre e argumenta que duas são as perspectivas voltadas a esse objetivo. De início, verifica-se que a liberdade econômica é uma das faces da liberdade e, por isso, um fim em si próprio. Para, além disso, a liberdade econômica é um indispensável instrumento para o alcance da liberdade política e, a partir daí o exercício da atividade democrática. Nesse sentido, vide FRIDMAN, Milton. **Capitalismo e Liberdade**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2023. Disponível em: <https://www.intrinseca.com.br/upload/livros/CapitalismoELiberdade.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2025.

102 TEIXEIRA, Rodrigo Valente Giublin; SILVA, Felipe Rangel da. Bitcoin e a (im) possibilidade de sua proibição: uma violação à soberania do Estado? **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/4935>. Acesso em: 05 fev. 2025.

103 Segundo informações do próprio RBCEU: “Embora repetidos avisos tenham sido emitidos sobre a ilegalidade das transações de criptomoedas em Bangladesh, a confusão foi criada após relatos de que o Banco Central de Bangladesh enviou uma carta ao Departamento de Investigação Criminal da Polícia sugerindo que o comércio

Essas políticas proibitivas também alcançam o Egito. As negociações relacionadas às criptomoedas são proibidas expressamente desde o ano de 2018, embora existam notícias extraoficiais de que uma provável alteração na estrutura regulatória daquele país permita a flexibilização das medidas restritivas, ainda mais considerando o cenário econômico do país¹⁰⁴.

No Nepal, o Banco Central emitiu alerta no sentido de que todas as transações com moedas virtuais se mostram ilegais, permitindo nesse aspecto, a inserção do Estado na lista de Países que adotam uma postura hostil quanto ao uso das criptomoedas.

Dentre os Estados que decidiram por aderir inequívoca aversão quanto à comercialização de criptoativos no âmbito de seu território, a China assume o protagonismo. Nesse sentido, Razon¹⁰⁵ destaca que em outro momento, a China conquistou um dos maiores níveis da bolsa em matéria de moedas digitais, mas que atualmente decidiu por proibir a comercialização das criptomoedas.

Nesse contexto, destaca que o Estado chinês foi o responsável por cerca de 70% da mineração de *Bitcoin* do mundo, mas entidades governamentais adotam a proibição da mineração das criptomoedas, sem olvidar que determinou o bloqueio de acesso aos serviços de câmbio e a saída de empresas do ramo de mineração das criptomoedas¹⁰⁶.

Em conclusão, observa o autor que essa abordagem regulatória adotada pela China tem orientado os rumos do setor, com empresas que antes escolhiam o país pela eletricidade e mão-de-obra mais

de criptomoedas em si não é uma ofensa criminal e 'devem ser considerados crimes se envolverem lavagem de dinheiro ou financiamento do terrorismo'.

104 Nesse sentido, vide <https://br.cointelegraph.com/news/bitcoin-use-rise-in-egypt-amid-economic-recession>. Acesso em: 03 nov. 2024.

105 RAZON, op. cit., 2019.

106 Em portal de notícias, informou-se que a China chegou a alcançar uma das maiores bolsas de Bitcoin no mundo, chegando a ser apelidada de "queridinha" pelo mercado *Bitcoin*. Entretanto, passou a desenvolver uma estratégia de proibição de mineração das criptomoedas, adotando uma postura, às vezes, contraditória se comparada ao comportamento das autoridades que endossam publicamente a tecnologia *Blockchain*. Nesse sentido, confira-se em <https://www.scmp.com/news/china/economy/article/1968733/why-bitcoin-has-become-chinas-new-darling>. Acesso em: 20 mar. 2024.

baratas, mas que atualmente, buscam lugares como Cingapura, EUA e Canadá¹⁰⁷.

O cenário voltado à proibição do uso da tecnologia é objeto de análise junto ao Fórum de Cooperação Econômica Internacional, o G20. Criado em 1999 e atualmente formado por 19 nações, entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, busca o G20 o fortalecimento da órbita econômica internacional e a discussão de temas relacionados ao desenvolvimento global, como comércio internacional, além da agricultura, meio ambiente dentre outros¹⁰⁸.

Em análise às possíveis regulamentações, o G20 promove um estímulo para que o tema relacionado a ativos digitais seja tratado de forma comum pelos integrantes do bloco¹⁰⁹.

Por último, necessário destacar que há países que adotam a abstenção quanto à regulamentação da TBC e os serviços associados às criptomoedas e nesses casos, assistem mais a inovações destinadas a expandir os limites da própria tecnologia do que atrasos quanto à adoção dessa sistemática inovadora.

Nesses casos, a adoção de regras temperadas por salvaguardas parece ser solução adequada que permitirá que participantes de qualquer lugar do mundo possam se beneficiar das vantagens trazidas pelo uso da TBC¹¹⁰.

1.7 AS CRIPTOMOEDAS E SUA RELAÇÃO COM A SOBERANIA MONETÁRIA

Antes da análise sobre a aplicação do GATS aos serviços associados à *Blockchain* no contexto das criptomoedas, questiona-se se essa incidência poderia imprimir ofensa à soberania monetária

107 RAZON, op. cit., 2019.

108 Disponível em: <https://www.g20.org/pt-br>. Acesso em: 04 jun. 2024.

109 Nesse sentido, confirma-se as notícias trazidas pelo portal de informações disponível em: <https://investnews.com.br/criptonews/g20-coloca-regulamentacao-das-criptomoedas-como-prioridade/>. Acesso em: 21 jul. 2024.

110 RAZON, op. cit., 2019.

estatal ou ainda, se seria possível uma convivência harmônica entre as moedas digitais e as moedas fiduciárias emitidas pelos Estados. Ainda que existam vozes no sentido de que as moedas digitais não são verdadeiramente qualificadas como moedas, Ulrich¹¹¹ destaca:

Bitcoin é uma forma de dinheiro, assim como o real, o dólar ou o euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitido por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos indivíduos no mercado. Para transações online, é a forma ideal de pagamento, pois é rápido, barato e seguro.

Marta Nunes¹¹², em análise às percepções de Jean Bodin, observa que o autor francês apresenta um sentido de soberania voltado ao afastamento de qualquer intromissão externa quanto à gestão do Estado. A partir daí o conceito de soberania fundamenta a própria noção de Estado e com ele se confunde, na medida em que ambos se encontram e se apresentam ontologicamente dependentes e mutuamente constitutivos.

A soberania estatal atribui ao Estado o poder de auto-organização, auto regulação e a possibilidade de emissão e regulamentação da moeda em toda a extensão do seu território, característica essa conhecida por soberania monetária¹¹³.

A esse respeito, o Tribunal Permanente de Justiça Internacional (TPJI), ao analisar o caso dos empréstimos Sérvios e com fundamento no direito internacional consuetudinário, reconheceu o direito do

111 ULRICH, op. cit., 2014.

112 COSTA, Marta Nunes. Direito, Soberania e Estado. Bodin e Althusius em perspectiva. **Revista de História Intelectual**, n. 08, dez. 2019. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revistaintelligere/article/view/166743>. Acesso em: 05 fev. 2025.

113 No âmbito da República Federativa do Brasil, a soberania monetária é de competência da União, cabendo-lhe a emissão de moeda que será exercida exclusivamente pelo Banco Central, a teor do artigo 164, da Constituição Federal de 1988, vide, BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 fev. 2025.

Estado de regular e de gerenciar a sua própria moeda, exteriorizando dessa forma, o exercício da soberania monetária estatal¹¹⁴.

No sistema normativo da OMC há menção sobre o assunto.

O artigo XII, do GATT¹¹⁵ elenca as condições que devem ser observadas pelo Estado caso decida pela adoção de medidas restritivas de quantidades ou de valores relativas a importações e tais medidas devem ser destinadas a proteger a posição financeira do Estado e sua balança de pagamentos.

Exemplo disso seria verificado nos casos em que determinado Estado, ao cogitar da imposição de medidas restritivas de importação, decida por implementá-las progressivamente com o objetivo de proteger sua posição financeira e sua balança de pagamentos, sabendo-se que a manutenção dessas medidas deve ser preservada somente enquanto presentes as causas que as justifiquem¹¹⁶.

Ainda nessa direção, o artigo XV, do GATT¹¹⁷ estabelece relação entre o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a sistemática normativa

114 Naquela oportunidade, ainda em julho de 1929, os Governos da República Francesa e do Reino dos Sérvios e Eslovenos submeteram ao TPJI, por intermédio de Acordo Especial concluído em abril de 1928, entre os Estados mencionados, a análise sobre a concessão de empréstimos, buscando saber quais bases monetárias estariam autorizadas a realizar o pagamento da parte principal e dos juros dos empréstimos anteriormente contratados. O resultado da questão submetida ao TPJI foi no sentido de que a definição de uma moeda pelo Estado, a que se faz menção em ajuste celebrado entre as partes, deve obedecer às leis que regem a moeda daquele Estado, ratificando a ideia de soberania monetária Estatal. Para maiores detalhes, confira-se https://www.worldcourts.com/pcij/eng/decisions/1929.07.12_payment1.htm. Acesso em: 01 set. 2024.

115 Nesse sentido, confira-se: 1. Não obstante as disposições do parágrafo primeiro do artigo XI, toda Parte Contratante, a fim de salvaguardar sua posição financeira exterior e o equilíbrio de sua balança de pagamentos, pode restringir o volume ou o valor das mercadorias cuja importação ela autoriza, sob reserva das disposições dos parágrafos seguintes do presente artigo.

116 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

117 Artigo XV: 1. As Partes Contratantes se esforçarão por colaborar com o Fundo Monetário Internacional, a fim de promover uma política coordenada no que se refere às questões de câmbio, dentro da competência do Fundo e as questões de restrições quantitativas ou outras medidas comerciais, dentro da competência das Partes Contratantes.

2. Em todos os casos em que as Partes Contratantes forem chamadas a examinar ou a resolver problemas relativos às reservas monetárias, à balança de pagamentos ou aos sistemas e acordos de câmbio, entrarão em ligação estreita com o Fundo

que integra a OMC ao permitir que ao ser acionado, o Estado membro possa exercer seu direito de consulta ao FMI quando a questão envolver problemas relacionados a reservas monetárias, balanços de pagamentos ou acordos cambiais.

Semelhante disposição é encontrada no âmbito do GATS¹¹⁸ ao estabelecer, em seu artigo XII, disposições voltadas às permissões de restrições destinadas a proteção do balanço de pagamentos.

Nesse contexto e levando-se em considerações as disposições inseridas na sistemática dos acordos GATT e GATS, não se observa a presença de dispositivo específico que afete diretamente a proibição geral de criptomoedas, circunstância jurídica que poderia favorecer a convivência harmônica entre moedas digitais e moedas fiduciárias.

Chandy¹¹⁹ ainda acrescenta uma importante reflexão sobre o tema. Em eventual disputa perante órgão de solução de controvérsia da OMC, é possível que um Estado membro reivindique o princípio costumeiro da soberania monetária para o fim de se afastar ou

Monetário Internacional. No decorrer dessas consultas, as Partes Contratantes aceitarão todas as constatações de fato, de ordem estatística ou de outra que lhes forem comunicadas pelo Fundo Monetário Internacional em matéria de câmbio, de reservas monetárias e de balanço de pagamento; e todas as conclusões do Fundo sobre a conformidade das medidas tomadas por uma Parte Contratante em matéria de câmbio, com os Estatutos do Fundo Monetário Internacional ou com as disposições de um acordo especial de câmbio concluído entre essa Parte Contratante e as Partes Contratantes. Quando tiver que tomar sua decisão final nos casos em que entrem em linha de conta os critérios estabelecidos no § 2 (a) do artigo XII ou no parágrafo 9 do artigo XVIII, as Partes Contratantes aceitarão as conclusões do Fundo Monetário Internacional sobre a questão de saber se as reservas monetárias da Parte Contratante sofreram uma baixa importante, se se acham em nível muito baixo ou se se elevaram segundo um quociente de crescimento razoável, assim como sobre os aspectos financeiros dos outros problemas aos quais se estendam as consultas em semelhante caso.

118 A teor do artigo XII, do GATS, *verbis*: 1. No caso de sérias dificuldades financeiras externas e de balanço de pagamentos ou ameaça delas, um Membro pode adotar ou manter restrições ao comércio de serviços sobre os quais assumiu compromissos específicos, incluindo pagamentos ou transferências para transações relacionadas a tais compromissos. É reconhecido que pressões particulares sobre o balanço de pagamentos de um Membro no processo de desenvolvimento econômico ou transição econômica podem necessitar do uso de restrições para assegurar, *inter alia*, a manutenção de um nível de reservas financeiras adequado para a implementação de seu programa de desenvolvimento econômico ou transição econômica.

119 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

reivindicar obrigação inserida em acordo internacional aderido? A resposta negativa se impõe e as razões dessa conclusão são resumidas pelo autor da seguinte forma:

É improvável que qualquer princípio de soberania monetária possa ser levantado como reivindicação ou defesa perante um Painel. Os termos de referência para um Painel, que determinam as reivindicações que podem ser feitas, só podem se referir às disposições relevantes dos acordos cobertos pela OMC. Os Painéis têm se recusado sistematicamente a decidir sobre reivindicações que não se baseiam em disposições dos acordos cobertos da OM”.

Outros fatores também auxiliam quanto ao cabimento do princípio consuetudinário da soberania monetária e a aplicação de acordos da OMC. Nesse contexto, o fator temporal pode servir para afastar a validade de acordo integrante das normas da OMC, caso se constate que a norma consuetudinária é anterior ao tratado internacional.

Assim, caso seja demonstrado que acordo da OMC passou a existir após a consolidação de determinado direito internacional consuetudinário, mostra-se possível seu afastamento, de acordo com o fator temporal¹²⁰.

De toda forma e para o fim analisar a possibilidade de convivência harmônica entre as criptomoedas e as moedas fiduciárias no âmbito dos Estados, Sholihah¹²¹ destaca a existência de países que reconhecem as moedas digitais como meio de pagamento.

Exemplo disso ocorre no Japão, que reconheceu que as criptomoedas possuem a mesma funcionalidade das moedas

120 Ibid, 2020.

121 SHOLIHAN, op. cit., 2019.

fiduciárias, sendo perfeitamente admissível a realização de transações comerciais no âmbito de extensão daquele território¹²².

Aliás, observou-se em linhas anteriores que desde o início, o Estado manifesta seu interesse no sentido de permitir transações com criptomoedas, ao entendimento de que a sua aceitação fortalece a relação com novos investimentos e aquece a economia doméstica¹²³.

122 O autor destaca que o Japão decidiu por desenvolver uma estrutura específica para o fim de regular as transações com moedas digitais. A esse respeito, cabe à Instituição Financeira Japonesa a atribuição de regular as questões relacionadas às moedas fiduciárias e às questões relacionadas às moedas digitais. Ibid., 2019.

123 Com efeito, o Japão foi considerado a primeira nação do mundo em reconhecer a bitcoin como forma de pagamento e em lei voltada à sua reforma tributária, eliminou o imposto de consumo sobre o comércio bitcoin. Nesse contexto, confira-se em <https://www.criptofacil.com/japao-elimina-imposto-sobre-bitcoin-alta-no-volume-e-esperada/>

CAPÍTULO 2



A LIBERAÇÃO COMERCIAL DE SERVIÇOS NO AMBITO DA OMC: O GATS

A percepção dos organismos multilaterais centra-se na correlação entre abertura comercial e a taxa de crescimento econômico¹²⁴. Nesse sentido, destaca Mesquita¹²⁵ que todo o sistema normativo estruturado pela OMC busca a redução das excessivas interferências estatais e a abertura de mercado, com vistas à promoção de um aquecimento econômico, seja em âmbito local ou na perspectiva global, ou ainda, o fortalecimento das relações comerciais entre países¹²⁶.

A estrutura jurídica atual do comércio internacional remonta os acordos de *Bretton Woods*, no final da Segunda Guerra Mundial. Naquela oportunidade, discutiu-se os pilares de uma ordem jurídica comercial na orbita internacional, com a criação de instituições voltadas a evitar novas crises econômicas. Em resultado a essas reuniões, surgiram ideias voltadas para a criação do Fundo Monetário Internacional (FMI), do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e de uma Organização Internacional do Comércio (OIC)¹²⁷.

124 O processo de liberação comercial é objeto de estudos no cenário internacional. Em pesquisa realizada no ano de 2023, a *Heritage Foundation* divulgou um termômetro do progresso da liberdade econômica no cenário mundial. O quadro demonstra que o índice do ano de 2023 analisa políticas e condições econômicas em 184 países e compreende o período de 1º de julho de 2021 a 30 de junho de 2022. Revela esses indicadores um aumento no índice de intervenção estatal na dinâmica de mercado no cenário global; aumento nos gastos públicos nesse cenário, comprometendo a solidez fiscal e uma crescente redução da liberdade econômica em grandes potências, a exemplo dos EUA. Nesse sentido, confira-se <https://www.heritage.org/index/>. Acesso em: 02 fev. 2025.

125 MESQUITA, Paulo Estivallet. **A Organização Mundial do Comércio**. Brasília: FUNAG, 2013.

126 Nesse sentido, Bhagwati, em artigo “Porque é que o comércio livre é importante”, destaca que um comércio livre abre margem para a prosperidade global e auxilia na distribuição dos resultados, o que reforça a ideia de um toque moral destinado à liberação do mercado. Nesse sentido, confira-se BHAGWATI, Jagdish. **Porque é que o comércio livre é importante**: ao contrário do que afirmam os cépticos, os argumentos de defesa do comércio livre são sólidos. 2011. Disponível em: https://www.jornaldenegocios.pt/opiniao/detalhe/porque_eaqueute_que_o_comeacutercio_livre_eacute_importante. Acesso em: 20 dez. 2024.

127 BARRAL, Weber (org.). **Solução de Controvérsias na OMC**. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2007. Disponível em: <https://funag.gov.br/biblioteca-nova/>

Embora plausíveis as ideias de criação de um arcabouço institucional voltado para a nova ordem econômica, somente o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) se concretizaram.

A criação de uma Organização Internacional do Comércio (OIC) não obteve o apoio do Congresso norte-americano e com isso, a ideia não prosperou. Somente após as negociações ocorridas entre 23 países, ainda no ano de 1947, é que a lacuna normativa cedeu lugar a um tratado provisório, que não dependeria da anuência norte-americana, destinado a fomentar o comércio internacional e minimizar o momento de fragilidade na economia mundial¹²⁸.

Surge, a partir de então, o GATT 47, tratado multilateral destinado à redução gradual das barreiras tarifárias. Ainda que vigente em considerável período de tempo, algumas fragilidades acabaram por enfraquecer esse sistema normativo¹²⁹.

Dentre as diversas dificuldades encontradas no âmbito desse sistema, destaca-se a inexistência de mecanismos voltados à garantia da efetividade de seus termos, circunstância que deu ensejo a diversas outras negociações multilaterais, denominadas de rodadas, com o objetivo de aperfeiçoar o sistema normativo do comércio internacional.

Após a derrocada do GATT 1947, percebeu-se a necessidade de reformulação das diretrizes básicas da OMC. Toda a agenda destinou-se à consolidação/aperfeiçoamento de uma organização mundial

produto/loc_pdf/830/1/solucao_de_controversias_na_organizacao_mundial_do_comercio. Acesso em: 05 fev. 2025.

128 Ibid., 2007.

129 Nesse contexto, destaca Barral: “O GATT-1947 não continha regras sobre um sistema para a solução de controvérsias entre as partes contratantes. Tampouco havia referência à possibilidade de recurso a um tribunal internacional existente àquela época, como a Corte Internacional de Justiça (CIJ). De fato, como foro de negociações que era, o GATT-1947 ressaltava a solução diplomática dos conflitos porventura existentes. Desta forma, o Artigo XXII direcionava a parte reclamante a buscar consultas com a outra, em relação a problemas relacionados com o Acordo Geral. O outro único artigo sobre solução de controvérsias, Artigo XXIII, previa a possibilidade de investigações, recomendações ou determinações pelas partes contratantes, que poderiam suspender concessões negociadas entre as mesmas, se as circunstâncias fossem sérias o bastante para justificar tais medidas”. Ibid., 2007.

destinada à promoção de políticas voltadas à redução gradativa das barreiras comerciais.

Nesse contexto, a agenda de negócios da OMC desenvolveu-se por intermédio de rodadas de negociações, desenvolvidas com o propósito de aumentar o fluxo comercial entre países e recompor o ambiente econômico mundial severamente abalado durante a Segunda Guerra Mundial¹³⁰.

Valério¹³¹ observa que foram oito rodadas de negociações voltadas à consolidação e aperfeiçoamento do sistema normativo da OMC ocorridas entre 1947 e 1986. As primeiras rodadas de negociações – Genebra (1947); Annecy (1949); Tóquio (1951); Genebra (1956); e Dillon (1960) – centraram esforços na aproximação dos países, com a proposta de adesão a uma redução gradual das tarifas alfandegárias.

Nas rodadas seguintes – Kennedy (1954) e Tóquio (1973) temas distintos à redução tarifária ganharam repercussão e ocuparam a agenda junto ao comércio internacional.

A guia de exemplo, em 1964, durante a Rodada Kennedy, muito se discutiu sobre medidas antidumping e medidas compensatórias contra subsídios praticados por nações mais favorecidas. Em 1973, durante a Rodada Tóquio, temas relativos a práticas desleais acirraram as discussões no cenário do comércio global¹³².

Mas a partir da Rodada Uruguai que a OMC se destacou¹³³. Iniciada em 1986 e considerada a mais extensa e complexa rodada de negociações¹³⁴, contou com a participação de 123 países e resultou na criação de uma Organização Mundial do Comércio, organismo multilateral com a incumbência de promoção do equilíbrio do comércio mundial.

130 VELOSO, Renato R. **Do GATT a OMC**. 2006. Disponível em https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/2272/1/A_RenatoVelloso_2006.pdf. Acesso em: 10 de abr. 2024.

131 VALÉRIO, op.cit., 2009.

132 Ibid., 2009.

133 VALLS, Lia Pereira. Publicações: estudos em comércio exterior. Histórico da Rodada Uruguai do GATT. **Estudos em Comércio Exterior**. Vol. I nº 3 – jul/dez 1997.

134 VALÉRIO, op.cit., 2009.

Além das reformas necessárias, o GATT 94 consolidou a OMC e os mecanismos necessários à efetividade de seus termos, a exemplo do Órgão de Solução de Controvérsias (OSC), imprimindo maior segurança jurídica e transparência às relações comerciais. Nesse contexto, o GATT estabelece regras e princípios voltados à liberalização do comércio internacional de mercadorias, destinados à elevação dos padrões de vida, segurança do pleno emprego e a garantia da expansão da produção e troca das mercadorias.

Mas o desenvolvimento do sistema jurídico da OMC exigiu que outras reformas pontuais fossem acrescentadas a partir da Rodada Uruguai. Consoante pontua Paula Abreu¹³⁵, até a década de 90, pouco se falava em acordo de serviços no âmbito do comércio internacional, pois todo o contexto de negociações até então existente voltava-se à seara técnica ou a regras destinadas a auxiliar as transações internacionais.

Nesse sentido, acrescenta:

Até a década de 90, não se falava em acordo sobre serviços. Todas as disposições existentes eram de natureza setorial e visavam apenas a elaboração de normas técnicas ou regras que viessem a facilitar os negócios internacionais. Apenas alguns setores de serviços como finanças e transporte marítimo eram abertos como complemento ao comércio de mercadorias. Outros setores como hotelaria, restaurantes e serviços pessoais sempre foram considerados atividades domésticas que não precisavam de regulamentação. Outros segmentos da economia de serviços, desde telecomunicações a redes ferroviárias, eram para alguns governos, de seu domínio e controle exclusivo, dadas sua importância

135 ABREU, Paula Santos de. O acordo sobre serviços da OMC. **Revista do Programa de Mestrado em Direito do UniCEUB**, Brasília, v. 2, n. 2, p.502-526, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://www.rel.uniceub.br/prisma/article/viewFile/203/178>. Acesso em: 05 fev. 2025.

e relevância econômica e social, portanto não carecendo de políticas internacionais de controle.

Ribeiro¹³⁶ esclarece que as negociações sobre o comércio internacional de serviços remontam tratativas iniciadas a partir de 1970, motivadas pelo interesse de empresas prestadoras de serviços no acesso ao mercado dos países em desenvolvimento. Nesse contexto, mesmo após a assinatura do GATS, ainda restavam dúvidas quanto à implementação de suas regras sendo que, somente em 1998 é que foi concluída uma lista indicativa dos setores abrangidas pelo acordo¹³⁷.

De toda forma, o GATS consiste no tratado multilateral integrante do sistema jurídico da OMC que incide sobre serviços prestados na dinâmica do comércio internacional.

Consoante destaca Gleisse Alves¹³⁸, é considerado o primeiro acordo multilateral sobre serviços, sendo o produto de uma das negociações mais complexas no âmbito normativo da OMC, considerando o elevado número de participantes, além dos inúmeros interesses contrapostos de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento.

A razão de ser da edição de um tratado específico no âmbito do sistema normativo da OMC consiste no fluxo econômico que envolve a prestação de serviços, além de ser componente de mais rápido crescimento quando da análise do comércio internacional¹³⁹.

136 RIBEIRO, Gustavo Ferreira. **A serviço do desenvolvimento**: as negociações sobre o comércio de serviços na OMC. OMC em foco. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/pontes/article/view/77940>. Acesso em: 30 de jan. 2025.

137 Ainda segundo o autor, mesmo após a assinatura do GATS e divulgação da lista indicativa de serviços, persistiram dúvidas quanto “à aplicação das cláusulas de tratamento nacional (TN) e de nação mais favorecida (NMF) - arts. XVII e II do GATS, respectivamente - ao comércio de serviços. Esta incerteza, aliada a fortes reações da sociedade civil, que “acusavam o GATS de privatizar todo e qualquer setor público”, parece ter contribuído para que a liberalização de serviços passasse a ser discutida com a máxima cautela”. Ibid., 2025.

138 ALVES, op. cit., 2014.

139 Consoante observa Matrolha: “Os serviços também são o componente de mais rápido crescimento no comércio internacional, havendo saltado de 0,4 trilhão de dólares em 1985 para 1,4 trilhão de dólares em 1999 – o que equivale a quase um

A prestação de serviços é elemento de vital importância quando considerado o PIB e o comércio globais.

Toda a dinâmica de serviços possui implicação para o desenvolvimento humano, pois acaba por pressionar os governos a desregulamentação de seus mercados internos, a privatização de entidades públicas e abertura de seus mercados para o resto do mundo¹⁴⁰.

Sobre o tema, pontua Malhotra¹⁴¹ que o acordo sobre serviços da OMC possui dois mecanismos capazes de influenciar o processo de formulação de políticas voltadas ao desenvolvimento humano. O primeiro consiste no fato de que as normas do GATS repercutem na capacidade dos governos de formulação de políticas públicas nacionais e voltadas ao campo industrial. O segundo mecanismo afeta diretamente setores relacionados ao desenvolvimento humano, a exemplo dos serviços públicos, financeiros e a relacionados circulação de pessoas físicas.

Toda essa engenharia do GATS garante ao acordo uma posição de destaque diante do conjunto de normas da OMC. O acordo abarca um conjunto de regras aplicáveis a diversos seguimentos de serviços, complementado por uma sistemática de listas nacionais de compromissos.

Ainda nessa dinâmica, inclui anexos com um sistema de regramento específico e destinado a setores específicos de serviços.

Além de estabelecer um arcabouço normativo destinado ao comércio de serviços, o acordo busca a progressiva liberação do mercado que impede o desenvolvimento do comércio no setor de

quarto do comércio global de bens e a cerca de três quintos dos fluxos de investimento estrangeiro direto 2002). Em 1997, os países industrializados responderam por aproximadamente dois terços do comércio de serviços (exportações e importações). Nesse sentido, confira-se em MALHOTRA, Kamal. **Como colocar o comércio global a serviço da população**. Brasília: ENAP, 2002. Disponível em <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3095>. Acesso em: 05 fev. 2025.

140 Ibid., 2002.

141 Ibid., 2002.

serviços e estabelece em uma estrutura jurídica, termos aptos a essa finalidade, temas esses que serão analisados nos próximos tópicos¹⁴².

2.1 ESTRUTURA

A análise da estrutura do GATS será abordada dentro dos limites necessários ao embasamento da pesquisa objeto da presente investigação, vale dizer, a aplicabilidade do acordo sobre serviços da OMC às criptomoedas.

O acordo de serviços da OMC caracteriza-se por sua estrutura flexível se comparado a outros diplomas legais dessa organização e encontra-se dividido em quatro partes, sendo elas: 1) o acordo propriamente dito; 2) anexos que estabelecem princípios e regras para setores de serviços específicos e o anexo que regulamenta as exceções ao Artigo II do GATS; 3) listas que estabelecem os compromissos de liberalização; e 4) as listas com setores que se encontram excluídos da aplicação da regra prevista no Artigo II do GATS¹⁴³.

A parte inicial do acordo¹⁴⁴ textualiza um conjunto de princípios e regras gerais aplicáveis à seara do comércio internacional de

142 Não se ignora a atual dificuldade enfrentada pela OMC, considerando a alteração no cenário fático que originou a instituição. Sobre o tema, vide KRAMER, Cynthia. **O futuro da OMC**. Disponível em: <https://maclogistic.com/2016/economia/o-futuro-da-omc/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

143 Destaca Vera THORSTESSEN: “Acordo foi negociado em quatro partes distintas. A primeira estabelece um quadro de regras para regulamentar o setor de serviços, incluindo princípios gerais e obrigações, além de conceitos gerais que se aplicam às medidas que afetam o comércio internacional de serviços. A segunda contém anexos que determinam princípios e regras para setores específicos, demonstrando a diversidade dos serviços prestados (movimento de pessoas físicas, serviços financeiros, telecomunicações e serviços de transporte aéreo). A terceira estabelece, para cada membro do Acordo, uma série de compromissos de liberalização para cada setor, ou de acesso a mercado, de tratamento nacional, nas áreas de comércio e investimento, que foram incluídos nas listas nacionais de cada membro do Acordo. A quarta estabelece listas de setores onde os Membros não estão aplicando temporariamente o princípio de Nação Mais Favorecida, que proíbe a discriminação entre países”. THORSTESSEN, Vera. **A Organização Mundial do Comércio**: as regras do comércio internacional e a rodada do milênio. São Paulo: Ed. Aduaneiras, 2021.

144 Com efeito, destaca LAMPREIA que o Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços compreende três elementos, sendo eles: o acordo-quadro, que consiste

serviços e elenca conceitos gerais aplicáveis ao comércio que afetem o comércio de serviços. Essa parte inicial encontra-se subdividida em outras seis partes e possui vinte e quatro artigos¹⁴⁵.

A segunda parte do acordo encontra-se composta por anexos, sendo eles: 1) Anexo sobre as Exceções ao Artigo II do GATS (princípio de nação mais favorecida - NMF); 2) Anexo sobre Movimento de Pessoas Físicas; 3) Anexo sobre Serviços de Transporte Aéreo; 4) Anexo sobre Serviços Financeiros; 5) Segundo Anexo sobre Serviços Financeiros; 6) Anexo sobre Telecomunicações; e 7) Anexo sobre Negociações de Serviços Básicos de Telecomunicação.

De outro lado, tem-se a terceira parte do acordo GATS que elenca um rol de listas com compromissos de liberação assumidos pelos Membros na área de serviços. Nesse sentido, observa-se que esses compromissos se encontram relacionados aos setores e subsetores de serviços e os modos de prestação a que os Estados-parte se comprometeram a garantir o acesso aos fornecedores de outros Membros.

Em conclusão, a quarta parte compõe-se de um conjunto de listas que permite aos Estados-membros atenuem a aplicação do Artigo II, sem que com isso, considere quebra dos termos do acordo. Nesse contexto, é possível que o Estado-parte conceda um tratamento favorável a determinado prestador de serviços de outro Membro sem a necessária extensão desses termos aos demais.

na obrigatoriedade básica aplicável a todos os países membros; anexos relativos a situações específicas relacionadas a setores específicos (serviços financeiros, transportes aéreos, telecomunicações) e por fim, listas nacionais de compromissos de liberalização, que podem ser expandidos via negociação. Nesse sentido, LAMPREIA, Luiz Felipe P. Resultados da Rodada Uruguai: uma tentativa de síntese. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, v. 9, n. 23, p. 247-260, jan./abr. 1995. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141995000100016&script=sci_arttext. Acesso em: 05 fev. 2025.

145 As seis partes integrantes do acordo multilateral são as seguintes: 1) Parte I – Escopo e definição; 2) Parte; II – Obrigações gerais e disciplinas; 3) Parte III - Compromissos específicos; 4) Parte IV – Liberalização progressiva; 5) Parte V – Questões institucionais; 6) Parte VI – Questões finais.

2.2 OBJETIVOS E ÂMBITO DE INCIDÊNCIA

O preâmbulo do GATS apresenta um rol de objetivos a serem alcançados pelos pactuantes do acordo sobre serviços da OMC. Nesse sentido, o acordo multilateral tem por objetivo estabelecer um conjunto de princípios e regras gerais destinadas ao comércio internacional de serviços¹⁴⁶.

De forma esquematizada, consta no preâmbulo do acordo o objetivo de alcançar a progressiva liberação no comércio de serviços e a promoção dos interesses de todos os participantes, na base de vantagem mútua, além da conquista de um equilíbrio geral de direitos e obrigações e, ao mesmo tempo, o respeito dos objetivos das políticas nacionais¹⁴⁷.

O GATS busca facilitar a participação crescente dos países em desenvolvimento no cenário do comércio internacional de serviços, além de reconhecer o direito dos Estados-membros de regulamentar e de introduzir novas regulamentações sobre serviços dentro de seus territórios, para o fim de atingir os objetivos nacionais¹⁴⁸.

146 Desejando a rápida obtenção de níveis de liberalização progressivamente mais elevados no comércio de serviços mediante sucessivas rodadas de negociações multilaterais que objetivem a promoção dos interesses de todos os participantes na base de vantagem mútua e lograr um equilíbrio geral dos direitos e obrigações e, ao mesmo tempo, respeitando os objetivos das políticas nacionais”. BRASIL. **Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994**, que promulga a Ata Final que incorpora os resultados da Rodada Uruguaí de negociações comerciais multilaterais do GATT. Disponível em: www.mre.gov.br. Acesso em: 15 dez. 2008.

147 Desejando a rápida obtenção de níveis de liberalização progressivamente mais elevados no comércio de serviços mediante sucessivas rodadas de negociações multilaterais que objetivem a promoção dos interesses de todos os participantes na base de vantagem mútua e lograr um equilíbrio geral dos direitos e obrigações e, ao mesmo tempo, respeitando os objetivos das políticas nacionais”. BRASIL, op. cit., 1994.

148 Desejando facilitar a participação crescente dos países em desenvolvimento no comércio de serviços e a expansão de suas exportações de serviços, inclusive, *inter alia*, mediante o fortalecimento da capacidade nacional de seus serviços e sua eficiência e competitividade”. Ibid, 1994.

Em relação à importância do preâmbulo, assevera Fernanda Sayeg¹⁴⁹ que preâmbulo não se mostra uma norma operacional, pois não cria direitos ou obrigações na seara dos acordos da OMC.

Nesse contexto, o Artigo 3.2 do Entendimento Relativo às Normas e Procedimentos Sobre Solução de Controvérsias textualiza que os acordos submetidos a sua jurisdição devem ser interpretados de acordo com as normas do direito internacional público.

Sobre a temática, consta do Artigo 31, item 2, da Convenção de Viena que para fins de interpretação de um tratado, o contexto compreenderá além do texto, seu preâmbulo, anexos e qualquer acordo relativo ao tratado e realizado entre todas as partes em conexão com a conclusão do tratado.

O citado no dispositivo reforça a ideia de que de que o preâmbulo se encontra inserido no “contexto” para fins de interpretação do acordo. Ainda sobre o assunto, é imperioso ressaltar que o preâmbulo possui natureza jurídica distinta em relação aos trabalhos preparatórios do acordo. Segundo o Artigo 32, da Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, os trabalhos preparatórios do tratado são meios suplementares de interpretação e, por essa razão, devem ser usados quando os termos utilizados no acordo se mostrem ambíguos ou para confirmar uma interpretação¹⁵⁰.

149 SAYEG, Fernanda Manzano. **Compromissos em Serviços na Organização Mundial do Comércio**. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Direito, São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2135/tde-09062011-42208/publico/Dissertacao_V_Completa_Fernanda_Sayeg_3124171.pdf. Acesso em: 11 nov. 2024.

150 BRASIL. **Decreto nº 7.030, de 14 de dezembro de 2009**. Promulga a Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, concluída em 23 de maio de 1969, com reserva aos Artigos 25 e 66. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm. Acesso em: 05 fev. 2025.

“Artigo 32, da Convenção de Viena: Meios Suplementares de Interpretação. Pode-se recorrer a meios suplementares de interpretação, inclusive aos trabalhos preparatórios do tratado e às circunstâncias de sua conclusão, a fim de confirmar o sentido resultante da aplicação do artigo 31 ou de determinar o sentido quando a interpretação, de conformidade com o artigo 31:

a) deixa o sentido ambíguo ou obscuro; ou
b) conduz a um resultado que é manifestamente absurdo ou desarrazoado.

De mais a mais, verifica-se que o Acordo Sobre Serviços da OMC (GATS) incide sobre toda a medida governamental que afete a área de serviços do comércio internacional. Entretanto, não prevê dispositivo que contemple sua aplicação às tecnologias digitais.

A razão de ser dessa lacuna consiste no fato de que ainda no curso da década de 90 o comércio digital ainda se mostrava pouco consistente, tímido se comparado com os dias atuais. Ainda assim, essa lacuna normativa não se mostra impossível de ser solucionada. Nessa percepção, Celly Júnior¹⁵¹ destaca que “em uma interpretação extensiva, pode-se argumentar que, de alguma forma, as normas do GATS regulam e permitem os fluxos de dados transfronteiriços e o comércio de serviços digitais”.

Ainda nessa toada, Gleisse Alves¹⁵² observa que há pesquisa realizada pelos Grupos de Trabalho em relação ao comércio eletrônico na perspectiva normativa da OMC e observa que o GATS é o acordo que se mostra mais adequado à tutela do comércio eletrônico internacional, vez que na maioria dos casos, as negociações realizadas em ambiente da internet caracterizam serviços.

Nesse contexto, é possível extrair casos reais analisados no âmbito do Sistema de Solução de Controvérsias da OMC¹⁵³. Em caso analisado ainda no ano de 2003, instou-se o painel da OMC sobre o caso *United States - Measures Affecting the Cross-Border Supply of Gambling and Betting Services*, onde o órgão concluiu pela aplicabilidade do GATS aos serviços digitais oferecidos em âmbito transfronteiriços, decisão que foi ratificada, embora com fundamento distinto, pelo o Órgão de Apelação da OMC¹⁵⁴.

151 CELLI JUNIOR, op. cit., 2020.

152 ALVES, op. cit., 2014.

153 Os casos no presente tópico apresentados referem-se a controvérsias levantadas por Estados-membros que aderiram as regras da OMC. Sendo assim, aplicável as regras de resolução de litígios do Órgão de Solução de Controvérsia da OMC.

154 A versão resumida do caso pode ser verificada pelo site da OMC, disponível em: https://www.wto.org/french/tratop_f/dispu_f/cases_f/ds285_f.htm

Em semelhante sentido foi a conclusão do Órgão de Apelação no caso China¹⁵⁵ - *Measures Affecting Trading Rights and Distribution Services for Certain Publications and Audiovisual Entertainment Products*, em que o órgão julgante considerou que um compromisso sobre serviços de distribuição de gravações sonoras deveria ser estendido aos casos de distribuição de gravações sonoras distribuídas via internet.

O caso China-Serviços¹⁵⁶ de pagamento eletrônico, analisado no âmbito da instauração de Painel junto à OMC, reforça o entendimento expostos nos casos anteriores, no sentido de que o GATS é acordo que se mostra adequado à tutela do comércio eletrônico no cenário internacional.

A esse respeito, no dia 15 de setembro de 2010, os Estados Unidos solicitaram consulta à China relacionada às medidas restritivas e requisitos mantidos pela China inerentes aos serviços de pagamento por meio eletrônico para transações com cartões de pagamento e aos provedores desses serviços.

Com efeito, os EUA fizeram as seguintes alegações¹⁵⁷:

A China apenas autoriza uma entidade chinesa (China UnionPay – CUP) a fornecer serviços de pagamento eletrônico para transações com cartões de pagamento denominadas e liquidadas em na China. Os prestadores de serviços de outros Membros só poderão prestar estes serviços para transações com cartões de pagamento liquidadas em moedas estrangeiras. Também exige que todos os dispositivos de processamento de transações com cartões de pagamento sejam compatíveis com o sistema CUP

155 Nesse contexto, é possível encontrar a versão resumida do caso pelo site, disponível em: http://www.wto.org/french/tratop_f/dispu_f/cases_f/ds363_f.htm. Acesso em: 05 fev. 2025.

156 A versão resumida do caso pode ser verificada pelo site da OMC, disponível em https://www.wto.org/french/tratop_f/dispu_f/cases_f/ds413_f.htm. Acesso em: 05 fev. 2025.

157 O trecho transcrito foi retirado do caso DS 413: China – Certas medidas que afetam os serviços de pagamento eletrônico, disponível em https://www.wto.org/french/tratop_f/dispu_f/cases_f/ds413_f.htm. Último acesso em 04 de nov. 2024.

e que todos os cartões de pagamento possuam o logotipo CUP. Além disso, a entidade chinesa tem acesso garantido a todos os comerciantes na China que aceitam cartões de pagamento, enquanto os prestadores de serviços de pagamento electrónico de outros Membros devem negociar o acesso aos comerciantes.

Os Estados Unidos alegaram que as medidas restritivas adotadas pela China poderiam ir de encontro com os artigos XVI e XVII do GATS. Em resposta, o Painel concluiu que a China manteve a China UnionPay (CUP) como fornecedor exclusivo para a realização de determinadas transações com cartões de pagamento e que o artigo XVI: 2 (a) do GATS exige que os Membros não restrinjam o número de prestadores de serviços quando da assunção aos compromissos de acesso ao mercado.

Ainda nessa oportunidade¹⁵⁸, concluiu que as ações adotadas pela China estavam a modificar as condições normais de concorrência, em contrariedade aos compromissos inseridos na perspectiva do acordo sobre serviços.

Celli Júnior¹⁵⁹ observa que toda a sistemática normativa do GATS se mostra abrangente e flexível e essa flexibilidade permite aos integrantes da OMC inscrever, em suas listas de compromissos, os setores e subsetores que aspiram à aplicabilidade desse acordo, sabendo que essa classificação se apresenta mais compatível com as incertezas do comércio digital.

158 As informações inseridas no presente título se referem a versão resumida do caso. Para uma leitura mais detalhada, vide: https://www.wto.org/french/tratop_f/dispu_f/cases_f/ds413_f.htm. Acesso em 08 de fev. 2025.

159 CELLI JUNIOR, Umberto. Tecnologias digitais e o comércio de bens e serviços na OMC/Digital. (Português). **Revista de Direito Internacional**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 391-404, 2020. DOI 10.5102/rdi.v17i1.6236. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lgs&AN=144609479&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 29 de abr. 2024.

Apesar de todos esses argumentos relativos à aplicabilidade do GATS ao comércio eletrônico, Ismail¹⁶⁰ observa algumas desvantagens. A primeira delas consiste na possibilidade de os Estados membros da OMC optarem pela “não aplicação” da Cláusula da Nação Mais Favorecida e isentarem-se, de forma unilateral, das obrigações quanto à elaboração da lista de serviços incidente na dinâmica desse acordo.

A segunda desvantagem refere-se à adoção, pelo GATS, de uma “neutralidade tecnológica” que permite uma alteração relativa à classificação da categoria de serviços pelo modo de fornecimento. Em termos objetivos, Ismail destaca que o GATS permite a classificação distinta de “produtos digitais” e seus semelhantes quando fornecidos de forma física, o que permitiria a classificação de determinado produto como bem, se fornecido de forma física ou sua classificação em serviço, se fornecido em versão digital.

Ainda sobre o tema, Cynara Costa¹⁶¹ aponta a aplicabilidade de outros acordos quando da análise do comércio eletrônico no âmbito da OMC. Nesse contexto, afirma que em diversas oportunidades há a incidência do acordo sobre propriedade intelectual da OMC, considerando que a forma de transmissão ou apresentação de um produto ou serviço não possui o condão de interferir no objetivo do trabalho.

Além disso, destaca que “é cabível ainda o ‘TBT’, acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio, que abrange medidas, regulamentos e padrões aplicados às tecnologias da informação e comunicação (TIC) e produtos eletrônicos”, pois a partir desse acordo, é possível superar

160 ISMAIL, Yasmin. **E-commerce in the World Trade Organization:** history and latest developments in the negotiations under the Joint Statement. 2020. Disponível em: <https://www.iisd.org/system/files/publications/e-commerce-world-trade-organization-.pdf>; Acesso em: 05 fev. 2025.

161 COSTA, Cynara de Barros. Comércio Eletrônico no âmbito da OMC: desafios à construção de um marco regulatório. **Cognitio:** Direito, políticas públicas e desenvolvimento, v. 01, n. 01, jul. 2023. Disponível em: <https://revista-cognitio.tjpb.jus.br/?journal=COGNITIO&page=article&op=view&path%5B%5D=59>. Acesso em: 05 fev. 2025.

os entraves relacionados a divergência entre padrões internacionais e nacionais e, com isso, superar entraves ao comércio eletrônico¹⁶².

De toda forma, tem-se que a estrutura normativa do GATS oferece uma base jurídica hábil à regulamentação do comércio digital¹⁶³.

Em diversas ocasiões, o Sistema de Solução de Controvérsias (SSC) se posicionou no sentido da aplicabilidade do acordo sobre serviços ao comércio digital, ainda que existam vozes no sentido de que é possível a incidência de outros tratados nesse vasto campo econômico¹⁶⁴.

Nesse sentido, a flexibilidade da sistemática normativa do GATS e a fluidez do comércio eletrônico permitem a utilização do acordo sobre serviços na dinâmica do comércio digital¹⁶⁵.

2.3 PILARES DA LIBERAÇÃO COMERCIAL DE SERVIÇOS NO ÂMBITO DA OMC

Malhotra¹⁶⁶ observa que o Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC se sobressai de diversas formas entre os acordos da OMC. Prevê, por exemplo, disciplinas gerais aplicáveis a todas as importações de serviços, bem como disciplina compromissos

162 Ibid., 2023.

163 CELLI JUNIOR, op. cit., 2020.

164 Dentro do Grupo de há quem defenda a aplicabilidade do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (Acordo TRIPS), considerando a necessidade de regulamentar a propriedade do bem e não o modo que permite ao o produto alcançar o consumidor. ALVES, op. cit., 2014.

165 ALVES acrescenta importante conclusão sobre o assunto debatido neste título. Nesse sentido, observa que “Embora ainda se tenha poucos litígios envolvendo temas do ambiente eletrônico, é possível inferir e concluir que a maioria dos dispositivos legais da OMC e do GATS são adaptados para o ambiente eletrônico. Contudo, como também ocorre nas demais áreas, a implementação das decisões é altamente dependente da ação dos Estados, que necessitam de tempo para negociar. Também é possível inferir que existe, no âmbito dos litígios e no ambiente eletrônico, um comprometimento dos Estados na implementação das decisões emanadas pelo Órgão de solução de controvérsias, em suma, os Estados membros da OMC preferem respeitar as decisões do OSC e manter a legitimidade do sistema como um todo”. Ibid., 2014.

166 MALHOTRA, op. cit., 2002.

específicos que são aplicáveis a medidas setoriais quando expressamente acordadas pelos países. Dentre as normas gerais, encontram-se o tratamento da Nação Mais Favorecida (NMF), regras de transparência e participação crescente de países em desenvolvimento.

No que se refere aos compromissos específicos, a liberação comercial na seara do comércio internacional se consolida nas cláusulas de Acesso ao Mercado (AM) e Tratamento Nacional (TN). Nesse sentido, Fernanda Sayeg¹⁶⁷ observa que a cláusula de AM consiste em um conjunto de obrigações mínimas que permite ao prestador de serviços estrangeiro a prestação de serviços no território do Estado permissor.

Regulamentado no Artigo XVI, do GATS¹⁶⁸, o AM limita-se aos setores de serviços que forem devidamente inscritos na lista de

167 SAYEG, op. cit., 2009.

168 Consoante prevê o Artigo XVI, do GATS:

1. No que respeita ao acesso aos mercados segundo os modos de prestação identificados no Artigo I, cada Membro outorgará aos prestadores de serviços e aos serviços dos demais Membros um tratamento não menos favorável que o previsto sob os termos, limitações e condições acordadas e especificadas em sua lista.

2. Nos setores em que compromissos de acesso a mercados são assumidos, as medidas que um Membro não manterá ou adotará seja no âmbito de uma subdivisão regional ou da totalidade de seu território, a menos que sua lista especifique o contrário, são definidas como se segue:

a) limitações sobre o número de prestadores de serviços, seja na forma de contingentes numéricos, monopólios ou prestadores de serviços exclusivos ou mediante a exigência de prova de necessidade econômica;

b) limitações sobre o valor total dos ativos ou das transações de serviços ou mediante a exigência de prova de necessidade econômica;

c) limitações sobre o número total de operações de serviços ou da quantidade total de serviços produzidos, expressas em unidades numéricas designadas em forma de contingentes ou mediante a exigência de prova de necessidade econômica;

d) limitações sobre o número total de pessoas físicas que possam ser empregadas em um determinado setor de serviços ou que um prestador de serviços possa empregar e que sejam necessárias à prestação de um serviço específico e estejam diretamente relacionadas com o mesmo, em forma de contingentes numéricos ou mediante a exigência de prova de necessidade econômica;

e) medidas que exijam ou restrinjam tipos específicos de pessoa jurídica ou de empreendimento conjunto (*joint venture*) por meio dos quais um prestador de serviços possa prestar um serviço; e

f) limitações sobre a participação do capital estrangeiro, expressas como limite percentual máximo de detenção de ações por estrangeiros ou relativas ao valor total, individual ou agregado, de investimentos estrangeiros.

compromissos específicos de cada Membro. A elaboração dessa lista de compromisso específico não retira do Estado a possibilidade de estabelecer medidas restritivas de acesso ao mercado, considerando o interesse de cada Membro.

Ainda nesse cenário, o Artigo XVII, do GATS prevê que cada Membro deverá outorgar aos serviços e prestadores de serviços um tratamento não menos favorável do que aqueles dispensados aos seus próprios serviços e prestadores de serviços semelhantes¹⁶⁹.

O dispositivo em análise apresenta o verdadeiro princípio do TN, originariamente regulamentado no âmbito do GATT, mas relativizado no comércio de serviços.

Esse princípio incide tão somente nos setores de serviços especificamente discriminados nas listas de compromissos dos Membros, mas nada impede que sejam adotadas medidas restritivas na própria lista de compromissos, consoante permissivo previsto no Artigo XVII, do GATS. Nesse contexto, Fernanda Sayeg¹⁷⁰ observa que a concessão de subsídios discriminatórios e medidas financeiras concedidas para favorecer prestadores de serviços nacionais mostram-se exemplos de limitações de tratamento nacional.

De toda forma, Malhotra¹⁷¹ destaca que os pilares do GATS auxiliam na promoção do desenvolvimento e sua abordagem de lista

169 A teor do Artigo XVII, do GATS: Do tratamento Nacional

1. Nos setores inscritos em sua lista, e salvo condições e qualificações ali indicadas, cada Membro outorgará aos serviços e prestadores de serviços de qualquer outro Membro, com respeito a todas as medidas que afetem a prestação de serviços, um tratamento não menos favorável do que aquele que dispensa seus próprios serviços similares e prestadores de serviços similares;

2. Um Membro poderá satisfazer o disposto no parágrafo 1 outorgando aos serviços e prestadores de serviços dos demais Membros um tratamento formalmente idêntico ou formalmente diferente do que dispense a seus próprios serviços similares e prestadores de serviços similares.

3. Um tratamento formalmente idêntico ou formalmente diferente será considerado menos favorável se modificar as condições de competição em favor dos serviços ou prestadores de serviços do Membro em comparação com serviços similares ou prestadores de serviços similares de qualquer outro Membro.

170 SAYEG, op. cit., 2009.

171 MALHOTRA, op. cit., 2002.

‘positiva’ reforça a flexibilidade, sem olvidar que diversos dos seus dispositivos mostram-se potencialmente benéficos.

2.4 CLÁUSULAS DO GATS E OS REFLEXOS PARA AS CRIPTOMOEDAS

A flexibilidade que caracteriza as normas do GATS permite que cada membro ajuste as condições para a concretização da liberação comercial no âmbito dos serviços transnacionais. Apesar dessa flexibilidade, encontram-se previstos nas disposições do Acordo sobre Serviços da OMC dispositivos que estabelecem compromissos que podem refletir sobre os serviços relacionados às moedas digitais.

O presente bloco analisa as cláusulas do GATS relevantes para as criptomoedas. *Ab initio*, Burri observa que as disciplinas que versam sobre a cláusula de Tratamento da Nação Mais Favorecida (NMF) e do Tratamento Nacional (TN) voltam-se à superação de medidas discriminatórias, enquanto o princípio relativo ao livre mercado direciona-se a medidas quantitativas, que podem ser discriminatórias ou não discriminatórias.

Nesse contexto, é perceptível o esforço normativo voltado à consolidação do princípio do livre comércio, postulado que integra a perspectiva da Organização Mundial do Comércio com o objetivo de garantir o oferecimento de igualdade de concorrência entre os fornecedores de serviços nacionais e estrangeiros, diminuir o protecionismo e auxiliar na liberação progressiva do mercado¹⁷².

172 BURRI, Mira. A Governança de Dados e Fluxos de Dados em Acordos Comerciais: as Armadilhas da Adaptação Legal. **Revista de Direito da UC Davis Law Review**, v. 51, p. 65-133, 2017. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3067973. Acesso em: 05 fev. 2025.

2.4.1 TRATAMENTO DA NAÇÃO MAIS FAVORECIDA

Previsto no rol de obrigações e disciplinas gerais do GATS, a cláusula de Tratamento da Nação Mais Favorecida (NMF) estabelece que cada membro deve conceder, de forma imediata e incondicional, tratamento isonômico aos serviços e prestadores de serviços concedidos a serviços similares liberados a outro membro.

Nesses termos, destaca a cláusula em referência:

Tratamento da Nação Mais Favorecida, *verbis*:

1. Com respeito a qualquer medida coberta por este Acordo, cada Membro deve conceder imediatamente e incondicionalmente aos serviços e prestadores de serviço de qualquer outro Membro, tratamento não menos favorável do que aquele concedido a serviços e prestadores de serviços similares de qualquer outro país.
2. Um Membro poderá manter uma medida incompatível com o parágrafo 1 desde que a mesma esteja listada e satisfaça as condições do Anexo II sobre isenções ao Artigo II.
3. As disposições deste Acordo não devem ser interpretadas de forma a impedir que qualquer Membro conceda vantagens a países adjacentes destinadas a facilitar o intercâmbio de serviços produzidos e consumidos localmente em zonas de fronteira contígua.

Daniel Rocha¹⁷³, em análise ao princípio da não discriminação como valor intrínseco do multilateralismo, destaca que a NMF é um dos principais elementos que embasam os acordos comerciais, pois estimula a concessão de benefícios de forma isonômica para

173 CHAVES, Daniel Rocha. Formação Jurídica da OMC: a “não discriminação” como valor intrínseco do multilateralismo. **Revista Pensamento Jurídico**, São Paulo, v. 16, n. 03, set./dez. 2022. Disponível em: <https://ojs.unialfa.com.br/index.php/pensamentojuridico/article/view/692>. Acesso em: 05 fev. 2025.

todas as partes contratantes e desestimula a concessão de benefícios protecionistas, além de realçar as vantagens do livre comércio.

Entretanto, observa que a cláusula apresenta alguns impasses quando de sua concretização, a exemplo dos *free riders*, que são Estados que se apropriam das vantagens da NMF sem o oferecimento de qualquer benefício comercial em troca.

Vera Thorstensen¹⁷⁴ observa que as principais discussões sobre a concretização da cláusula da NMF referem-se ao emprego do termo “serviço similar” utilizado no corpo do dispositivo. Nesse sentido, acrescenta que a questão não envolve apenas a interpretação do Artigo II, do GATS, mas a análise de outros Artigos desse mesmo acordo, a exemplo do Artigo XVII, que versa sobre a cláusula do Tratamento Nacional.

A definição de ‘produto similar’ foi analisada pelo DSB nos casos Japan - Alcoholic Beverages II, Canada - Periodicals e alguns anos mais tarde em EC - Asbestos. Ao analisar o caso EC - Asbestos, o Órgão de Apelação entendeu que similar (“like”) significa ter as mesmas características ou qualidades que outra coisa (“thing”) de forma e tamanho idêntico, com outra coisa de tamanho similar. No contencioso Japan - Alcoholic Beverages II, em que o Japão foi demandado pelas CE, Canadá e EUA em relação à cobrança, de diferentes tributos, sobre determinadas bebidas alcoólicas, o Painel analisou a expressão “produto similar” com o intuito de determinar se a vodca era um produto similar ou um concorrente direto (*directly competitive product*) da bebida japonesa *shochu* e, conseqüentemente, se a cobrança de tributos diferentes sobre o *sochu* e a vodca violava ou não o Artigo 3.2 do GATT. Nesse caso, o Painel seguiu a decisão do Painel do GATT no caso Japan - Customs Duties, Taxes and Labelling Practices on Imported Wines and Alcoholic Beverages, de 1987,

174 THORTENSEN; CELLI JÚNIOR; SAYED, op. cit., 2013.

e concluiu que deveriam ser considerados como produtos substitutos e concorrentes diretos as bebidas alcoólicas destiladas (gin, vodca, uísque e brandy) e os licores, não sendo possível subdividir esses produtos por categorias, com base no critério de qualidade. Para o Painel, a distinção entre produtos similares e produtos diretamente concorrentes ou substitutos é uma decisão arbitrária. Nesse caso, o Painel concluiu que, ao cobrar diferentes tributos sobre o sochu e a vodca, o Japão violou a primeira sentença do Artigo 3.2 do GATT.

Apesar da ausência de conceituação do termo no GATS, os conceitos de prestador de serviço similar e produto similar, para fins de sanar a indefinição terminológica utilizada pela cláusula de Tratamento da Nação Mais Favorecida, podem ser extraídos das decisões do Sistema de Solução de Controvérsias da OMC¹⁷⁵.

Em acréscimo, Fernanda Sayeg¹⁷⁶ destaca que o tratamento da Nação Mais Favorecida “é um princípio geral de comércio internacional

175 Com efeito, Vera Thorstensen acrescenta: “A definição de ‘produto similar’ foi analisada pelo DSB nos casos *Japan - Alcoholic Beverages II*, *Canada - Periodicals* e alguns anos mais tarde em *EC - Asbestos*. Ao analisar o caso *EC - Asbestos*, o Órgão de Apelação entendeu que similar (“like”) significa ter as mesmas características ou qualidades que outra coisa (“thing”) de forma e tamanho idêntico, com outra coisa de tamanho similar. No contencioso *Japan - Alcoholic Beverages II*, em que o Japão foi demandado pelas CE, Canadá e EUA em relação à cobrança, de diferentes tributos, sobre determinadas bebidas alcoólicas, o Painel analisou a expressão “produto similar” com o intuito de determinar se a vodca era um produto similar ou um concorrente direto (*directly competitive product*) da bebida japonesa *shochu* e, conseqüentemente, se a cobrança de tributos diferentes sobre o *sochu* e a vodca violava ou não o Artigo 3.2 do GATT. Nesse caso, o Painel seguiu a decisão do Painel do GATT no caso *Japan - Customs Duties, Taxes and Labelling Practices on Imported Wines and Alcoholic Beverages*, de 1987, e concluiu que deveriam ser considerados como produtos substitutos e concorrentes diretos as bebidas alcoólicas destiladas (gin, vodca, uísque e brandy) e os licores, não sendo possível subdividir esses produtos por categorias, com base no critério de qualidade. Para o Painel, a distinção entre produtos similares e produtos diretamente concorrentes ou substitutos é uma decisão arbitrária. Nesse caso, o Painel concluiu que, ao cobrar diferentes tributos sobre o *sochu* e a vodca, o Japão violou a primeira sentença do Artigo 3.2 do GATT. *Ibid*, 2013.

176 SAYEG, op. cit., 2009.

que já havia sido regulamentado no GATT para o comércio de bens” e que destaca o princípio da não discriminação entre membros da OMC.

Inicialmente, a análise sobre um possível reflexo da cláusula da NMF no contexto das criptomoedas parte da perspectiva de liberação da plataforma de funcionamento das criptomoedas, vale dizer, a TBC. Desde o início, vinculou-se o uso da plataforma *Blockchain* ao sistema de criptomoedas, com a ideia de que toda a arquitetura estaria voltada a disponibilizar um suporte específico para o aspecto monetário.

Entretanto, a plataforma permite o uso alternativo e incentiva diversas pesquisas voltadas à análise de outras utilidades. A guia de exemplo, Maria Edelvacy e Gustavo Ribeiro¹⁷⁷ analisam a reconstrução da jurisdição pelo uso da tecnologia *Blockchain*. Nesse aspecto, destacam a ideia de que a jurisdição se encontra relacionada à percepção de Estado, com vistas à solução definitiva de conflitos e a noção de territorialidade.

A influência das redes sociais frente aos direitos fundamentais, além de outros fatores, permite a utilização da TBC como elemento apto a geratriz de confiança entre particulares e a reconstrução da jurisdição.

Agatha Santana¹⁷⁸, em outro exemplo, sugere a utilização da TBC quanto ao tratamento de dados de refugiados no direito internacional. Considerando inexistente qualquer regulamentação específica que garanta o uso ético dos dados dos refugiados e com a crise advinda da COVID-19, a garantia da dignidade da pessoa humana e dos direitos da personalidade dos refugiados, destacam a necessidade de organização de dados de refugiados no direito internacional a partir do uso da TBC frente à Pandemia COVID-19.

A liberação do uso da TBC a favor de certo Estado e em determinado serviço abre ensejo à reinvidicação da cláusula da NMF para a liberação do uso da TBC no contexto das criptomoedas.

177 MARINHO; RIBEIRO, op. cit., 2017.

178 SANTANA; TEIXEIRA, op. cit., 2024.

Essa é a argumentação apresentada por Razon¹⁷⁹, onde destaca que a similaridade de uso da plataforma *Blockchain* caracteriza “serviços semelhantes” para fins de aplicação da NMF.

Considerando a especificidade das argumentações, confira-se:

Considerando que o Blockchain é uma tecnologia capacitadora, com muitas aplicações possíveis, como criptomoedas, contratos inteligentes, gerenciamento de identidade e manutenção de registros, o escopo de “semelhança” deve ser definido para fins de aplicação da obrigação de NMF. Os órgãos de resolução de controvérsias da OMC podem aplicar um padrão amplo, em que vários aplicativos de Blockchain, na medida em que compartilham a mesma tecnologia e infraestrutura centrais, podem ser considerados “serviços semelhantes”. O critério de “semelhança” que pode ser usado aqui é a similaridade das características dos aplicativos de Blockchain. De acordo com essa ideia, um membro não pode apresentar soluções de gerenciamento da cadeia de suprimentos usando Blockchain de um fornecedor de serviços em outro membro e, por outro lado, proibir criptomoedas oferecidas por um fornecedor de serviços em outro membro.

O principal argumento sobre a reinvidicação da NMF no contexto das criptomoedas encontra-se relacionado ao emprego da plataforma de funcionamento das moedas digitais.

Não obstante, a questão fica ainda mais complexa caso determinado Estado decida por liberalizar a comercialização de criptomoedas de um Estado e desautorizar o uso da moeda digital de outro¹⁸⁰.

179 RAZON, op. cit., 2019.

180 Para ilustrar, existem diversas espécies de criptomoedas no mercado de criptomoedas, a exemplo da Solana, USDF, Dogecon dentre outras. Além disso, existem Estados que buscam desenvolver sua própria moeda digital, a exemplo

Em aplicação estrita do teste de “presunção de similaridade” e em homenagem à NMF, inviável seria a manutenção da regra discriminatória, pois ambos os ativos digitais se voltam às operações em semelhante seguimento do mercado¹⁸¹, devendo, por esse motivo, receber tratamento isonômico.

Chandy¹⁸² compartilha desse mesmo entendimento, no sentido de que a norma da NMF possui reflexo na liberação comercial das criptomoedas e acrescenta que nos casos em que constatada a impossibilidade de se estabelecer semelhança entre serviços e fornecedores de serviços por intermédio do teste de “presunção de semelhança”, adotar-se-á o método tradicional sugerido pelo grupo de trabalho do GATT sobre Ajustes de Imposto sobre Fronteira.

Nesse aspecto e de acordo com a metodologia do grupo de trabalho, quatro são os critérios para analisar a semelhança no cenário do comércio de mercadorias, sendo eles: 1) as propriedades, a natureza e a quantidade de produtos; 2) os usos finais dos produtos; 3) os gostos e hábitos dos consumidores ou as percepções e o comportamento dos consumidores em relação aos produtos e 4) a classificação tarifária dos produtos.

2.4.2 ACESSO AO MERCADO

Os efeitos dos compromissos previstos no GATS dependem, inevitavelmente, de uma prévia categorização das criptomoedas em serviços, sendo essa a essência da cláusula de Acesso ao Mercado (AM) analisado no presente tópico.

Nesse contexto, textualiza a cláusula em destaque:

da *Petro* nacional venezuelana que após seis anos, deixou de operar no mercado de ativos digitais em janeiro de 2024. Para melhor análise sobre as principais criptomoedas do mercado, acesse <https://blog.toroinvestimentos.com.br/cripto/principais-criptomoedas/>. Acesso em: 17 out. 2024. Sobre a despedida da moeda digital venezuelana, <https://br.cointelegraph.com/news/venezuela-petro-coin-shut-down-jan-15-after-six-years-report>. Acesso em: 15 out. 2024.

181 RAZON, op. cit., 2019.

182 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

Acesso ao mercado

1. No que diz respeito ao acesso ao mercado através dos modos de fornecimento identificados no Artigo I, cada Membro concederá aos serviços e aos fornecedores de serviços de qualquer outro Membro um tratamento não menos favorável do que o previsto nos termos, limitações e condições acordados e especificados na sua Lista. (8)

2. Nos setores em que são assumidos compromissos de acesso ao mercado, as medidas que um Membro não deverá manter ou adotar com base numa subdivisão regional ou com base em todo o seu território, a menos que especificado de outra forma na sua Lista, são definidas como:

(um) limitações ao número de fornecedores de serviços, seja na forma de quotas numéricas, monopólios, fornecedores de serviços exclusivos ou requisitos de um teste de necessidades económicas;

(b) limitações ao valor total das transações de serviços ou ativos na forma de cotas numéricas ou exigência de um teste de necessidades económicas;

(c) limitações ao número total de operações de serviço ou à quantidade total de serviços prestados expressa em termos de unidades numéricas designadas na forma de quotas ou na exigência de um teste de necessidades económicas; (9)

(e) limitações ao número total de pessoas singulares que podem ser empregadas num determinado sector de serviços ou que um prestador de serviços pode empregar e que são necessárias e estão directamente relacionadas com o fornecimento de um serviço específico, sob a forma de quotas numéricas ou da exigência de um teste de necessidades económicas;

(e) medidas que restrinjam ou exijam tipos específicos de entidade jurídica ou joint venture

por meio das quais um fornecedor de serviços pode fornecer um serviço; e
(f) limitações à participação de capital estrangeiro em termos de limite percentual máximo de participação estrangeira ou do valor total do investimento estrangeiro individual ou agregado.

Burri¹⁸³ destaca que o princípio inerente ao livre mercado se direciona a medidas quantitativas, que podem ser discriminatórias ou não discriminatórias. Inaugurando a parte dos compromissos específicos, o Acesso ao Mercado encontra-se previsto na Parte III, Artigo XVI, do GATS.

Vera Thorstensen¹⁸⁴ observa que o dispositivo do Acordo não busca eliminar todas as medidas passíveis de restrição do direito à liberdade dos provedores de serviços.

Antes disso, reclama uma interpretação exaustiva e permite que os Estados celebrem compromissos específicos de acesso ao mercado e adotem medidas destinadas a manter limitações, termos, condições e qualificações em relação ao compromisso celebrado.

Fernanda Sayeg¹⁸⁵ esclarece que a cláusula de AM se compõe de obrigações mínimas de tratamento que um Estado deve oferecer aos serviços ou prestadores de serviços estrangeiros, com o escopo de permitir a progressiva liberação de mercado e prestação do serviço em seu território.

De forma oposta ao regime das obrigações gerais do GATS, aplicáveis a todos os serviços e prestadores de serviços, o compromisso específico aplica-se somente aos setores de serviços devidamente inscritos na lista de serviços de compromissos de cada Membro. Sendo assim, conclui a autora, o Membro encontra-se submetido ao compromisso de acesso ao mercado relacionado aos setores de serviços inscritos em sua lista de compromissos específicos.

183 BURRI, op. cit., 2017.

184 THORTENSEN; CELLI JÚNIOR; SAYED, op. cit., 2013.

185 SAYEG, op. cit., 2009.

O Artigo XVI, do GATS define a cláusula de AM por intermédio de exemplos, mas não fornece um conceito geral para a terminologia. Nesse cenário, a questão que se impõe é buscar uma definição para o termo que integra o dispositivo.

Com o objetivo de auxiliar na questão, Razon¹⁸⁶ chama à colação o Relatório do Painel, *US - Gambling*, WTO Doc WT/DS285/R¹⁸⁷, mas destaca que para fins de incidência da cláusula de AM às criptomoedas, as moedas digitais devem estar necessariamente atreladas a uma prévia categorização no âmbito dos serviços transfronteiriços, sem o qual, não há qualquer efeito nesse sentido.

Para fins de esclarecer o alegado, observa o autor:

Em US - Gambling, as medidas envolviam a proibição dos EUA de fornecer serviços “remotos” de jogos de azar e apostas, em violação aos artigos XVI:2(a) e XVI:2(c) do GATS.¹⁷⁵ A conclusão do Painel, confirmada pelo Órgão de Apelação, foi que a proibição total de fornecer esses serviços era, na verdade, uma “cota zero” amplamente coberta pelas obrigações de acesso ao mercado. Aplicando esse raciocínio ao Blockchain, a proibição total de um membro e até mesmo a criminalização do uso ou posse de criptomoedas pode violar as obrigações de acesso ao mercado se os compromissos sobre serviços de processamento de dados sob os termos da legislação de informática e de segurança do trabalho forem violados.

186 RAZON, op. cit., 2019.

187 Relatório do Painel, *US - Gambling*, WTO Doc WT/DS285/R, disponível em https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds285_e.htm. Acesso em 21 out. 2024.

2.4.3 TRATAMENTO NACIONAL

No contexto do GATS, a cláusula do Tratamento Nacional (TN)¹⁸⁸ busca o reforço do princípio da não discriminação no âmbito do comércio internacional. Em apertada síntese, o TN determina que os Estados devem oferecer aos serviços e prestadores de serviços de qualquer outro Estado um tratamento não menos favorável do que àqueles dispensados aos serviços e prestadores de serviços no âmbito do seu território prestados por seus nacionais.

Nesse cenário, acrescenta Fernanda Sayeg¹⁸⁹, que o TN deve ser analisado após o ingresso dos serviços e prestadores de serviços no território em que o serviço será prestado, diferenciando-o assim, da cláusula de Acesso ao Mercado.

Ainda nesse aspecto, a autora observa que o Artigo XVII revela verdadeiro princípio já previsto nas regras do GATT, mas que foi flexibilizado no contexto do Acordo sobre Serviços da OMC.

Celli Júnior¹⁹⁰ observa que toda a sistemática normativa do GATS se mostra abrangente e flexível e essa flexibilidade permite aos integrantes da OMC inscrever, em suas Listas de Compromissos, os setores e subsetores que aspiram à aplicabilidade desse acordo.

Nesse contexto, observa-se que uma das características mais marcantes do GATS repousa na flexibilidade de suas normas e o

188 Artigo XVII, Do Tratamento Nacional, *verbis*:

1. Nos setores inscritos em sua lista, e salvo condições e qualificações ali indicadas, cada Membro outorgará aos serviços e prestadores de serviços de qualquer outro Membro, com respeito a todas as medidas que afetem a prestação de serviços, um tratamento não menos favorável do que aquele que dispensa seus próprios serviços similares e prestadores de serviços similares 11.

2. Um Membro poderá satisfazer o disposto no parágrafo 1 outorgando aos serviços e prestadores de serviços dos demais Membros um tratamento formalmente idêntico ou formalmente diferente do que dispense a seus próprios serviços similares e prestadores de serviços similares.

3. Um tratamento formalmente idêntico ou formalmente diferente será considerado menos favorável se modificar as condições de competição em favor dos serviços ou prestadores de serviços do Membro em comparação com serviços similares ou prestadores de serviços similares de qualquer outro Membro.

189 SAYEG, op. cit., 2009.

190 CELLI JUNIOR, op. cit., 2020.

regramento do TN reforça essa percepção no sentido de facultar aos Estados a inserção de determinado serviço em suas Listas de Compromissos para fins de incidência do princípio¹⁹¹.

Entretanto, Malhotra¹⁹² pontua que o TN tende a beneficiar serviços e prestadores de serviços que se encontrem em uma posição mais favorável na ótica da competitividade. Ainda que as argumentações estejam voltadas à seara financeira, permite-se a exposição da ideia central do autor, redigida nos seguintes termos:

Os princípios do tratamento nacional e da Nação Mais Favorecida tendem a beneficiar as empresas financeiras estrangeiras, que têm maior poder financeiro, tecnologias de informação mais sofisticadas e economias de escala maiores que as empresas financeiras nacionais dos países em desenvolvimento, além de terem capacidade para transitar dentro dos países e entre eles. Com base nas disposições do GATS, que pressionam os países a desregulamentar seus mercados financeiros, o país que tenha compromissos nesse setor pode ver-se impossibilitado de proteger sua própria indústria bancária, mediante isenções tributárias, subsídios ao crédito e à taxa de juros e outras medidas similares. Isso solaparia a criação de capacidade, nas instituições financeiras, de concessão de crédito a prazos mais longos a firmas que estejam gerando novas tecnologias ou emprego, bem como de desenvolver novos instrumentos financeiros para empresas de pequeno e médio portes.

191 Ainda nesse contexto, acrescenta RAZON: “para complementar a obrigação de NMF, existe a obrigação de tratamento nacional, que garante que serviços estrangeiros ou fornecedores de serviços “similares” fornecidos por outros membros não sejam tratados de forma menos favorável em comparação com serviços ou fornecedores de serviços nacionais. Ao contrário da NMF, o escopo do compromisso de um membro com o tratamento nacional depende de sua programação”. Nesse sentido, confira-se em RAZON, op. cit., 2019.

192 MALHOTRA, op. cit., 2002.

Chandy¹⁹³ destaca que em diversas disputas inerentes ao Artigo XVII, o Sistema de Solução de Controvérsias da OMC formulou um teste de três etapas para o fim de determinar se a medida adotada pelo Estado poderia ser considerada compatível com o GATS. Nesse aspecto, resume os requisitos da seguinte forma:

(i) que o reclamado tenha assumido um compromisso de tratamento nacional no(s) setor(es) ou modo(s) de fornecimento relevante(s), levando em consideração quaisquer condições e qualificações ou limitações estabelecidas em sua Lista de Compromissos; (ii) que a medida em questão “afete o fornecimento de serviços” no(s) setor(res) e modo(s) relevante(s); e (iii) que a medida não conceda aos serviços e fornecedores de serviços de qualquer outro membro um tratamento não menos favorável do que o concedido pela Argentina a seus próprios serviços e fornecedores de serviços similares.

A partir daí, Chandy¹⁹⁴ destaca que a restrição do comércio das criptomoedas atenderia facilmente aos requisitos levantados pelo SSC, seja na perspectiva das criptomoedas ou da tecnologia de registros utilizada, sem olvidar que essa restrição poderia constituir uma modificação na dinâmica de funcionamento em detrimento dos serviços importados.

Em conclusão, observa Razon¹⁹⁵ que é provável se entender pela ofensa ao TN nos casos em que um Estado impõe medidas proibitivas da TBC, mas prossegue com a criação de sua própria moeda com base na plataforma Blockchain.

Nesses casos, a adoção de comportamento diferente quando da análise dos serviços e prestadores de serviços disponibilizados por

193 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

194 Ibid., 2020.

195 RAZON, op. cit., 2019.

nacionais e por estrangeiros podem violar a regra de não discriminação, vale dizer, da cláusula do Tratamento Nacional.

2.4.4 DAS EXCEÇÕES GERAIS

Ainda no contexto de análise dos compromissos específicos do Acordo sobre Serviços da OMC, o Artigo XIV, do GATS¹⁹⁶ prevê uma lista de interesses que podem servir de justificativa para afastar as regras gerais do acordo em questão.

Nesse sentido, prevê o *caput*, do Artigo XIV, do GATS que nenhuma de suas disposições será interpretada de forma a impedir que um membro adote medidas necessárias à garantia da moral ou ordem pública, bem como àquelas necessárias à proteção da vida, da saúde das pessoas, dos animais ou à observância das leis e regulamentos e que não sejam incompatíveis com os objetivos do Acordo sobre Serviços da OMC.

196 Artigo XIV, Das exceções gerais, *verbis*:

1. Sob reserva de que as medidas abaixo enumeradas não sejam aplicadas de forma que constituam um meio de discriminação arbitrário ou injustificável entre países em que prevaleçam condições similares ou uma restrição encoberta ao comércio de serviços, nenhuma disposição do presente Acordo será interpretada no sentido de impedir que um Membro adote ou aplique medidas:

- a) necessárias para proteger a moral ou manter a ordem pública;
- b) necessárias para proteger a vida e a saúde das pessoas e dos animais ou para a preservação dos vegetais;
- c) necessárias para assegurar a observância das leis e regulamentos que não sejam incompatíveis com as disposições do presente Acordo, inclusive aquelas com relação a:
 - i) prevenção de práticas dolosas ou fraudulentas ou aos meios de lidar com efeitos do não cumprimento dos contratos de serviços;
 - ii) proteção da privacidade dos indivíduos em relação ao processamento e a disseminação de dados pessoais e a proteção da confidencialidade dos registros e contas individuais;
 - iii) a segurança.
- d) incompatíveis com o Artigo XVII, sempre que a diferença de tratamento tenha por objetivo assegurar a imposição ou coleta equitativa ou efetiva de impostos diretos em relação a serviços ou prestadores de serviços de outros Membros.
- e) incompatíveis com o Artigo II, sempre que a diferença de tratamento resulte de um acordo destinado a evitar a dupla tributação ou de disposições destinadas a evitar a dupla tributação contidas em qualquer outro acordo ou convênio internacional pelo qual o Estado Membro esteja vinculado.

Chandy¹⁹⁷ revela que o arcabouço inserido no Artigo XIV envolve uma lista relativa a políticas públicas que servem de justificativa para o afastamento das regras gerais do GATS.

Segundo é possível perceber, a regra prevista no *caput* busca evitar o abuso ou mal-uso de políticas destinadas ao esvaziamento das regras gerais do Acordo sobre Serviços da OMC. Razon¹⁹⁸ acrescenta que o rol previsto no dispositivo segue um sistema de listagem exaustiva e essas válvulas de segurança permitem a adoção de políticas públicas específicas em favor do membro. Nesse aspecto, afirma que em “uma lista exaustiva encontrada no art. XIV, o GATS lista algumas ‘válvulas de segurança’ - interesses de política doméstica que permitem que os membros se desviem de seus compromissos”.

A relação existente entre a cláusula de Exceção Geral analisada no presente tópico e as criptomoedas também encontra guarida nas percepções de Razon, pois a ideia de aplicação do GATS às criptomoedas poderia abrir margem para que o membro reclame a incidência do Artigo XIV, do Acordo e se desvie das obrigações gerais do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC.

Assuntos relacionados à segurança, à economia ou ao meio ambiente podem embasar a escusa do membro na aplicação do GATS às criptomoedas. De acordo com exatas palavras do autor:

A maioria dos países cita motivos econômicos ou de segurança para proibir as criptomoedas, pois supostamente seria mais fácil para as pessoas se envolverem em lavagem de dinheiro ou financiamento do terrorismo, ou transferir dinheiro para fora de suas fronteiras sem que as instituições financeiras ganhassem juros. Sem uma base de ativos, as criptomoedas supostamente ameaçam a estabilidade financeira global. Para a China, proibir as criptomoedas é uma forma de limpar o setor

197 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

198 RAZON, op. cit., 2019.

financeiro, pois as criptomoedas supostamente incentivam o shadow banking, entre outras atividades ilícitas. Um tema central é o desconforto dos bancos centrais com uma moeda que não seja a moeda fiduciária.

Certo é que a cláusula de Exceções Gerais serve como válvula de escape para os países que entendem que a liberação comercial de determinados serviços poderia ir de encontro à segurança, à economia ou ao meio ambiente, a teor do permissivo Artigo XIV, do GATS.

CAPÍTULO 3



A APLICABILIDADE DO GATS À TECNOLOGIA BLOCKCHAIN NO CONTEXTO DAS CRIPTOMOEDAS¹⁹⁹

A análise sobre a aplicação do GATS à Tecnologia *Blockchain* no universo das criptomoedas é o objeto central do presente trabalho. Nesse contexto, os argumentos que renderam ensejo à investigação são as percepções de Kristopher Razon¹⁸ e Sandeep Chandy¹⁹, que sustentam que o Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC é plataforma normativa hábil à regulamentação das criptomoedas.

Considerando o crescimento exponencial das negociações no cenário das criptomoedas²⁰⁰ e a ausência de menção sobre o assunto na órbita da OMC, Valério²⁰¹ destaca que uma regulamentação do comércio internacional se volta para o crescimento da riqueza e desenvolvimento dos países participantes.

Entretanto, a categorização das criptomoedas no cenário normativo da OMC não se mostra tarefa de solução fácil. De início, Chandy²⁰² observa que a engenharia das criptomoedas se mostra complexa e não permite uma categorizada simples, seja na órbita de serviços ou no campo de bens.

De acordo com o autor, a razão da dificuldade de enquadramento repousa nas consequências dessa categorização. Se de um lado, o

199 A análise sobre a aplicabilidade do Acordo sobre Serviços da OMC às criptomoedas sugere que toda argumentação esteja voltada ao incentivo da tutela de um livre mercado. Consoante se observa das regras do GATS, o acordo se reveste de verdadeiro pacto de prosperidade entre nações e dentre outros objetivos, busca a liberação gradual do comércio de serviços e o auxílio no crescimento das economias. Nesse contexto, Jagdish Bhagwati destaca que um comércio livre abre margem para a prosperidade global e auxilia na distribuição dos resultados, o que reforça a ideia de um toque moral destinado à liberação do mercado. Sobre o tema, vide: Porque é que o comércio livre é importante. BHAGWATI, op. cit., 2011.

200 A guia de informação, o site Valor Econômico noticiou em 15 de março de 2024 que o valor de transações em criptomoedas chegou a \$ 2,49 bilhões de dólares, sendo considerada a maior alta desde o ano de 2021. Nesse sentido, confira-se em <https://valor.globo.com/conteudo-de-marca/binance/noticia/2024/04/15/volume-de-transacoes-cripto-chega-a-us-249-trilhoes-maior-alta-desde-2021.ghtml>. Acesso em 04 de nov. 2024.

201 VALÉRIO, p. cit., 2009.

202 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

GATS possui regime flexível e permite maior nível de negociação por parte dos membros da OMC, por outro lado, o GATT se volta à tutela mais efetiva do comércio internacional de mercadorias e impõe regras que limitam medidas compensatórias, antidumping ou direito de salvaguarda eventualmente adotadas pelos Estados-membros.

Esse entendimento encontra algumas nuances conforme observa Razon²⁰³. O ambiente aberto e a natureza digital dos serviços relacionados à TBC no contexto das criptomoedas são fatores que permitem uma categorização mais voltada à área de serviços do que a adequação em bens, o que já permite a incidência do GATS²⁰⁴. Reforça essa ideia, o fato de que a flexibilidade do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC permite sua extensão a serviços que anteriormente não existiam²⁰⁵.

Entretanto, esse mesmo autor adverte que duas características da plataforma de funcionamento das criptomoedas traduzem verdadeiros desafios para aplicação do GATS: 1) o fato de que a plataforma *Blockchain* é um serviço realizado pela internet e não fisicamente; 2) o contexto de surgimento da TBC na órbita das criptomoedas como serviço não foi previsto na época em que o GATS foi criado.

3.1 CATEGORIZAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO CONTEXTO DA OMC

De início, poder-se-ia argumentar que o Acordo sobre Medidas de Investimento Relacionadas ao Comércio da OMC (TRIMS) seria

203 RAZON, op. cit., 2019.

204 . Ibid., 2019.

205 Conforme destacado em tópico anterior, a míngua de regramento específico, Gleisse Alves ressalta que o GATS é o acordo que se mostra mais adequado à tutela do comércio eletrônico internacional, vez que na maioria dos casos, as negociações realizadas em ambiente da internet caracterizam serviços. Nesse mesmo sentido, Celli Jr observa que todo o regramento do GATS se mostra abrangente e flexível e essa flexibilidade permite aos integrantes da OMC inscrever, em suas Listas de Compromissos, os setores e subsetores que aspiram à aplicabilidade desse acordo, sabendo que tal classificação se apresenta mais compatível com as incertezas do comércio digital.

aplicável às criptomoedas e aí estaria resolvida qualquer celeuma sobre a regulamentação e esvaziado estaria o objeto da presente pesquisa. Entretanto, Malhotra²⁰⁶ observa que o objetivo do TRIMS se encontra voltado a investimentos relacionados a bens.

Nesse sentido:

O Acordo TRIMS visa eliminar os efeitos de distorção do comércio resultantes de medidas de investimento adotadas por membros da OMC. Ele não introduz novas obrigações, mas apenas proíbe as Trims consideradas incompatíveis com as disposições do Gatt, de 1994, sobre bens agrícolas e industriais. As medidas julgadas incompatíveis com esse acordo deveriam ser identificadas (pelos países em que estavam em vigor) num prazo de noventa dias, a contar de 1º de janeiro de 1995, data em que nasceu a OMC.

Ainda nessa perspectiva, Sholihah²⁰⁷ aduz que o acordo TRIMS se aplica a questões relacionadas a investimentos em mercadorias, distanciando, a partir daí, do objeto de análise da presente pesquisa.

De toda forma, na perspectiva da OMC, a categorização da *Blockchain* na órbita dos serviços associados às criptomoedas direciona o sistema normativo aplicável e diversas são as consequências jurídicas nesse sentido. Nessa oportunidade, Kristopher Razon e Sandeep Chandy analisam a utilização de dois diplomas para embasar a regulação²⁰⁸, sendo eles o GATT e o GATS.

206 MALHOTRA, op. cit., 2002.

207 SHOLIAH, op. cit., 2019.

208 No âmbito da presente pesquisa, a arquitetura de funcionamento das criptomoedas remete uma análise sobre o comércio eletrônico e esse tema envolve uma reflexão sobre qual o acordo integrante das normas da OMC que incide sobre essa espécie de comércio. Nesse aspecto, convém destacar as observações de Gleisse Ribeiro, segundo o qual: “Além da aplicação dos Acordos GATT e GATS, alguns membros da OMC defendem que o comércio na internet deve ser regulamentado também pelo Acordo TRIPS porque deve-se regulamentar a propriedade do bem e não a forma como o produto chegará ao consumidor. Para fomentar mais discussões

Para fins de delimitação do ato normativo aplicável à TBC e os serviços dela decorrentes, Paula Santos²⁰⁹ ressalta interessante distinção entre bens e serviços para fins de aplicação de acordo da OMC. Os bens apresentam característica tangível, visível, armazenável e efetuam-se pela passagem física nas fronteiras dos Estados. De outro lado, os serviços são considerados intangíveis, invisíveis, não duráveis, transitórios e indivisíveis e geralmente são produzidos e consumidos ao mesmo tempo²¹⁰.

Chandy²¹¹ revela que a estrutura das criptomoedas não permite uma classificação simples, seja no âmbito de serviços ou na seara de bens. Para além da natural dificuldade de enquadramento das criptomoedas em bens ou serviços, por conta da engenharia utilizada, as consequências dessa categorização são inúmeras, a depender do sistema normativo aplicável ao caso.

A guia de exemplo, caso se entenda que as criptomoedas se adequem à classificação em bens no âmbito do comércio internacional, aplicar-se-á o GATT e os reflexos desse enquadramento jurídico vão desde a obrigação de oferecimento pelos Estados de Tratamento Nacional²¹² até a impositiva observância ao princípio

e estudos sobre o comércio eletrônico, a OMC tem realizado diversas cooperações e estudos com outras organizações internacionais, como por exemplo, a OCDE, UNCITRAL, OMPI". ALVES, op. cit., 2014.

209 ABREU, op. cit., 2005.

210 Com efeito, observa a autora que a divisão conceitual entre bens e serviços encontra alguns obstáculos, pois nem sempre o produto objeto de transação comercial exaure suas características em bens ou serviços. É possível que o objeto dessa relação jurídica extrapole o mero conceito de bens ou serviços, a exemplo de desenho de arquiteto ou peça de teatro dentre outros. Nesse sentido, vide. *Ibid.*, 2005.

211 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

212 Art. III, do GATT: Do Tratamento Nacional:

1. As Partes Contratantes reconhecem que os impostos e outros tributos internos, assim como leis, regulamentos e exigências relacionadas com a venda, oferta para venda, compra, transporte, distribuição ou utilização de produtos no mercado interno e as regulamentações sobre medidas quantitativas internas que exijam a mistura, a transformação ou utilização de produtos, em quantidade e proporções especificadas, não devem ser aplicados a produtos importados ou nacionais, de modo a proteger a produção nacional.

da Nação Mais Favorecida²¹³, além de restrições a medidas que não estejam relacionadas a taxas ou tarifas, a exemplo de proibições de importação²¹⁴.

A razão de ser é que toda a estrutura do GATT se reveste de uma estrutura mais rígida e isso influencia na categorização das criptomoedas em bens.

Por outro lado, o autor observa que o enquadramento das criptomoedas em serviços orienta a incidência do GATS e nesse sentido, o Acordo revela traços mais flexíveis se comparado ao Acordo Geral

2. Os produtos do território de qualquer Parte Contratante, importados por outra Parte Contratante, não estão sujeitos, direta ou indiretamente, a impostos ou outros tributos internos de qualquer espécie superiores aos que incidem, direta ou indiretamente, sobre produtos nacionais.

Além disso nenhuma Parte Contratante aplicará de outro modo, impostos ou outros encargos internos a produtos nacionais ou importados, contrariamente aos princípios estabelecidos no parágrafo 1;

3. Relativamente a qualquer imposto interno existente, incompatível com o que dispõe o parágrafo 2, mas expressamente autorizado por um acordo comercial, em vigor a 10 de abril de 1947, no qual se estabelece o congelamento do direito de importação que recai sobre um produto

à Parte Contratante que aplica o imposto será lícito protelar a aplicação dos dispositivos do parágrafo 2 a tal imposto, até que possa obter dispensadas obrigações desse acordo comercial, de modo a lhe ser permitido aumentar tal direito na medida necessária compensar a supressão da

proteção assegurada pelo imposto.

(...).

213 Conforme Art. I:1, do GATT: Do Tratamento Geral de Nação Mais Favorecida:

1. Qualquer vantagem, favor, imunidade ou privilégio concedido por uma Parte Contratante em relação a um produto originário de ou destinado a qualquer outro país, será imediata e incondicionalmente estendido ao produtor similar, originário do território de cada uma das outras Partes Contratantes ou ao mesmo destinado. Este dispositivo se refere aos direitos aduaneiros e encargos de toda a natureza que gravem a importação ou a exportação, ou a elas se relacionem, aos que recaiam sobre as transferências internacionais de fundos para pagamento de importações e exportações, digam respeito ao método de arrecadação desses direitos e encargos ou ao conjunto de regulamentos ou formalidades estabelecidas em conexão com a importação e exportação bem como aos assuntos incluídos nos §§ 2 e 4 do art. III.

214 A teor do Art. XI, do GATT: Eliminação Geral das Restrições Quantitativas:

1. Nenhuma Parte Contratante instituirá ou manterá, para a importação de um produto originário do território de outra Parte Contratante, ou para a exportação ou venda para exportação de um produto destinado ao território de outra Parte Contratante, proibições ou restrições a não ser direitos alfandegários, impostos ou outras taxas, quer a sua aplicação seja feita por meio de contingentes, de licenças de importação ou exportação, quer por outro qualquer processo.

sobre Tarifas e Comércio da OMC. Nesse contexto, o GATS permite a concessão de regras isentivas à cláusula da Nação Mais Favorecida e do Tratamento Nacional e somente se aplica quando o Estado assume compromisso específico nesse sentido.

Nessa percepção, destaca:

Mesmo quando os membros assumem compromissos em setores de serviços, eles têm liberdade para definir seu nível de compromisso (variando de ‘totalmente liberalizado’ a ‘sem compromisso’). Além disso, os Membros da OMC que se comprometeram a liberalizar os serviços financeiros têm o direito de tomar medidas prudenciais ‘inclusive para a proteção de investidores, depositantes, segurados ou pessoas a quem se deve um dever fiduciário. Essa diferença nos graus de regulamentação tem implicações enormes para países que buscam regulamentar as criptomoedas. Se forem classificadas como bens, todos os membros da OMC serão obrigados a fornecer acesso ao mercado, e toda regulamentação governamental que impunha condições ao mercado de criptomoedas deverá atender às diversas disciplinas do GATT e do Acordo da OMC. A classificação como um serviço exigiria uma avaliação dos membros da OMC que optaram por liberalizar os serviços financeiros ou do setor de telecomunicação (ou qualquer outro setor em que o comércio de criptomoedas seja capturado) – somente esses membros serão legalmente obrigados a garantir tratamento nacional, tratamento da nação mais favorecida e outras obrigações.

Howden²¹⁵ assinala que numa visão regulatória por parte dos Estados, as criptomoedas não se enquadram em nenhuma categoria específica e nesse cenário, abre-se um leque de possibilidades.

215 HOWDEN, Ed. The Crypto-Currency Conundrum: Regulating an Uncertain Future, **Emory International Law Review**, v. 29, n. 04, 2015. Disponível em: <https://scholarlycommons.law.emory.edu/eilr/vol29/iss4/3/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

A esse respeito, é possível que um Estado considere as criptomoedas como forma de moeda ou dinheiro ou ainda, seja tratado como veículo de investimento ou uma espécie de ativo digital. Mas o que mais se destaca, segundo as percepções do autor, é que as criptomoedas podem ser classificadas como mercadorias, atraindo, via de consequência, as regras do GATT para o comércio internacional.

A razão de ser desse raciocínio remonta a dinâmica do comércio na década de 70. Até o início de 1970, o mercado ocidental empregava um sistema monetário apoiado por mercadoria valiosa, como ouro ou prata, mas após esse período, os Estados Unidos decidiram romper com essa vinculação padrão-ouro, ou “dinheiro-mercadoria”, e determinaram a suspensão da conversibilidade de dólares americanos em ouro.

A partir de então, as moedas ficaram conhecidas como moeda fiduciária, que são aquelas em que um governo declara o curso legal, mas que inexistente respaldo por qualquer reserva. Assim, Howden²¹⁶ observa que adequado seria que as criptomoedas fossem categorizadas em “ativos digitais”, mas ressalta que essa classificação não se mostraria útil para determinar qual a norma aplicável às transações no cenário internacional e entende que a natureza mercadológica das criptomoedas enseja a aplicação do GATT, pois as negociações com criptomoedas traduzem verdadeiras trocas.

Yang²¹⁷ destaca que apesar das tentativas da doutrina especializada voltadas ao enquadramento das criptomoedas em mercadorias, para fins de aplicação das regras do acordo sobre bens da OMC, essas conclusões se mostram questionáveis e elenca motivos para embasar esses questionamentos.

Nesse sentido:

A questão da classificação é uma questão de limiar que se coloca quando se aplicam as regras da OMC às

216 Ibid., 2015.

217 YANG, Jordan. **Resolução de litígios em matéria de criptografia no âmbito da OMC e suas implicações para a China**, 2023.

criptomoedas. O GATT regula aspectos do comércio de bens sem definir ‘bens’. Geralmente, os bens são primeiro categorizados pela sua tangibilidade, ao contrário dos serviços que são intangíveis. Em seguida, as mercadorias são classificadas numa determinada categoria pautal com uma taxa pautal específica. Além disso, o GATT prevê proteções para as mercadorias, tais como medidas de compensação, direitos *antidumping* e direitos de salvaguarda. No entanto, dada a natureza descentralizada e anônima das criptomoedas, estas não podem ser classificadas como bens tangíveis.

Todas as fases de funcionamento da TBC na perspectiva das criptomoedas são consideradas quando da análise de qualquer tentativa de categorização. Conforme apontado anteriormente, a engenharia de funcionamento das criptomoedas se baseia no uso da tecnologia em blocos, vale dizer, a TBC.

Essa tecnologia consiste na adoção de um livro-razão acessível ao público que permite a inserção de informações em uma cadeia de blocos, armazenando o registro histórico de todas as negociações ocorridas em seu ambiente de atividades. Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a tecnologia *Blockchain* é uma forma de tecnologia distribuída de livro-razão, que atua como um registro (uma lista) aberto e autenticado de transações de uma parte para outra (ou múltiplas partes), que não são armazenadas por uma autoridade central.

Em vez disso, cada usuário armazena uma cópia local do livro-razão, executando um software conectado a uma rede *Blockchain* – também conhecido como nós. Ao invés de uma autoridade central manter exclusivamente a base de dados, todos os nós têm uma cópia do livro-razão, sendo que as atualizações do livro-razão *Blockchain* são propagadas através da rede em minutos ou segundos.

Nesse sentido, a TBC acolhe uma conjuntura descentralizada, em ambiente digital, que permite aos usuários a verificação dos dados

que foram inseridos no livro-razão, característica essa que confere integridade dos dados e a transparência de seus registros.

Dessa forma, o ambiente de funcionamento, o modo em que acontecem as transações comerciais e os registros das negociações, aliados à desnecessidade de um terceiro a quem se atribui o monopólio de certificar as transações são fatores que dificultam uma categorização específica quando o assunto é criptomoedas.

Apesar disso, Razon destaca que a natureza digital, a que se submetem as transações com criptomoedas, se mostra fator importante para fins de uma classificação em serviços. Além do sistema de contabilidade envolver a validação das transações pelos demais usuários em uma plataforma digital, sinalizando o fornecimento de serviços e não a transação de mercadorias, “as transações digitais geralmente não incluem produtos tangíveis, e a venda de produtos eletrônicos geralmente requer a prestação contínua de serviços - seja para suporte ou manutenção - para que possam ser utilizados”²¹⁸.

Ademais, o ambiente aberto dos serviços relacionados à TBC no contexto das criptomoedas são fatores que permitem uma categorização mais voltada à área de serviços do que a adequação em bens, o que já permite a incidência do GATS²¹⁹.

Reforça essa ideia, o fato de que a flexibilidade do GATS permite sua incidência a serviços que anteriormente não existiam, a exemplo dos serviços relacionados ao comércio digital²²⁰.

Em semelhante direção são as considerações de Yang²²¹, pois observa que determinada conceituação específica de serviços trazidas nas disposições do GATS auxilia na classificação das criptomoedas em serviços, para fins de aplicabilidade desse acordo às transações ocorridas em seu ambiente de atividades.

218 RAZON, op. cit., 2019.

219 Ibid., 2019.

220 Conforme destacado em tópico anterior, à míngua de regramento específico, Gleisse Alves ressalta que o GATS é o acordo que se mostra mais adequado à tutela do comércio eletrônico internacional, vez que na maioria dos casos, as negociações realizadas em ambiente da internet caracterizam serviços. ALVES, op. cit., 2014.

221 YANG, op. cit., 2023.

Mas apesar do conjunto de argumentos voltados a categorizar as criptomoedas em serviços, para fim de determinar o acordo aplicável às transações, essa classificação merece uma razoável dose de cautela.

Chandy²²² alerta que é inviável uma análise meramente abstrata quanto a essa categorização, pois toda a arquitetura de funcionamento das criptomoedas não permite uma classificação simples e assim, ressalta que esse enquadramento exige uma análise criteriosa nos termos do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC.

Dessa forma, ao se categorizar a TBC e os serviços associados às criptomoedas, para fins de direcionamento do acordo da OMC aplicável à hipótese, deve-se analisar com cautela os termos do GATS, para o fim de evitar distorções em seus objetivos e garantir a necessária eficácia de seus termos.

3.1.1 CRIPTOMOEDAS E OS SERVIÇOS CLASSIFICADOS QUANTO À PRESTAÇÃO

A conjuntura principiológica que sustenta a TBC e os serviços relacionados às criptomoedas guarda semelhança com o conjunto de valores impressos na sistemática da OMC, pois em ambos os sistemas existe uma constante busca pela liberação e democratização das relações econômicas.

A busca pela democratização das negociações no âmbito das criptomoedas é traduzida pelas impressões de Zheng²²³ quando destaca que a engenharia de funcionamento da TBC permite a interação entre todos os usuários, em ambiente específico e destinado a essa finalidade. Essa dinâmica é que caracteriza uma rede descentralizada de informações e, uma vez recebido o conjunto de informações, é possível exercer a autenticação dos dados ou a invalidação das negociações em seu livro-razão.

222 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

223 ZHENG, op. cit., 2018.

A TBC na órbita dos serviços relacionados às criptomoedas e a classificação dos serviços quanto ao modo de prestação é assunto de rigor no contexto do GATS. Ainda que a OMC apresente, na atualidade, dificuldades para o regular desempenho de suas funções²²⁴, considerando a alteração do cenário mundial que deu azo à sua constituição, é bem verdade que continua uma organização atuante e busca auxiliar na redução das restrições ao livre comércio e no desenvolvimento dos países que se encontram em estado de desenvolvimento²²⁵.

Conforme destacado, tanto o GATT quanto o GATS não apresentam em seus termos uma conceituação específica de bens ou serviços para fins de categorização das criptomoedas. Os termos amplos de ambos os acordos não permitem incluir, com precisão, a plataforma *Blockchain* e os serviços associados às criptomoedas para fins da proposta da presente investigação.

Além disso, a complexidade das transações comerciais presentes na atualidade permite perceber determinado objeto, no âmbito comercial, com características tanto de mercadorias quanto de serviços, o que torna ainda mais complexa a tarefa inerente à aplicabilidade de acordo da OMC sobre as criptomoedas. Mesmo assim, o ambiente aberto dos serviços relacionados à TBC no contexto das criptomoedas é fator que permite uma categorização mais voltada à área de serviços do que a adequação em bens, o que sinaliza a possibilidade de aplicação do GATS às suas transações.

Razon²²⁶ destaca que toda a sistemática normativa do GATS foi constituída com o objetivo de ser um acordo com vigência de longo prazo. A flexibilidade desse acordo permite sua aplicação a serviços que não existiam quando de suas tratativas, pois além

224 KRAMER, op. cit., 2024.

225 Mesquita revela que todo o sistema normativo da OMC tem por objetivo a redução das irrazoáveis interferências estatais e a abertura de mercado, com vistas a promoção de um aquecimento econômico, seja em âmbito local ou na perspectiva global, ou ainda, o fortalecimento das relações comerciais entre países. MESQUITA, op. cit., 2013.

226 RAZON, op. cit., 2019.

da sua adaptabilidade, o acordo segue um sistema de lista positiva, aplicando-se a toda dinâmica do mercado internacional nas matérias cujos serviços foram inseridos na lista de compromissos apresentada pela autoridade governamental.

Dessa forma, a versatilidade do GATS permite com que seja adaptado a outros serviços que forem surgindo no decorrer de sua vigência e o sistema de lista positiva abre uma margem ainda maior de negociação aos membros que desejam aderir ao tratado em análise.

Ultrapassado o exercício de categorização da TBC e os serviços associados às criptomoedas e percebendo que as criptomoedas melhor se adequam ao oferecimento de serviço, resta saber qual categoria de serviços inseridos no GATS que possa oferecer um suporte jurídico adequado às negociações com criptomoedas.

O Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC apresenta um rol de serviços objeto de regulação²²⁷. Logo em suas notas introdutórias, estabelece o âmbito de incidência e aplicação de suas normas e, para o fim de auxiliar na comparação de dados de diversos setores, o GATS elenca duas formas de classificação de serviços, sendo eles: 1) quanto ao Tipo e 2) quanto à Prestação.

No que se refere à classificação dos serviços quanto ao Tipo, os serviços podem ser classificados de acordo com: 1) natureza do prestador de serviços; 2) a utilização dos serviços; 3) a natureza do serviço ou ainda, 4) o destinatário do serviço.

Para além de classificar a espécie de serviço no âmbito do GATS, a lógica em especificar o “Modo de fornecimento” de serviços mostra-se necessário, pois os compromissos dos membros são tratados de forma distinta a depender do modo de serviço e do modo de entrega correspondente²²⁸.

227 Dentre as várias categorias de serviços regulados pelo GATS, encontram-se os serviços de Transporte Aéreo, Transporte Marítimo, Telecomunicações dentre outros. Nesse sentido, vide: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/26-gats_01_e.htm. Acesso em: 02 jan. 2025.

228 Nesse sentido, vide Grupo de Trabalho do Comitê de Comércio, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, Disponível em: [https://one.oecd.org/document/TD/TC/WP\(2002\)32/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/TD/TC/WP(2002)32/FINAL/en/pdf). Acesso em: 25 mar. 2024.

Fernanda Sayeg²²⁹ observa que a dinâmica do GATS prevê quatro modos de prestação de serviços, a saber: 1) Modo 1 – prestação transfronteiriça de serviços (*cross-border supply*); 2) Modo 2 – Consumo do exterior (*consumption abroad*); 3) Modo 3 – presença comercial (*commercial presence*) e 4) Modo 4 – presença de pessoas físicas (*movement of natural persons*)²³⁰.

Paula Santos²³¹ acrescenta que a classificação dos serviços quanto à prestação é subdividida em outros quatro seguimentos²³². Nesse contexto, destaca:

Os serviços classificados quanto à prestação, são os chamados Modos 1 a 4, usados pela terminologia do GATS. São eles:

Modo 1 - Prestações transfronteiriças (*Cross border supply*)

São os serviços prestados por uma empresa em um país a um consumidor em outro país.

229 SAYEG, op. cit., 2009.

230 *Verbis*.

1. Este Acordo se aplica às medidas adotadas pelos Membros que afetem o comércio de serviços.

2. Para os propósitos deste Acordo, o comércio de serviços é definido como a prestação de um serviço:

a) Do território de um Membro ao território de qualquer outro Membro;

b) No território de um Membro aos consumidores de serviços de qualquer outro Membro;

c) Pelo prestador de serviços de um Membro, por intermédio da presença comercial no território de qualquer outro Membro;

d) Pelo prestador de serviços de um Membro por intermédio da presença de pessoas naturais de um Membro no território de qualquer outro Membro.

231 ABREU, op. cit., 2005.

232 De acordo com o artigo I, itens 1 e 2 do GATS, *verbis*: “1. Este Acordo se aplica às medidas adotadas pelos Membros que afetem o comércio de serviços. 2. Para os propósitos deste Acordo, o comércio de serviços é definido como a prestação de um serviço: a) Do território de um Membro ao território de qualquer outro Membro; b) No território de um Membro aos consumidores de serviços de qualquer outro Membro; c) Pelo prestador de serviços de um Membro, por intermédio da presença comercial no território de qualquer outro Membro; d) Pelo prestador de serviços de um Membro por intermédio da presença de pessoas naturais de um Membro no território de qualquer outro Membro.

Consiste no movimento do produto do serviço através da fronteira. São os serviços transmitidos por rede de telecomunicações, transporte. Um exemplo seria um investidor no Canadá usando o serviço de um corretor nos EUA pelo telefone ou internet.

Modo 2 – Consumo no Exterior (*Consumption Abroad*)

São aqueles prestados com o movimento do consumidor através da fronteira, tais como:

Turismo, educação, serviços médicos, isto é, são os serviços de consumidos no exterior.

Modo 3 – Presença Comercial (*Commercial presence*)

São aqueles cuja presença comercial do prestador do serviço é necessária. Há investimento direto para a prestação do serviço. Alguns exemplos são os escritórios de bancos, agências de publicidade, e outros.

Modo 4 – Presença de Pessoas Físicas (*Presence of natural persons*)

Neste caso, há movimento temporário da pessoa física que presta o serviço, como consultores, jogadores, músicos. Tem relação direta com as regras de imigração de cada país, já que o país importador deve emitir vistos que permitam a entrada do profissional, para atender o cliente.

Sholihah²³³ ressalta que dentre os vários modos de serviços elencados no anexo de serviços do GATS, apenas o Modo 1 é que possui requisitos atendíveis pela TBC na vertente dos serviços associados às criptomoedas. Nesse sentido, verifica-se que a arquitetura de funcionamento explora domínio anônimo e o país de origem e seus criadores são desconhecidos, atendendo, nesse sentido, o pressuposto de serviços prestados de forma transfronteiriça e elencado no artigo I, 2; a, do GATS.

De outro lado, as criptomoedas não conseguem atender os requisitos previstos nos Modos 2, 3 e 4 do artigo I, item 2 do GATS.

233 SHOLIHAN, op. cit., 2019.

Com efeito, o Modo 2 (*Consumption Abroad*) refere-se a consumo realizado no exterior e não se adequa aos serviços relacionados às criptomoedas, pois todas as transações ocorrem em ambiente virtual (ciberespaço), sendo desnecessária qualquer alteração de lugar para se realizar a transação.

O terceiro modo de fornecimento (Modo 3 - *Commercial presence*) estabelece que a prestação de serviços necessita da presença comercial do prestador no território de qualquer outro membro. Nesse aspecto, destaca Sholihah que uma das características da *Blockchain* no contexto das criptomoedas se encontra no fato de que, embora seu domínio seja anônimo, a existência das empresas que manuseiam os ativos digitais não o é.

Apesar disso, as empresas que comercializam criptomoedas se encontram em escala nacional e por isso, inviável adequar o comércio das criptomoedas ao Modo 03.

O Modo 04, de igual forma, não reclama sua incidência à *Blockchain* no contexto das criptomoedas, pois toda a transação relacionada à criptografia ocorre sem a presença física e tampouco se encontra vinculada a qualquer regra relacionada à migração de cada país. Conforme pontuado anteriormente, os dados relacionados às transações em criptomoedas são registrados e validados em ambiente virtual, em rede de computadores, característica que aproxima os serviços da TBC ao comércio digital.

Nesse contexto, no Relatório do Painel, EUA – Medidas que afetam o fornecimento transfronteiriço de serviços de jogos de azar e apostas²³⁴, o Painel concluiu que os serviços com base na Internet podem ser enquadrados no Modo 01, considerando a prestação de serviço remoto e transfronteiriço quando o fornecimento ocorrer entre territórios de diferentes membros, entendimento que foi posteriormente ratificado pelo Órgão de Apelação.

Em análise sobre o caso, Razon²³⁵ realiza as seguintes pontuações:

234 Confira-se: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds285_e.htm. Acesso em: 20 fev. 2024.

235 RAZON, op. cit., 2019.

Essa conclusão evita controvérsias: interpretar os serviços digitais como um fornecimento do Modo 2 substituiria as leis locais do consumidor e aplicaria as leis nacionais do fornecedor de serviços estrangeiro, sem o aviso usual de entrada em uma jurisdição estrangeira que acompanha as viagens ao exterior. Neste ponto, para entender melhor os serviços prestados em uma *Blockchain*, é preciso definir os usuários e os participantes de uma *Blockchain*. Os usuários realizam transações no *Blockchain* e podem ser considerados consumidores: no *Bitcoin*, eles podem se referir a partes transacionastes que transferem *Bitcoin* para outras partes; em contratos inteligentes, eles podem ser partes transacionantes do contrato que exigem que o livro-razão distribuído automatize a execução de suas respectivas obrigações. Os participantes, por outro lado, são unidades que usam seus sistemas de computação para criar novos blocos a serem anexados à cadeia. Eles são, em essência, fornecedores de serviços no contexto do GATS.

Dessa forma, considerando que a engenharia das criptomoedas explora domínio anônimo e o país de origem e seus usuários são desconhecidos, atendido encontra-se o requisito de serviço prestado de forma transfronteiriça (*Cross border supply*).

3.1.2 SERVIÇOS OVER-THE-TOP

A liberalização progressiva do comércio internacional de serviços diferencia-se da liberação comercial de bens no cenário internacional. Tendo como ponto de partida o GATT, as regras consolidadas no contexto de bens incidem sobre todos os seguimentos.

Diferentemente disso, na sistemática do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços, as regras negociadas são aplicadas de acordo

com a lista de compromissos que descreve cada setor, subsetor e modo de prestação dos serviços²³⁶.

Nesse aspecto, percebe-se que o instrumento utilizado para a liberação de serviços no âmbito do GATS é a lista de compromissos adotada pelos membros da OMC.

Essa lista é que autoriza que os Membros decidam em quais setores, subsetores e modos de prestação de serviços que serão consolidados no compromisso, em um sistema de progressiva liberação.

A esse respeito, observa-se a necessidade de que os serviços inscritos na lista sejam claros e precisos, pois esses compromissos vinculam os Membros e no caso de descumprimento de seus termos, abre-se a oportunidade para o acionamento do Sistema de Solução de Controvérsia da OMC (SSC).

O Artigo XX.1, do GATS prescreve que cada Membro indicará uma lista de compromissos em conformidade com a progressiva liberação de acesso ao mercado e ao tratamento nacional, além da possibilidade de compromissos adicionais. Por meio dessa lista, o membro deve especificar os termos, limitações e condições relativas para o acesso ao mercado²³⁷.

236 Sobre a sistemática de funcionamento do GATT, Fernanda Manzano observa que a liberação de bens ocorre de cima para baixo (*top-down*), aplicando-se a todos os seguimentos. No âmbito das negociações de serviços, a liberação progressiva ocorre de acordo com cada setor e subsetor de serviços em listas de compromissos, o que vem a ser chamado de negociação de baixo para cima (*bottom up*). SAYEG, op. cit., 2009.

237 Artigo XX, Listas de Compromissos Específicos:
Listas de Compromissos Específicos

1. Cada Membro indicará em uma lista os compromissos específicos assumidos em conformidade com a Parte III do presente Acordo. Com respeito a setores em que tais compromissos são assumidos, cada lista especificará:

- a) os termos, limitações e condições relativas ao acesso a mercados;
- b) as condições e qualificações relativas ao tratamento nacional;
- c) as obrigações relativas aos compromissos adicionais;
- d) a data da entrada em vigor de tais compromissos.

2. As medidas que sejam incompatíveis ao mesmo tempo com o Artigo XVI e com o Artigo XVII devem ser listadas na coluna relativa ao Artigo XVI. Neste caso, a inscrição será considerada como uma condição ou qualificação também ao Artigo XVII.

Sobre o procedimento de formulação das listas de setores, subsetores e modos de prestação, Celli Júnior²³⁸ ressalta:

Os membros não são obrigados a assumir compromissos mínimos (benchmarks). Eles têm a possibilidade de assumir ou não compromissos, sempre levando em conta seus interesses políticos e econômicos específicos. Na hipótese de um membro concluir ser de seu interesse assumir determinados compromissos, ele o fará estabelecendo um cronograma, o tipo de serviço e o nível de abertura em cada setor (“listas positivas”). Esses compromissos específicos têm sido tradicionalmente assumidos por meio de negociações bilaterais em que um membro oferece certas concessões em troca de outras (solicitação-oferta).

Fernanda Sayeg²³⁹ observa que os compromissos entre os membros integrantes da OMC resultam de um processo composto por duas fases. A primeira delas permite aos Estados o exercício do direito de escolha dos setores, subsetores de serviços e modos de prestação que integrarão o objeto de compromisso, em termos de acesso ao mercado interno e tratamento nacional. Ultrapassada essa primeira fase, a segunda etapa permite ao Membro apontar quais leis e medidas que incidem sobre o setor, subsetor e modo de prestação de serviço que serão objeto de medidas restritivas.

Dessa forma, a classificação setorial de serviços é ponto de vital importância quando se fala em liberação comercial de serviços.

3. As listas de compromissos específicos serão anexadas ao presente Acordo e formarão parte integrante do mesmo.

238 CELLI JUNIOR, Umberto. **Os acordos de serviços (GATS) e de investimentos (TRIMES) na OMC: espaço para políticas de desenvolvimento.** São Paulo, 2006. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/114296/mod_resource/content/4/osacordosdeservicos.pdf. Acesso em: 05 fev. 2025.

239 SAYEG, op. cit., 2009.

Entretanto, é importante perceber que o assunto sofreu diversas alterações no contexto do GATS, iniciando com uma classificação provisória de produtos e permitindo a consolidação de uma lista de serviços²⁴⁰. Nesse contexto, revela notar que nem sempre as negociações sobre a lista de classificação de serviços conseguem perceber toda a espécie de serviços disponível no cenário comercial.

Na conclusão das negociações da Rodada Uruguai, alguns serviços ainda não possuíam expressão significativa e por isso, não foram satisfatoriamente analisados para fins de inserção no escopo do GATS²⁴¹.

Sobre aspectos das negociações na Rodada Uruguai no contexto das tratativas sobre o GATS, LAMPREIA destaca:

Os anexos ao Gatt referem-se a movimento de mão-de-obra; serviços financeiros (sobretudo bancos e seguros); telecomunicações; serviços de transporte aéreo; telecomunicações básicas; e serviços marítimos. Em face das inúmeras dificuldades encontradas na negociação desses anexos, foi decidida, nos momentos finais do processo concluído em 15 de dezembro de 1993, a criação de grupos setoriais e/ou a prorrogação do prazo para uma definição final sobre as ofertas e derrogações n.m.f..

Ainda assim, essa circunstância não impediu que os Estados assumissem compromissos destinados à liberação de serviços não

240 A Biblioteca Digital do GATT 1947 – 1994 autoriza a realização de pesquisa dos documentos que foram elaborados nas diversas negociações sobre a classificação de serviços. A esse respeito, confira-se em <https://exhibits.stanford.edu/gatt>. Último acesso em 20 de fev. de 2024.

241 LAMPREIA, Luiz Felipe P. **Resultados da Rodada Uruguai**: uma tentativa de síntese. Revista Estudos Avançados. São Paulo, v. 9, n. 23, p. 247-260, jan./abr. 1995. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141995000100016&script=sci_arttext. Acesso em: 05 fev. 2025.

inseridos na Lista de Classificação de Serviços a que se refere o GATS. Esse é caso dos serviços de informática²⁴².

Até início da década de 90 os serviços de informática não possuíam a expressividade dos dias atuais e, mesmo assim, os Estados assumiram compromissos de tratamento nacional e acesso ao mercado, levando a um nível relativamente alto de liberalização e um leque de negociação reduzido para o fim de regulamentações proibitivas de serviços de informática na sistemática do GATS.

Exemplo prático desses novos arranjos referem-se aos serviços *over-the-top*. Esses serviços se referem a serviços prestados mediante o “fornecimento de conteúdo por meio de uma plataforma de internet”²⁴³, afastando-se, dessa forma, da concepção tradicional de distribuição de serviços.

A partir daí Razon²⁴⁴ observa a plausibilidade de classificar os serviços relacionados à TBC no contexto das criptomoedas aos serviços *over-the-top*, pois as transações comerciais com criptomoedas ocorrem em plataforma digital, em especial na fase relacionada à validação das negociações.

Revela-se, nessa toada, verdadeiro serviço “novo” em ambiente digital que não existia na época das negociações para a constituição de um Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC, seguindo idêntica natureza de outros serviços em aspecto digital, a exemplo do *streaming* de vídeo, do armazenamento em nuvem ou ainda, do teletrabalho.

Nessa percepção, afirma o autor:

Em vez disso, o Bitcoin é uma moeda virtual sem nenhum ativo subjacente, não respaldado por nenhum banco central e existente apenas por meio dos serviços

242 RAZON, op. cit., 2019.

243 PENG, Shin-yi. O GATS e os serviços *over-the-top*: um panorama jurídico. **Jornal do Comércio Revista do Comércio Mundial** 50, n.º 1 p.21-46, 2016. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2822564. Acesso em: 01 jan. 2024.

244 RAZON, op. cit., 2019.

dos participantes da rede dentro da plataforma. Os Bitcoins são gerados como uma recompensa para os participantes que apoiam a rede, “análogo aos mineradores de ouro que gastam recursos para adicionar ouro à circulação”. Em outras palavras, os Bitcoins motivam os participantes a fornecer seus serviços, ou seja, a verificação e a validação de transações no livro-razão. O “fornecimento de um serviço” nos termos do art. XXVIII(b) *do GATS* - definido como a “produção, distribuição, marketing, venda e entrega de um serviço” - se aproxima dos serviços fornecidos pelos participantes em uma rede Bitcoin.

Ainda na visão do autor, a projeção de categorizar as criptomoedas ganha suporte jurídico no artigo XXXVIII (b), do GATS, que para fins do acordo, a prestação de serviços inclui a produção, distribuição, comercialização, venda e entrega de um serviço.

3.1.3 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA

Os serviços de informática podem ser divididos em duas categorias quando o assunto se relaciona à TBC e os serviços relacionados a criptomoedas: *banco de dados* ou *serviço de processamento de dados*. Apesar de ambas as vertentes se encontrarem no âmbito dos serviços de informática, as consequências dessa categorização se mostram distintas.

De início, Razon²⁴⁵ observa que numa visão superficial, toda a engenharia de funcionamento da TBC no palco das criptomoedas poderia ser considerada um *banco de dados*, pois o principal produto da tecnologia centra-se no armazenamento de dados. Nesse contexto, o livro-razão é integrado por blocos, que contém as informações sobre as transações; um *hash* que indica o bloco anterior, além dos endereços

245 ²⁴⁵ RAZON, op. cit., 2019.

dos destinatários e remetentes e da assinatura digital dos usuários envolvidos na negociação. Além disso, todo seu funcionamento ocorre na seara computacional, para o fim de assegurar que cada bloco mantenha uma padronização uniforme e dados consistentes.

Dessa forma, Razon²⁴⁶ afirma que a TBC no âmbito das moedas digitais pode ser considerado um banco de dados, pois “é principalmente um armazenamento de informações, ao passo que um livro-razão distribuído é uma forma de registrar e registrar movimentos na *Blockchain*”.

Apesar da plausibilidade das ideias, Burton²⁴⁷ afirma que diversos motivos afastam a classificação da TBC em *banco de dados*.

Primeiramente destaca que o termo *banco de dados* se refere a um sistema voltado ao armazenamento de dados, enquanto a TBC consiste em um livro-razão destinado a registrar e documentar movimentos. Em segundo plano, a TBC é intencionalmente **imutável**, enquanto um banco de dados foi criado com a intenção de permitir a criação, leitura, atualização ou exclusão de informações.

Dentre outros aspectos, conclui que a estrutura de funcionamento das criptomoedas possui diversos subgêneros, o que não guarda similitude quando o assunto é *banco de dados*.

De igual modo, é possível enquadrar a TBC e os serviços relativos às criptomoedas *aos serviços de processamento de dados*.

A partir de uma análise sobre as ações praticadas no âmbito da plataforma *Blockchain*, verifica-se que todas as atividades acabam por envolver o processamento de dados, sendo essa percepção apresentada por Razon²⁴⁸, a saber:

(...) o processamento de dados está inexoravelmente ligado a cada ação realizada por um participante em

246 Ibid., 2019.

247 BURTON, Eduard. **5 maneiras pelas quais o blockchain não é apenas um banco de dados lento**. 2018. Disponível em: <https://ed-burton.medium.com/5-reasons-that-Blockchain-is-not-just-a-slow-database-55fe9d913578>. Acesso em: 05 fev. 2025.

248 Ibid., 2018.

uma plataforma de Blockchain. Desde a criação de um bloco e a mineração para prova de trabalho até a inclusão do bloco em uma cadeia e a sincronização do livro-razão em toda a rede, o ponto crucial do serviço de um participante é o processamento de dados: a tabulação e o cálculo intensivo de dados para formar um bloco (classe 8432) e, em seguida, o registro desse bloco como um anexo no livro-razão (classe 8431), possibilitando, em última análise, transações entre os usuários da plataforma. Sem os serviços de processamento de dados dos participantes, a execução das obrigações previstas em um contrato inteligente ou a transferência de Bitcoin não pode ser aperfeiçoada.

Entretanto, apesar das considerações acima expostas, algumas questões impedem concluir pela categorização das criptomoedas aos serviços de informática para fins de aplicação do GATS.

Com efeito, ao considerar que as criptomoedas estão abrangidas nos serviços de informática, qualquer medida restritiva imposta pelo Estado e direcionada às criptomoedas podem afetar tanto sua comercialização quanto o comércio de outros serviços de informática²⁴⁹, aumentando significativamente a possibilidade de desequilíbrio e distorções comerciais no cenário internacional.

Além disso, a proposta precípua da *Blockchain* no cenário das criptomoedas em nada se amolda aos serviços de informática, mesmo que sejam utilizados mecanismos computacionais, em ambiente virtual ou que as fases da plataforma de funcionamento das criptomoedas possam acenar nesse sentido.

A esse respeito, observa-se que a utilização de serviços acessórios não enseja a alteração do serviço principal, sem olvidar que há no GATS uma categoria específica de serviços que se melhor amolda à seara monetária.

249 RAZON, op. cit., 2019.

3.1.4 SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES²⁵⁰

Os serviços de telecomunicações podem estar relacionados à compra, venda ou utilização própria do serviço. A dinâmica de funcionamento da plataforma *Blockchain* no cenário das criptomoedas pode sugerir a aplicação do Anexo sobre Serviços de Telecomunicações do GATS, em especial aqueles prestados pela internet. A teor do referido anexo, todo o procedimento da TBC envolve fluxo de informações no ato de emissão e recebimento de dados entre os usuários.

Realizadas as negociações e recebidos os dados sobre a transação das criptomoedas, essas informações são inseridas no conjunto de blocos da TBC, sendo essa característica responsável pela inalterabilidade da informação no livro-razão.

O item 2(a) do Anexo sobre Telecomunicações²⁵¹ estabelece o alcance do acordo e determina sua aplicação a todas as medidas de um membro que possam afetar o acesso e a utilização das redes e serviços públicos de telecomunicações²⁵².

250 Do Anexo sobre Telecomunicações

1. Objetivos

Reconhecendo as especificidades do setor de serviços de telecomunicações e, em particular, seu papel duplo como um setor distinto de atividade econômica e como o meio de transporte subjacente para outras atividades econômicas, os Membros concordaram com o seguinte Anexo com o objetivo de elaborar as disposições do Acordo com relação a medidas que afetam o acesso e o uso de redes e serviços públicos de transporte de telecomunicações. Consequentemente, este Anexo fornece notas e disposições suplementares ao Acordo.

251 Consoante textualiza o item 2, *a* do Anexo sobre Telecomunicações, *verbis*:

(...)

2. Alcance

a) O presente Anexo se aplicará a todas as medidas que afetem o acesso às redes e serviços públicos de telecomunicações e a utilização dos mesmos.

252 Além do âmbito de incidência, o Anexo sobre Serviços de Telecomunicações do GATS tem por objetivos reconhecer as especificidades do setor de serviços de telecomunicações e, em particular, seu papel duplo como um setor distinto de atividade econômica e como o meio de transporte subjacente para outras atividades econômicas, os Membros concordaram com o seguinte Anexo com o objetivo de elaborar as disposições do Acordo com relação a medidas que afetam o acesso e o uso de redes e serviços públicos de transporte de telecomunicações. Consequentemente, este Anexo fornece notas e disposições suplementares ao Acordo.

Em análise, pode-se sustentar que a troca de informações entre os usuários na plataforma de funcionamento das criptomoedas orienta a aplicação do Anexo sobre Serviços de Telecomunicações do GATS, pois acaba por se enquadrar no principal objetivo desse compromisso²⁵³.

Em que pese a respectiva projeção, Razon²⁵⁴ observa que a utilização de um serviço acessório não tem o condão de alterar a natureza do serviço principal sendo esse o precípua motivo que afasta o enquadramento das criptomoedas à categoria de serviços de telecomunicações.

Sobre o assunto, destaca:

Quando a infraestrutura de telecomunicações é usada por fornecedores de serviços como meio de entrega para outros serviços (como serviços financeiros ou streaming de vídeo), esses fornecedores são considerados meros *usuários* de redes e serviços de telecomunicações e, portanto, mantêm sua categoria original (como provedores de serviços financeiros ou provedores de distribuição de vídeo). Essa distinção é consistente com a definição de telecomunicações no Anexo sobre Telecomunicações do GATS: ‘a transmissão e recepção de sinais por qualquer meio eletromagnético’.

Razon ²⁵⁵exemplifica o raciocínio na seara da prestação de serviços de computação. Alega que se uma plataforma de computação em nuvem se utiliza de redes de telecomunicações para a prestação de serviços de computação, permanece inalterada sua classificação em “serviços de computação”, para fins jurídicos.

253 O exemplo mencionado é levantado por CHANDY. S A adjudicação de Moedas na OMC.

254 RAZON, op. cit., 2019.

255 Ibid., 2019.

Esse raciocínio merece aplicação no contexto das criptomoedas, pois a utilização de serviço auxiliar de telecomunicação não se mostra suficiente para alterar a natureza do serviço principal no contexto das moedas digitais.

Conclui, portanto, que “embora o *Blockchain* exija o uso de redes de telecomunicações para a prestação de serviços dentro da rede, essas redes são meramente auxiliares do serviço principal prestado pelos participantes da plataforma”²⁵⁶.

3.1.5 A CLASSIFICAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS EM ED HOWDEN²⁵⁷

A classificação apresentada no presente tópico se refere precipuamente às percepções de Ed Howden. Nesse contexto, verifica-se que a mecânica de funcionamento da plataforma *Blockchain* no cenário das criptomoedas registra as negociações e permite diversas classificações no âmbito do comércio internacional.

Conforme visto, Razon afirma que é possível que a TBC, nos serviços associados às criptomoedas, seja categorizada em banco de dados ou serviços de processamentos de dados, além de ser possível observar que o fluxo de informações observado no ambiente das criptomoedas pode orientar a aplicação do anexo de serviços sobre telecomunicações do GATS, entendimento que é abordado também por Chandy²⁵⁸. Apesar de todas essas classificações, Howden assinala que a última categoria admissível se refere às criptomoedas como “ativo digital”²⁵⁹.

A esse respeito, ainda que as criptomoedas atravessem uma ampla gama de rotulações, ressalta que a categorização das criptomoedas pode impactar a regulamentação sob qual indústria se enquadram.

²⁵⁶ *Ibidem*.

²⁵⁷ HOWDEN, op. cit., 2015.

²⁵⁸ CHANDY.; BHARDWAJ, op. cit. 2020.

²⁵⁹ O motivo de se referir à última categoria centra-se no fato de que o autor apresenta outras classificações, a exemplo de se considerar as criptomoedas como mercadorias ou veículos de investimentos. HOWDEN, op. cit. 2015.

Para delimitar a exposição, parte do conceito de que ativos digitais são programas eletrônicos que são armazenados em computadores, *smartphone*, dentre outros e possuem a capacidade de constituir seu próprio valor.

Diante desse cenário e considerando todo o conjunto de atributos da TBC no contexto das criptomoedas, Howden entende que a melhor classificação é que as criptomoedas se adequam ao conceito de ativos digitais. Nesse contexto, esclarece o autor:

De todas as classificações de bitcoin, a classificação mais lógica seria a de um ativo digital. Embora tenha havido outras sugestões sobre como classificar o bitcoin, com base nos atributos discutidos acima, esta criptografia se assemelha a um ativo digital. Um ativo é um recurso com valor econômico que um indivíduo, empresa ou país possui ou controla com a expectativa que proporcionará um benefício futuro. O termo “digital” implica que o objeto descrito é eletrônico ou opera em um computador. Claramente, todas as criptomoedas se enquadram nesta definição.

Howden levanta outros argumentos que reforçam suas exposições.

Nesse sentido, aduz que a classificação exposta é reforçada pelas percepções extraídas da *Digital Asset Transfer Authority (DATA)*²⁶⁰, instituição destinada a autorregulação das moedas digitais e à legitimação dos envolvidos nessas espécies de negociações.

Mas apesar disso, adverte que apresentar as criptomoedas como ativos digitais não auxilia nas diretrizes para uma melhor regulamentação. Mesmo que a DATA entenda que as criptomoedas sejam consideradas ativos digitais, essa conclusão desconsidera a

260 A classificação se encontra disponível em <https://dataauthority.org/>. Acesso em: 22 mar. 2024.

metodologia utilizada pelos usuários, que podem utilizar o ativo como investimento, mercadoria ou dinheiro.

Ainda nesse aspecto, Howden observa que há analistas que defendem a classificação das criptomoedas em dinheiro, mas ressalta que essa conclusão se mostra equivocada, pois as moedas fiduciárias implicam, necessariamente, a aceitação e emissão por uma autoridade central, o que não ocorrem quando o assunto se encontra relacionado à TBC no cenário das criptomoedas.

Nesse sentido, esclarece:

Alguns analistas definem bitcoin como moeda, porém esta definição pode ser enganosa se pensarmos nas moedas como equivalentes ao dinheiro, quando elas não são equivalentes. O dinheiro implica aceitação, enquanto a moeda implica emissão por uma autoridade central, conforme indicado pela China. A Central Europeia Bank – um dos primeiros organismos internacionais a analisar bitcoin e outras ‘virtuais moedas’- rotulou o bitcoin como moeda e forneceu subclassificações para outros como Linden *Dollars*, usados no mundo virtual; simulação de RPG, *Second Life*. No entanto, porque não há autoridade central e, portanto, nenhuma forma viável para a emissão de bitcoin especificamente para reservas, pode haver problemas em classificá-las como tal.

Na órbita internacional, a depender do foco nas características das criptomoedas, altera-se o âmbito de atuação dos Organismos Internacionais para fins de regulamentação.

Segundo Howden²⁶¹, ao se enquadrar as criptomoedas no viés monetário, argumentar-se-á que a atuação caberá ao Fundo Monetário Internacional (FMI) afastando, por conseguinte, a atuação de outro organismo para essa finalidade. No entanto, afirma o autor,

261 HOWDEN, op. cit., 2015.

que ainda que o conjunto circunstancial leve a acreditar que a atuação do FMI seria mais adequada ao caso, essa abordagem ignora outras características marcantes das criptomoedas.

Desde a sua criação²⁶², o FMI busca promover a cooperação monetária global, bem como a garantia de estabilidade financeira e o auxílio ao comércio internacional, com a promoção de um alto nível de emprego e crescimento econômico sustentável, além da redução da pobreza em nível global²⁶³.

Dentre as ações realizadas pela organização internacional, encontra-se a possibilidade de fornecer auxílio financeiro temporário ao Estado solicitante para enfrentar dificuldades na balança de pagamentos²⁶⁴.

A partir daí Howden destaca que a atuação do FMI no âmbito das criptomoedas estaria relacionada a ataques especulativos²⁶⁵ e expõe preocupações quando se busca trazer as criptomoedas para o cenário de regulação do FMI.

262 Conforme destaca Weber BARRAL, parte da estrutura jurídica atual da ordem internacional remonta os acordos de Bretton Woods, no final da Segunda Guerra Mundial. Naquela oportunidade, discutiu-se os pilares de uma ordem jurídica internacional e a criação de instituições voltadas a evitar crises econômicas advindas do pós-guerra. Em resultado a essas reuniões, surgiram as ideias de criação do Fundo Monetário Internacional (FMI), do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e de uma Organização Internacional do Comércio (OIC). Embora plausíveis as ideias de criação de um arcabouço institucional voltado para a nova ordem econômica, somente o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) se concretizaram. A criação de uma Organização Internacional do Comércio (OIC) não obteve o apoio do Congresso norte-americano e com isso, a ideia não prosperou. Nesse sentido, vide BARRAL, op. cit., 2007.

263 Nesse sentido, vide <https://www.imf.org/en/About>. Acesso em 23 set 2024

264 LUPI, André Lipp Pinto Bastos *et al.* Fundo Monetário Internacional e os Acordos de *Stand by*. **Revista Jurídica UniCuritiba**. vol. 04, n°. 53, Curitiba, 2018. pp. 402-419. Disponível em: https://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-Juridica-UNICURITIBA_n.53.17.pdf. Acesso em: 05 abr. 2024.

265 Ainda de acordo com o autor: “Um ataque especulativo é considerado uma desvalorização massiva da moeda de um país, provocada pela venda da moeda desse país. Embora geralmente sejam os países em desenvolvimento – especificamente aqueles que usam uma taxa indexada ou câmbio fixo em relação ao dólar americano - que são vítimas de tais ataques, países desenvolvidos, como a Grã-Bretanha, também enfrentaram problemas”. HOWDEN, op. cit., 2015

A primeira preocupação encontra-se relacionada à estrutura da organização e a influência que os Membros do Conselho de Governadores e dos Governadores Executivos possuem para alterá-la. Com efeito, seria necessária uma mudança relevante para incluir as moedas digitais na alçada de trabalho do FMI. Para além disso, o sistema de voto dessa organização ocorre com base no sistema de cotas, que se refere ao montante que o Estado submeteu à reserva do fundo.

Sabe-se, nesse ensejo, que atualmente os Estados Unidos e os três maiores contribuintes da Europa Ocidental possuem o poder de veto, podendo bloquear qualquer tentativa de inclusão das moedas digitais no universo do FMI.

A adoção das moedas digitais no âmbito de atuação do FMI poderia abrir a discussão sobre a possibilidade de futuras taxas de cotas, para fins de reajustamento e garantia de funcionamento do fundo. A esse respeito, Howden afirma que nem todos os Estados conseguiriam realizar o pagamento em moedas digitais, dificuldade encontrada principalmente em Estados com economias menos desenvolvidas.

Assim, conclui que a inclusão de criptomoedas no âmbito de atuação do FMI poderia colocar a instituição em uma situação de fragilidade ao tornar vulnerável a capacidade do organismo de se proteger de ataques especulativos.

Diante desse cenário, Howden acentua a posição de destaque da OMC no cenário das moedas digitais.

A dificuldade em entender as criptomoedas como “moedas” rende ensejo a que sejam tratadas como mercadorias e as transações ocorridas na plataforma de funcionamento das criptomoedas traduzem verdadeiro sistema de troca. A esse respeito, assinala:

Uma medida mais simples seria a OMC definir essencialmente as criptomoedas como bens e tratar sua troca como uma transação de permuta. Uma permuta é quando ocorrem fluxos comerciais

sem envolvimento em divisas. No passado, a OMC olhou desfavoravelmente para acordos bilaterais que constituíam contra comércio porque eram susceptíveis de serem discriminatórios contra outros países da OMC membros, o que, por sua vez, vai contra o princípio mais central do OMC: a cláusula da “nação mais favorecida”. Assim, desde que os países membros apliquem quaisquer restrições ao fluxo de criptomoedas de maneira uniforme, nenhum país seria capaz de reivindicar legitimamente uma ação perante a OMC com base na alegação de que um país está proibindo o comércio contra outro ao proibir criptomoedas de todas as nações. Tratar o bitcoin como um bem e como uma transação de troca deve ser facilmente implementado. Se um país decidir impor restrições à entrada de criptomoedas, seria absurdo permitir que eles viessem de um país e não de outro. Como as criptomoedas são facilmente trocadas através das fronteiras, teoricamente, se um país proibisse o seu influxo de uma troca em um país, os usuários de outro país poderiam transferir facilmente seus fundos para outra bolsa localizada em um país diferente como forma de contornar os controles.

Mas para Howden, a medida mais fácil nem sempre se mostra mais adequada. Por isso, conclui que a crescente popularidade das criptomoedas pressiona os Estados a decidirem sobre o caminho a ser trilhado no âmbito da regulamentação.

Dessa forma, assinala que adequado se mostra a categorização das criptomoedas em “ativos digitais”, embora essa classificação em nada facilite para determinar qual a norma aplicável às transações no cenário internacional.

3.1.6 A CLASSIFICAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS EM KRISTOPHER RAZON

A classificação apresentada por Razon²⁶⁶ parte do pressuposto de que em essência, as criptomoedas revestem-se da idealização de uma ordem econômica democratizada e almejada pela OMC por intermédio do GATS. Nesse sentido, destaca que a natureza digital a que se submetem as transações relativas às criptomoedas, mostra-se fator importante para fins de categorização em serviços da TBC.

Além do sistema de contabilidade envolver a validação das transações pelos demais usuários na plataforma digital, sinalizando o fornecimento de serviços e não a transação de mercadorias, observa-se que as negociações “geralmente não incluem produtos tangíveis, e a venda de produtos eletrônicos geralmente requer a prestação contínua de serviços - seja para suporte ou manutenção - para que possam ser utilizados”.

Razon ressalta que a engenharia de funcionamento da TBC no palco das criptomoedas poderia ser incluída no rol de serviços de informática, seja no âmbito da recuperação de banco de dados, no contexto dos serviços de bancos de dados ou ainda, no cenário de processamento de banco de dados.

Nessa percepção, observa que o livro-razão é integrado por blocos; contém um *hash* que indica o bloco anterior, além do conjunto de informações que envolvem os endereços dos destinatários e remetentes e da assinatura digital dos usuários envolvidos na negociação. Todo esse funcionamento ocorre na seara virtual para assegurar que cada bloco mantenha uma padronização uniforme e dados consistentes.

De outro lado, Razon²⁶⁷ destaca a plausibilidade de classificar os serviços relacionados à TBC no contexto das moedas digitais aos serviços *over-the-top*. Nesse contexto, a sistemática de funcionamento

266 RAZON, op. cit., 2019.

267 RAZON, op. cit., 2019.

do Acordo Geral sobre Serviços da OMC prevê que as regras negociadas sejam aplicadas de acordo com a lista de compromissos que descreve cada setor, subsetor e modo de prestação dos serviços.

A esse respeito, observa-se que o mecanismo utilizado para a liberação de serviços no âmbito do GATS consiste em uma lista de compromissos adotada pelos Membros da OMC. Essa lista permite que os Membros decidam em quais setores, subsetores e modos de prestação de serviços que serão consolidados no compromisso, em um sistema de progressiva liberação.

Nesse sentido, observa-se a necessidade de que os serviços inscritos na lista sejam claros e precisos, pois esses compromissos vinculam os Membros e no caso de descumprimento de seus termos, abre-se a oportunidade para o acionamento do Sistema de Solução de Controvérsia da OMC.

Nessa oportunidade, Razon acrescenta que as transações comerciais com criptoativos ocorrem em plataforma digital, em especial na fase relacionada à validação das negociações.

Revela-se, nesse aspecto, serviço “novo” em ambiente digital que não existia na época das negociações para a constituição de um acordo sobre serviços da OMC, seguindo idêntica natureza de outros serviços em aspecto digital. Nessa percepção, afirma o autor:

Em vez disso, o Bitcoin é uma moeda virtual sem nenhum ativo subjacente, não respaldado por nenhum banco central e existente apenas por meio dos serviços dos participantes da rede dentro da plataforma. Os Bitcoins são gerados como uma recompensa para os participantes que apoiam a rede, “análogo aos mineradores de ouro que gastam recursos para adicionar ouro à circulação”. Em outras palavras, os Bitcoins motivam os participantes a fornecer seus serviços, ou seja, a verificação e a validação de transações no livro-razão. O “fornecimento de um serviço” nos termos do art. XXVIII(b) *do GATS* - definido como a “produção, distribuição, marketing,

venda e entrega de um serviço” - se aproxima dos serviços fornecidos pelos participantes em uma rede Bitcoin.

Ainda nesse contexto e considerando que a dinâmica de funcionamento da TBC envolve acentuado fluxo de comunicações, Razon também entende que seria possível categorizar a TBC e os serviços relacionados às moedas digitais no contexto de serviços de Telecomunicações prestados via internet, garantindo, dessa forma, a aplicação do GATS.

De toda forma, Razon acrescenta que o GATS se mostra acordo flexível o suficiente para acomodar a TBC no contexto das moedas digitais. Ainda que o tratado não tenha conseguido acompanhar as inovações digitais, é bem verdade que parte de uma idealização da ordem econômica democratizada e projetada pela OMC.

A aplicação do GATS à *Blockchain* no contexto das criptomoedas sinaliza que várias regulamentações proibitivas adotadas pelos Estados podem ser consideradas barreiras comerciais e contrárias aos ditames de progressiva liberação, reivindicando, dessa forma, uma postura Estatal reformista e voltada ao cumprimento dos termos do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços.

Assim, conclui que os “os países que têm interesse no crescimento da *Blockchain* e pretendem estar na vanguarda dessa tecnologia devem ter um papel ativo na definição de padrões internacionais para seu desenvolvimento”.

3.2 CRIPTOMOEDAS E OS SERVIÇOS FINANCEIROS ÍNSITOS NA PERSPECTIVA DO GATS: AS PERCEPÇÕES DE SANDEEP CHANDY

Uma das principais dificuldades em categorizar a TBC no contexto dos serviços associados às criptomoedas consiste no fato de que diversas são as fases desenvolvidas em sua plataforma de funcionamento. Apesar disso, o uso das criptomoedas na vertente

monetária²⁶⁸ permite inseri-las no contexto do Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS²⁶⁹, consoante destaca Chandy.

Desde o início, Chandy²⁷⁰ observa que não se mostra plausível uma análise meramente abstrata quanto à aplicação do acordo GATS aos serviços associados às criptomoedas, sendo necessária uma análise cautelosa nos termos do Acordo sobre Serviços da OMC.

Além disso, ainda que logo no início de suas exposições todos os argumentos do autor se voltem à aplicação do Anexo sobre Serviços Financeiros às criptomoedas, adverte que uma simples leitura da redação do Parágrafo 5(a), do anexo do GATS²⁷¹ não permite concluir considerável utilidade, pois os significados contidos no dispositivo mostram-se genéricos e pouco sugestivos.

Para o fim de estabelecer uma metodologia, Chandy observa que o primeiro passo é analisar os Tipos de serviços que seriam afetados

268 Embora há quem entenda que as criptomoedas não possam ser verdadeiramente qualificadas como moedas. ŠURDA, op. cit., 2024. Fernando ULRICH destacam que o “Bitcoin é uma forma de dinheiro, assim como o real, o dólar ou o euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitido por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos indivíduos no mercado. Para transações online, é a forma ideal de pagamento, pois, é rápido, barato e seguro”. Nesse sentido, confira-se ULRICH, op. cit., 2014.

269 Em resumo do ato final da Rodada Uruguai, extraído de site da OMC, tem-se que o “anexo sobre serviços financeiros (em grande parte bancários e de seguros) estabelece o direito das partes, não obstante outras disposições, de tomar medidas prudenciais, incluindo para a proteção de investidores, detentores de depósitos e segurados, e para garantir a integridade e estabilidade do sistema financeiro. No entanto, um entendimento adicional sobre serviços financeiros permitiria que os participantes que escolhessem fazê-lo assumissem compromissos sobre serviços financeiros por meio de um método diferente”. Nesse sentido, confira-se em https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/ursum_e.htm#mAgreement. Acesso em 29 set. 2024.

270 CHANDY, S. T.; BHARDWAJ, P. **Adjudicating Cryptocurrencies at the WTO: Potential Threshold and Substantive Issues**. *Global Jurist*, v. 20, n. 2, p. 1–28, 2020. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lgs&AN=148338433&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 29 abr. 2024.

271 *Verbis*

5. (...) (a) Um serviço financeiro é qualquer serviço de natureza financeira oferecido por um fornecedor de serviços financeiros de um Membro. Os serviços financeiros incluem todos os serviços de seguros e relacionados a seguros, e todos os serviços bancários e outros serviços financeiros (excluindo seguros).

por uma medida regulatória das criptomoedas²⁷², conforme exigência do Artigo I:1, do GATS.

A partir daí, inicia-se uma busca pelo enquadramento adequado das criptomoedas junto ao Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS e para isso, Chandy sugere uma leitura do Artigo 5(a) e (x), com as seguintes redações, a saber:

5. Definições

Para os fins do presente Anexo:

a) Um serviço financeiro é qualquer serviço de natureza financeira oferecido por um fornecedor de serviços financeiros de um Membro. Os serviços financeiros incluem todos os serviços de seguros e relacionados a seguros, e todos os serviços bancários e outros serviços financeiros (excluindo seguros). Os serviços financeiros incluem as seguintes atividades:
(...)

x) Negociar por conta própria ou de clientes, seja em bolsa, mercado de balcão ou de outra forma,
A) instrumentos do mercado monetário (inclusive cheques, letras de câmbio, certificados de depósitos);
B) divisas;

272 Sobre o tema, Paula Santos observa: Para o fim de se estabelecer uma classificação destinada a facilitar a comparação de dados de diferentes setores, os serviços foram classificados quanto à Prestação e quanto ao Tipo de serviço prestado. Nesse aspecto, os serviços podem ser classificados **A) Pela natureza do prestador do serviço:** Podem ser serviços comerciais privados, que são os serviços financeiros, de telecomunicações e outros; ou serviços comerciais públicos são os serviços públicos que englobam as atividades de interesse geral assumidas de uma forma ou de outra pela sociedade. A educação, a prevenção sanitária e também o transporte ferroviário e o abastecimento de energia são geralmente serviços públicos. **B) Pela natureza do serviço:** Podem ser os serviços de uso intermediário, que são aqueles que incluem comunicação, transporte, financeiros, eletricidade e gás, distribuição, serviços administrativos e construção; ou serviços de uso final, que consistem nos serviços de recreação, educação, saúde, viagem e turismo e até ambientais. **C) Pela natureza do serviço:** São os serviços de distribuição, isto é, aqueles que se referem a transporte, armazenamento, comunicações ou serviços de produção, que são os serviços financeiros, comerciais e profissionais. **D) Pelo destinatário do serviço:** Podem ser considerados serviços sociais, pois são aqueles voltados para a saúde, educação e serviços sanitários; ou serviços pessoais, que são os que visam o lazer, a cultura e o turismo. ABREU, op. cit., 2005.

- C) produtos derivados, tais como, mas não exclusivamente, futuros e opções;
- D) instrumentos do mercado cambial e monetário, tais como swaps e acordos a prazo sobre juros;
- E) valores mobiliários negociáveis;
- F) outros instrumentos e ativos financeiros negociáveis, inclusive metal;

O Artigo 5(a), do Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS define serviços financeiros e o Artigo 5(a)(x) apresenta um rol de serviços que permite a tentativa de categorização das criptomoedas.

Dentre essa lista de serviços, Chandy ressalta que o Artigo 5(x) refere-se à “negociação” e, nesse sentido, não se observa qualquer dificuldade em sua aplicação no contexto da TBC, pois a engenharia de funcionamento da plataforma de manuseio das criptomoedas traduz verdadeiras negociações em sentido financeiro e, portanto, cumprido estaria o primeiro requisito.

De outro lado, em análise ao rol do Artigo 5(x), o item (E) utiliza-se do vocábulo “valores mobiliários negociáveis”. Neste último aspecto, Chandy revela que a dificuldade é encontrada quando se busca compreender que as transações ocorridas em ambiente virtual das criptomoedas referem-se a negociações de “títulos mobiliários transferíveis”, pois o termo não encontra um conceito definido no GATS e tampouco em seu Anexo sobre Serviços Financeiros.

Em eventual disputa perante a OMC, o desafio estaria em compreender que a TBC no contexto dos serviços relacionados às criptomoedas estaria relacionada a “títulos mobiliários transferíveis” e, nessa perspectiva, esclarece:

O significado comum de título é um investimento negociável ou não negociável ou instrumento de financiamento que pode ser vendido e comparado no mercado financeiro. Visto dessa forma, o comércio de criptomoedas pode ser interpretado como um investimento que é negociado no mercado. Entretanto,

se o Painel decidir que esse significado comum não é satisfatório, ele precisará examinar o contexto do termo e o objeto e a finalidade do tratado. (...) O Painel deve enfatizar a natureza não exaustiva da lista e argumentar que, mesmo que as criptomoedas não pudessem ser classificadas exatamente como um valor imobiliário, não há nada que indique que as criptomoedas – que têm algumas das características comuns aos valores mobiliários (como expectativa de lucro, negociabilidade) – seriam excluídas da definição inclusiva de serviços financeiros.

Chandy alerta outra dificuldade. Além da ausência de conceituação específica quando do uso dos termos “títulos mobiliários transferíveis” contido no Artigo 5 (x) (E), diferentes regimes regulatórios podem adotar diversas conceituações, considerando o contexto histórico de cada Estado e os distintos objetivos legislativos existentes no âmbito global.

Exemplo disso ocorre com a Índia, que conceitua “valores mobiliários” como ações, debêntures *scrips*, títulos e outros valores negociáveis de natureza semelhante.

Todos esses títulos possuem valores devidos a ativos subjacentes, característica distinta das moedas digitais que oscilam o valor de acordo com a demanda e oferta.

Ainda nesse cenário, Chandy ressalta que há argumentos no sentido de que as criptomoedas não são valores imobiliários pois não possuem um emissor identificável e não traduzem investimentos financeiros em empresas, conclusões que podem ser extraídas da definição de “valores mobiliários” contidos na *Financial Services and Markets Act*, 2000, do Reino Unido e na *Securities Act*, de 1933, dos Estados Unidos.

Embora essas argumentações possam afastar a aplicação do GATS à *Blockchain* no universo das criptomoedas, a ausência de conceituação sobre “valores mobiliários” extraída do GATS permitiria a inversão do ônus da prova para o fim de determinar que a Parte alegante comprove

que a emissão por um identificador ou investimento em empresas são valores intrínsecos para o reconhecimento dos títulos de valores mobiliários.

Chandy destaca que a análise nos regulamentos de valores mobiliários nacionais permite concluir que o objetivo principal consiste na proteção dos investidores.

A imposição de que os títulos exigem um valor subjacente e que sejam emitidos por uma autoridade possível de responsabilização acaba por influenciar o tipo de mecanismo que se qualifica com o título, a teor do regramento nacional de cada Estado. Entretanto, esse comportamento regulatório não encontra qualquer semelhança com a noção de “valor mobiliário” previsto na sistemática normativa do GATS, que reivindica uma interpretação menos voltada a restrições, até porque esse é o objetivo do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC.

Dessa forma, o termo “título transferível”, inserido no Artigo 5 (x) (E), do GATS merece ser interpretado de acordo com o seu significado comum e isso permite a aplicação do GATS à *Blockchain* no cenário das criptomoedas.

Em idêntica direção, Yang²⁷³ ressalta que o tema relativo às criptomoedas mostra-se crescente nos últimos anos e que com base na definição de serviços financeiros estabelecido no GATS, é possível visualizar uma adequação do respectivo acordo com as características das moedas digitais. Nesse contexto, destaca:

Com base na definição de serviços financeiros do GATS e nas características das criptomoedas, consideramos que a criptomoedas pode ser classificada como serviços financeiros no W/120. No GATS, serviço financeiro é qualquer serviço de natureza financeira oferecido por um fornecedor de serviços financeiros de um membro. Os serviços

273 YANG, Jordan. **Resolução de litígios em matéria de criptografia no âmbito da OMC e suas implicações para a China**, 2023.

financeiros influem todos os serviços de seguros e serviços relacionados com seguros e outros serviços financeiros. Entretanto, voltando ao objetivo original da criptomoedas e a razão da sua prosperidade, a sua função principal função é servir como um novo instrumento de pagamento diferente dos serviços prestados pelas instituições financeiras.

3.3 CLASSIFICAÇÃO ALTERNATIVA

Em observação às análises categóricas sobre a aplicação do GATS no contexto das criptomoedas, ainda é possível apresentar outra especificidade quanto o Artigo 5(a) (x) A, do Anexo sobre Serviços Financeiros do Acordo sobre Serviços da OMC.

Nesse aspecto, textualiza o dispositivo em referência:

5. Definições

Para os fins do presente Anexo:

a) Um serviço financeiro é qualquer serviço de natureza financeira oferecido por um fornecedor de serviços financeiros de um Membro. Os serviços financeiros incluem todos os serviços de seguros e relacionados a seguros, e todos os serviços bancários e outros serviços financeiros (excluindo seguros). Os serviços financeiros incluem as seguintes atividades:
(...)

x) Negociar por conta própria ou de clientes, seja em bolsa, mercado de balcão ou de outra forma,

A) instrumentos do mercado monetário (inclusive cheques, letras de câmbio, certificados de depósitos);

(...)

No artigo publicado em 2008 sobre o uso da TBC no universo das criptomoedas²⁷⁴, Satoshi Nakamoto²⁷⁵ defendeu a necessidade de uma mudança na forma de como pensar sobre o dinheiro.

Naquela oportunidade, o autor ²⁷⁶ destacou a possibilidade de criação de uma moeda digital com funcionamento descentralizado, acessível a todos os usuários e capaz de se distanciar das tradicionais moedas fiduciárias.

A finalidade da TBC no contexto das criptomoedas volta-se à tentativa de barateamento dos custos e facilitação das transações no cenário comercial, sem descuidar da confiança e eficiência nessas relações.

Nesse aspecto, confira-se parte das ideias originais de Nakamoto²⁷⁷:

O custo da mediação aumenta os custos de transação, o que limita o tamanho mínimo prático da transação e elimina a possibilidade de pequenas transações ocasionais, e há um custo mais amplo na perda da capacidade de fazer pagamentos não reversível para serviços não reversíveis. Com a possibilidade de reversão, a necessidade de confiança se espalha. Comerciantes devem ser cautelosos com os seus clientes, incomodando-os para obter mais informações do que seria de outra forma necessária. Uma certa percentagem de fraude é aceita como inevitável. Estes

274 A moeda digital conhecida por Bitcoin ganha circulação a partir do uso da tecnologia Blockchain. Daí a necessidade de mencionar a referida moeda.

275 Sobre a identidade de Nakamoto, destaca Hollins: “a verdadeira identidade de Satoshi Nakamoto permanece desconhecida até os dias de hoje. Segundo suas próprias declarações e, 2012, ele era um home de 37 anos que vivia em algum lugar do Japão. No entanto, há muitas dúvidas sobre isso, por exemplo, escreve em inglês com influência e o soft de Bitcoin não está documentado em japonês, ou leva muitos a pensar que não é japonês. HOLLINS. Steve. **Bitcoin para iniciantes**: o guia definitivo para aprender a usar bitcoin e criptomoedas. South Carolina: Create Space Independent Publishing Platform, 2018.

276 A íntegra do referido artigo, pode ser acessado pelo link: https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_pt_br.pdf. Acesso em: 25 de fev. de 2024.

277 *Ibidem*.

custos e incertezas de pagamento podem ser evitados ao vivo usando moeda física, mas não existe nenhum mecanismo para fazer pagamentos ao longo de um canal de comunicação sem uma parte confiável. O que é necessário é um sistema de pagamento eletrônico baseado em prova criptográfica em vez de confiança, permitindo a quaisquer duas partes dispostas a transacionar diretamente uma com a outra sem a necessidade de um terceiro confiável. Transações que são computacionalmente impraticáveis de reverter protegeriam os vendedores de fraudes e mecanismos rotineiros de disputa poderiam ser facilmente implementados para proteger os compradores. Neste artigo, nós propomos uma solução para o problema de gasto duplo usando um servidor de horas distribuído *peer-to-peer* para gerar prova computacional da ordem cronológica das operações. O sistema é seguro desde que nós honestos controlem coletivamente mais poder de CPU do que qualquer grupo cooperado de nós atacantes.

O Artigo 5(a) (x) A, do Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS elenca a prestação de serviços financeiros relacionados a instrumentos do mercado monetário, incluindo cheques, letras de câmbio ou certificados de depósitos.

Nessa linha, percebe-se que a natureza originária das criptomoedas se encontra atreladas ao funcionamento monetário, motivo que sinaliza a possibilidade de enquadramento das criptomoedas ao Artigo 5(a) (x) A, do Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS.

O reconhecimento das criptomoedas como instrumento do mercado monetário não abre ensejo à ofensa à soberania monetária estatal, consoante destaques anteriores. Nesse contexto, encontra-se consolidado no âmbito das normas internacionais o direito do Estado de regular e gerenciar a sua própria moeda, em manifestação do exercício da soberania monetária estatal, a teor do entendimento

do Tribunal Permanente de Justiça Internacional, em 1929, que, ao analisar o Caso dos Empréstimos Sérvios, reconheceu o direito do Estado de regular e gerenciar a sua própria moeda, exteriorizando dessa forma, o exercício da soberania monetária estatal²⁷⁸.

A categorização da TBC no contexto das criptomoedas em instrumentos do mercado monetário, a exemplo de cheques, letras de câmbio, certificados de depósitos, auxilia no exercício de harmonização entre o objetivo central das criptomoedas e uma das finalidades do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC.

Conforme destaca Yang²⁷⁹, “a principal função das criptomoedas é servir como um novo instrumento de pagamento diferente dos serviços prestados pelas instituições financeiras tradicionais” e o entendimento de que os serviços associados às criptomoedas traduzem serviços financeiros se adequa a incidência do Artigo 5(a) (x) A, do Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS.

3.4 QUESTÕES PRÁTICAS QUE INVIABILIZAM A APLICAÇÃO DO GATS À *BLOCKCHAIN* NO CONTEXTO DAS CRIPTOMOEDAS

Apesar dos esforços de Razon²⁸⁰ e Chandyy²⁸¹, que se posicionam pela aplicação do GATS à *Blockchain* no universo das criptomoedas, na

278 Naquela oportunidade, ainda em julho de 1929, os Governos da República Francesa e do Reino dos Sérvios e Eslovenos submeteram ao TPJI, por intermédio de Acordo Especial concluído em abril de 1928, entre os Estados mencionados, a análise sobre a concessão de empréstimos, buscando saber quais bases monetárias estariam autorizadas a realizar o pagamento da parte principal e dos juros dos empréstimos anteriormente contratados. O resultado da questão submetida ao TPJI foi no sentido de que a definição de uma moeda pelo Estado, a que se faz menção em ajuste celebrado entre as partes, deve obedecer às leis que regem a moeda daquele Estado, ratificando a ideia de soberania monetária Estatal. Para maiores detalhes, confira-se https://www.worldcourts.com/pcij/eng/decisions/1929.07.12_payment1.htm. Acesso em 01.09. 2024.

279 YANG, Jordan. **Resolução de litígios em matéria de criptografia no âmbito da OMC e suas implicações para a China**, 2023.

280 RAZON, op. cit., 2019..

281 CHANDY, S. T.; BHARDWAJ, P. **Adjudicating Cryptocurrencies at the WTO: Potential Threshold and Substantive Issues**. *Global Jurist*, v. 20, n. 2, p. 1–28, 2020.

prática é possível perceber fatores que inviabilizam essa conclusão. Mesmo que o GATS ofereça uma plataforma jurídica que possa alcançar as transações em criptomoedas, a inviabilidade prática dessa aplicação é perceptível. Nessa direção, apesar da viabilidade jurídica, o conjunto circunstancial acaba por impedir, na prática, a aplicação do GATS à *Blockchain* no cenário das criptomoedas.

Exemplo disso se refere ao desinteresse dos integrantes da OMC na liberação das criptomoedas com base no GATS, verificável a partir da ausência de manifestação dos membros da OMC nessa direção. Além disso, verifica-se a estreita órbita de atuação da OMC, que se encontra voltada a políticas de incentivo à abertura progressiva do comércio internacional e não à seara monetária, o que acaba por distanciar da natureza originária das criptomoedas, conforme será abordado nos próximos tópicos.

3.4.1 O DESINTERESSE DE INTEGRANTES DA OMC

De acordo com as percepções da literatura utilizada como base para a presente investigação, é possível verificar a viabilidade jurídica de aplicação do GATS à TBC no palco dos serviços relacionados às criptomoedas. Inicialmente, muito se falou sobre a possibilidade de categorização da *Blockchain* no cenário das criptomoedas em serviços *Over-the-top*, conforme assinala Razon²⁸².

Nessa direção, o autor observa que as transações comerciais em criptomoedas ocorrem em plataforma digital, em especial na fase relacionada à validação das negociações. Essa negociação revela verdadeiro serviço “novo”, em ambiente digital que não existia na época das negociações para a constituição do GATS, seguindo idêntica natureza de outros serviços em aspecto digital, a exemplo do *streaming* de vídeo, do armazenamento em nuvem ou ainda, do teletrabalho.

Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lg&AN=148338433&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 29 abr. 2024.

282 RAZON, op. cit., 2019.

Nessa percepção, afirma o autor:

Em vez disso, o Bitcoin é uma moeda virtual sem nenhum ativo subjacente, não respaldado por nenhum banco central e existente apenas por meio dos serviços dos participantes da rede dentro da plataforma. Os Bitcoins são gerados como uma recompensa para os participantes que apoiam a rede, “análogo aos mineradores de ouro que gastam recursos para adicionar ouro à circulação”. Em outras palavras, os Bitcoins motivam os participantes a fornecer seus serviços, ou seja, a verificação e a validação de transações no livro-razão. O “fornecimento de um serviço” nos termos do art. XXVIII(b) *do GATS* - definido como a “produção, distribuição, marketing, venda e entrega de um serviço” - se aproxima dos serviços fornecidos pelos participantes em uma rede Bitcoin.

Em outro aspecto, a dinâmica de funcionamento da TBC no cenário das criptomoedas pode sugerir a aplicação do Anexo sobre Serviços de Telecomunicações do GATS, em especial aqueles prestados pela internet, pois todo o procedimento da TBC envolve fluxo de informações no ato de emissão e recebimento de dados entre os usuários.

Realizadas as negociações e recebidos os dados sobre a transação das criptomoedas, essas informações são inseridas no conjunto de blocos da *Blockchain*, sendo essa característica que garante a inalterabilidade da informação no livro-razão.

O item 2(a) do Anexo sobre Telecomunicações²⁸³ estabelece o alcance do acordo e determina sua aplicação a todas as medidas de um

283 Consoante textualiza o item 2, *a* do Anexo sobre Telecomunicações, *verbis*:
(...)

2. Alcance

a) O presente Anexo se aplicará a todas as medidas que afetem o acesso às redes e serviços públicos de telecomunicações e a utilização dos mesmos.

membro que possam afetar o acesso e a utilização das redes e serviços públicos de telecomunicações²⁸⁴.

Em análise ao dispositivo, pode-se sustentar que a troca de informações entre os usuários na plataforma de funcionamento das criptomoedas orienta a aplicação do Anexo sobre Serviços de Telecomunicações do GATS, pois acaba por se enquadrar no principal objetivo desse compromisso²⁸⁵. Apesar a plausibilidade, essa conclusão recebe críticas por parte de Razon²⁸⁶, consoante trecho trazido à colação:

Quando a infraestrutura de telecomunicações é usada por fornecedores de serviços como meio de entrega para outros serviços (como serviços financeiros ou streaming de vídeo), esses fornecedores são considerados meros *usuários* de redes e serviços de telecomunicações e, portanto, mantêm sua categoria original (como provedores de serviços financeiros ou provedores de distribuição de vídeo). Essa distinção é consistente com a definição de telecomunicações no Anexo sobre Telecomunicações do GATS: ‘a transmissão e recepção de sinais por qualquer meio eletromagnético’.

284 Além do âmbito de incidência, o Anexo sobre Serviços de Telecomunicações do GATS tem por objetivos reconhecer as especificidades do setor de serviços de telecomunicações e, em particular, seu papel duplo como um setor distinto de atividade econômica e como o meio de transporte subjacente para outras atividades econômicas, os Membros concordaram com o seguinte Anexo com o objetivo de elaborar as disposições do Acordo com relação a medidas que afetam o acesso e o uso de redes e serviços públicos de transporte de telecomunicações. Consequentemente, este Anexo fornece notas e disposições suplementares ao Acordo.

285 O exemplo mencionado é levantado por CHANDY. S A adjudicação de Moedas na OMC.

286 RAZON, op. cit., 2019.

Ainda nessa dinâmica, Chandy destaca que o uso das criptomoedas na vertente monetária²⁸⁷ permite inseri-las no Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS.

Nesse contexto, o autor destaca que uma simples leitura da redação do Parágrafo 5(a), do anexo do GATS²⁸⁸ não permite extrair considerável utilidade, pois os significados contidos no dispositivo se mostram genéricos e pouco sugestivos. Para resolver o impasse, Chandy observa que o primeiro passo é analisar os tipos de serviços que seriam afetados por uma medida regulatória relacionada às criptomoedas²⁸⁹, conforme exigência do Artigo I:1, do GATS.

A partir daí, inicia-se uma investigação voltada ao enquadramento das criptomoedas junto ao Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS

287 Consoante destacado anteriormente, a presente investigação encontra-se relacionada à análise da TBC no contexto dos serviços associados às criptomoedas. É bem verdade que as criptomoedas podem servir de diversas formas para seus usuários, a exemplo de moedas de trocas, ou investimentos. Mas para a presente pesquisa, analisa as criptomoedas no cenário monetário.

288 *Verbis*

5. (...) (a) Um serviço financeiro é qualquer serviço de natureza financeira oferecido por um fornecedor de serviços financeiros de um Membro. Os serviços financeiros incluem todos os serviços de seguros e relacionados a seguros, e todos os serviços bancários e outros serviços financeiros (excluindo seguros).

289 Sobre o tema, Paula Santos observa: Para o fim de se estabelecer uma classificação destinada a facilitar a comparação de dados de diferentes setores, os serviços foram classificados quanto à Prestação e quanto ao Tipo de serviço prestado. Nesse aspecto, os serviços podem ser classificados **A) Pela natureza do prestador do serviço:** Podem ser serviços comerciais privados, que são os serviços financeiros, de telecomunicações e outros; ou serviços comerciais públicos são os serviços públicos que englobam as atividades de interesse geral assumidas de uma forma ou de outra pela sociedade. A educação, a prevenção sanitária e também o transporte ferroviário e o abastecimento de energia são geralmente serviços públicos. **B) Pela utilização do serviço:** Podem ser os serviços de uso intermediário, que são aqueles que incluem comunicação, transporte, financeiros, eletricidade e gás, distribuição, serviços administrativos e construção; ou serviços de uso final, que consistem nos serviços de recreação, educação, saúde, viagem e turismo e até ambientais. **C) Pela natureza do serviço:** São os serviços de distribuição, isto é, aqueles que se referem a transporte, armazenamento, comunicações ou serviços de produção, que são os serviços financeiros, comerciais e profissionais. **D) Pelo destinatário do serviço:** Podem ser considerados serviços sociais, pois são aqueles voltados para a saúde, educação e serviços sanitários; ou serviços pessoais, que são os que visam o lazer, a cultura e o turismo. ABREU, op. cit., 2005.

e para isso, o autor sugere uma leitura dos Artigos 5(a)(x), com as seguintes redações:

5. Definições

Para os fins do presente Anexo:

a) Um serviço financeiro é qualquer serviço de natureza financeira oferecido por um fornecedor de serviços financeiros de um Membro. Os serviços financeiros incluem todos os serviços de seguros e relacionados a seguros, e todos os serviços bancários e outros serviços financeiros (excluindo seguros). Os serviços financeiros incluem as seguintes atividades: (...)

x) Negociar por conta própria ou de clientes, seja em bolsa, mercado de balcão ou de outra forma,

A) instrumentos do mercado monetário (inclusive cheques, letras de câmbio, certificados de depósitos);

B) divisas;

C) produtos derivados, tais como, mas não exclusivamente, futuros e opções;

D) instrumentos do mercado cambial e monetário, tais como swaps e acordos a prazo sobre juros;

E) valores mobiliários negociáveis;

F) outros instrumentos e ativos financeiros negociáveis, inclusive metal;

O Artigo 5(a), do Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS define serviços financeiros e o Artigo 5(a)(x) apresenta um rol de serviços que permite a categorização das criptomoedas.

Dentre essa lista de serviços, Chandy ressalta que o Artigo 5(x) refere-se à “negociação” e, nesse sentido, não se observa qualquer dificuldade em sua aplicação no contexto da TBC e as criptomoedas, pois a engenharia de funcionamento da plataforma de manuseio das criptomoedas traduz verdadeiras negociações em sentido financeiro e, portanto, cumprido estaria o primeiro requisito.

De mais a mais, em análise ao rol do Artigo 5(x), o item (E) utiliza-se do vocábulo “valores mobiliários negociáveis”. Nesse aspecto, o autor em referência revela que a dificuldade é encontrada quando se busca compreender que as transações ocorridas em ambiente virtual das criptomoedas se referem a negociações de “títulos mobiliários transferíveis”, pois o termo não encontra um conceito definido no GATS e tampouco em seu Anexo sobre Serviços Financeiros.

Caso a questão seja levantada perante à OMC, em eventual controvérsia, o desafio estaria em compreender que a TBC no contexto das criptomoedas estaria relacionada a “títulos mobiliários transferíveis” e, nessa perspectiva, esclarece:

O significado comum de título é um investimento negociável ou não negociável ou instrumento de financiamento que pode ser vendido e comparado no mercado financeiro. Visto dessa forma, o comércio de criptomoedas pode ser interpretado como um investimento que é negociado no mercado. Entretanto, se o Painel decidir que esse significado comum não é satisfatório, ele precisará examinar o contexto do termo e o objeto e a finalidade do tratado. (...) O Painel deve enfatizar a natureza não exaustiva da lista e argumentar que, mesmo que as criptomoedas não pudessem ser classificadas exatamente como um valor imobiliário, não há nada que indique que as criptomoedas – que têm algumas das características comuns aos valores mobiliários (como expectativa de lucro, negociabilidade) – seriam excluídas da definição inclusiva de serviços financeiros.

Apesar da argumentação, o autor alerta outra dificuldade. Além da ausência de conceituação específica quando do uso dos termos “títulos mobiliários transferíveis” contido no Artigo 5 (x) (E), diferentes regimes regulatórios podem adotar diversas conceituações,

considerando o contexto histórico de cada Estado e os distintos objetivos legislativos existentes no âmbito global.

Exemplo disso ocorre com a Índia, que conceitua “valores mobiliários” como ações, debêntures *scrips*, títulos e outros valores negociáveis de natureza semelhante. Esses títulos possuem valores devidos a ativos subjacentes, característica distinta das criptomoedas que oscilam o valor de acordo com a demanda e oferta.

Ainda nesse cenário, Chandy ressalta que há argumentos no sentido de que as criptomoedas não são valores imobiliários, pois não possuem um emissor identificável e não traduzem investimentos financeiros em empresas, conclusões que podem ser extraídas da definição de “valores mobiliários” contidos *no Financial Services and Markets Act, 2000*, do Reino Unido e no *Securities Act, de 1933*, dos Estados Unidos.

Embora essas argumentações estejam voltadas a afastar a aplicação do GATS no universo das criptomoedas, a ausência de conceituação sobre “valores mobiliários” extraída do GATS permite a inversão do ônus da prova para o fim de determinar que a Parte alegante comprove que a emissão por um identificador ou investimento em empresas são valores intrínsecos para o reconhecimento dos títulos de valores mobiliários.

Chandy destaca que a análise nos regulamentos de valores mobiliários nacionais permite concluir que o objetivo principal consiste na proteção dos investidores. A imposição de que os títulos exigem um valor subjacente e que sejam emitidos por uma autoridade possível de responsabilização acaba por influenciar o tipo de mecanismo que se qualifica com o título, a teor do regramento nacional de cada Estado.

Dessa forma, a terminologia “título transferível”, inserido no Artigo 5 (x) (E), do GATS merece ser interpretado de acordo com o seu significado comum e isso permite a aplicação do GATS à *Blockchain* no universo das criptomoedas.

Ainda no campo relacionado à viabilidade jurídica de aplicação do GATS à TBC no contexto dos serviços associados às criptomoedas, ainda é possível apresentar outra especificidade quanto o Artigo 5(a)

(x) A, do Anexo sobre Serviços Financeiros do Acordo sobre Serviços da OMC. A esse respeito, o dispositivo em referência elenca a prestação de serviços financeiros relacionados a instrumentos do mercado monetário, incluindo cheques, letras de câmbio ou certificados de depósitos.

Nessa linha, percebe-se que a natureza originária das criptomoedas se encontra atreladas ao funcionamento monetário, motivo que sinaliza a possibilidade de enquadramento das criptomoedas ao Artigo 5(a) (x) A, do Anexo sobre Serviços Financeiros do GATS. O reconhecimento das criptomoedas como instrumento do mercado monetário não abre ensejo à ofensa à soberania monetária estatal, consoante destaques anteriores.

Nessa direção, encontra-se consolidado no âmbito das normas internacionais o direito do Estado de regular e gerenciar a sua própria moeda, em manifestação do exercício da soberania monetária estatal, a teor do entendimento do Tribunal Permanente de Justiça Internacional, em 1929, que, ao analisar o Caso dos Empréstimos Sérvios, reconheceu o direito do Estado de regular e gerenciar a sua própria moeda, exteriorizando dessa forma, o exercício da soberania monetária estatal²⁹⁰.

A categorização da TBC no contexto das criptomoedas em instrumentos do mercado monetário, a exemplo de cheques, letras de câmbio, certificados de depósitos, auxilia no exercício de harmonização entre o objetivo central das criptomoedas e uma das finalidades do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC.

290 Naquela oportunidade, ainda em julho de 1929, os Governos da República Francesa e do Reino dos Sérvios e Eslovenos submeteram ao TPJI, por intermédio de Acordo Especial concluído em abril de 1928, entre os Estados mencionados, a análise sobre a concessão de empréstimos, buscando saber quais bases monetárias estariam autorizadas a realizar o pagamento da parte principal e dos juros dos empréstimos anteriormente contratados. O resultado da questão submetida ao TPJI foi no sentido de que a definição de uma moeda pelo Estado, a que se faz menção em ajuste celebrado entre as partes, deve obedecer às leis que regem a moeda daquele Estado, ratificando a ideia de soberania monetária Estatal. Para maiores detalhes, confira-se https://www.worldcourts.com/pcij/eng/decisions/1929.07.12_payment1.htm. Acesso em 01 set. 2024.

Realizadas essas considerações, é possível constatar a viabilidade jurídica de aplicação do GATS à *Blockchain* no contexto das criptomoedas. Entretanto, essa viabilidade jurídica não é acompanhada pela viabilidade prática.

Conforme destacado anteriormente, o GATS é tratado multilateral integrante do sistema normativo da OMC que incide sobre serviços prestados na dinâmica do comércio internacional. Sob esse enfoque, Alves²⁹¹ observa que é considerado o primeiro acordo multilateral sobre serviços, sendo o resultado de uma das negociações mais complexas no âmbito da OMC, considerando o elevado número de participantes e a presença de interesses contrapostos de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento²⁹².

O GATS inclui anexos com um sistema de regramento específico e destinado a setores específicos de serviços transfronteiriços, com o objetivo de promover a progressiva liberação do mercado e o afastamento de barreiras que impedem o desenvolvimento do comércio no setor de serviços transfronteiriços.

A engenharia das criptomoedas se relaciona ao cenário monetário, a teor das ideias originárias de Satoshi Nakamoto, que defendeu a necessidade de uma mudança na forma de como pensar sobre o dinheiro. Nesse sentido, o autor destacou a possibilidade de criação de uma moeda digital com funcionamento descentralizado, acessível a todos os usuários e capaz de se distanciar das tradicionais moedas fiduciárias.

Em análise às manifestações dos membros integrantes da OMC no cenário de aplicação do GATS, observa-se desinteresse de membros da OMC na liberação das criptomoedas com fundamento no Acordo

291 ALVES, op. cit., 2014.

292 Consoante observa MATROLHA: “Os serviços também são o componente de mais rápido crescimento no comércio internacional, havendo saltado de 0,4 trilhão de dólares em 1985 para 1,4 trilhão de dólares em 1999 – o que equivale a quase um quarto do comércio global de bens e a cerca de três quintos dos fluxos de investimento estrangeiro direto 2002). Em 1997, os países industrializados responderam por aproximadamente dois terços do comércio de serviços (exportações e importações). Nesse sentido, MALHOTRA, op. cit., 2002.

Geral sobre o Comércio de Serviços²⁹³. Reforça essa percepção, a análise na lista de compromissos da República Federativa do Brasil²⁹⁴, que não consta menção à liberação da Blockchain no cenário das criptomoedas com fundamento no GATS, percepção adotada também pelos Estados Unidos²⁹⁵, Japão²⁹⁶, União Europeia²⁹⁷, China²⁹⁸ e Federação Russa²⁹⁹.

Em amplo aspecto, ainda que em dado momento o Sistema de Solução de Controvérsias da OMC (SSC) tenha sido provocado para se manifestar sobre o caso DS574³⁰⁰, o litígio não envolve regras sobre a liberação dos serviços associados à TBC no universo das criptomoedas com fundamento no GATS, mas sim questões relativas ao comércio

293 A pesquisa envolveu a análise no site eletrônico da OMC, por intermédio da análise nas listagens de compromissos dos membros da OMC, disponível em

294 **Lista de compromissos específicos da República Federativa do Brasil perante à OMC.** Disponível em: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.abra#. Acesso em: 16 de fev. de 2025.

295 **Lista de compromissos específicos dos Estados Unidos perante à OMC.** Disponível em: <https://docs.wto.org/dol2fequery=%20stat>. Acesso em: 16 de fev. de 2025.

296 **Lista de compromissos específicos do Japão perante à OMC.** Disponível em: [https://docs.wto.Title=%20japan%20\)%20or%20\(@C](https://docs.wto.Title=%20japan%20)%20or%20(@C). Acesso em: 16 de fev. de 2025.

297 **Lista de compromissos específicos da União Europeia perante à OMC.** Disponível em: [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query=\(@Symbol=%20](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query=(@Symbol=%20)Acesso em 16 de fev. de 2025.

298 **Lista de compromissos da China perante à OMC.** Disponível em: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_CountryConcerned=%20Acesso em 16 de fev. de 2025.

299 **Lista de compromissos da Federação Russa perante à OMC.** Disponível em: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_russia%20Acesso em 16 de fev. de 2016.

300 Em apertada síntese sobre o caso, tem-se que “em 28 de dezembro de 2018, a Venezuela solicitou consultas aos Estados Unidos sobre medidas impostas pelos Estados Unidos em relação ao seguinte: bens de origem venezuelana, importações de ouro da Venezuela, liquidez da dívida pública da Venezuela, transações em moeda digital venezuelana e fornecimento e recebimento de serviços de certos cidadãos venezuelanos (por exemplo, a Lista de Cidadãos Especialmente Designados e Pessoas Bloqueadas)”. Dentre os diversos argumentos, a Venezuela alegou que as medidas relativas às transações em moeda digital venezuelana parecem ser incompatíveis com os artigos II.1, XVII.1 e XXIII.3 do GATS. Em acompanhamento ao caso, em 14 de março de 2019 a Venezuela solicitou a constituição de um grupo especial e em 15 de março de 2021 apresentou pedido para a criação de um painel. Nesse sentido, confira-se em: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds574_s.htm. Acesso em: 22 set. 2024.

de bens e serviços transfronteiriços distintos do cenário puramente monetário.

Tem-se, portanto, que a aplicação do GATS à *Blockchain* no universo das criptomoedas encontra viabilidade jurídica, mas inviabilidade prática, consubstanciado no desinteresse dos membros integrantes da OMC na liberação das criptomoedas com fundamento no Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC.

3.4.2 A ÓRBITA DE ATUAÇÃO DA OMC. O COMÉRCIO INTERNACIONAL

Para além do desinteresse de membros da OMC na liberação das criptomoedas com fundamento no Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços, observa-se que a órbita de atuação da OMC se encontra voltada à concretização de políticas de incentivo à abertura do comércio internacional e não à seara monetária. A esse respeito, verifica-se que a essência das criptomoedas tende a direcioná-las mais à seara monetária do que à órbita do comércio internacional, que segue orientado pelo sistema da OMC.

Desde o início, a estrutura dos organismos internacionais buscou separar o comércio internacional da perspectiva monetária. É o que se depreende quando da análise dos acordos de *Bretton Woods*, que objetivou discutir os pilares de uma ordem internacional, com a criação de instituições voltadas a evitar novas crises econômicas. Em resultado, surgiram ideias voltadas para a criação de um Fundo Monetário Internacional (FMI), de um Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e de uma Organização Internacional do Comércio (OIC)³⁰¹.

Mesmo que plausíveis as ideias de criação de um arcabouço institucional voltado ao cenário internacional, somente o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) se concretizaram. A criação

301 BARRAL, op. cit., 2007.

de uma Organização Internacional do Comércio (OIC) não prosperou, pois não obteve o apoio do Congresso norte-americano. Somente após as negociações ocorridas entre 23 países, no ano de 1947, é que houve a celebração de um tratado provisório, que não dependeria da anuência norte-americana destinado a fomentar o comércio internacional e reduzir o momento de fragilidade na economia mundial³⁰².

Mas somente a partir da Rodada Uruguaí que a OMC se destacou³⁰³ e, apesar das dificuldades na liberação do comércio de serviços³⁰⁴, no ano de 1998 foi concluída uma lista indicativa dos setores abrangidas pelo GATS³⁰⁵.

Conforme se observa, a estrutura de funcionamento dos organismos internacionais separa o comércio internacional e a órbita monetária. Esse posicionamento demonstra que a esfera de atuação da OMC inviabiliza, na prática, a aplicação do GATS à *Blockchain* no contexto das criptomoedas. Essa conclusão é apresentada por Howden³⁰⁶, quando aduz que ao se enquadrar as criptomoedas no viés monetário, a atuação caberia ao Fundo Monetário Internacional (FMI) afastando, por conseguinte, a atuação de outro organismo para essa finalidade. Entretanto, afirma que ainda que o conjunto circunstancial leve a acreditar que a atuação do FMI seria mais adequada ao caso, essa abordagem ignora outras características marcantes das criptomoedas.

Nesse sentido, argumenta que o FMI busca promover a cooperação monetária global, bem como a garantia de estabilidade financeira e o auxílio ao comércio internacional, com a promoção de um alto nível de emprego e crescimento econômico sustentável,

302 Ibidem, 2007.

303 VALLS, op. cit., 1997.

304 RIBEIRO, op. cit., 2007.

305 Ribeiro destaca que mesmo após a assinatura do GATS e divulgação da lista indicativa de serviços, persistiram dúvidas quanto “à aplicação das cláusulas de tratamento nacional (TN) e de nação mais favorecida (NMF) - arts. XVII e II do GATS, respectivamente - ao comércio de serviços. Esta incerteza, aliada a fortes reações da sociedade civil, que “acusavam o GATS de privatizar todo e qualquer setor público”, parece ter contribuído para que a liberalização de serviços passasse a ser discutida com a máxima cautela”. Ibid., 2007.

306 HOWDEN, op. cit., 2015.

além da redução da pobreza em nível global³⁰⁷. Dentre as ações realizadas pela organização internacional, encontra-se a possibilidade de fornecer auxílio financeiro temporário ao Estado solicitante para enfrentar dificuldades na balança de pagamentos³⁰⁸.

A partir daí Howden destaca que a atuação do FMI no âmbito das criptomoedas estaria relacionada a ataques especulativos³⁰⁹ e expõe preocupações quando se busca trazer as criptomoedas para o cenário de regulação do FMI. A adoção das moedas digitais no âmbito de atuação do FMI poderia abrir a discussão sobre a possibilidade de futuras taxas de cotas, para fins de reajustamento e garantia de funcionamento do fundo.

Dessa forma, conclui que a inclusão de criptomoedas no âmbito de atuação do FMI poderia colocar a instituição em uma situação de fragilidade ao tornar vulnerável a capacidade do organismo de se proteger de ataques especulativos.

Seja como for, certo é que ULRICH³¹⁰ observa que as criptomoedas se revestem da natureza jurídica de dinheiro, conforme destaca:

É importante notar que as transações na rede Bitcoin não são denominadas em dólares, euros ou reais, como são no PayPal ou Mastercard; em vez disso, são denominadas em bitcoins. Isso torna o sistema Bitcoin não apenas uma rede de pagamentos descentralizada, mas também uma moeda virtual. O valor da moeda não deriva do ouro ou de algum decreto governamental, mas do valor que as pessoas lhe atribuem. O valor em reais de um bitcoin é

307 Nesse sentido, vide <https://www.imf.org/en/About>. Acesso em 23 set 2024

308 LUPI, op. cit., 2018.

309 Ainda de acordo com o autor: “Um ataque especulativo é considerado uma desvalorização massiva da moeda de um país, provocada pela venda da moeda desse país. Embora geralmente sejam os países em desenvolvimento – especificamente aqueles que usam uma taxa indexada ou câmbio fixo em relação ao dólar americano – que são vítimas de tais ataques, países desenvolvidos, como a Grã-Bretanha, também enfrentaram problemas”. HOWDEN, op. cit., 2015.

310 ULRICH, op. cit., 2014.

determinado em um mercado aberto, da mesma forma que são estabelecidas as taxas de câmbio entre diferentes moedas mundiais.

Os objetivos da OMC consistem em auxiliar no desenvolvimento de um sistema comercial multilateral, viável e permanente, baseado no GATT e com fundamento nas rodadas de liberação comercial anteriores³¹¹. A vertente monetária a que versam as criptomoedas se distancia do âmbito de atuação da OMC e inviabiliza sua intervenção nos casos que envolvam exclusivamente criptomoedas.

Tem-se, portanto, que esse aspecto de natureza prática inviabiliza a aplicação do GATS à Blockchain, no contexto das criptomoedas.

311 MESQUITA, op. cit., 2013.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



A presente pesquisa analisou a possibilidade de aplicação do GATS às criptomoedas. Parte das percepções da literatura, nas pessoas de Kristopher Razon e Sandeep Chandy, que sustentam a aplicação do GATS à *Blockchain* no cenário das criptomoedas. Nesse sentido, Razon afirma que a natureza digital da plataforma *Blockchain* permite concluir pela categorização em serviços, permitindo a aplicação do GATS às suas transações.

Destaca que mesmo não sendo alterado para reagir às inovações digitais e à dinâmica da internet, a flexibilidade e resiliência das obrigações do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC revelam-se tão eficazes, ou até mesmo mais adequadas, quanto às regulamentações internacionais realizadas sob medida.

Chandy, por sua vez, assevera que a engenharia das criptomoedas não permite uma classificação simples, seja na órbita de serviços ou no campo de bens e concentra suas atenções nas consequências dessa classificação, pois o GATS possui um regramento mais liberal e flexível, permitindo, por exemplo, a inserção de cláusulas isentivas à cláusula de Tratamento da Nação Mais Favorecida e ao princípio do Tratamento Nacional. Entretanto, apesar dessas observações, conclui que a classificação das criptomoedas em moedas não afasta as regras da OMC.

No decorrer da pesquisa, observou-se que o sistema normativo do GATS viabiliza juridicamente as transações relacionadas à TBC no cenário das criptomoedas. Nesse contexto, partindo da classificação dos serviços quanto ao tipo, Sholihah³¹² ressalta que dentre os vários modos de serviços elencados no anexo de serviços do GATS, apenas o Modo 1 é que possui requisitos atendíveis pela TBC na vertente dos serviços associados às criptomoedas.

Com efeito, verifica-se que a arquitetura de funcionamento explora domínio anônimo e o país de origem e seus criadores são

312 SHOLIHAN, op. cit., 2019. O autor destaca que o Japão decidiu por desenvolver uma estrutura específica para o fim de regular as transações com moedas digitais. A esse respeito, cabe à Instituição Financeira Japonesa a atribuição de regular as questões relacionadas às moedas fiduciárias e às questões relacionadas às moedas digitais.

desconhecidos, atendendo, nesse sentido, o pressuposto de serviços prestados de forma transfronteiriça e elencado no artigo I, 2; a, do GATS.

Ultrapassada essa fase, mostrou-se a possibilidade de categorizar à TBC no contexto das criptomoedas em serviços, seja na perspectiva dos serviços *Over-the-top*, serviços de informática ou até mesmo em serviços de telecomunicações.

Mas de todas as linhas de argumentação, destaca-se as ideias de Chandy, que sustenta a possibilidade de categorização da *Blockchain* na perspectiva das criptomoedas em serviços financeiros, com a especial ressalva de que a terminologia “título transferível” prevista no Artigo 5(x), o item (E), do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC merece uma interpretação de acordo com o seu significado comum e isso permitiria a inclusão da TBC no âmbito das moedas digitais.

Apesar dos esforços de Razon³¹³ e Chandy³¹⁴, que se posicionam pela aplicação do GATS à *Blockchain* no universo das criptomoedas, na prática é possível perceber fatores que inviabilizam essa conclusão. Mesmo que o GATS ofereça uma plataforma jurídica que possa alcançar as transações em criptomoedas, a inviabilidade prática dessa aplicação é perceptível. Nessa direção, verifica-se que o conjunto circunstancial acaba por impedir, na prática, a aplicação do GATS à *Blockchain* no cenário das criptomoedas.

Exemplo disso se refere ao desinteresse dos integrantes da OMC na liberação das criptomoedas com base no GATS, verificável a partir da ausência de manifestação dos membros da OMC nessa direção.

Em análise às manifestações dos membros integrantes da OMC no cenário de aplicação do GATS, observa-se desinteresse de membros da OMC na liberação das criptomoedas com fundamento no Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços³¹⁵.

313 RAZON, op. cit., 2019.

314 CHANDY; BHARDWAJ, op. cit., 2020.

315 A pesquisa envolveu a análise no site eletrônico da OMC, por intermédio da análise nas listagens de compromissos dos membros da OMC, disponível em

Reforça essa percepção, a análise na lista de compromissos da República Federativa do Brasil³¹⁶, que não consta menção à liberação da *Blockchain* no cenário das criptomoedas com fundamento no GATS, orientação adotada também pelos Estados Unidos³¹⁷, Japão³¹⁸, União Europeia³¹⁹, China³²⁰ e Federação Russa³²¹.

Além disso, verifica-se a estreita órbita de atuação da OMC, que se encontra voltada a políticas de incentivo à abertura progressiva do comércio internacional e não à seara monetária, o que acaba por distanciar da natureza originária das criptomoedas.

316 **Lista de compromissos específicos da República Federativa do Brasil perante à OMC.** Disponível em: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query#. Acesso em: 16 de fev. de 2025.

317 **Lista de compromissos específicos dos Estados Unidos perante à OMC.** Disponível em: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_st. Acesso em: 16 de fev. de 2025.

318 **Lista de compromissos específicos do Japão perante à OMC.** Disponível em: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/. Acesso em: 16 de fev. de 2025.

319 **Lista de compromissos específicos da União Europeia perante à OMC.** Disponível em: [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query=\(%20european%20co](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query=(%20european%20co). Acesso em 16 de fev. de 2025.

320 **Lista de compromissos da China perante à OMC.** Disponível em: [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_china\)\)&Language=EN](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_china))&Language=EN). Acesso em 16 de fev. de 2025.

321 **Lista de compromissos da Federação Russa perante à OMC.** Disponível em: [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query=\(%20](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query=(%20). Acesso em 16 de fev. de 2016.

REFERÊNCIAS

ABREU, Paula Santos de. O acordo sobre serviços da OMC. **Revista do Programa de Mestrado em Direito do UniCEUB**, Brasília, v. 2, n. 2, p.502-526, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://www.rel.uniceub.br/prisma/article/viewFile/203/178>. Acesso em: 05 fev. 2025.

ALVES. Gleisse Ribeiro. O acordo GATS e sua aplicação aos serviços do comércio eletrônico, **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 12, n. 2, 2014 p. 321-336. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/rdi/article/view/3155>. Acesso em: 05 fev. 2025.

ALVES, Paulo Henrique; LAIGNER, Rodrigo; NASSER, Rafael; ROBICHEZ, Gustavo; LOPES, Hélio; KALINOWSKI, Marcos. **Desmistificando blockchain: conceitos e aplicações**. In: MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (org.). Computação e sociedade. Mato Grosso: EDUFMT, 2020, p. 166-197.

ANTONOPOULOS, Andrea M. **Mastering Bitcoin: unlocking digital crypto-currencies**. Editor Mike Macdonald. Gravenstein Highway North, Sebastopol: O'Reilly, 2017. Disponível em: <https://dl.ebooksworld.ir/motoman/Oreilly.Mastering.Bitcoin.Unlocking.Digital.Cryptocurrencies.www.EBooksWorld.ir.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

BARRAL, Weber (org.). **Solução de Controvérsias na OMC**. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2007. Disponível em: https://funag.gov.br/biblioteca-nova/produto/loc_pdf/830/1/solucao_de_controversias_na_organizacao_mundial_do_comercio. Acesso em: 05 fev. 2025.

BHAGWATI, Jagdish. **Porque é que o comércio livre é importante: ao contrário do que afirmam os cépticos, os argumentos de defesa do comércio livre são sólidos**. 2011. Disponível em: https://www.jornalde-negocios.pt/opiniao/detalhe/porque_eaqueque_o_comeacutercio_livre_eaqueque_importante. Acesso em: 20 dez. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 04 fev. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 1.355 de 30 de dezembro de 1994**. Promulga a Ata Final que incorpora os resultados da Rodada Uruguai de negociações comerciais multilaterais do GATT. Disponível em: <www.mre.gov.br>. Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL. **Decreto nº 7.030, de 14 de dezembro de 2009**. Promulga a Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, concluída em 23 de maio de 1969, com reserva aos Artigos 25 e 66. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm. Acesso em: 05 fev. 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão Ministro Interino. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. ROCHA, Katia; MOREIRA, Ajax. **Fluxo de capital e qualidade Institucional das economias emergentes**. Brasília: Rio de Janeiro: IPEA, 1990. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7365/1/td_2264.pdf. Acesso em: 04 fev. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Levantamento da tecnologia Blockchain**. 2024. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/levantamento-da-tecnologia-Blockchain.htm>. Acesso em: 05 fev. 2025.

BURRI, Mira. A Governança de Dados e Fluxos de Dados em Acordos Comerciais: as Armadilhas da Adaptação Legal. **Revista de Direito da UC Davis**, v. 51, p. 65-133, 2017. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3067973. Acesso em: 05 fev. 2025.

BURRI, Mira. The Pitfalls of Legal Adaptation. **University of California**, v. 51, n. 65, 2017. Disponível em: https://www.queensu.ca/sps/sites/spswww/files/uploaded_files/QITP%20pdfs/2021/9%20-%20

Burri%20The%20Governance%20of%20Data%20and%20Data%20Flows%20in%20Trade%20Agreements.pdf.Acesso em: 15 out. 2024. Acesso em: 05 fev. 2025.

BURTON, Eduard. **5 maneiras pelas quais o blockchain não é apenas um banco de dados lento**. 2018. Disponível em: <https://ed-burton.medium.com/5-reasons-that-Blockchain-is-not-just-a-slow-database-55fe9d913578>. Acesso em: 05 fev. 2025.

CELLI JÚNIOR, Umberto. **Os acordos de serviços (GATS) e de investimentos (TRIMES) na OMC: espaço para políticas de desenvolvimento**. São Paulo, 2006. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/114296/mod_resource/content/4/osacordosdeservicos.pdf. Acesso em: 05 fev. 2025.

CELLI JÚNIOR, Umberto. Tecnologias digitais e o comércio de bens e serviços na OMC/Digital. (Português). **Revista de Direito Internacional**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 391-404, 2020. DOI 10.5102/rdi.v17i1.6236. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lgs&AN=144609479&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 29 abr. 2024.

CHAGAS, Edgar Thiago de Oliveira. Blockchain: a revolução tecnológica e impactos para a economia. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 04, v. 07, p. 110-144, mar. 2019. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/tecnologia/Blockchain#google_vignette. Acesso em: 04 fev. 2025.

CHANDY, S. T.; BHARDWAJ, P. Adjudicating Cryptocurrencies at the WTO: potential Threshold and Substantive Issues. **Global Jurist**, v. 20, n. 02, p. 01-28, 2020. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lgs&AN=148338433&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 29 abr. 2024.

CHAVES, Daniel Rocha. Formação Jurídica da OMC: a “não discriminação” como valor intrínseco do multilateralismo. **Revista Pensamento Jurídico**, São Paulo, v. 16, n. 03, set./dez. 2022. Disponível em: <https://ojs.unialfa.com.br/index.php/pensamentojuridico/article/download/692/599/1386>. Acesso em: 05 fev. 2025,

CHAVES, Iara. **Blockchain e criptomoedas**. Curitiba: Saberes, 2021.

COSTA, Cynara de Barros. Comércio Eletrônico no âmbito da OMC: desafios à construção de um marco regulatório. **Cognitio: Direito, políticas públicas e desenvolvimento**, v. 01, n. 01, jul. 2023. Disponível em: <https://revista-cognitio.tjpb.jus.br/?journal=COGNITIO&page=article&op=view&path%5B%5D=59>. Acesso em: 05 fev. 2025.

COSTA, Marta Nunes. Direito, Soberania e Estado. Bodin e Althusius em perspectiva. **Revista de História Intelectual**, n. 08, dez. 2019. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revistaintelligere/article/view/166743>. Acesso em: 05 fev. 2025.

CUNHA, Gustavo. **A tokenização do dinheiro**: como Blockchain, stablecoin, CBDC e o DREX mudaram o futuro. Rio de Janeiro: Editora Actual, 2024.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise do conteúdo**. Brasília: Liber Livro, 2008.

FREITAS, Henrique; MUNIZ, Raquel Janissek; MOSCAROLA, Jean. **O uso da Internet no processo de pesquisa e análise de dados**. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/4801>. Acesso em: 05 fev. 2025.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e Liberdade**. Rio de Janeiro: intrínseca, 2023. Disponível em: <https://www.intrinseca.com.br/upload/livros/CapitalismoELiberdade.pdf>. Acesso em: 13 de fev. 2025.

GANNE, Emmanuelle. **Can Blockchain revolutionize international trade?** 2024. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/Blockchainrev18_e.htm

Acesso em 10 out. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Romeu. **Análise e interpretação de dados em pesquisa qualitativa**. In: DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Revista e atualizada. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

HOLLINS. Steve. **Bitcoin para iniciantes: o guia definitivo para aprender a usar bitcoin e criptomoedas**. South Carolina: Create Space Independent Publishing Platform, 2018.

HOWDEN, Ed. The Crypto-Currency Conundrum: Regulating an Uncertain Future, **Emory International Law Review**, v. 29, n. 04, 2015. Disponível em: <https://scholarlycommons.law.emory.edu/eilr/vol29/iss4/3/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

ISMAIL, Yasmin. **E-commerce in the World Trade Organization: history and latest developments in the negotiations under the Joint Statement**. 2020. Disponível em: <https://www.iisd.org/system/files/publications/e-commerce-world-trade-organization-.pdf>; Acesso em: 05 fev. 2025.

KRAMER, Cynthia. **O futuro da OMC**. 2016. Disponível em: <https://maclogistic.com/2016/economia/o-futuro-da-omc/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

LAMPREIA, Luiz Felipe P. Resultados da Rodada Uruguai: uma tentativa de síntese. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 09, n. 23, p. 247-260, jan./abr. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>.

php?pid=S0103-40141995000100016&script=sci_arttext. Acesso em: 05 fev. 2025.

LUPI, André Lipp Pinto Bastos *et al.* Fundo Monetário Internacional e os Acordos de Stand by. **Revista Jurídica**, Curitiba, v. 04, n. 53, p. 402-419, 2018. Disponível em: https://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-Juridica-UNICURITIBA_n.53_17.pdf. Acesso em: 05 fev. 2025.

LYRA, J. G. M.; MEIRINO, M. J. **Bitcoin e blockchain**: aplicações além da moeda virtual. 2017. Disponível em: <https://www.blockchainbrasil.org/wp-content/uploads/2017/11/artigoBlockchain.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

MALHOTRA, Kamal. **Como colocar o comércio global a serviço da população**. Brasília: ENAP, 2002. Disponível em <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3095>. Acesso em: 05 fev. 2025.

MARINHO, Maria Edelvacy Pinto; RIBEIRO, Gustavo Ferreira. A reconstrução da jurisdição pelo espaço digital: redes sociais, Blockchain e criptomoedas como propulsores da mudança. **Rev. Bras. Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, n. 03, 2017. Disponível em: <https://www.rdi.uniceub.br/RBPP/article/view/5028>. Acesso em: 05 fev. 2025.

MARTIN W. Bauer; GASKELL, George (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MEIKLEJOHN, Sarah *et al.* **A fistful of bitcoins**: characterizing payments among men with no names. 2013. Disponível em: <https://cseweb.ucsd.edu/~smeiklejohn/files/imc13.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

MENDONÇA, Helder Ferreira. Independência do Banco Central e ordenação de políticas: vantagens e desvantagens de duas estruturas

para estabilização. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 01, jan./mar., 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572003-7012>. Acesso em: 05 fev. 2024.

MESQUITA, Paulo Estivallet de. **A Organização Mundial do Comércio**. Brasília: FUNAG, 2013.

MINAYO, M. C. S. **O desafio da pesquisa social qualitativa**. In: Deslandes, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 25.ed. Petrópolis.

MISES, Ludwig Von. **Ação Humana: um tratado de economia**. 31.ed. São Paulo. Disponível em <https://d3ptueit7w3f7j.cloudfront.net/Livros/a%C3%A7%C3%A3o+Humana+-+Um+Tratado+de+Economia.pdf>. Acesso em: 13 de fev. 2025.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, RS, v. 22, n. 37.

MOUGAYAR, William. **The business blockchain: promise, practice, and application of the next internet technology**. New Jersey: Wiley, 2016.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: um Sistema de Dinheiro Eletrônico Peer-to-Peer**. Tradução de Rodrigo Silva Pinto. 2024. Disponível em: https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_pt_br.pdf. Acesso em: 04 fev. 2025.

NASSER, Rafael. **Desmistificando Blockchain: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2016.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração**. Catalão: UFG, 2011. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf. Acesso em: 01 de fev. 2025.

PENG, Shin-yi. O GATS e os serviços ove-the-top: um panorama jurídico. **Jornal do Comércio Revista do Comércio Mundial**, n. 50, p. 21-46, 2016. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2822564. Acesso em: 01 jan. 2024.

PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. **Direito Internacional Público e Privado**. 16. ed. Salvador: Editora JusPodivm, 2025.

RAZON, Arvin Kristopher. Liberalising blockchain: an application of the GATS digital trade framework. **Melbourne Journal of International Law**, v. 20, n. 1, 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3440436. Acesso em: 05 fev. 2025.

RIBEIRO, Gustavo Ferreira. **A serviço do desenvolvimento: as negociações sobre o comércio de serviços na OMC**. Pontes, 2007. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/pontes/article/view/77940/74703>. Acesso em: 05 fev. 2025.

RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odorico. **Introdução à Blockchain e Contratos Inteligentes**: apostila para iniciantes. Universidade Federal de Santa Catarina: Departamento de Informática e Estatística, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/221495/RT-INE2021-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 fev. 2025.

ROTHBARD, Murray N. **O que o governo fez com nosso dinheiro?** Tradução Leandro Augusto Roque. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2013. Disponível em: <https://rothbardbrasil.com/wp-content/uploads/arquivos/nossodinheiro.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

ROTHBARD, Murray N. **Pelo fim do Banco Central**. Tradução Amanda Sabrina Ferreira Meirelles. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2021.

SANTANA, Agatha Gonçalves; TEIXEIRA, Carla Noura. O Blockchain e a organização de dados de refugiados no direito internacional a partir da Pandemia COVID-19. **Revista Jurídica Unicuritiba**. Curitiba, v. 04, V. 04, n. 66. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5118/pdf>. Acesso em: 05 fev. 2025.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. **Pesquisa documental**: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, v. 1, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 5 fev. 2025.

SAYEG, Fernanda Manzano. **Compromissos em Serviços na Organização Mundial do Comércio**. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Direito, São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2135/tde-09062011-42208/publico/Dissertacao_V_Completa_Fernanda_Sayeg_3124171.pdf. Acesso em: 11 nov. 2024.

SHOLIHAN, Rakhma Putri. Regulamentação de criptomoedas na Organização Mundial do Comércio. **Revista Ratio Iuris da Universidade Federal de João Pessoa**, João Pessoa, v. 01, n. 01, 2022. Disponível em: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iclave-19/125937700>. Acesso em: 05 fev. 2025.

ŠURDA, Peter. **Economics of Bitcoin**: is Bitcoin an alternative to fiat currencies and gold. 2024. Disponível em: <https://coinrivet.com/pt/research/papers/economics-of-bitcoin-is-bitcoin-an-alternative-to-fiat-currencies-and-gold/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

TEIXEIRA, Rodrigo Valente Giublin. Bitcoin e a (im)possibilidade de sua proibição: uma violação à soberania do Estado? *Revista Uniceub*. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 07, n.03, 2017. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/4935>. Acesso em: 05 fev. 2025.

THORTENSEN, Vera. **A Organização Mundial do Comércio**: as regras do comércio internacional e a rodada do milênio. São Paulo: Ed. Aduaneiras, 2021.

THORTENSEN, Vera; CELLI JÚNIOR, Umberto; SAYED, Fernanda (org.). **Releitura dos acordos da OMC como interpretados pelo órgão de apelação**: efeitos na aplicação das regras do comércio internacional. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

UHDRE, Dayana de Carvalho. **Blockchain, Tokens e Criptomoedas**: análise Jurídica. São Paulo: Almedina, 2021.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Editora Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014.

VALÉRIO, Marco Aurélio Gumieri. Organização Mundial do Comércio: novo ator na esfera internacional. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 46, n. 184, p. 121-130, out./dez. 2009. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/194952>. Acesso em: 05 fev. 2025.

VALLS, Lia Pereira. Publicações: estudos em comércio exterior. Histórico da Rodada Uruguai do GATT. **Estudos em Comércio Exterior**, v. 01, n. 03, jul./dez. 1997.

VELOSO, Renato R. **Do GATT a OMC**. 2024. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/2272/1/A_RenatoVelloso_2006.pdf. Acesso em: 10 abr. 2024.

YANG, Jordan. **Resolução de litígios em matéria de criptografia no âmbito da OMC e suas implicações para a China**, 2023.

ZHENG, Zibin et al. **Blockchain Challenges and Opportunities**: A Survey. International Journal of Web and Grid Services, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328338366_Blockchain_challenges_and_opportunities_A_survey. Acesso em 14 de fev. 2025