

159

ASPECTOS REGULATÓRIOS DAS TRANSAÇÕES DE CRIPTOMOEDAS NO MUNDO E NO BRASIL

Aluno Doutorado/Ph.D. Student Fernando de Araujo [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. Danilo Soares Monte-Mor [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. Nelson Oliveira Stefanelli [ORCID iD](#)

Fucape, Vitória, ES, Brazil

Aluno Doutorado/Ph.D. Student Fernando de Araujo

[0000-0002-1656-8528](#)

Programa de Pós-Graduação/Course

Doutorando em Contabilidade e Administração

Doutor/Ph.D. Danilo Soares Monte-Mor

[0000-0002-5677-5804](#)

Doutor/Ph.D. Nelson Oliveira Stefanelli

[0000-0002-3695-9243](#)

Resumo/Abstract

O objetivo do presente estudo é analisar as sinergias e diferenças regulatórias de criptomoedas entre os países, para recomendar um posicionamento de regulamentação para o Brasil. Baseado nas informações levantadas, foram criados 3 grupos para maior debate sobre o tema, como países regulados para negociação de criptomoedas (grupo 1), países não regulados e com negociação de criptomoedas legais (grupo 2) e países regulados e com negociação de criptomoedas ilegais (grupo 3). A análise demonstra os principais pontos que podem ser relevantes como o posicionamento sobre o marco regulatório, licenciamento das exchanges, mineração de criptomoedas, desenvolvimento tecnológico, definição de criptomoedas, definição tributária e transação de pagamentos. A recomendação a nível mundial sugere que o grupo 1 avança cada vez mais em estudos para criação de criptomoedas emitidas nacionalmente e fortalecem a segurança das operações do sistema financeiro, já os grupos 2 e 3 apresentam oportunidades como fortalecer os agentes reguladores nos países e crescimento tecnológico e no sistema financeiro. No caso do Brasil, o país poderá ter estímulos as inovações tecnológicas entendendo o comportamento do blockchain, melhorando a segurança digital dos sistemas bancários e o desenvolvimento tecnológico com computadores de alto desempenho no processamento de dados.

Modalidade/Type

Artigo Tecnológico / Technological Paper

Área Temática/Research Area

Contabilidade Financeira e Finanças (CFF) / Financial Accounting and Finance

ASPECTOS REGULATÓRIOS DAS TRANSAÇÕES DE CRIPTOMOEDAS NO MUNDO E NO BRASIL

THE REGULATORY ASPECTS OF CRYPTOCURRENCY TRANSACTIONS IN THE WORLD AND IN BRAZIL

RESUMO

O objetivo do presente estudo é analisar as sinergias e diferenças regulatórias de criptomoedas entre os países, para recomendar um posicionamento de regulamentação para o Brasil. Baseado nas informações levantadas, foram criados 3 grupos para maior debate sobre o tema, como países regulados para negociação de criptomoedas (grupo 1), países não regulados e com negociação de criptomoedas legais (grupo 2) e países regulados e com negociação de criptomoedas ilegais (grupo 3). A análise demonstra os principais pontos que podem ser relevantes como o posicionamento sobre o marco regulatório, licenciamento das *exchanges*, mineração de criptomoedas, desenvolvimento tecnológico, definição de criptomoedas, definição tributária e transação de pagamentos. A recomendação a nível mundial sugere que o grupo 1 avança cada vez mais em estudos para criação de criptomoedas emitidas nacionalmente e fortalecem a segurança das operações do sistema financeiro, já os grupos 2 e 3 apresentam oportunidades como fortalecer os agentes reguladores nos países e crescimento tecnológico e no sistema financeiro. No caso do Brasil, o país poderá ter estímulos as inovações tecnológicas entendendo o comportamento do *blockchain*, melhorando a segurança digital dos sistemas bancários e o desenvolvimento tecnológico com computadores de alto desempenho no processamento de dados.

Palavras-chaves: Criptomoedas, *Bitcoin*, Regulação, Moedas Digitais, Moedas Virtuais.

ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze synergies and regulatory differences in cryptocurrencies between countries, to recommend a regulatory position for Brazil. Based on the information gathered, 3 groups were created for further debate on the topic, such as regulated countries for cryptocurrency trading (group 1), non-regulated countries and with legal cryptocurrency trading (group 2) and regulated countries with illegal cryptocurrency trading. (group 3). Data analysis the main points that may be relevant such as positioning on the regulatory framework, licensing of exchanges, cryptocurrency mining, technological development, definition of cryptocurrencies, tax definition and payment transactions. The globally overlooked recommendation that group 1 increasingly advances in studies for the creation of nationally issued cryptocurrencies and strengthens the security of financial system operations, while groups 2 and 3 present opportunities such strengthen regulatory agents in countries and technological growth and in the financial system. In the case of Brazil, the country may have stimuli such as technological innovations, understanding the behavior of the blockchain, improving the digital security of banking systems and the technological security with high performance computers in data processing.

Keywords: Cryptocurrencies, *Bitcoin*, Regulation, Digital Currencies, Virtual Currencies.

1 INTRODUÇÃO

A intervenção regulatória justifica-se pela existência de falhas de mercado que podem comprometer o bem-estar social, impedindo resultados eficientes. De acordo com Camargo (2000, p.24), é um processo consistente na restrição de eleição da atividade de um sujeito, restrição está que é mais o produto da interação e dos processos de ajustes dos interesses em conflito, decorrente preferencialmente, de uma medição do que de uma aplicação coercitiva de um comando, que é voltado para uma intervenção mínima do Estado. Para Mendes et al (2009), os mercados competitivos teoricamente funcionam bem, mas, na prática, ocorrem falhas. Mendes (2011) conclui que uma intervenção do governo para solucionar falhas de mercado, se bem executada, pode elevar o nível de bem-estar social da população. Segundo Fiani (1998), a ação do regulador limita a liberdade dos regulados a partir da premissa de que a intervenção regulatória causará um prejuízo menor do que as falhas de mercado que justificam a regulação.

Os problemas enfrentados, do ponto de vista dos Bancos Centrais ao redor do mundo, para a regulação, controle ou supervisão das criptomoedas por alguma autoridade pública preocupam os países, é o desconforto com atividades ilícitas podendo ser coniventes a esses tipos de atos, como a lavagem de dinheiro, terrorismo, compra de drogas e evasão fiscal com risco maior do que o próprio dinheiro, outro ponto também, é a exposição aos ataques cibernéticos ou *hackers* (Guia do *Bitcoin*, 2019). A alta volatilidade e preços especulativos tornam as transações desses ativos altamente arriscadas. (Focalise, 2019).

As punições em determinados países são bastantes severas, como por exemplo a Bolívia, penalizando qualquer pessoa que usar moedas não legalizadas no país, sujeito a pena de prisão e proibição para exercício de profissão, ou seja, a pessoa perde a profissão, porém diante da instabilidade política os bolivianos refugiam na *bitcoin* forçando aos cidadãos operarem via rede privada virtual ou *virtual private network* (VPN) ou em pequenos grupos (*Cointelegraph*, 2019). Na Argélia, onde é proibido o uso de qualquer criptomoeda uma vez que, o entendimento sobre moeda virtual se dá pela relação dos usuários da *Internet* na *Internet*, sem um tipo de suporte físico, como moedas, papel-moeda ou pagamentos em cheque ou cartão de crédito (*Newlaw*, 2019).

Por outro lado, os países que estão com a regulamentação mais avançada possuem, principalmente, nas questões tecnológicas como o *blockchain* ou a melhoria de criptografias. O *blockchain* existe para registrar a propriedade e as transações de bitcoins entre usuários. Um depende do outro. A tecnologia engloba ambas as partes. Bitcoin é o nome dessa tecnologia (*Infomoney*, 2015). As criptomoedas propõem uma possível substituição do dinheiro convencional e agilizar as transações eletrônicas, isto é, compras e vendas *online*, transferências de valores, pagamentos etc. (*Universo Online*, 2019).

A relevância de possuir um mercado regulado demonstra um equilíbrio no setor de criptomoedas, colocar agentes especializados no processo tem uma atuação mais focada no objetivo, neutralizando ou minimizando os impactos por terceiros.

O objetivo geral do presente estudo é analisar as sinergias e diferenças regulatórias de criptomoedas entre os países, para recomendar um posicionamento de regulamentação para o Brasil.

Como fonte de motivação sobre o tema em discussão sobre as criptomoedas é a relevância de um mercado regulado e bem definido, para o conforto nas transações das moedas virtuais, outro ponto relevante e de direcionamento é o endereço eletrônico da *The Law Library*

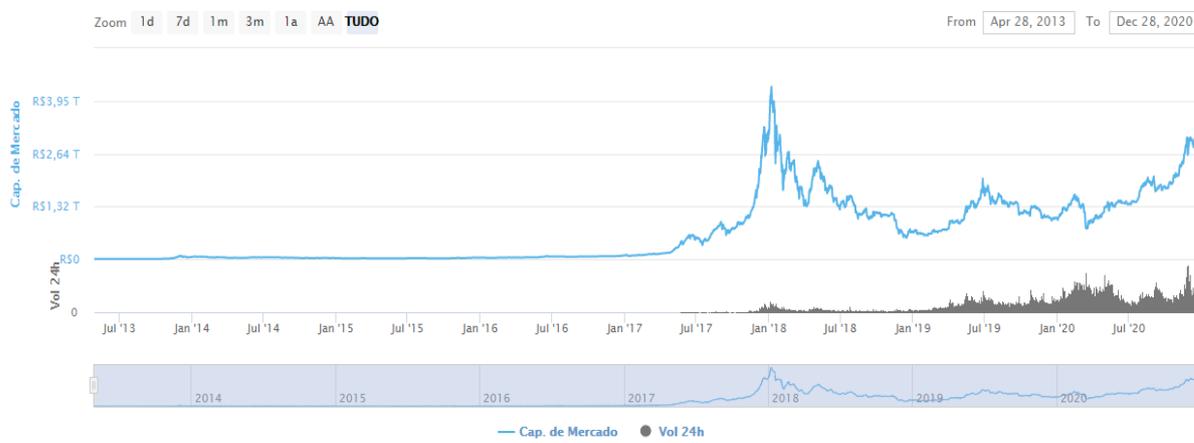
of Congress sobre o tema de regulação no mundo (*Regulation of Cryptocurrency Around the World*).

2 BREVE HISTÓRICO DAS CRIPTOMOEDAS

A década de 80 foi um marco importante para a estrutura inicial das criptomoedas devido a possibilidade da criação de sistemas de moedas virtuais. Em 1998, o cientista da computação Wei Dai publicou a descrição do “Dinheiro B”, um sistema eletrônico e anônimo de pagamento, e alguns anos depois, o jurista e criptógrafo, Nick Szabo criou o “*Bit Gold*”. O “*Bit Gold*” foi fundamental para o desenvolvimento das outras criptomoedas, como por exemplo a *bitcoin*, esse sistema de moeda eletrônica apresentava soluções criptograficamente computadas e publicadas. A *bitcoin* foi a primeira moeda descentralizada, criada em 2009 pelo desenvolvedor do primeiro banco de dados de *blockchain*, Satoshi Nakamoto (pseudônimo utilizado). A partir desse marco, novas moedas foram aparecendo como a *Namecoin* (2011) e a nova geração das criptomoedas surgiu em 2014 como a *Etherum* e *Nxt*, possuindo funcionalidades avançadas como endereços escondidos e contratos inteligentes, (Advfn, 2020).

O ano de maior relevância para as questões de transações financeiras, foi o período entre 2016 e 2018, que é possível verificar o montante movimentado de acordo com o gráfico 1.

Gráfico 1 – Mercado de capitalização das criptomoedas (2013 a 2020)



Fonte: <https://coinmarketcap.com/pt-br/charts/>

No Brasil é necessário apontar algumas diretrizes dos órgãos competentes. Primeiramente, a Receita Federal do Brasil (RFB) reconhece a legalidade das criptomoedas em termos de tributação e declaração vigorada pela Instrução Normativa (IN) 1.888/2019, e pela Justiça brasileira sob a ótica de bens e direitos. Do outro lado, o tramite na comissão especial da Câmara dos Deputados do Projeto de Lei 2013/15, encontra-se com audiências públicas suspensas. No Senado Federal correm os Projetos de Lei 3.825/2019 e 3.949/2019 visando a regulação para as operações realizadas com criptoativos ou moedas digitais em plataformas eletrônicas de negociação, porém sem prazo para apreciação pelo plenário do Senado (Mercado *Bitcoin*, 2020).

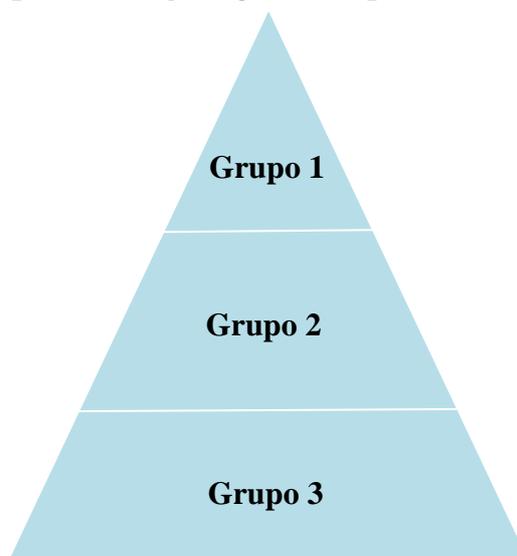
A Associação Brasileira de Criptoconomia (ABCripto) tem como objetivo de unir as principais entidades ativas no país das criptomoedas e *blockchain*, porém são necessárias as definições dos órgãos competentes para devida aplicação.

3 PRINCIPAIS QUESTÕES

O objetivo desta seção é apresentar o estágio de desenvolvimento das regulações no mundo, como as diferentes visões dos agentes de mercado, mapeando as posições dos níveis de regulação.

É importante demonstrar a diversidade dos grupos de países quanto aos marcos regulatórios, foram classificados em 3 grandes grupos de como as criptomoedas estão sendo negociadas no mundo, através de uma pirâmide. No topo da pirâmide é apresentado o grupo dos países regulados para negociação de criptomoedas, no corpo desta pirâmide é apresentado os países não regulados e com negociação de criptomoedas legais e a base da pirâmide são representados por países não regulados e com negociação de criptomoedas ilegais, como é possível observar no gráfico 2. Outro fato importante é que um país não regulado que considera as transações ilegais (grupo 3) pode passar a ser um país regulado (grupo 1), porém em escala evolutiva, é mais seguro passar do grupo 3 para o grupo 2 do que dar um avanço direto do grupo 3 para o grupo 1.

Gráfico 2 – Grupos de países – Negociação de criptomoedas no mundo

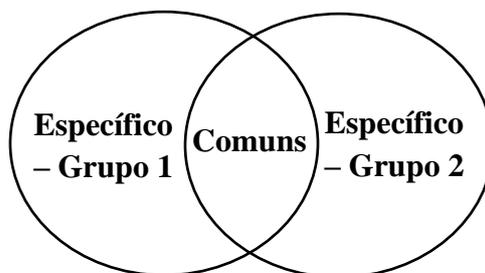


Fonte: Elaborado pelo autor

3.1 Pontos comuns e específicos – relação dos grupos.

É importante identificar que o tema regulatório possui pontos comuns e específicos com os países regulados, para isso, o diagrama de Venn demonstra uma melhor apresentação. O usuário pode interagir com um diagrama de Venn efetuando operações de união entre conjuntos. Essas operações de união aplicadas sobre os conjuntos são também aplicadas sobre as respectivas formas no diagrama. (Herbele, 2014).

Gráfico 3 – Diagrama de Venn – Pontos comuns e específicos



Fonte: Elaborado pelo autor

Os pontos em comuns demonstram um direcionamento de forma similar para as negociações de criptomoedas (exemplo: países que somente definiram o conceito de moeda, ou seja, houve uma definição de como a criptomoeda será tratada nos países).

Os pontos específicos demonstram os países com regulamentação (grupo 1) ou em fase de desenvolvimento (grupo 2), que aprovaram de forma exclusiva determinados pontos que tangem as criptomoedas (exemplo: países que estudaram o desenvolvimento da tecnologia para possível avanço, ou seja, nem todos os países criaram uma estrutura de estudos para melhoria da tecnologia, não sendo relevante naquele momento).

3.2 Países regulados para as negociações de criptomoedas (grupo 1)

Para esse nível, encontram-se países cujo marco regulatório já possui posicionamento interno (legislação, normativos, publicação do Banco Central, dentre outros) sobre as transações das criptomoedas. Como por exemplo, Alemanha, Austrália, Bulgária, Canadá, Eslovênia, Estados Unidos da América (EUA), Estônia, Finlândia, França, Islândia, Israel, Japão, Jordânia, México, Suécia, Suíça, Venezuela, dentre outros.

Neste ponto, as preocupações apresentadas na introdução são superadas ou parte delas, porém os países trabalham fortemente para minimizar esses acontecimentos, através do desenvolvimento tecnológico, como podemos observar no Japão que possui marcos relevantes para regulação. Em 01/04/2017, as criptomoedas passaram a ser consideradas como meio de pagamento legal no país, em 29/09/2017, a Agência de Serviços Financeiro concedeu licenças de operação para 11 *exchanges*, possuindo o status de prestadores de serviços financeiros regulamentados. Em 17/01/2018, o maior banco do Japão e 4º maior do mundo (*Mitsubish UFJ Financial Group*) informou que tinha um planejamento de abrir uma *Exchange* de criptomoedas. Em 10/02/2018, a maior *Exchange* japonesa (*BitFlyer*) recebeu licença para operar em 44 territórios americanos, apesar de ser um ponto de atenção aos países quanto a regulação, o Japão está procurando sempre fortalecer cada vez mais as regulamentações de criptomoedas (Confionacompra, 2019).

No caso dos Estados Unidos e Canadá as moedas digitais servem para a compra de mercadorias e serviços da *internet* e em lojas que aceitam essas transações. Outro ponto que beneficia esses países é a mineração de bitcoin, com previsão de crescimento para 2021 (Criptofacil, 2021).

A Suíça possui um sistema mais aberto para as criptomoedas, em 2016 a cidade de Zug, conhecida como “*Crypto Valley*”, começou a aceitar a *bitcoin* como pagamento dos impostos da cidade. Em 2020, o parlamento do país fortaleceu a estrutura regulatória para impulsionar criptoativos no país e desenvolvimento do *blockchain*. A intenção também é restringir atividades ilícitas (*Moneytimes*, 2020). A França possui duas frentes de estudos para melhor análise das criptomoedas, a primeira reflete sobre a estrutura das criptomoedas e a outra sobre o *blockchain* e as tecnologias envolvidas para certificação dos lançamentos (*MoneyTimes*, 2020).

3.3 Países não regulados e com negociações de criptomoedas legais (grupo 2)

Para esse nível, encontram-se países cujo marco regulatório não possui aprovação regulamentada, porém há permissão de transacionar as criptomoedas através das *exchanges* disponíveis. São os países como a Bélgica, Brasil, Chile, China, Chipre, Colômbia, Dinamarca, Grécia, Índia, Indonésia, Líbano, Lituânia, Malásia, Nova Zelândia, Países Baixos, Reino Unido, Rússia, Singapura, Tailândia e Ucrânia.

Neste ponto, os países permitem as transações (compra ou venda) de criptomoedas por meio de *exchanges*, mas a responsabilidade é do usuário que está negociando, ou seja, caso haja uma alta mudança no preço de um criptoativo, não há intervenção do Banco Central e os riscos ficam diretamente vinculados aos usuários.

É possível notar que no Brasil, o mercado ainda não é regulado, há propostas de lei para o assunto em debate, porém sem previsão de para eventual fato. As transações podem ser realizadas no país, embora o usuário esteja ciente dos riscos inerentes a essas operações (Mercadobitcoin, 2020). Para a Índia, que tinha uma posição de bloqueio das transações com as moedas virtuais, a Suprema Corte do país derrubou essa determinação em 2019, porém ainda não tem um cursor legal, embora as trocas sejam permitidas (*Thewire*, 2020).

Na Lituânia, o uso de criptomoedas como meio de pagamento é proibido às empresas. No entanto, eles podem confiar em empresas terceirizadas que convertem criptografia na Fiat. Basicamente, o regulamento da Lituânia trata as criptomoedas como um ativo financeiro e proíbe o propósito original da moeda (*Coinrevolution*, 2019).

No dia 22 de julho de 2020 a Rússia aprovou uma lei relacionada as criptomoedas, fornece definição legal para ativos digitais e legitima o comércio, porém proíbe o uso de criptomoedas como forma de pagamento (*Cointelegraph*, 2020).

As criptomoedas foram apresentadas como moedas digitais emitidas por algum sistema ou instituição independente e não governamental, dessa forma os Bancos Centrais perdem o controle financeiro proporcionando a quantidade de usuários que optam por não utilizar a moeda nacional, para evitar esse tipo de problema será necessário ajustar suas políticas. (Almeida, 2019).

É inegável a relevante transformação econômica, política e social que o uso das criptomoedas pode proporcionar para a sociedade atual, uma vez que elas desburocratizam os processos, eliminam intermediários e permitem a descentralização da moeda. A criação das criptomoedas foi possibilitada pela tecnologia *blockchain* (cadeia em blocos), composta por uma base de dados que armazena o histórico de transações e possui uma forte criptografia nesse processo (Universo Online, 2019).

O uso das bitcoins exige proteção da privacidade, assim como qualquer transação bancária tradicional. Todas as operações a partir dessa ferramenta são armazenadas

publicamente e de forma permanente, entretanto, a identidade dos usuários continua anônima até o momento da compra, permanecendo desconhecida até a transação propriamente dita (Costa et al, 2021).

Para Sichel e Calixto (2018), incentivos como desonerações tributárias para mineradores de criptomoedas e empresas de tecnologia devem ser experimentados, visto que o mercado de criptomoedas tem grande impacto a economia, além de fomentar vários ramos da ciência como a matemática, direito, economia, ciência da computação e em especial “*big data*”, criptografia e desenvolvimento de *hardware*.

3.4 Países não regulados e com negociações de criptomoedas ilegais (grupo 3)

Para esse nível, encontram-se países cujo marco regulatório não possui aprovação regulamentada, é proibido a transação das criptomoedas. São os países como o Afeganistão, Arábia Saudita, Argélia, Bangladesh, Bolívia, Colômbia, Equador, Marrocos, Nepal, Paquistão, Catar, República da Macedônia, Vanuatu, Vietnã, dentre outros.

Os Bancos Centrais de alguns países abordam sobre os problemas que podem encontrar com as criptomoedas, como o de lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo, sendo assim, não são regulamentadas. No caso de Bangladesh, o uso das criptomoedas é considerado ilegal (*Live Coin*, 2018), bem como Nepal, de acordo com a *Nepal Rastra Bank Act* e *Foreign Exchange Regulation Act* (*Kathmandupost*, 2021) e o *State Bank of Pakistan (SBP)*.

Neste ponto, os países proíbem transações de criptomoedas sendo suscetível a punições severas, conforme foi abordado na introdução no exemplo da Bolívia e Argélia, sendo dificultoso o avanço de normas ou legislações para uma possível aprovação de transações de criptomoedas. Outro país que tem uma legislação mais rigorosa é o caso de Nepal, onde o governo prendeu quase uma dúzia de entusiastas de criptomoedas, por operar através de uma *exchange* de *Bitcoin* em pequena escala (*Portaldobitcoin*, 2017).

4 ANÁLISE

4.1 Cenário mundial

Os países que estão inseridos no grupo 1 possuem o posicionamento interno sobre o ambiente regulatório, as agências reguladoras têm maior autonomia decisória para buscar o equilíbrio de interesses entre agentes regulados, governo e a sociedade, neste caso, a maior vantagem é ter os agentes especializados no processo para melhor desenvolvimento do assunto no país, logo o Estado poderia combater com mais força e eficácia os problemas enfrentados. Por outro lado, as agências reguladoras estão expostas aos riscos e crimes cibernéticos, uma das maiores preocupações levantadas por diversos países sobre o tema.

Os grupos 2 e 3 que não possuem esse posicionamento enfrentam dificuldades no processo de avanço da legislação, o que impacta diretamente na proibição (grupo 3) das transações de criptomoedas, significando uma possível desvantagem competitiva internacional no desenvolvimento do sistema financeiro e tecnológico.

A importância da definição de criptoativos afeta o meio de como ela vai poder ser negociada dentro do país, por exemplo, no Japão e Coreia do Sul, estabelecem regras gerais de funcionamento, mas mantêm fora do sistema financeiro. Afeta também a contabilidade, pois o tratamento de instrumentos financeiros ou ativos intangíveis são diferentes.



O processo de regulação também pode melhorar no desenvolvimento das *exchanges*, conhecidas como plataformas digitais que agilizam e facilitam as negociações de compra, venda e troca de ativos digitais, aumentando o nível de segurança do armazenamento das criptomoedas e impulsionando na necessidade de mais empresas para realização desta operação.

Um fator muito importante é a mineração de criptomoedas, sendo um processo de adicionar registros de transações ao livro público do *Bitcoin*, que armazena transações passadas, com isso é necessário de equipamentos e programas avançados como o caso do algoritmo *hash* SHA-256 (efetuar o registro das transações através de vários cálculos de forma repetida), processamentos com desempenho maior do que equipamentos comuns e *softwares* de mineração. A gestão de segurança e noção de computação é bastante importante para minimizar os riscos oferecidos na *internet*. Uma das maiores barreiras é o gasto com energia elétrica para manter a rede ativa e estável, e dependendo do clima do país, é preciso evitar o superaquecimento das máquinas, necessitando um sistema de refrigeração

Além do desenvolvimento tecnológico dos equipamentos, também é importante mencionar sobre o sistema financeiro, em determinados países como a França, Japão e Estados Unidos, possuem estudos e áreas de testes para implantação de uma moeda digital, para isso a melhoria na segurança com sistemas criptografados e conexões com redes de computadores se tornam favoráveis para melhor avanço. Outro exemplo, são os pagamentos de mercadorias ou serviços oferecidos pela *internet*, de forma mais rápida, eficaz e segura.

Em alguns países, embora não tenha uma legislação aprovada (grupo 2), possuem determinações para tributação das criptomoedas, isso acontece por determinações e agentes tributários de cada país, por outro lado, países com a Suíça, Alemanha e demais, que possuem um posicionamento mais avançado sobre o assunto, não cobram impostos sobre as transações.

A tabela 1 mostra a análise dos itens favoráveis suscetível a regulamento dos países contendo os pontos comuns e na tabela 2 os pontos específicos de cada grupo.

Tabela 1 – Análise dos fatores de regulamentação dos grupos dos países – pontos comuns

| Item | Descrição | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 |
|-------------|------------------------------------|---|--|---|
| 1 | Regulação, controle e supervisão | Posicionamento interno sobre marco regulatório com agentes especializados no processo. | Falta de posicionamento interno sobre marco regulatório por nenhuma entidade. | |
| 2 | Licenciamento das <i>exchanges</i> | Sedes de <i>exchange</i> para negociação de criptomoedas. | | Proibição de possuir <i>exchange</i> no país. |
| 3 | Mineração de criptomoedas | Liberação de redes internas para minerar criptomoedas. | | Proibição de mineração de criptomoedas. |
| 4 | Desenvolvimento tecnológico | Desenvolvimento nos sistemas financeiros e exploração do <i>blockchain</i> | Baixo interesse no desenvolvimento tecnológico por depender de uma possível regulação. | |
| 5 | Definição de criptomoedas | Definições conceituais sobre o que são os criptoativos no país. | | Sem definição do conceito de criptomoedas |
| 6 | Definições tributárias | Posicionamento interno sobre o tema de tributação. | | Sem definição para este grupo. |
| 7 | Transações de pagamentos | Realização de pagamentos para tipos de mercadorias/serviços oferecidos pela <i>internet</i> . | | Proibição na transação de criptomoedas |

Fonte: Elaborado pelo autor



Tabela 2 – Análise dos fatores de regulamentação dos grupos dos países – pontos específicos

| Item | Descrição | Grupo 1 | Grupo 2 |
|-------------|------------------------------------|---|--|
| 1 | Regulação, controle e supervisão | Não há pontos específicos para este tema. | |
| 2 | Licenciamento das <i>exchanges</i> | Japão - Reconhecimento oficial como prestadores de serviços financeiros regulamentados. EUA - Estudos para seguir o mesmo modelo do Japão. | China - Proibição de <i>exchanges</i> operar no país. Maioria dos países do grupo 2 (Brasil, Chile, Reino Unido, Singapura) - <i>Exchanges</i> livre para operar no país. |
| 3 | Mineração de criptomoedas | Alemanha e Canadá - Compra de máquinas novas mais eficientes. | Índia - Proposta de proibição de mineração no país em 2021. |
| 4 | Desenvolvimento tecnológico | Japão - Desenvolvimento de chip para mineração e processador mais avançados, focando também na redução dos custos de energia. Austrália - Estudos sobre o <i>blockchain</i> para implantar nas indústrias. | Os países nesse grupo abordam pequenas questões no desenvolvimento tecnológico, no caso do Brasil, as <i>startups</i> estão atuando soluções em relação ao tema. |
| 5 | Definição de criptomoedas | Alemanha, França, Israel, Venezuela - Reconhecimento como instrumentos financeiros. EUA - Reconhecimento como valores mobiliários. Finlândia - Reconhecimento como comódite. Japão - Reconhecimento como valor de propriedade. Austrália, Bulgária, Canadá, México, Suécia e Suíça - Reconhecimento como ativos digitais. | Principal ponto de reconhecimento como ativos digitais, que é o caso do Brasil, Chile, Dinamarca, Rússia e Singapura. A exceção é a Tailândia reconhecendo como ativo intangível. |



| | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| 6 | Definições tributárias | Australia, Bulgária, EUA, França e Japão - Tributação das criptomoedas dentro do limite legal do país. Suíça e Venezuela - Isenção de tributação. Alemanha - Residentes no país estão isentos de imposto. | Brasil, Chile, Dinamarca, Índia, Rússia, Tailândia - Tributação das criptomoedas dentro do limite legal do país. Colômbia, Singapura - Isenção de tributação. |
| 7 | Transações de pagamentos | Suíça - Cidade de Zug aceita <i>Bitcoin</i> como pagamento de imposto. | Nova Zelândia - Primeiro país no mundo a legalizar pagamento de funcionários. Brasil - Pagamentos de estúdio de tatuagem, hotel e <i>show</i> sertanejo |

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 Cenário do Brasil

Dado todo contexto e análise a nível mundial, o Brasil hoje inserido no grupo 2, precisa avançar nos temas regulados sobre as criptomoedas, dessa forma, ter agente regulador para supervisão das transações realizadas no país pode ser favorável, trazendo maior segurança aos usuários que negociam os criptoativos.

4.2.1 Benefícios

O conceito dos criptoativos ainda parece não ter uma decisão concreta, uma vez que não tem nenhuma regulação no país que define essa questão. O Ofício Circular n.1/2018/CVM/SIN alerta os riscos relativos à possibilidade de fundos de investimentos em criptomoedas, considerando que não poderiam qualificar como ativos financeiros, com isso a aquisição direta por fundos de investimentos não seria permitida. Outro alerta foi emitido pelo Banco Central do Brasil (BACEN) através do comunicado 31.379/2017 sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação de criptoativos, onde as criptomoedas não são emitidas nem garantias por qualquer autoridade monetária, que as empresas que negociam ou guardam criptomoedas não são reguladas, autorizadas ou supervisionadas pela entidade, acrescentou que o BACEN não regula nem supervisiona operações com moedas virtuais e que estas não se confundem com as chamadas moedas eletrônicas. Quanto ao tema tributário, a RFB já se posicionou reconhecendo a legalidade das criptomoedas vigorada pela IN 1.888/2019.

Outro ponto interessante é a mineração de criptomoedas, trazendo computadores mais avançados (com alto processamento de dados) do que os comuns para realizar esse tipo de operação, estimulando ainda mais o crescimento e a demanda de tecnologia no país. A tecnologia também pode ser evoluída com o sistema de segurança financeiro para realização de operações no sentido da criptografia, protegendo os usuários a possíveis golpes ou clonagem das informações digitais. Ainda há restrições no Brasil no sistema de pagamento de mercadorias ou serviços por meio de criptomoedas, essas transações acabam não podendo ser realizadas, fazendo com que as pessoas ainda utilizem o sistema bancário para operar, no caso da Suíça, por exemplo, até mesmo impostos pagos podem ser através de criptomoedas.

4.2.2 Políticas Públicas

Para alcançar os objetivos citados, o Brasil precisaria se posicionar frente a regulação através de políticas atreladas ao sistema financeiro e bancário, por exemplo, a SEC nos EUA registram os *tokens* como valores mobiliários, logo a CVM no Brasil poderia se posicionar sobre o melhor tratamento para as criptomoedas. Um avanço nesse sentido foi a aprovação em março de 2021 da negociação da primeira ETF (do inglês, *Exchange Traded Funds*) de criptomoedas na Bolsa de Valores do Brasil (B3).

Outro avanço na questão tributária, foi o posicionamento da RFB ter ampliado para a declaração do imposto de renda de 2021 (referente ao ano de 2020) campos específicos para as negociações dos criptoativos desde que cumpram com as regras já estabelecidas pela IN 1.888/2019, como o caso da taxação do ganho de capital para que movimentou mais de R\$ 35.000,00 no mês e informar a posse desses criptoativos no montante a mais de R\$ 5.000,00.

O posicionamento do Banco Central é importante para o fortalecimento da tecnologia, garantindo a proteção de dados e segurança no sistema na realização das transações, ou podendo até mesmo direcionar ao futuro órgão regulador responsável.

4.2.3 Punição x Resolução

Diante das exemplificações citadas no grupo 3, países que possuem legislação mais rigorosa na proibição de criptomoedas podem acabar punindo o usuário sobre essas transações, com isso a realização, auxílio ou anúncio de todo tipo de transação por meio de moedas virtuais não podem ser realizados, por exemplo, a Unidade de Inteligência Financeira e a Comissão Reguladora de Telecomunicações de Bangladesh estão verificando um meio de rastrear aqueles que usam criptomoedas, fazendo com que as pessoas possam enfrentar consequências legais, o mesmo ocorre com o Vietnã, onde a punição de quem viola o decreto e os princípios legais do país é uma multa de aproximadamente US\$ 9.000 (*Library of Congress*, 2018).

Por outro lado, como o caso do Japão, um país já posicionado sobre o tema, debate sobre melhoria na proteção ao usuário e mitigação de riscos no setor, prevendo até mesmo uma nova estrutura regulatória, mais transparente e com normas mais rígidas para negociação dos ativos, mostrando mais amadurecimento do mercado (*Panoramacrypto*, 2019). No caso dos EUA, com a nomeação do novo presidente Joe Bide, a Comissão de Valores Imobiliários (SEC, em inglês) afirmou que haverá nova tecnologia, garantirá a proteção do investidor e entende que a crescente aceitação de ativos digitais por empresas e investidores aumenta a urgência de regras mais claras (*Forbes*, 2021).

5 RECOMENDAÇÃO

A nível mundial, a recomendação da regulação para os países que estão no grupo 2 e 3 é de extrema importância para um possível avanço tecnológico e no sistema financeiro. O possível receio de ataques cibernéticos ou terrorismo por meio de transações de criptomoedas sempre vai existir, para isso o investimento em tecnologia e proteção de dados (segurança) deverá aumentar, pois em determinados casos o sistema financeiro também fica vulnerável. Outro ponto positivo é na mineração de criptomoedas, existem países como o Cazaquistão e Uzbequistão possuem eletricidade térmica abundante e barata, reduzindo os custos de mineração e aumentando a lucratividade, no caso do Cazaquistão que possui base de indústria fraca de instalações, terá uma grande oportunidade de receber investimentos para melhoria ganhando uma maior visibilidade neste processo.

Os países do grupo 1 estão cada vez mais avançando no sentido de inovação, com isso a criação de polos de estudos para criação de criptoativos naturais do país criando um ambiente competitivo de possuir uma criptomoeda própria para negociação. Os estudos avançam também no sentido de regulação, aplicando melhores técnicas de supervisão e controle para as operações realizadas.

Dado todo tipo de regulação debatido, o governo brasileiro tem alguns países como exemplo de aplicação, como o caso da Austrália, que implementou regras sobre plataformas de trocas de criptomoedas, que são os licenciamentos de casas de câmbio, para cumprir uma série de exigência e obrigações evitando a lavagem de dinheiro. Com esse avanço, assim como o Japão, há a declaração de Bitcoin e outras moedas digitais como moeda legal.



Especificamente no Brasil, a recomendação da regulamentação de criptomoedas mediante aos pontos analisados, demonstra diversos fatores positivos, o país poderá enfrentar uma grande revolução tecnológica no mercado financeiro favorável, reduzindo a possibilidade de fraudes e golpes nas transações efetuadas. Possuir maior equilíbrio no setor de criptomoedas, com agentes especializados focados em atuar de forma significativa para buscar o resultado mais abrangente no país, minimizando o risco de lavagem de dinheiro ou até mesmo o financiamento de terrorismo para o setor de ativos virtuais.

Avanço nas questões tributárias, uma vez que, a definição de criptoativos seja bem esclarecida, com isso o número de arrecadação possa vir a ser maior com mais pessoas investindo nas criptomoedas, sendo aplicados no final de todo processo nos serviços públicos fornecidos à população, como segurança, saúde, educação etc. É importante mencionar que os aspectos contábeis serão de extrema relevância com essas definições, por exemplo, caso haja algum pronunciamento do país definindo as criptomoedas como instrumento financeiro, a aplicação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 48 será fundamental para as negociações das empresas.

Outro ganho para o país é o estímulo as inovações tecnológicas e financeiras entendendo o comportamento do *blockchain*, melhorando a segurança digital dos sistemas bancários e dos dados criptografados, reduzindo custos com transações bancárias, podendo influenciar com maior conforto para realização de pagamentos de mercadorias ou serviços oferecidos pela *internet*, de forma mais rápida, eficaz e segura. O nível de segurança de informações pessoais ficará mais transparente na utilização desses criptoativos, permitindo uma melhor rastreabilidade das transações com acompanhamento.

A atratividade de outras empresas a se instalarem no país é favorável, pois é de extrema importância possuir um ambiente adequado com equipamentos avançados para mineração de criptomoedas, fazendo com que o aumento de demanda a regiões com preços acessíveis a essas instalações (exemplo: manutenção de rede ou energia computacional) seja relevante.

Por fim, para receber esses benefícios da regulamentação de criptomoedas, os principais órgãos financeiros precisam apoiar para que haja um avanço no tema, que é o caso do Banco Central e a CVM, seguindo em conjunto para o melhor desenvolvimento de possivelmente uma nova política pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Advfn (2020). Criptomoedas. Disponível em: <<https://br.advfn.com/investimentos/criptomoedas>>. Acesso em: 29 de dezembro de 2020 às 21:20.

Banco Central do Brasil (2017). Comunicado nº 31.379/2017. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=31379>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2021 às 20:35.

Câmara dos Deputados (2015). Projeto de Lei 2013/2015. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1513997>>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2021 às 17:49.

Camargo, Ynel Alves de. (2000). Princípios Fundamentais de Contabilidade e Normas Brasileiras de Contabilidade. - 2a Edição- Brasília – Conselho Federal de Contabilidade.

Coinmarketcap (2019). *Global cryptocurrency charts*. Disponível em: <<https://coinmarketcap.com/pt-br/charts/>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2021 às 19:30.

Coinrevolution (2019). Lituânia emite novo regulamento de criptografia e mais. Disponível em: <<https://coinrevolution.com/pt/roundup-21-02-2019-lithuania-issues-new-crypto-regulation-more/>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2020 às 16:40.

Cointelegraph (2019). Crise estaria levando população da Bolívia a recorrer ao mercado paralelo de Bitcoin. Disponível em: <<https://cointelegraph.com.br/news/crise-estaria-levando-populacao-da-bolivia-a-recorrer-ao-mercado-paralelo-de-bitcoin>>. Acesso em: 30 de novembro de 2020 às 21:14.

Cointelegraph (2020). Legisladores russos finalmente aprovam principal lei de criptomoedas do país. Disponível em: <<https://cointelegraph.com.br/news/russian-lawmakers-finally-pass-countrys-major-crypto-bill>>. Acesso em: 16 de janeiro de 2021 às 16:35.

Comissão dos Valores Mobiliários (2018). Ofício-Circular CVM/SIN 01/18. Disponível em: <<http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sin/oc-sin-0118.html>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2021 às 19:30.

Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2017). Pronunciamento Técnico CPC 48 – Instrumentos financeiros. Disponível em: <http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/530_CPC_48_Rev%2017.pdf>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2021 às 17:30.

Confionacompra (2019). Como o Japão regula criptomoedas? Disponível em: <<https://confionacompra.com/como-o-japao-regula-criptomoedas/>>. Acesso em: 07 de janeiro de 2021 às 20:00.



Criptofácil (2020). Suíça fortalece estrutura regulatória para impulsionar criptoativos no país. Disponível em: <<https://www.moneytimes.com.br/suica-fortalece-estrutura-regulatoria-para-impulsionar-criptoativos-no-pais/>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2021 às 18:30.

Criptofácil (2021). País investe em mineração de bitcoin com verba pública. Disponível em: <<https://www.criptofacil.com/pais-investe-em-mineracao-de-bitcoin-com-verba-publica/>>. Acesso em: 19 de janeiro de 2021 às 19:40.

da Silva Costa, P. M., Torres, J. C., Martins, E. S., & Mattaraia, F. D. P. L. I. (2021). A proteção nas relações de consumo decorrentes de uso de tecnologias disruptivas em moedas virtuais. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 17613-17631.

de Almeida, A. H. C., & Garcia, M. (2019). O Impacto da Ascensão das Criptomoedas na Política Monetária: Como Podem Afetar a Capacidade de Atua ao dos Bancos Centrais.

Fiani, Ronaldo (1998). Teoria da regulação econômica: estado atual e perspectivas futuras", 30 p. In: Teoria Política e instituições de defesa da concorrência. Editora da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

Focalise (2019). Riscos de se investir em Bitcoin. Disponível em: <<https://blog.focalise.com.br/7-riscos-de-se-investir-em-bitcoin/>>. Acesso em: 29 de novembro de 2020 às 20:57.

Forbes (2021). Nomeado de Biden para a SEC sinaliza mais regulamentação para criptomoedas. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-money/2021/03/nomeado-de-biden-para-a-sec-sinaliza-mais-regulamentacao-para-criptomoedas/>>. Acesso em: 17 de março de 2021 às 20:30.

Guia do Bitcoin (2019). EUA-Criptomoedas podem facilitar o financiamento do terrorismo. Disponível em:<<http://guiadobitcoin.com.br/noticias/eua-criptomoedas-podem-facilitar-o-financiamento-do-terrorismo/>>. Acesso em: 29 de novembro de 2020 às 20:35.

Heberle, H. (2015). Uma abordagem visual para análise comparativa de redes biomoleculares com apoio de diagramas de Venn (*Doctoral dissertation*, Universidade de São Paulo).

Infomoney (2015). *Bitcoin* ou *blockchain*? Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/colunistas/moeda-na-era-digital/bitcoin-ou-blockchain/#:~:text=O%20blockchain%20existe%20para%20registrar,tecnologia%20en%20globa%20ambas%20as%20partes>>. Acesso em: 03 de dezembro de 2020 às 19:45.

Library of Congress (2018). *Regulation of cryptocurrency around the world*.

Livecoins (2018). Países onde o *Bitcoin* é legal ou ilegal. Disponível em: <<https://livecoins.com.br/paises-onde-o-bitcoin-e-legal-ou-ilegal/>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2020 às 10:15.

Mendes, Carlos Magno et al. Introdução à Economia (2009). - Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB.

Mendes, Marcos. (2011). Por que a intervenção do governo pode gerar prejuízos à sociedade? Brasil Economia e Governo.

MercadoBitcoin (2020). *Bitcoin é legal?* Entenda tudo sobre a regulamentação da moeda. Disponível em: <<https://blog.mercadobitcoin.com.br/bitcoin-e-legal-entenda-tudo-sobre-a-regulamentacao-da-moeda>>. Acesso em: 09 de dezembro de 2020 às 15:39.

MercadoBitcoin (2021). Termo. Disponível em: <<https://www.mercadobitcoin.com.br/termo>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021 às 23:15.

Ministério da Economia (2019). Instrução Normativa 1.888/2019. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/instru%C3%87%C3%83o-normativa-n%C2%BA-1.888-de-3-de-maio-de-2019-87070039>>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2021 às 17:40.

Moneytimes (2020). França: Testes com criptomoedas nacionais podem alterar regulamentação. Disponível em: < <https://www.moneytimes.com.br/franca-testes-com-criptomoedas-nacionais-podem-alterar-regulamentacao/>>. Acesso em: 16 de janeiro de 2021 às 15:22.

Newlaw (2019). Entenda tudo sobre a legislação de criptomoedas. Disponível em: <<https://newlaw.com.br/criptomoedas/>>. Acesso em: 30 de novembro de 2020 às 22:07.

Panoramacrypto (2019). Japão e Singapura seguem rumos opostos na regulação de criptomoedas. Disponível em: < <https://panoramacrypto.com.br/regulacao-de-criptomoedas-japao-singapura/#:~:text=Jap%C3%A3o%20busca%20maior%20prote%C3%A7%C3%A3o%20aos%20detentores%20de%20criptoativos&text=S%C3%A3o%20elas%20a%20Lei%20de,vigor%20em%20abril%20de%202020.&text=A%20disso%20o%20projeto%20de,legal%20de%20nome%20das%20criptomoedas.>>. Acesso em: 17 de março de 2021 às 18:55.

Portaldobitcoin (2017). Cinco países onde *bitcoin* é ilegal. Disponível em: <<https://portaldobitcoin.uol.com.br/cinco-paises-onde-o-bitcoin-e-ilegal/>>. Acesso em: 17 de março de 2021 às 18:07.



Senado Federal (2019). Projeto de Lei 3.825/2019. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2021 às 18:05.

Senado Federal (2019). Projeto de Lei 3.949/2019. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137644#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20transa%C3%A7%C3%B5es%20com%20moedas,7.492%2C%20de%2016%20de%20junho>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2021 às 18:30.

Sichel, R. L., & Calixto, S. R. (2018). Criptomoedas: impactos na economia global. Perspectivas. Revista de Direito da Cidade, 10(3), 1622-1641.

Universo *Online* (2019). Criptomoeda: tecnologia e revolução econômica. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/bancoderedacoes/propostas/criptomoeda-tecnologia-e-revolucao-economica.htm>>. Acesso em: 05 de dezembro de 2020 às 22:33.

Thewire (2020). *Will 2021 be the year When índia finally clarifies laws arround cryptocurrencies*. Disponível em: <<https://thewire.in/tech/will-2021-be-the-year-when-india-finally-clarifies-laws-around-cryptocurrencies>>. Acesso em: 26 de dezembro de 2020 às 10:20.