

XII CONGRESSO RECAJ-UFMG

CRIMINOLOGIA E CYBERCRIMES

SÉRGIO HENRIQUES ZANDONA FREITAS

YURI NATHAN DA COSTA LANNES

LUCAS JERONIMO RIBEIRO DA SILVA

C929

Criminologia e cybercrimes [Recurso eletrônico on-line] organização XII Congresso RECAJ-UFMG: UFMG – Belo Horizonte;

Coordenadores: Sérgio Henriques Zandoná Freitas, Yuri Nathan da Costa Lannes e Lucas Jerônimo Ribeiro da Silva – Belo Horizonte: UFMG, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-374-0

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: As novas fronteiras tecnológicas do acesso à justiça e os direitos fundamentais digitais em perspectiva crítica.

1. Direito e Tecnologia. 2. Acesso à justiça. 3. Direitos fundamentais digitais. I. XII Congresso RECAJ-UFMG (1:2021: Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



Faculdade de Direito da UFMG
Programa de Pós-Graduação em Direito

skema
BUSINESS SCHOOL

XII CONGRESSO RECAJ-UFMG

CRIMINOLOGIA E CYBERCRIMES

Apresentação

É com muita alegria que o Programa RECAJ-UFMG – Acesso à Justiça pela Via dos Direitos e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, a SKEMA Business School Brasil e o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito – CONPEDI tornam público à comunidade científica o conjunto dos oito livros produzidos a partir das discussões dos Grupos de Trabalho do XII Congresso RECAJ-UFMG, que teve por tema central “As novas fronteiras tecnológicas do acesso à justiça e os direitos fundamentais digitais em perspectiva crítica”.

As discussões nos Grupos de Trabalho ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 25 e 26 de novembro de 2021, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área, além de cento e quarenta e dois pesquisadoras e pesquisadores inscritos no total, provenientes de treze Estados da federação (Alagoas, Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Piauí, Paraná, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo). Marcando um momento em que a terrível pandemia da COVID-19 finalmente dá sinais de apaziguamento, o que somente foi possível por conta da ciência, da vacinação em massa e do trabalho valoroso de todos os profissionais do Sistema Único de Saúde, o evento trouxe, após hiato de quase dois anos, painéis científicos presenciais na nova (e bela) sede da SKEMA Business School Brasil no bairro Savassi em Belo Horizonte-MG.

Os oito livros compõem o produto principal deste congresso, que há mais de uma década tem lugar cativo no calendário científico nacional. Trata-se de coletânea composta pelos cento e seis trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os oito grupos de trabalho geraram cerca de seiscentas páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre diversos temas jurídicos e sua relação com a tecnologia: Acesso à Justiça e Tecnologias do Processo Judicial; O Direito do Trabalho no século XXI; Estado, Governança, Democracia e Virtualidades; e Tecnologias do Direito Ambiental e da Sustentabilidade. No dia 26, serão abordados os seguintes temas: Formas de Solução de Conflitos e Tecnologia; Direitos Humanos, Gênero e Tecnologias do Conhecimento; Inteligência Artificial, Startups, Lawtechs e Legaltechs; e Criminologia e cybercrimes.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de vinte e quatro proeminentes pesquisadores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, dentre eles alguns mestrandos e doutorandos do próprio Programa de Pós-graduação em Direito da UFMG, que indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores e pós-graduandos que coordenaram os trabalhos.

Nesta esteira, a coletânea que ora se apresenta é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e com o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Importante lembrar, ainda, da contribuição deste congresso com a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e a tecnologia, uma vez que o número de graduandos que apresentaram trabalhos de qualidade foi expressivo. Destaca-se a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti vinculados à Universidade Federal do Amazonas e à Universidade Estadual do Amazonas.

O Programa RECAJ-UFMG, que desde 2007 atua em atividades de ensino, pesquisa e extensão em acesso à justiça pela via dos direitos e soluções de conflitos, nos últimos anos adota linha investigativa a respeito da conexão entre o acesso à justiça e a tecnologia, com pesquisas de mestrado e doutorado concluídas. Em 25 de junho deste ano, celebrou um termo de cooperação técnica com o Grupo de Pesquisa Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB da SKEMA Business School Brasil, que prevê o intercâmbio permanente das pesquisas científicas produzidas pelo NEXT LAW LAB e pelo Programa RECAJ-UFMG na área do Direito e Tecnologia, especialmente as voltadas ao estudo do acesso tecnológico à justiça e a adoção da inteligência artificial no campo do Direito. Desta parceria nascerá, seguramente, novos projetos importes para a comunidade científica deste campo.

Com o sentimento de dever cumprido, agradecemos a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 28 de novembro de 2021.

Prof. Dr^a. Adriana Goulart de Sena Orsini

Coordenadora do Programa RECAJ-UFMG

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School Brasil

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Professor da SKEMA Business School Brasil e Pós-doutorando vinculado ao Programa RECAJ-UFMG

CRYPTO JACKING: O MALWARE DA ERA DA TECNOLOGIA E O CRIME DE MINERAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS

CRYPTO JACKING: THE MALWARE OF THE AGE OF TECHNOLOGY AND THE CRIME OF MINING OF CRYPTOCURRENCIES

Camilla Rafael Fernandes ¹

Resumo

As inovações tecnológicas trouxeram consigo diversos benefícios e vantagens, as quais tornam as pequenas tarefas diárias mais fáceis. Contudo, como qualquer outra ferramenta respaldada no ambiente virtual há em seu âmago múltiplas lacunas as quais facilitam que novos crimes e violações sejam cometidas, transgredindo muitos direitos. Dentro dessa contextualização, um novo cibercrime que vem ganhando destaque é o crypto jacking o qual constitui no uso de um malware que contamina computadores a fim de utilizá-los na mineração de criptomoedas, comumente sem o consentimento do usuário. Assim, a pesquisa pretende analisar os impactos e consequências desse crime e suas possíveis resoluções.

Palavras-chave: Ferramentas tecnológicas, Tecnologia, Cibercrimes, crypto jacking, Computadores

Abstract/Resumen/Résumé

Technological innovations have brought with them many benefits and advantages, which make small daily tasks easier. However, like any other tool supported in the virtual environment, there are multiple gaps at its core that make it easier for new crimes and violations to be committed, transgressing many rights. Within this context, a new cybercrime that has been gaining prominence is crypto jacking, which constitutes the use of malware that contaminates computers in order to use them in cryptocurrency mining, commonly without the user's consent. The research aims to analyze the impacts and consequences of this crime and its possible resolutions.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Technology tools, Technology cybercrime, Crypto jacking, Computers

¹ Graduanda em Direito, na modalidade integral, pela Escola Superior Dom Helder Câmara.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ao colocar a história da humanidade em perspectiva, em específico a pauta da evolução da comunicação, nota-se que houve uma confluência explícita entre o desenvolvimento das relações sociais e a capacidade dos indivíduos de se comunicarem bem como se expressarem. De uma era a qual era demarcada pela presença de simbologias e mitos para uma a qual já utiliza a escrita e a impressão em massa, a sociedade humana se caracterizou por se adaptar com facilidade e saber lidar com novidades de forma extremamente natural. Assim, ao longo dessas passagens de comunicação há uma acumulação de conteúdo que permite que essas etapas de evolução sejam extremamente rápidas e breves (PIEDADE, 2011).

Mas foi justamente nessa rapidez que múltiplas problemáticas começaram a surgir na era moderna. A conjunção da comunicação com os meios midiáticos digitais fez com que tudo ficasse mais fácil de acessar como de compartilhar, sendo algo positivo em diversos aspectos, porém negativo no que se conclui como na fiscalização de crimes novos no ambiente virtual. A mesma agilidade para a aderência de informações não conseguiu acompanhar com o mesmo escopo o surgimento de novos crimes e a criação de novos apoios jurídicos.

E é nesse viés que uma das maiores mudanças ganham visibilidade: a utilização das criptomoedas como forma de investimento como também de transição do dinheiro físico para o digital. Sendo a criptomoeda um tipo de moeda, sendo a única diferença ser digitalizada, os mesmo crimes que uma vez eram cometidos no ambiente físico passam a ser praticados de maneira mais aperfeiçoada e com maior intensidade, em detrimento do valor e importâncias que essas moedas representam. Desse modo, torna-se imprescindível compreender quais ferramentas jurídicas e tecnológicas estão disponíveis para combater tais adversidades.

A pesquisa que se propõe pertence à classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020), a vertente metodológica jurídico-social. No que se refere ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo. O raciocínio desenvolvido na pesquisa, por sua vez, foi predominantemente dialético e quanto ao gênero de pesquisa, foi adotado a pesquisa teórica. Por consequência, a pesquisa tem a finalidade de identificar as lacunas da problemática e investigar ferramentas jurídicas e tecnológicas que irão auxiliar no desenvolvimento seguro de quem utiliza as criptomoedas.

2. A VOLATILIDADE NA SOCIEDADE DIGITAL

Na sociedade globalizada as informações fluem de forma volátil e a probabilidade de viralização de conteúdos virtuais cresce de forma exponencial. Dessa maneira, o uso de veículos digitais se torna um importante aliado na promoção de crimes cibernéticos. No entanto, a junção das mídias sociais com o dinheiro digital, ou seja, a bitcoin, converte-se em um campo minado, em razão desse contexto ser propício para os crimes de crypto jacking acontecerem de forma contínua.

Tais atributos possuem uma relação de interdependência tanto com os elementos históricos bem como a cultura em si. Isso ocorre visto que comportamentos padrões, mesmo após não serem considerados mais como norma, ainda deixam diversos resquícios na mentalidade daqueles indivíduos localizados naquela determinada conjectura. É nesse viés, de um corpo social acostumado a apenas ver os pontos positivos que há a maior ameaça do Séc. XXI e da Era da Tecnologia, onde os crimes digitais acontecem de forma nada discreta, mas por não possuírem o conhecimento necessário diversos usuários passam a ser vítimas em um piscar de olhos.

Com o uso constante da internet em quase todas as relações interpessoais é extremamente inacessível mostrar que há um lado ruim para os usuários que constantemente são bombardeados apenas com novos lados positivos que essa revolução tecnológica trouxe consigo. De estudantes que buscam informações para trabalhos escolares a empresas que utilizam o meio cibernético no intuito de aumentar os seus lucros (KUHNNEN, MARCO, 2018), a lista aumenta cada vez mais. Entretanto, esse crescimento não é exponencial com o aumento dos crimes que acontecem cada vez mais nesse ambiente.

Em outras palavras, o desenvolvimento tecnológico abarcou um enorme número de pessoas em espaço de tempo tão curto que por mais que o número de usuários de tal ferramenta seja enorme, não é condizente com o real número de pessoas que compreendem de verdade o que estão usando e quais as suas consequências práticas. De computadores de 4ª geração ao sistema Windows 95: em um pequeno período se tornou disponível a todas os indivíduos acesso irrestrito para o acesso, compartilhamento e armazenamento de dados jamais pensados no passado (KUHNNEN, MARCO, 2018).

Nesta direção, eis o entendimento de Byung- Chul Han (2019) no que tange a cultura e pensamento que delimita o meio social o qual estamos inseridos na atualidade:

A “*interwingularity*” [“o caráter de inter-interligação”] ou a “*structangle*” [“estrutura-emaranhado”] caracteriza também a cultura de hoje. A cultura perde cada vez mais a estrutura que se parece com a de um texto ou livro convencional. Ela não deixa aparecer nenhuma história, teologia, teleologia como uma unidade homogênea e significativa. Desfazem-se os limites ou as vedações nos quais a aparência de um autenticidade cultural ou originalidade são acentuadas. A cultura arrebenta, por assim dizer, em todas as costuras, em todos os limites ou fendas. Fica delimitada, sem-fronteira, des-costurada em uma hipercultura. Não são limites, mas os links e as conexões que organizam o hiperespaço da cultura. (HAN, p. 19).

Nota-se que conforme o exposto que a cultura e as relações sociais se permeiam progressivamente de forma digitalizada e com uma constante cópia do que no momento se faz mais viral ou popular. “Aqueles que não conseguirem acompanhar essa evolução certamente restarão isolados no contexto globalizado” (KUHNNEN, MARCO, p. 158, 2018). Nessa perspectiva, o usuário deixa de lado as precauções que deveria ter no mundo digital em troca de se sentir pertencido em certo rótulo, abrindo espaço para que seus dados e informações sejam violados de forma insistente. KUHNNEN e Marco ainda afirmam:

As inovações ocorridas na área tecnológica fizeram com que a sociedade se adaptasse a essa nova realidade, na qual a informação flui a velocidades e em quantidades inimagináveis. Essas novas tecnologias ensejaram o surgimento de novos valores e necessidades, os quais foram absorvidos pela sociedade. A exclusão social daqueles que não obtêm essa ferramenta de comunicação entre os indivíduos é uma realidade diária (KUHNNEN, MARCO, p. 159, 2018).

Nesse viés, o filósofo sul coreano (2019) compreende também que a humanidade vive na “Era da Informação”, visto que o ciberespaço proporciona aos indivíduos a liberdade de criar, acessar e compartilhar uma infinidade de dados. Diante deste cenário, percebe-se que as pessoas estão expostas em um ambiente transparente em que a tecnologia invade todos os âmbitos da vida do cidadão. Destarte, nesse momento verifica-se os entraves para se abordar o crime de *crypto jacking*.

3. CRYPTO JACKING E AS CONSEQUÊNCIAS NA QUESTÃO DA CRIPTOMOEDAS

O Direito ao abarcar os mais numerosos fatos sociais, torna-se amplo e abrangente e, em conjunto com as novas tecnologias criadas, transformadas e renovadas a todo momento faz com que esses dois sejam assuntos que passam a se cruzar na esfera jurídica, regulando as relações novas como também as consequências negativas que esse novo instrumento pode

trazer (DETONI, TEIXEIRA, 2020). Um exemplo desse campo de inovações é o *blockchain*, o qual influenciou de forma visível na criação das *bitcoins*.

Esse fenômeno que rodeia como uma maneira de pagamento, constituindo, conforme o meio em que utilizada, uma nova moeda como também uma forma de *commodity* (DETONI, TEIXEIRA, 2020), havendo a possibilidade ainda de investidores especularem sobre os mercados de *bitcoins*. A sua regulamentação passa a ser um requisito básico por ser uma ferramenta utilizada por diversos países mas também por ultrapassar barreiras físicas e digitais.

O bitcoin pode ser delimitado como uma conjunção de conceitos e tecnologias que formam a base de um ecossistema de dinheiro digital, fazendo com que as unidades de moedas sejam denominadas como supracitado (ANTONOPOULOS, 2016). O controle sobre elas é proposto que ocorra de forma descentralizada e funcionando por meio de uma rede, um sistema de pagamento global (ULRICH, 2014). Conforme Ulrich (2014) as leis e regulações não possuem nenhuma previsão sobre o assunto por ter propriedades de pagamento eletrônico e esse, ainda por cima, possui diversos órgãos responsáveis por sua regulamentação.

Assim, por ainda haver diversas dúvidas sobre o assunto a Comissão de Valores Mobiliários compreendeu que:

Como sabido, tanto no Brasil quanto em outras jurisdições ainda tem-se discutido a natureza jurídica e econômica dessas modalidades de investimento, sem que tenha, em especial no mercado e regulação domésticos, se chegado a uma conclusão sobre tal conceituação. Assim e se baseando em dita indefinição, a interpretação desta área técnica é a de que as criptomoedas não podem ser qualificadas como ativos financeiros, para os efeitos do disposto no artigo 2.º, V, da instrução CVM nº 555/14, e por essa razão, sua aquisição direta pelos fundos de investimentos ali regulados não é permitida.

Assim, por mais que há diversos debates acerca sobre o investimento de criptomoedas serem legais ou não, nada foi dito sobre os crimes que poderiam acontecer com elas. Tal circunstância se torna mais complicada justamente por não se saber o que se encaixa dentro dos parâmetros legais e o que ainda não foi delimitado. “As leis e regulações atuais não preveem uma tecnologia como o Bitcoin, o que resulta em algumas zonas legais cinzentas” (ULRICH, p. 33, 2014).

Portanto, é a natureza descentralizada do Bitcoin que abre espaço para a possibilidade do crime, constituindo como maior obstáculo o desenvolvimento de processos que barrem essa criminalidade mas que, ao mesmo tempo, não percam os benefícios que Bitcoin traz em sua concepção (ULRICH, 2014). Por um bom tempo, a questão da

privacidade financeira era uma discussão restrita apenas à Grande Crise do Séc. XXI e em como os bancos atuam de forma individualista para salvar de suas dívidas ou até mesmo equilibrar governos quebrados (ULRICH, 2014).

E é nesse ambiente de ameaças de perda de privacidade financeira, justificadas por tanto tempo por ameaças, inexistentes ou não, de terrorismos (ULRICH, 2014) que houve um grande equívoco. Cegos pelos benefícios que a bitcoin trouxe, de forma análoga com o que aconteceu com o surgimento da internet conforme supracitado, os usuários deixaram de se proteger do mesmo ambiente que os proporcionou tantas vantagens. E, assim, encontra-se o crime de *crypto jacking*: “uma forma recente de malware que se oculta em seu dispositivo e rouba os recursos do seu computador a fim de minerar moedas online valiosas como o Bitcoin” (MALWAREBYTES, 2021).

Podendo ser denominado também de mineração maliciosa de criptomoedas, o *crypto jacking* concretiza-se no ciberespaço como uma ameaça online emergente. De desktops e smartphones, esse fenômeno se apodera de todas as formas possíveis (MALWAREBYTES, 2021). Como qualquer outro ataque cibernético, o seu principal objetivo é o lucro, sendo programado para ser invisível, ou seja, nunca ser detectado. Nesse sentido, é mister ressaltar:

Diferente das moedas tradicionais, as criptomoedas como a bitcoins não são regulamentadas por um governo específico ou instituição financeira. Não há supervisão do governo ou um regulador central da criptomoeda. Ela é descentralizada e gerenciada em múltiplos bancos de dados duplicados simultaneamente através de uma rede de milhões de computadores que não pertencem a uma pessoa ou organização. Além disso, o banco de dados de criptomoedas funciona como um livro contábil digital. Usa criptografia para controlar a criação de novas moedas e verificar a transferências de fundos. Durante o tempo todo, a criptomoedas e seus proprietários permanecem completamente anônimos (MALWARE, 2021).

Sabendo que os donos mantêm esse dinheiro virtual também em um “carteira” do mesmo modo, protegido por chaves específicas, a transação exige um registro nesse livro contábil. A transição é apenas confirmada quando os chamados mineradores solucionam os quebra-cabeças matemáticos criados pelos computadores para coletar essas transações. Normalmente, o primeiro minerador que conseguir resolver o problema ganha algum tipo de prêmio, sendo uma forma de incentivo, fazendo com que diversos desses participantes inovarem nas formas de alcançar seu objetivo: seja por meio de cartões de vídeos ou fazendo digitais com hardwares em escalas comerciais (MALWARE, 2021).

Tanto esforço não deixaria de ser caro o que fez com que hackers começassem a utilizar o *crypto jacking* para roubar os recursos digitais que as vítimas conseguiram

desvendar, conseguindo competir, ao somar todos os recursos, com operações extremamente sofisticadas de mineração sem ter os custos envolvidos (MALWARE, 2021). Nesse crime, o objetivo é claro: o lucro. A mineração é cara, e o *crypto jacking* apareceu como uma forma eficaz de dobrar o sistema.

Por mais que haja medidas contra tal crime como bloquear o JavaScript no navegador ou utilizar programas especializados como o “No coin” e "Miner Block" é notório que a lacunas legais e jurídicas, corroborando para que o crime ainda continue a acontecer como também a falta de informação sobre o assunto faz com que os usuários permaneçam alienados sobre o assunto. Se vê cada vez mais urgente, o posicionamento do Direito no que tange o crime do *crypto jacking*.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os últimos tempos vem sendo reconhecidos como o ápice das transfigurações no que tange os meios de comunicação convencionais (KUHNNEN, MARCO, 2018). Assim sendo, os meios digitais, principalmente a internet, compõem-se como aparatos responsáveis por essa conexão realizada entre o mundo digital e o indivíduo em meio a sociedade globalizada em que se encontra. Sendo intencional ou não, a realidade é que esses meios fizeram com que as mídias tradicionalmente utilizadas ficassem em segundo lugar, dando espaço para que essa era tecnológica predomina em todos os aspectos das vidas dos indivíduos.

Em vista disso, as relações sociais no cotidiano, com pequenas exceções, são delimitadas pelo uso constante da internet de forma a auxiliar e entreter os indivíduos das mais diferentes maneiras existentes. Assim, acaba sendo um aspecto recorrente no trabalho, ocasiões de família e também de amizade. Contudo, é mister ressaltar que por mais que a lista de benefícios sejam longa os pontos negativos devem ser analisados com minúcia em detrimento de que nem sempre os novos crimes que envolvem o meio digital possuem soluções e medidas pré-existentes, sendo necessário, assim, uma nova recapitulação de documentos e respaldos jurídicos e legais.

E é nesse cenário de metamorfoses eletrônicas é que adentra a bitcoins, tecnologia que surgiu nos meados de 2009, sendo a principal responsável por colocar em xeque as concepções ultrapassadas sobre a moeda e a realização habitual do negócio jurídico (DETONI, TEIXEIRA, 2020). Por conseguinte, de forma análoga de que há variados crimes em relação ao dinheiro físico há também muitas crises relacionadas às moedas digitais, sendo

este último extremamente mais complexo por estar inserido em um contexto relativamente novo e que ainda não há tantos casos para servirem de auxílio.

Assim, deve-se dar destaque ao crime de *crypto jacking* dentro do contexto das criptomoedas justamente por ser algo extremamente novo e quase sem nenhum respaldo jurídico. Tal novidade evidencia como em mérito de inovações tecnológicas e crimes cibernéticos os textos legais estão extremamente ultrapassados e sem capacidade efetiva de lidar de maneira concreta com os problemas, deixando com que esses crimes cresçam de maneira exponencial e sem contenção.

5. REFERÊNCIAS

ANTONOPOULOS, Andreas M. **Mastering Bitcoin**. Newton: O'Reilly, 2016.

DETONI, Matheus; TEIXEIRA, Marcelo Markus. **A natureza jurídica do bitcoin no ordenamento jurídico brasileiro**. Dom Helder - Revista de Direito, Belo Horizonte, v.3, n.5, p. 141-158, Janeiro/Abril de 2020.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. 5ª. ed. São Paulo: Almedina, 2020.

HAN, Byung-Chul. **A sociedade da Transparência**. Tradução de Enio Paulo Giachini. Rio de Janeiro: Vozes, 2019.

HAN, Byung-Chul. **Hiperculturalidade: Cultura e globalização**. Tradução de Gabriel Salvi Philipson. Rio de Janeiro: Vozes, 2019.

KUHNEN, Pablo Henrique Caovilla; MARCO, Cristhian Magnus de. **Sociedade da Informação e o Processo Eletrônico: inclusão ou isolamento?**. Revista da Faculdade de Direito da FMP, Porto Alegre, vol. 11, p. 155-169, agosto de 2018.

PIEIDADE, José Alberto Sinclair. **O desenvolvimento da comunicação humana**. Rickardo: 2011. Disponível em: https://rickardo.com.br/textos/JASinclair_DesenvolvimentoComunicacaoHumana.pdf. Acesso em: 25 de out. de 2021.

Tudo sobre cryptojacking. **Malwarebytes**, 2021. Disponível em: <https://br.malwarebytes.com/cryptojacking/>. Acesso em: 25 de out. de 2021.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Mises Brasil, 2014.

WITKER, Jorge. **Como elaborar una tesis en derecho: pautas metodológicas y técnicas para el estudiante o investigador del derecho**. Madrid: Civitas, 1985.