# XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

## TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM SOCIAL E ECONÔMICA E REGULAÇÃO

**GABRIELA OLIVEIRA FREITAS**

**HERENA NEVES MAUÉS CORRÊA DE MELO**

**OSVALDO AGRIPINO DE CASTRO JUNIOR**

Copyright © 2022 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria – CONPEDI**
**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
**Diretora Executiva** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

**Representante Discente:** Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

**Conselho Fiscal:**
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
**Secretarias**
**Relações Institucionais:**
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
**Comunicação:**
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
**Relações Internacionais para o Continente Americano:**
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
**Relações Internacionais para os demais Continentes:**
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
**Eventos:**
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

**Membro Nato –** Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

T772

Transformações na ordem social e econômica e regulação [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Gabriela Oliveira Freitas; Herena Neves Maués Corrêa de Melo; Osvaldo Agripino de Castro Junior. – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-602-4
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Transformações na ordem social e econômica. 3. Regulação. XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriu - SC (3: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

# XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

## TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM SOCIAL E ECONÔMICA E REGULAÇÃO

---

## Apresentação

Nos dias 7, 8 e 9 de dezembro de 2022, ocorreu o XXIX Congresso Nacional do Conpedi, na cidade de Balneário Camboriú, com o tema "Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities".

É com satisfação que apresentamos a toda comunidade jurídica os artigos que compuseram o Grupo de Trabalho de "Transformação na Ordem Social e Econômica e Regulação", que demonstram que o estudo jurídico não pode se desvencilhar das transformações na sócio-econômicas, indicando, ainda, a necessária compatibilização das evoluções, principalmente tecnológicas, com o desenvolvimento sustentável.

O artigo "A (DES)REGULAÇÃO DA PLATAFORMA DE TECNOLOGIA UBER NO BRASIL", elaborado por Karla Vaz Fernandes, Denise Pineli Chaveiro e Maria Izabel de Melo Oliveira dos Santos, apresenta uma análise crítica do mercado de consumo disruptivo, que viabiliza, por meio da tecnologia, novos serviços. A partir desta análise, apresentam a discussão acerca de uma necessidade ou não de intervenção do Estado nesses novos mercados, com enfoque, especificamente, na plataforma Uber.

No artigo intitulado "MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O DESAFIO DE CONSERVAR AS FLORESTAS", desenvolvido por Marcus Luiz Dias Coelho, Danyelle Avila Borges e Edna Márcia Lopes Caetano, aborda-se a a questão das mudanças climáticas, a partir de estudos da COP26, com o objetivo de demonstrar a relevância das florestas, para além da questão ambiental, abrangendo também sua relação com a saúde humana e aspectos socioeconômicos.

Em "O CONSUMISMO E SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DA SOCIEDADE 5.0", Marcus Luiz Dias Coelho, Danyelle Avila Borges e Maraluce Maria Custódio discorrem sobre a sociedade pós-moderna, a partir dos estudos desenvolvidos por Gilles Lipovetsky, demonstrando a necessária conversão do consumismo desmedido em um consumismo consciente, a fim de construir uma possibilidade de coexistência do consumismo e da sustentabilidade.

A pesquisa desenvolvida por Ainna Vilares Ramos, no artigo “BLOCKCHAIN FISCAL: DESAFIOS DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS DOS CONTRIBUINTES”, trabalha a questão da blockchain fiscal, a partir do fenômeno de aversão ao risco e de sua capacidade de ocasionar a detração do desenvolvimento econômico. Analisa a compatibilidade entre a LGPD e o tratamento de dados pessoais pela Administração Pública, demonstrando que ferramentas tecnológicas como a blockchain podem facilitar a cobrança de obrigações tributárias e reduzir a sonegação de tributos em razão da confiabilidade e da criptografia.

Com o artigo “POSSIBILIDADES DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO NA REGULAÇÃO DO TRANSPORTE MARÍTIMO E DA ATIVIDADE PORTUÁRIA”, Osvaldo Agripino de Castro Junior aponta a necessidade de maior efetividade da regulação econômica da atividade portuária, visando um equilíbrio entre o retorno ao investidor privado e a adequada prestação de serviços ao usuário. Para atingir tal objetivo, o autor se vale da Análise Econômica do Direito, que apresenta como forma de contribuir para a efetividade da modicidade nos preços e tarifas no setor, para a condição do serviço adequado e, ainda, para a redução das externalidades negativas.

Liciane André Francisco da Silva e Marisa Rossignoli, com o artigo “A CONCESSÃO DE INCENTIVOS FISCAIS PARA A ZONA FRANCA DE MANAUS SOB A PERSPECTIVA KEYNESIANA: UMA ANÁLISE CRÍTICA”, apresentam uma análise crítica dos incentivos fiscais para a Zona Franca de Manaus, denunciando que, contemporaneamente, verifica-se uma redução da arrecadação fiscal, sem que haja um aumento significativo das empresas ali instaladas, levantando a reflexão acerca da necessidade de remodelar os incentivos fiscais.

No artigo “DIREITOS HUMANOS E A PANDEMIA PELA COVID 19 NO BRASIL: TEMPOS DE CRISE E IMPLICAÇÕES SOBRE OS DIREITOS SOCIAIS”, Maria Carolina Negrini, Ricardo Hasson Sayeg e Carolina Caran Duque apresentam uma análise crítica da realidade social brasileira quanto à efetivação dos direitos humanos, a partir do viés do capitalismo humanista. A partir da teoria da reserva do possível e da proibição do retrocesso em matéria de direitos humanos, discorrem sobre direitos humanos em tempos de crise, abordando especificamente o contexto pandêmico.

Gabrielle Kolling, Cristina Aguiar Ferreira da Silva e Gernardes Silva Andrade, com o artigo “REGULAÇÃO DE ORGÂNICOS E AGROECOLÓGICOS: A RELEVÂNCIA DAS RELAÇÕES SOCIAIS CAMPESINAS E DO CONTROLE SOCIAL DA PRODUÇÃO”, abordam a regulação de orgânicos e agroecológicos, tendo como foco o Direito

Transnacional, demonstrando que esta regulação pode se traduzir como mecanismo de preservação dos direitos sociais, em que se inclui o direito à alimentação adequada e de qualidade.

No artigo "OIT E ESTADO SOCIAL DEMOCRÁTICO DE DIREITO NA SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO: O AGIR COMUNICATIVO PARA A CONSCIENTIZAÇÃO EMPRESARIAL E A REORGANIZAÇÃO OTIMIZADA DO TRABALHO E DA PRODUTIVIDADE", Thábata Biazzuz Veronese apresenta instigante análise sobre as mudanças nas relações de trabalho na sociedade da informação, destacando a necessidade de orientações da OIT para equilibrar a busca pela lucratividade empresarial e a flexibilização do trabalho, de modo a buscar a emancipação do trabalhador.

Ricardo Raí Guaragni , Kerlyn Larissa Grando Castaldello e Cassio Marocco, em "OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DE CIDADES NO ÂMBITO RURAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E DO GUIA GPS" abordam, a partir da análise das smarts cities, a necessidade de que a tecnologia da informação e da comunicação também abranja o âmbito rural, buscando o desenvolvimento sustentável.

Com o artigo "USUCAPIÃO FAMILIAR E O PROTAGONISMO FEMININO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO", Luiza Andreza Camargo de Almeida , Francis Pignatti Do Nascimento e Carla Bertoncini questionam a justiça da usucapião familiar em favor das mulheres, demonstrando que, a partir do histórico das mulheres na sociedade e sua relação com o direito de propriedade

Antônio Carlos Diniz Murta, Carlos Victor Muzzi Filho e Nathália Rodrigues Generoso fazem uma análise de como a tecnologia, que, em razão da pandemia de COVID 19, foi essencial para a continuidade do ensino, pode, por outro lado, prejudicar e mercantilizar a educação superior. Os autores, em dois artigos apresentados neste Grupo de Trabalho, "REGULAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NO PÓS-PANDEMIA" e "TRANSFORMAÇÕES NA EDUCAÇÃO E NO DIREITO PRIVADO NO CENÁRIO PÓS PANDEMIA", questionam a transformação da educação em uma mercadoria.

No artigo "A EMPREGABILIDADE DAS MULHERES NEGRAS SOB A ÓTICA DO DIREITO INTERNACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS – RACISMO SOB A ÓTICA INTERSECCIONAL", Marcelo Benacchio, Fernando Antônio de Lima e Mikaele dos Santos

apresentam a existência de normativas que são capazes de resolver o problema da empregabilidade das mulheres negras, apontando que existem questões que passam pelos problemas de gênero, raça e classe, exigindo soluções para a mudança na estrutura social.

Em "ASPECTOS HUMANISTAS DA ORDEM ECONÔMICA E O ACESSO AO TRATAMENTO DA AME" Marcelo Benacchio e Mikaele dos Santos, a partir da inclusão do humanismo na ordem econômica, propõe necessária discussão acerca da relação entre Estado e iniciativa privada na disponibilidade do tratamento para a Atrofia Muscular Espinhal no SUS.

Marisa Karla Vieira Leite, Gabriela Oliveira Freitas e Renata Apolinário de Castro Lima, com o artigo "À LUZ DO CONCEITO DE ESFERA PÚBLICA DE JÜNGER HABERMAS: UMA ABORDAGEM DE CONTROLE DE LICITAÇÃO PELO TRIBUNAL DE CONTAS", questionam o afastamento do Tribunal de Contas para a terceira linha de defesa no controle da atividade licitatória, em razão da promulgação da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, mas apontam, em contraponto, que tais órgãos passaram a ter diversa função na nova legislação, quando contribui com a formação dos gestores

Em "ANÁLISE SOBRE A INEFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA PRESENTE NO FILME SANEAMENTO BÁSICO: UMA ABORDAGEM SOBRE A REALIDADE BRASILEIRA", Lailson Braga Baeta Neves, Marisa Karla Vieira Leite e Fabiola Sayonara Araújo Baeta Neves discorrem acerca da ineficiência administrativa, a partir da análise da obra cinematográfica "Saneamento Básico" e do conceito habermasiano de esfera pública, apontando a necessidade de coibir irregularidades e malversação de verbas públicas é responsabilidade de toda a sociedade.

No artigo, "O CONSTITUCIONALISMO DO FUTURO E A EFETIVAÇÃO DAS GARANTIAS E DIREITOS FUNDAMENTAIS: PROBLEMAS E SOLUÇÕES SOBRE A (IN)EXISTÊNCIA DE CRISE NO FEDERALISMO NO BRASIL", Frederico Thales de Araújo Martos , Henrique Alves Pereira Furlan e Marina Bonissato Frattari abordam chamado "Constitucionalismo do Futuro", inovadora doutrina constitucionalista apresentada pelo jurista argentino, José Roberto Dromi e sua possível aplicação junto a realidade constitucional brasileira.

Frederico Thales de Araújo Martos, Marina Bonissato Frattari e Henrique Alves Pereira Furlan, com o artigo "DANO EXISTENCIAL NO TRABALHO INTERMITENTE: DA REFORMA TRABALHISTA AO CENÁRIO PÓS-PANDÊMICO", apresentam como as relações de trabalho se fragilizaram durante o período pandêmico e pós-pandêmico,

destacando os danos causados à dignidade e à saúde mental do trabalhador intermitente, notadamente após a Lei 13.467/2017.

No artigo "COMPLIANCE E LEI ANTICORRUPÇÃO BRASILEIRA, SOB A PERSPECTIVA DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO" Bruno Oliveira Fortes e Renata Apolinário de Castro Lima abordam a relevância do compliance como mecanismo de conter a corrupção, demonstrando que, para além das questões éticas, a luta anticorrupção pode contribuir para um desenvolvimento econômico.

Por fim, o artigo "O DESENVOLVIMENTO NA AMAZÔNIA NA CONCEPÇÃO NEOLIBERAL: ANÁLISE TEÓRICA DE CONTRADIÇÕES E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS A PARTIR DO CONTEXTO HISTÓRICO-JURÍDICO-POLÍTICO", desenvolvido por Herena Neves Maués Corrêa de Melo, apresenta, a partir dos estudos de Foucault, uma instigante análise dos conflitos amazônicos e como eles são influenciados a partir da lógica neoliberal global.

Certos de que o material aqui disponibilizado proporciona à reflexão jurídica nacional, convidamos à leitura.

Prof.ª Dra. Gabriela Oliveira Freitas

Universidade FUMEC

Prof. Dr. Oswaldo Agripino de Castro Júnior

Universidade do Vale do Itajaí - Programa de Mestrado e Doutorado em Ciência Jurídica

Profª Dra. Herena Neves Maués Corrêa de Melo

UFPA – Universidade Federal do Pará /UNAMA/ MPPA

# BLOCKCHAIN FISCAL: DESAFIOS DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS DOS CONTRIBUINTES

# TAX BLOCKCHAIN: CHALLENGES OF PROTECTING TAXPAYERS' PERSONAL DATA

**Ainna Vilares Ramos** [1]

**Resumo**

A Proteção de Dados Pessoais é vital para o desenvolvimento da sociedade e das economias, de modo que é necessário que se observem regras para o processamento e tratamento dos dados pessoais, sensíveis ou não, dos titulares. A LGPD irradia efeitos em todos os ambientes, sendo inevitável que os seus desdobramentos tenham reflexos no âmbito tributário. A LGPD e o Direito Tributário se encontram na necessidade de tratar os dados pessoais dos contribuintes e para o adimplemento das obrigações tributárias. Para a realização do estudo, utilizou-se, com a finalidade de entender a relação entre a LGPD e o Direito Tributário, bem como de estudar a utilização da blockchain como ferramenta de otimização operacional, o método científico discursivo sob o viés crítico, por meio de uma revisão documental e bibliográfica. Assim, foi possível entender que há compatibilidade entre a LGPD e o tratamento de dados pessoais pela Administração Pública, visualizando ferramentas tecnológicas como a blockchain como meios para facilitar processos, permitir a cobrança automática de obrigações tributárias e limitar a sonegação de tributos em razão da confiabilidade e da criptografia.

**Palavras-chave:** Tributação, Dados, Proteção, Blockchain, Segurança

**Abstract/Resumen/Résumé**

The Protection of Personal Data is vital for the development of society and economies, so it is necessary to observe rules for the processing and treatment of personal data, sensitive or not, of the holders. The LGPD radiates effects in all environments, and it is inevitable that its consequences will have reflexes in the tax sphere. LGPD and Tax Law are in the need to process taxpayers' personal data and to comply with tax obligations. To carry out the study, it was used, in order to understand the relationship between the LGPD and Tax Law, as well as to study the use of blockchain as a tool for operational optimization, the discursive scientific method under the critical bias, through of a documental and bibliographic review. Thus, it was possible to understand that there is compatibility between the LGPD and the treatment of personal data by the Public Administration, viewing technological tools such as blockchain as a means to facilitate processes, allow the automatic collection of tax obligations and limit tax evasion due to reliability. and encryption.

[1] Mestre em Direito Político e Econômico (Mackenzie); Professora das Pós-graduações em Direito Público e Direitos Humanos (Legale); Professora de Direito Constitucional (Damásio); Pós-grad. em Direito Tributário (PUCSP).

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Taxation, Dice, Protection, Blockchain, Safety

## INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento das sociedades tornou-se visível que a informação sempre esteve presente no íntimo e nas relações das pessoas entre si, sendo utilizada especialmente como ferramenta para o desenvolvimento humano. No desenvolvimento da humanidade sempre se destacou um estilo de vida dominante responsável por orientar a progressão das sociedades.

Antes da Revolução Industrial a agricultura se destacava como meio para a produção econômica, característica modificada com a Revolução Industrial ocorrida em meados do século XVIII que trouxe consigo a máquina à vapor e importância superior da modernização.

Todas as revoluções industriais têm como ponto em comum a informação como característica especial para o desenvolvimento, sendo, todavia, só muito recentemente tratada com a devida preocupação; no Brasil, o tratamento de dados pessoais só foi regulamentado em 2018, de modo que os desdobramentos da proteção de dados ainda não demonstraram todas as consequências em todos os âmbitos em que irradia seus efeitos.

O que trouxe a necessidade de agir em conformidade com o tratamento de dados e a preocupação com as informações pessoais é a ausência de barreiras promovida pelo crescimento tecnológico. Não havendo limites para a transmissão de informações como existia na época em que se dependia de informações escritas à mão, a capacidade de processamento de dados é quase infinita.

Com a detenção de informação figurando papel de mercadoria na sociedade de informação, o tratamento dos dados pessoais é necessário para identificar características especiais de compradores e de potenciais desistências no mercado e na economia. A tecnologia é uma ferramenta que realiza a aproximação das pessoas e auxilia na comunicação; todavia, essa relação também traz consigo consequências potenciais devastadoras.

A liberdade de acessar informações traz o risco do cometimento de ilícitos e práticas criminosas, a medida que as informações se encontram disponíveis e acessíveis em poucos instantes, me face a redução das barreiras de privacidade como consequência do desenvolvimento do ambiente digital.

A supervalorização da informação é tão palpável que o capitalismo informacional, trazido pelo sociólogo espanhol Manuel Castells, entende que a socioeconomia se baseia na busca pelo desenvolvimento tecnológico constante e pelo processamento de informações pelas empresas e instituições.

O pensamento é apoiado por Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial, que partindo dos seus estudos investigativos acerca dos desdobramentos e da inflexão da Quarta

Revolução Industrial, entende que todos os ambientes e aparelhos serão interligados pelo *big data,* sendo necessário que as empresas, os governos e as sociedades se adaptem tanto para o desenvolvimento ao qual nos encaminhamos quanto para a necessidade de tratar os dados pessoais de forma eficiente e segura.

A possibilidade do vazamento de dados pessoais se mostra um risco que, na sociedade da informação, possui consequências inimagináveis, sendo responsabilidade das empresas que detém esses dados garantir que as informações, cedidas com consentimento, sejam protegidas do uso indiscriminado.

A circulação de dados pessoais no ambiente virtual, sem o devido cuidado e processamento, facilita que terceiros ajam com má-fé para a prática de crimes; sob o risco, em 2014 o Marco Civil da Internet foi promulgado com a finalidade de regulamentar as informações que estão presentes no ambiente virtual, de modo a se basear em princípios e garantias que visam promover maior controle sobre as ações dos indivíduos no ambiente virtual.

Existindo brechas no Marco Civil da Internet no que se refere ao tratamento de dados pessoais, a LGPD, que somente entrou em vigor de forma definitiva em 2020, foi criada para estabelecer regras para o uso, coleta, armazenamento e compartilhamento de dados pessoais de pessoas naturais.

A LGPD atota a Teoria Expansionista, que entende que qualquer dado pessoal, qualquer informação pode ser utilizada para identificar um indivíduo, de modo que além de se considerar como dado pessoal informações como nome, endereço e e-mail, um conjunto e informações também possui a capacidade de levar uma pessoa a ser identificada.

Quando pensamos no desenvolvimento das sociedades e da amplitude da atuação da LGPD é importante pensar em como se dará a relação entre o tratamento de dados pessoais e o Direito Tributário. Essa preocupação nasce porque, ao disciplinar as operações realizadas com dados pessoais que dependem do consentimento de quem os detém para que sejam processados, a utilização de dados relacionados aos contribuintes em geral merece atenção.

A preocupação se situa, então, na ideia de que para o cumprimento das obrigações tributárias é necessário que haja a transmissão de dados pessoais entre o contribuinte tributário e o Fisco e entre o Fisco Federal, Municipal, do DF e Estadual, bem como entre os próprios contribuintes.

Apesar de já ter figurado a obrigação tributária como "centro de irradiação de todas as especulações científicas a respeito do fenômeno jurídico da incidência do tributo" (CARVALHO, 2018), a obrigação tributária é o fato jurídico que relaciona um sujeito ativo e um sujeito passivo, em decorrência de um fato gerador; nasce, nesse sentido, a relação jurídico-

tributária, e em decorrência dela, observando sempre as regras inerentes à RMIT, o vínculo tributário obrigacional onde há a obrigação do contribuinte de realizar um pagamento devido à Fazenda Pública em decorrência de uma prestação tributária.

Além disso, visando a difusão de dados de forma eficiente, bem como o seu armazenamento seguro e a anonimização de dados, quando necessário, é relevante pensar no desenvolvimento das sociedades e das economias, focando, então, no uso das tecnologias desenvolvidas a favor da segurança individual e coletiva, bem como na eficiência com que deve se realizar o tratamento de dados. Nesse viés, mostra-se relevante a avaliação do uso de ferramentas digitais como a *blockchain* a fim de qualificar a relação dos indivíduos, instituições e dados pessoas.

Tento em mente que a Lei Geral de Proteção de Dados, em acompanhamento ao desenvolvimento tecnológico e a difusão de informação, tem a capacidade de alterar a relação entre instituições e usuários, tornou-se cabível questionar: qual o alcance dos efeitos da LGPD no cumprimento das obrigações tributárias? É possível fazer uso de plataformas digitais como a *blockchain* para otimizar o tratamento de dados de forma segura?

A fim de entender estes desdobramentos da LGPD, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com base no método discursivo, de modo a se aprofundar na análise pormenorizada da Lei Geral de Proteção de Dados a fim de encontrar seu ponto de conexão com o as necessidades do Fisco para a garantia do cumprimento das obrigações tributárias.

O primeiro capítulo do estudo se dedicou a analisar a Regra-Matriz de Incidência Tributária sob o enfoque do Critério Pessoal da Obrigação Tributária, onde se situa o contribuinte tributário, detentor dos dados pessoais que carecem do tratamento e do processamento pelo Fisco.

O segundo capítulo da pesquisa foi voltado para o entendimento qualificado da Lei Geral de Proteção de Dados e suas características específicas, bem como do estudo dos conceitos que se referem especificamente à proteção de dados pessoais para entender como a LGPD produz efeitos na esfera tributária.

Por fim, entendendo que há a necessidade de que as sociedades, governos e organizações acompanhem o desenvolvimento eficiente, o terceiro capítulo da pesquisa se ocupou do estudo acerca do *blockchain* como ferramenta eficiente para o tratamento de dados pessoais, partindo da sua confiabilidade conferida em razão do seu pilar criptográfico.

## 1. O CRITÉRIO PESSOAL DA REGRA-MATRIZ DE INCIDÊNCIA TRIBUTÁRIA

A Regra-matriz de incidência é dividida entre a sua hipótese e o seu consequente. Na hipótese de incidência temos o critério material, o critério espacial e o critério temporal, enquanto no consequente temos o critério pessoal e o critério qualitativo, que se debruça sobre a base de cálculo e a alíquota aplicável ao imposto.

A Regra-Matriz de Incidência Tributária (RMIT) é composta, na sua hipótese de incidência, pelos seguintes critérios: o critério temporal, o momento em que ocorre o fato gerador do imposto; o critério material, que se traduz na expressão do fato gerador de determinado tributo, e o critério espacial, que limita área de incidência do tributo.

Aquiescidos os critérios da hipótese de incidência, há sua influência no consequente que, ao diferenciar os critérios pessoal e quantitativo, gera maiores delimitações a incidência do tributo; é neste sentido que com relação ao critério quantitativo, temos a base de cálculo e sua alíquota correspondente.

Já com relação ao critério pessoal temos o sujeito passivo da obrigação, o contribuinte; e o sujeito ativo da obrigação tributária, a Fazenda Pública, seja ela municipal, estadual ou federal, pois a ele é direcionado o pagamento do imposto. O Código Tributário Nacional determina que sujeito passivo da obrigação tributária é aquela pessoa obrigada a proceder com o pagamento de tributo ou de penalidade pecuniária.

Apesar de o parágrafo único do artigo 121 do CTN exprimir a ideia de que o sujeito passivo da obrigação principal pode ser tanto o contribuinte, quanto o responsável, o sujeito passivo será tão somente o contribuinte, a pessoa física ou jurídica, privada ou pública, de quem se exige o cumprimento de uma prestação pecuniária. Ou seja, ser sujeito passivo da obrigação tributária, se traduz em ser a pessoa da qual se cobra determinado valor, seja a título de tributo seja a título de penalidade pecuniária.

Em se tratando da análise semântica da palavra contribuinte, o professor Paulo de Barros Carvalho na obra "Direito Tributário: Linguagem e Método", aponta que para a interpretação jurídica, ser o contribuinte da obrigação que nasceu com a ocorrência do fato gerador se traduz na qualidade de ser a pessoa que figura o polo passivo da obrigação tributária, sendo o indivíduo que deu causa a relação. Diferentemente, a interpretação econômica de ser contribuinte se traduz no indivíduo que arca com o ônus do pagamento do tributo (CARVALHO, 2018).

Apesar da dualidade de interpretações semânticas da palavra contribuinte e da existência dor dilema acerca da sujeição passiva na Regra-Matriz de Incidência Tributária, contribuinte é aquele que teve participação direta, pessoal e objetiva, na ocorrência do fato gerador, sendo o sujeito que recebe a denominação tributária de contribuinte, único possível de ocupar a qualidade de sujeito passivo na relação obrigacional.

O polo passivo da obrigação tributária é ocupado de forma exclusiva pelo contribuinte, aquele que deu causa de forma direta a relação jurídico tributária da qual nasce a obrigação de pagar um tributo. O responsável tributário não integra a relação obrigacional, não fazendo parte de igual modo da regra matriz de incidência tributária; o responsável tributário é pessoa estranha a ocorrência do fato gerador, sendo necessário, todavia, que haja algum tipo de vínculo com a sujeição passiva da obrigação, sob pena de que mediante edição legislativa, qualquer pessoa estranha aquele acontecimento assume-se o ônus de ser responsável pela prestação, de modo que a sua atuação se encontra regulada entre os artigos 128 e 138 do CTN.

Neste sentido podemos aduzir que o responsável tributário é terceira pessoa que assume o ônus do pagamento do tributo devido pelo contribuinte; assim, há ainda a necessidade de subdividir a responsabilidade tributária entre responsabilidade dos sucessores, responsabilidade de terceiros e responsabilidade por infração. Quando falamos então de responsabilidade dos sucessores estamos falando das regras previstas entre o artigo 129 e 133 do CTN (BRASIL, 1966).

Nestes termos o artigo 131 do CT n define que são pessoalmente responsáveis pelo pagamento do tributo devido o adquirente ou remitente, em relação ao bem adquirido ou remido, em razão da não observância do dever de será averiguado no momento da aquisição o regular pagamento dos tributos devidos pelo alienante; em razão de ser um dever inerente a sua responsabilidade, ele assume o dever de pagar a quantia (CARVALHO, 2018).

O artigo 131 define ainda que será responsável pelo pagamento o sucessor a qualquer título e do cônjuge meeiro, dos tributos devidos pelo *de cujus* até a data da partilha, limitando-se para tanto ao montante do quinhão conferido a este após o procedimento do inventário; neste mesmo sentido o espólio é o responsável pelo pagamento dos tributos devidos pelo de cujus até a abertura da sucessão. pode-se observar neste sentido a existência de um dever de cooperação para a satisfação das prestações tributárias (BRASIL, 1966).

Ainda no que se refere a responsabilidade de sucessores é importante lembrar que a regra também é aplicada nas hipóteses de fusão transformação e incorporação previstas no bojo do artigo 132 do CTN; de modo que a pessoa jurídica de direito privado que resultar destes processos de transformação societária serão responsáveis pelos pagamentos relativos a tributos devidos até a data do ato da transformação ou da operação; assim há necessidade de proceder com a regularização do débito antes da operação, ou de assumir o ônus na qualidade de responsável (BRASIL, 1966).

Há de se falar ainda na hipótese do artigo 133, que é de forma similar a regra trazida no artigo 132, determina que pessoa natural ou jurídica de direito privado que adquiri outra, fundo

de comércio ou estabelecimento e continua com a respectiva exploração, mantendo ou não a mesma razão social, sob firma ou nome individual, será responsável pelo pagamento dos tributos devidos até a data do ato (BRASIL, 1966).

Neste sentido, traz-se a voga, o posicionamento do professor Paulo de Barros Carvalho na obra "Direito Tributário: Linguagem e Método", que aduz o seguinte pensamento:

> [...] é intuitivo observar que a responsabilidade tributária instaura-se quando, tendo a obrigação de pagar tributos nascidos contra determinado sujeito, é ela transferida a outrem, em virtude da ocorrência de fato posterior, pessoa de quem há de exigir-se o pagamento do valor correspondente (CARVALHO, 2018. Recurso Digital).

Quando nos debruçamos então na responsabilidade tributária de terceiros devemos ter em mente que ela se relaciona com a impossibilidade do cumprimento da obrigação principal pelo contribuinte de modo que, o contribuinte responde de forma solidária com o responsável nos atos em que intervierem ou pelas omissões que forem responsáveis.

A responsabilidade de terceiros é aquela disposta nos artigos 134 e 135 do CTN e se relaciona: aos pais, pelos tributos devidos por seus filhos menores; aos tutores e curadores, pelos tributos devidos por seus tutelados ou curatelados; pelos administradores de bens de terceiros, pelos tributos devidos por estes; ao inventariante, pelos tributos devidos pelo espólio; ao síndico e ao comissário, pelos tributos devidos pela massa falida ou pelo concordatário; aos tabeliões escreva os e demais serventuários de ofício, em razão dos tributos devidos por atos praticados por eles, ou perante eles, em razão do seu ofício; e aos sócios sob a hipótese de liquidação da sociedade de pessoas.

No que se refere à responsabilidade tributária por infrações, a responsabilidade independe da intenção do agente ou do responsável, bem como da efetividade natureza e extensão dos efeitos das infrações, nos termos do artigo 136 do CTN. Quando do cometimento de infrações a responsabilidade mente sobre as hipóteses de infrações conceituadas como crimes ou Contravenções, em exceção clara a prática no exercício regular da administração, mandato, função, cargo ou emprego, ou no cumprimento de ordem expressa emitida por quem de direito.

Será pessoalmente responsável ainda o agente nas infrações em que o dolo específico do agente seja elemento caracterizador, bem como nas situações jurídicas onde as informações decorram direta e exclusivamente de dolo específico. Existe a possibilidade, prevista no artigo 138 do CTN, de que ocorra a exclusão da responsabilidade pela denúncia espontânea da infração, acompanhada do pagamento do tributo devido, sob a hipótese da sua existência.

Apesar de a relação jurídico tributária envolver o responsável tributário, não se trata de vínculo obrigacional, em face da constatação de que a obrigação tributária tem como sujeito passivo única e exclusivamente o contribuinte, aquele que interage de forma direta com o fato gerador; não é possível enxergar esta relação como uma relação obrigacional mesmo que ele seja o responsável pelo pagamento do tributo devido pelo sujeito passivo da relação (CARVALHO, 2018).

Há mais de um posicionamento doutrinário acerca da conceituação de contribuinte tributário, de modo que, quando pensamos no tratamento de dados pessoais pelo Fisco, precisamos entender quais os desdobramentos e efeitos da adoção das normas da LGPD no ordenamento brasileiro.

## 2. A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E FISCO

O fundamento da LGPD, Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018, tem como inspiração legislações internacionais voltadas para a proteção de dados pessoais, sensíveis ou não e para a análise dos impactos relacionados ao tratamento desses dados. Assim como a LGPD, as demais legislações internacionais que visam o cuidado com dados se baseiam num princípio em comum: o princípio da privacidade.

A semântica da palavra privacidade remonta um ideal de esfera individual que demanda proteção e particularidade, de modo que o seu compartilhamento depende apenas daquele que a detêm.

O direito à manutenção e guarda da privacidade tem origem com o fim do século XIX na obra A *Teratise on the Law of Torts or the Wrongs Which Arise Independence of Contracts,* ou Um Tratado sobre a Lei de Danos ou de injustiças que surgem independentemente de contratos, de autoria do Juiz Thomas M. Cooley em 1879 (D'AVILA; SILVA; ARAÚJO, 2021).

A ideia criada é a da existência do direito de ser deixado só; assim, quando há o aprofundamento no que se entende pela ideia do direito à solidão, à privacidade, é possível entender que a interferência ou a violação de tal direito deve ser remediada e o seu dano deve ser restaurado (D'AVILA; SILVA; ARAÚJO, 2021).

Em 1890 os professores Louis D. Brandeis e Samuel D. Warren aprofundaram o entendimento sobre o conceito de direito à privacidade, de modo que, ao abordar alguns fatos relacionados ao fim do século XIX e do início do século XX, associaram o direito à privacidade

ao direito à intimidade, demonstrando um pensamento inovador com relação à proteção de dados à época.

No estudo os professores entenderam que os indivíduos devem ter o direito de determinar qual é a extensão e onde esta o limite da comunicação com terceiros acerca das suas ideias e emoções, similarmente ao conteúdo extraído do princípio da autodeterminação dos dados pessoais que preconiza que somente os titulares dos dados devem ter o controle do que pode ou não ser feito com estes, quando não houver o consentimento prévio baseado na clareza e na transparência (D'AVILA; SILVA; ARAÚJO, 2021).

Em 1965 a Suprema Corte dos EUA apresentou um entendimento diferente do aplicado até então no tocante a capacidade individual de autodeterminação e respeito à privacidade e intimidade. No caso em questão, *"Griswold vs. Connecticut",* houve a condenação em primeira instancia de um médico que receitava métodos contraceptivos para mulheres casadas; o cerne da questão se localiza com a proibição de, em Connecticut, utilizar medicamentos que obstassem a gravidez, sendo considerado o uso de qualquer método como conduta criminosa.

Num apelo à Décima Quarta Emenda à Constituição dos Estados Unidos da América que trata sobre cidadania e proteção dos norte-americanos ao excesso legal, a Suprema Corte reverteu a decisão do primeiro grau de jurisdição ao inocentar o médico. Considerou-se, então, inconstitucional a proibição de utilização de métodos contraceptivos pois há violação clara da privacidade e da intimidade do casal (D'AVILA; SILVA; ARAÚJO, 2021).

A privacidade também foi trazida a voga em associação ao direito ao esquecimento em 1969 na Alemanha quando, no julgamento do caso Lebach, houve a condenação de três pessoas pelo homicídio de soldados alemães. O direito ao esquecimento foi trazido a voga quando, dias antes da soltura de um dos condenados foi tomado conhecimento de um documentário sobre o caso veiculado em um programa de televisão.

Sob o fundamento da manutenção da intimidade e da vida privada, o canal foi impedido, após o pleito judicial de uma medida que acautelasse o direito levantado, de veicular o documentário pois a mídia não teria o direito de fazer uso por tempo ilimitado do caso como ferramenta de retenção de expectadores, em face ao transcurso do tempo da data do crime e da veiculação do documentário (D'AVILA; SILVA; ARAÚJO, 2021).

A necessidade da manutenção da vida privada se faz perceptível também num caso ocorrido no Brasil conhecido como chacina da Candelária. O direito ao esquecimento foi reconhecido pois, após uma emissora de televisão nacional citar o nome dos indiciados, houve a promoção de uma ação judicial visando indenização por danos morais por um dos indiciados citados que foi inocentado do crime.

Em seguimento ao posicionamento dos tribunais, o direito à privacidade vem sendo incorporado nas legislações desde 1948 por meio da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) em seu art. 12; a DUDH disciplinou, então, que ninguém poderá ser objeto de interferências na sua vida privada, tendo direito à proteção contra qualquer interferência ou ataque ao seu âmbito pessoal.

Em 1950 o Conselho da Europa adotou a Convenção Europeia dos Direitos Humanos (CEDH) que, no seu artigo oitavo aborda, desde 1953, o direito à vida privada e familiar disciplinando que qualquer pessoa tem o direito a que se respeite sua vida privada e familiar bem como seu domicílio e sua correspondência; aponta, ainda, que não poderá haver ingerência de nenhuma autoridade pública salvo quando previsto em lei (ONU, 1950).

A convenção de nº 108 do Conselho da Europa, que ocorreu no ano de 1981 estava relacionada a necessidade de tratamento de dados pessoais automatizados; o o objetivo de se proteger os dados pessoais automatizados tinha como fundamento garantir o respeito à vida privada das pessoas físicas.

Em 1995 houve a sansão da Diretiva 46/95 na União Europeia, posteriormente substituída pela GDPR (*General Data Protection Regulation),* que já tratava da necessidade da proteção de dados pessoais, instituindo a regulamentação com a finalidade de garantir o equilíbrio entre a proteção da vida privadas dos indivíduos e a livre circulação de dados dentro da União Europeia.

A GDPR, publicada em 2016 no Jornal Oficial da União Europeia revolucionou a proteção de dados pessoais, sensíveis ou não; a legislação serviu como referente para a elaboração da Lei Geral de Proteção de Dados inaugurada no Brasil em 2018, prevendo múltiplos direitos acerca da proteção de dados e regulamentando o tratamento de informações pessoais.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 determina no art. 5º, X, que é direito de todo indivíduo em território nacional a garantia da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas, prevendo, inclusive, a garantia indenizatória pelo dano decorrente dá violação (BRASIL, 1988).

A LGPD, em seu art. 2º determina que são fundamentos da proteção de dados o respeito à privacidade, autodeterminação informativa, inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem, bem como o desenvolvimento econômico, tecnológico e de inovação, além de os direitos relacionados aos Direitos Humanos e à livre Iniciativa e Livre Concorrência (BRASIL, 2018).

Os fundamentos da LGPD estão em consenso com diversos diplomas legais internacionais que tem a finalidade de proteger os dados individuais, tendo se inspirado nestes ordenamentos para a sua elaboração, tendo efeitos em todo o território nacional e sendo de dever dos entes federativos garantir sua fiel execução.

É nesse sentido que a LGPD se aplica a todas as operações de tratamento de dados realizada em território nacional, que tenham sido coletados em território nacional ou que tenham como objetivo a oferta ou fornecimento de bens e de serviços no território nacional, conforme determina o art. 3º da Lei 13.709/18 (BRASIL, 2018).

Ao falarmos de dados pessoais e de dados sensíveis, necessário se faz o entendimento dos conceitos específicos a esse tipo de operação e que são, para o ordenamento brasileiro, inaugurais. Assim, a Lei 13.709/18 determina que dado pessoal é toda informação relacionada a pessoa natural que identifique, ou tenha a capacidade de identificar o seu detentor (BRASIL, 2018).

Além disso, a lei também disciplina o que vem a ser os dados pessoais sensíveis, sendo estes os dados relacionados à religião, origem étnica, opinião política, dados relacionados à saúde, à vida sexual, dado genético, biométrico ou qualquer outro que tenha a capacidade de, se compartilhados de forma indiscriminada e sem consentimento, causar algum dano àquele a quem eles se referem (BRASIL, 2018).

Para maximizar a proteção dos dados pessoais, há um processo denominado anonimização de dados pessoais que consiste na exclusão da capacidade de identificar os dados pessoais. Esse processo pode se dar total ou parcialmente, de forma que se possa reverter a ocultação dos dados. Quando não é mais possível identificar o dado anonimizado, eles deixam de ser considerados dados pessoais, deixando de ser protegidos pela legislação.

Os dados pessoais, sensíveis ou não, são tratados pelo operador, pessoa física ou jurídica responsável por realizar o tratamento dos dados em nome do controlador, pessoa jurídica ou física que toma as decisões referentes ao processamento dos dados do usuário; além disso, o tratamento dos dados pessoais tem uma ampla possibilidade de configuração, com base na legislação.

Podendo, o tratamento dos dados, significar desde a coleta, produção, classificação, reprodução, transmissão, distribuição, até o arquivamento, o armazenamento e até mesmo a eliminação dos dados, é necessário ter em mente que o tratamento destes se faz mediante o consentimento do usuário.

O consentimento, que se traduz na livre manifestação de concordância para o uso dos dados com uma finalidade específica, torna-se uma preocupação dentro do âmbito do Direito

Tributário no que tange ao cumprimento das obrigações tributárias e da relação entre o Fisco e o Contribuinte e entre o Fisco Federal e dos demais entes da federação.

A causa dessa preocupação esta focalizada na necessidade do acesso a dados pessoais do contribuinte tributário e da necessidade de que haja o consentimento expresso para o processamento dos dados; é nesse sentido que, antevendo a possibilidade de criação de barreiras para o cumprimento das obrigações tributárias, a LGPD trás, no seu capítulo II, seção I, uma serie de requisitos para o tratamento dos dados pessoais (BRASIL, 2018).

O art. 7 da Lei 13.709/18 determina nos incisos II e III que somente se realizará o tratamento dos dados pessoais quando houver o consentimento fornecido pelo titular ou quando for necessário para que se garanta o cumprimento de uma obrigação legal pelo controlador e, ainda, pela Administração Pública (BRASIL, 2018).

No mesmo sentido, o art. 23 da Lei Geral de Proteção de Dados aponta que, quando do processamento e tratamento dos dados pessoais por pessoa jurídica de direito público, no caso do Fisco, este poderá ser realizado para que se atinja a finalidade pública e o interesse público, também no que se refere ao compartilhamento desses dados pelo Poder Público (BRASIL, 2018).

O art. 7, VI da LGPD aponta ainda a previsão dos processos judiciais, administrativos e arbitrais, onde também se assume a possibilidade do tratamento dos dados sem a necessidade de consentimento para que se garanta o exercício regular de direitos (BRASIL, 2018).

Percebe-se então que, mesmo sendo o consentimento especifico fator determinante para que seja possível juridicamente o tratamento de dados pessoais, no que se refere a Fisco, a autorização é afastada; todavia, o tratamento dos dados precisa se basear na transparência, de modo o contribuinte tributário deve ter ciência das hipóteses legais em que o tratamento de dados não consentidos se configura como possível.

Em face a desnecessidade de consentimento, preocupa-se ainda com a necessidade de que os agentes responsáveis adotem técnicas que visem a proteção dos dados a pessoas não autorizadas e potenciais acidentes, de modo que ao se verificar a ausência de cuidado com o vazamento dos dados ou sua perda e destruição indevida, é cabível ao usuário e detentor, uma série de garantias e direitos com relação aos operadores.

Assim, percebe-se que a vigência da LGPD no Brasil trás consigo a necessidade de que se desenvolvam as ferramentas de proteção de dados, sendo necessário tanto para o setor privado, quanto para o setor público, o acompanhamento das inovações. As inovações, necessárias para o desenvolvimento de características voltadas para maior proteção a qual se

propõe a LGPD, representam no Direito Tributário um risco de afecção no cumprimento das obrigações.

## 3. *BLOCKCHAIN* COMO FERRAMENTA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS PESSOAIS

O uso da tecnologia tem, como um dos seus efeitos, a criação de valor para aqueles empreendimentos ou instituições que dela fazem uso; o uso da Internet das Coisas traz mais do que a conectividade, de modo que a criação de valor não é produto da conectividade, sendo consequência do trio de valor.

O trio de valor é a soma das consequências dos modelos, dos aplicativos e dos dados analisados pelas ferramentas de predição. Os modelos incorporam valor pois possuem a capacidade de simular através da análise de dados, que é executado pelo aplicativo, gerando a criação de valor (SINCLAIR, 2018).

Para que uma instituição tenha a capacidade de agregar valor à sua diretriz em razão do uso da tecnologia, existem formas de modelar a criação de valor, sendo elas: melhorar a qualidade de produtos e serviços; aumentar a eficiência operacional; aumentar o grau de utilização dos ativos e melhorar a qualidade da inventividade dos produtos (SINCLAIR, 2018).

No que se refere à criação de valor pela instituição estatal, o aumento da eficácia operacional ocupa lugar de destaque quando da necessidade de acompanhar o desenvolvimento dos ambientes, dos produtos e das sociedades em prol da influência da tecnologia.

A dificuldade está na aversão ao risco do ente estatal, colocando as falhas do governo – terno referente à Teoria da Escolha Pública – tem proporções de dano superior às falhas do mercado, impelindo o estado, colocando o governo em posição passiva frente ao desenvolvimento, pois deve-se garantir que os ganhos da intervenção do governo na economia superam o custo do seu eventual fracasso (MAZZUCATO, 2020).

Não é possível, todavia, que os governos se mantenham na ignorância ao desenvolvimento tecnológico e sua capacidade de funcionamento e auxílio em tarefas que demandariam demasiado esforço humano, como a realização do cálculo necessário para a criação de um algoritmo extenso; prova esta se verifica na adesão gradual das nações às normas relacionadas à proteção de dados pessoais.

Na era da eficiência e da produtividade, da necessidade de atenção especial do desenvolvimento da Internet das Coisas, a atenção à proteção necessária aos dados pessoais

deve ser tratada com cuidado em acompanhamento do desenvolvimento das sociedades e das economias, bem como dos mercados.

Uma das possibilidades de utilização de tecnologia para o desenvolvimento da eficácia operacional pode ser construída na utilização da *blockchain* como ferramenta de proteção de dados pessoais e na sua utilização como contribuição para o desenvolvimento do Sistema Tributário Nacional.

Podendo ser conceituada superficialmente como banco de dados compartilhado de informações autenticadas por um grupo de indivíduos interligados na rede, a *blockchain* é dotada de inviolabilidade pela validação integrada entre os usuários.

A confiabilidade inerente à *blockchain* traz a possibilidade da utilização da ferramenta para modificar os contextos das operações cambiais, realização de registros e transações, palpável quando do desenvolvimento dos contratos inteligentes, programáveis em razão da realização de condições pré-definidas.

Como, em tese, os contratos inteligentes registrados na *blockchain* não tem a capacidade de ser modificados após sua inserção nos blocos de dados, há a execução automática do contrato, de forma integralmente digital e eficiente. Não se distancia a ideia de utilização da *blockchain* como ferramenta de otimização da eficiência estatal, em razão da necessidade do tratamento e do processamento de dados pessoais pelo Poder Público.

Por ser a *blockchain* construída com base em criptografia para a intangibilidade das informações, os dados inseridos, apensar de verificáveis e intangíveis, só são de acesso irrestrito àqueles que possuírem a chave privada; a aplicação mais famosa *da blockchain,* o *bitcoin*, apesar de ter as transações registradas na *blockchain*, somente a pessoa que detém a chave privada consegue ter acesso aos dados envolvidos nas transações do ativo.

Assim, a *blockchain* pode ser usada, ainda, para o registro de identidade, dados sensíveis de um indivíduo, verificáveis e imutáveis, mas revestidos pelo processo de anonimização; quando não for mais de interesse do titular dos dados a partir daquele registro, a inutilização da chave privada faz com que não se tenha mais acesso aos dados contidos e anonimizados.

O avanço no uso da *blockchain* pode ser percebido em setores da economia como o cartorário, onde, no Brasil, já se verifica a autenticação de mais de 156.000 (cento e cinquenta e seis mil) documentos com o uso do *blockchain* pelos cartórios. Para a realização da autenticação, a plataforma e-Notariado permite que os cidadãos realizem uma série de serviços por videoconferência, acessando o tabelionato diretamente pelo uso dos aparelhos telemáticos, dispensando o deslocamento e o comparecimento presencial (COINTELEGRAPH BRASIL, 2021).

A tecnologia que permite a autenticação foi lançada no final de 2020 através da Central Notarial de Autenticação Digital (CENAD), realizando um escaneamento do documento e transformando-o em um arquivo em formato PDF assegurado pelo Notarchain.

Em novembro de 2020 a Alemanha apresentou o acordo de coalizão "semáforo", que tem como pretensão modernizar o país; o acordo trás no seu bojo, pela primeira vez, a menção às criptomoedas e à *blockchain* como fundamentais para o desenvolvimento do país.

A integração dos sistemas e governos à *blockchain* se mostra como uma possibilidade para desenvolver a eficácia operacional do fenômeno da obrigação tributária, como ferramenta digital que integre o contribuinte ao Fisco.

Ao permitir que processos complexos, como autorias e verificações possam ser feitas diretamente numa consulta aos dados constantes na *blockchain*, reduz-se, além do custo operacional, o grau de complexidade de diversas ações relacionadas à troca de informações entre o Fisco e o Contribuinte, trazendo maior celeridade ao Sistema Tributário. O registro de transações e informações no uso da *blockchain* facilitaria o cumprimento das obrigações tributárias e criaria barreiras para a sonegação.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando realizamos a correlação entre a obrigação tributária e a Lei Geral de Proteção de Dados vigentes no Brasil, precisamos entender que se faz intimamente necessário que a Administração Pública tenha a capacidade de acompanhar o desenvolvimento tecnológico de modo a buscar a evolução da eficiência operacional do Poder Público.

Com o desenvolvimento da tecnologia, as condições relacionadas à maior eficiência e maior produtividade, em busca de que se acompanhe as necessidades dos sistemas globalizados, tornam-se essenciais para quê os estados-nação tem a capacidade de propiciar a evolução.

A aversão ao risco instalada na Administração Pública, faz com que o medo do fracasso do governo seja muito pior do que um erro relacionado a um fracasso do mercado, afastando o ente público da tomada de decisões que possam repercutir negativamente para a nação, em razão da magnitude dos impactos possíveis em todo o governo.

A tomada da decisão de caminhar no sentido do desenvolvimento tecnológico faz com que os governos ganhem valor adicional sob a perspectiva evolutiva das sociedades e da economia; além disso, a adesão aos sistemas tecnológicos faz com que se perceba uma maior celeridade de procedimentos e processos.

O desenvolvimento da tecnologia, do acesso à informação e do rompimento das barreiras existentes para o compartilhamento de dados, a Lei Geral de Proteção de Dados, inspirada na GDPR (*General Data Protection Regulation)* da União Europeia, tem como fundamento principal a necessidade de proteger os dados de um titular para quê, na coleta, processamento, utilização e compartilhamento dos dados utilizados através do consentimento pessoal do titular, não haja vazamento e a exposição do indivíduo ao papel de vítima potencial para a ocorrência de ilícitos.

Instada a importância dá LGPD para indivíduos, instituições, empresas e o próprio poder público, foi necessário analisar a compatibilidade da LGPD com o Sistema Tributário Nacional; essa avaliação se deu necessária porque, para o cumprimento de obrigação tributária é necessário que o contribuinte faça remessa de informações ao fisco ou que haja o compartilhamento dessas informações entre os próprios entes da administração.

A interpretação do artigo 7º e do artigo 23º da Lei Geral de Proteção de Dados nos permite entender que o consentimento, elemento necessário para a utilização de dados pessoais, não é um requisito para a Administração Pública, de modo que não há a necessidade de que o titular dos dados consinta com o seu processamento para o cumprimento das obrigações tributárias.

A possibilidade de utilização da tecnologia como ferramenta de desenvolvimento da Administração Pública se expande na mesma frequência em que o advento tecnológico se difunde como necessário para o crescimento. Assim, dada a necessidade de processar, utilizar, armazenar dados e inutilizá-los, a associação da Administração Pública e o *blockchain* possuem aspectos que conduzem para a produtividade e a eficiência.

Através dos da *blockchain* é possível que atividades que demandaria um tempo rigorosamente alto para conferência e verificação humana em uma ampla gama de sistemas e procedimentos existentes para efetivação da obrigação tributária, sejam realizados automaticamente através de uma verificação simples aos dados imutáveis e criptografados constantes na base de dados da *blockchain.*

A redução de barreiras e a criação de facilidades pelo uso da *blockchain* na Administração Pública facilita ainda a cobrança relacionada a obrigações tributárias, dificultando a sonegação e trazendo maior transparência, clareza e confiabilidade para o contribuinte.

Tendo em mente que a Administração Pública não necessita de consentimento do contribuinte para o processamento de seus dados pessoais, a utilização da *blockchain* para o processamento e armazenamento de dados, tendo como base a sua confiabilidade e as

imutabilidades das informações nela inseridas, tornaria possível a realização de processos muito mais céleres, dando maior eficiência para a Administração Pública.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


BRASIL. **Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 03 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966**. Código Tributário Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. Acesso em: 10 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 04 set. 2022.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Direito Tributário Linguagem e Método**. Ed. 07. São Paulo: Noeses, 2018.

COINTELEGRAPH BRASIL. **Cartórios do Brasil agora usam blockchain para reconhecimento de firma**. Revista Exame. Disponível em: https://exame.com/future-of-money/cartorios-do-brasil-agora-usam-blockchain-para-reconhecimento-de-firma/. Acesso em: 10 out. 2022.

D'AVILA, Ana Vitória Germani; SILVA, Bruna Fabiane da; ARAÚJO, Thiago Volpi de. **LGPD:** Muito Além da Lei. Uma análise do direito em conjunto com a segurança da informação. DeServ Tecnologia e Serviços, 2021.

MAZZUCATO, Mariana. **O valor de tudo**: produção e apropriação na economia global. Ed. 01. Ave: Portfólio-Penguin, 2020.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948**. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 15 nov. 2021.

SINCLAIR, Bruce**. IOT:** Como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios. ed. 1. São Paulo, Autêntica Business, 2018.