

NFTs COMO BEM DIGITAL E A TRANSMISSÃO SUCESSÓRIA NO BRASIL: UM OLHAR PARA O FUTURO

Arthur Teixeira Machado¹

Filipe Rodrigues Garcia²

RESUMO

A pesquisa em questão teve como tema a transferência dos *tokens* não fungíveis, conhecidos popularmente como NFT, na herança no direito brasileiro. Sua justificativa se deu em razão do aumento significativo do uso da internet que, por sua vez, desencadeou um crescimento no número de discussões sobre a transmissão de herança digital no Brasil. O sistema jurídico do país começou a receber casos nos quais os familiares de pessoas falecidas buscavam ter acesso a bens mantidos no ambiente digital. O objetivo principal deste estudo era analisar as consequências jurídicas relacionadas ao direito sucessório de bens armazenados em meio virtual, em especial os NFTs. Para alcançar esse objetivo, foi imprescindível compreender a (im)possibilidade de transferência dos *tokens* não fungíveis na herança, verificar a natureza jurídica dos NFTs e debater o conflito entre o direito de herança e a (in)transmissibilidade dos NFTs. Para alcançar os objetivos, fez-se uso da pesquisa bibliográfica e documental, recorrendo a livros, artigos científicos, legislação e decisões judiciais. Devido à novidade do tema, não se descartou o uso de textos estrangeiros para compreender melhor o objeto da pesquisa. A pesquisa jurisprudencial concentrou-se em decisões proferidas a partir de 2020, ano de vigência do atual Código Civil. A abordagem foi dedutiva, partindo de um plano mais amplo para compreender o fenômeno específico da transferência de NFTs. Concluiu-se que a transferência dos NFTs não podia ser feita automaticamente, pela *saisine*, dada a complexidade da segurança desses ativos digitais. Portanto, tal ¹transferência só pôde ser efetuada mediante um planejamento sucessório adequado.

Palavras-chave: NFTs, *blockchain* e herança.

¹ Graduando em Direito pela Faculdade Santo Agostinho de Sete Lagoas.

² Mestre em Direito Civil pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professor de Direito Civil.

Sumário: 1. Introdução; 2. Os NFTs e a *blockchain*; 2.1. Conceitos iniciais sobre NFTs e *blockchain*; 2.2. Amparo legislativo para regulamentação; 2.3. Projetos de lei; 3. O direito à herança e a segurança das NFTs: desafios jurídicos e tecnológicos; 3.1. Direito à herança e a segurança; 3.2. O direito fundamental à herança; 3.3. *Blockchain* e os NFTs; 4. Soluções para a transmissão das NFTs; 4.1 Herança digital pelo mundo; 4.2 Legislação Brasileira; 4.3 Planejamento sucessório; Considerações finais; Referências bibliográficas

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem por tema os *non-fungible token*, que em uma tradução livre para o português, significa *tokens* não fungíveis, popularmente conhecidos como NFTs, e evoluiu a partir da seguinte pergunta: é possível que os NFTs sejam transferidos juntos ao acervo hereditário?

A respeito do tema em questão, é válido elucidar inicialmente que, face ao notável progresso tecnológico torna-se necessário que a sociedade se adapte às novas tecnologias.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar a transferência dos NFTs (*tokens* não fungíveis) dentro do contexto da sucessão hereditária, investigando as implicações jurídicas relacionadas aos direitos de propriedade e transmissão de ativos digitais preservados em ambiente virtual. Esta é uma questão extremamente nova e ainda pouco explorada pela doutrina, razão pela qual não há a pretensão de esgotá-lo.

Em relação aos objetivos específicos, a pesquisa pretendeu analisar e compreender sobre a (im)possibilidade de transferência dos *tokens* não fungíveis na herança, verificando sobre a natureza jurídica dos NFTs, trazendo possíveis saídas para a transmissão desses ativos.

O estudo e compreensão do tema é oportuno, considerando a popularização da internet na sociedade contemporânea. Com isso, nota-se um aumento nos debates sobre a herança digital no Brasil, uma vez que a justiça brasileira tem sido confrontada com casos onde familiares de indivíduos falecidos procuram obter acesso a itens armazenados em ambientes digitais.

A relevância deste estudo reside na tentativa de estabelecer novas

orientações e critérios para a melhor compreensão da transferência de itens registrados em uma *blockchain*, como é o caso dos NFTs, no âmbito do direito sucessório brasileiro.

Ao considerar a pergunta sugerida pela problematização da pesquisa, levantou-se como hipótese a seguinte ideia: é possível transferir o NFT juntamente com o acervo hereditário. Esses efeitos estariam associados ao uso de mecanismos e ferramentas para possibilitar estas transferências.

Para alcançar a profundidade do tema, foi imprescindível explorar conceitos fundamentais relacionados aos NFTs e à *blockchain*. Esses conceitos incluem a origem e a função dos NFTs, a estrutura e o funcionamento da tecnologia *blockchain*, além de sua aplicação em diferentes setores, especialmente no que diz respeito à transmissão de ativos digitais. Ademais, foi crucial entender o mecanismo de segurança e a imutabilidade dos registros nessa tecnologia, que são fundamentais para a validade e a autenticidade dos NFTs. Assim, foi possível mergulhar mais profundamente na discussão sobre a herança digital e suas implicações jurídicas no contexto brasileiro.

No que diz respeito à metodologia utilizada, o tipo elegido foi a pesquisa bibliográfica, especialmente pelo uso de livros, artigos científicos, e pesquisa documental, tendo em vista que a exploração do tema se dará por meio da análise de documentos, tais como legislações e julgados dos tribunais superiores e dos tribunais estaduais. Quanto ao método de abordagem, escolheu-se o dedutivo, partindo de um plano mais abrangente das leis, teorias e artigos para que fosse compreendido o fenômeno particular do presente trabalho, a transmissão dos NFTs. Por fim, o método de procedimento eleito foi o monográfico, com a finalidade de entender como se dará a transmissão dos ativos digitais.

O marco teórico adotado nesta pesquisa é a *saisine iuris*, que se refere à transferência automática dos bens do falecido para seus herdeiros. A exploração da *saisine iuris* possibilitou a análise de questões jurídicas e desafios específicos relacionados à sucessão dos NFTs (*Tokens Não Fungíveis*).

Com a intenção de alcançar os objetivos propostos, a pesquisa foi estruturada em três capítulos, cada um subdividido em seções específicas.

Na primeira seção, foram explorados conceitos essenciais e fundamentais relacionados aos NFTs e à *blockchain*, servindo como base para aprofundar a discussão sobre a herança digital. Adicionalmente, foram examinados projetos de lei

que atualmente buscam tratar do tema no contexto brasileiro.

Na segunda seção, foi discutido o conflito entre o direito fundamental à herança e a segurança das NFTs, analisando as tensões e desafios que essa interação propõe.

Na terceira e última seção, foram apresentadas possíveis soluções para a transmissão de NFTs. Inicialmente, realizou-se uma análise comparativa com sistemas jurídicos de outros países e, posteriormente, a discussão concentrou-se no planejamento sucessório como uma estratégia potencial para a gestão desses ativos digitais.

2 OS NFTS E A *BLOCKCHAIN*

Nesta primeira seção pretende-se abordar o conceito dos NFTs e toda sua estrutura e demonstrar os desafios que o direito brasileiro irá enfrentar diante dessa nova realidade, que são os bens digitais.

2.1 CONCEITOS INICIAIS SOBRE NFTS E *BLOCKCHAIN*

Os *tokens* não fungíveis, ou melhor, os NFTs tem sido um dos termos mais falados no mundo da tecnologia e dos negócios nos últimos anos. Eles estão revolucionando a forma como entendemos a propriedade de ativos digitais exclusivos, como obras de arte digitais, vídeos, músicas e etc., tornando possível registrar a autenticidade e a posse de forma segura e transparente.

Imagine que você tenha uma obra de arte digital única, como uma foto de um dos momentos mais marcantes da sua vida. Agora imagine que você quer vender essa obra de arte digital para outra pessoa. Como você pode provar que é o dono legítimo da obra de arte digital e que ela é autêntica?

Nesse contexto surgem os *tokens* não fungíveis (NFTs). Os NFTs são uma espécie de “certificado de autenticidade” para bens digitais únicos, como uma foto, uma arte digital ou um vídeo exclusivo. Cada NFT é único e não pode ser trocado por outro item de igual valor. Sua característica principal é de ser algo não fungível, ou seja, possui atributos únicos que não podem ser copiados. (KLUGER, 2021). Um mercado que, de janeiro a abril de 2022, faturou mais de US\$37 bilhões de dólares, chamando atenção para as transações milionárias entre pessoas. (Chainalysis).

Por exemplo, o atual camisa 10 da seleção brasileira, Neymar Júnior, comprou um *Bored Ape* (Macaco Entediado) por uma quantia de criptomoedas, que é um tipo de moeda digital, equivalente a cerca de 105 *Ether* (ETH), o que na época da transação era aproximadamente US\$ 373.000. (CryptoPotato)

O *Bored Ape* é um NFT (*Non-Fungible Token*), que é uma representação digital única de um ativo, no caso um desenho digital de um macaco com características e acessórios únicos. Cada *Bored Ape* é único e possui um código exclusivo na *blockchain*, tornando-o um bem digital exclusivo e colecionável.

No caso do falecimento do dono de uma NFT, fica o questionamento de como se dará a transmissão desse ativo digital, uma vez que esse processo é bem diferente de uma conta bancária, ou de quaisquer ativos de investimento do mercado tradicional. Observa-se que é vasto as questões envolvendo a transmissão dos NFTs nas relações sucessórias.

Os NFTs usam a tecnologia *blockchain* para registrar a propriedade e autenticidade de um ativo digital.

O conceito de *blockchain* foi utilizado por Satoshi Nakamoto (pseudônimo), mostrando como um sistema de distribuição aberta pode ser combinado com criptografia. Baseando-se nas estruturas do sistema e também se utilizando da tecnologia *Peer-To-Peer* (P2P), Nakamoto foi capaz de proporcionar uma forma segura para que transações online entre pessoas anônimas fossem concretizadas. (BRAGA; MARINO; SANTOS, 2017).

Esse sistema faz que todas as transações de um determinado produto sejam armazenadas em uma lista encadeada de tal forma a permitir que qualquer membro da rede acesse o registro das transações já realizadas e não seja necessário que tenha um agente para gerenciar, medir ou até mesmo controlar essas transações. Sendo comparado a uma espécie de livro-razão distribuído, disponível para todos os usuários daquela rede. (PEREIRA, 2018).

A *Blockchain* funciona da seguinte forma: no primeiro momento, um usuário inicia a transação por meio de um *broadcast*, a transação é encaminhada para a rede P2P, há uma validação da transação de acordo com que foi combinado. Depois disso, a transação é finalmente completada, fazendo parte agora da história do livro-razão, fazendo que surja um novo bloco que será incluído na *blockchain*.

Uma das características únicas do *blockchain* é que todas as transações são salvas e registradas, permitindo que sejam encontradas sem a necessidade de uma

entidade reguladora.

2.2 AMPARO LEGISLATIVO PARA A REGULAMENTAÇÃO

O mundo moderno trouxe inúmeras descobertas e inovações tecnológicas que alteraram drasticamente os meios e as formas de interação e relação social nos últimos anos. A evolução dos computadores e celulares, a popularização da internet, a democratização da comunicação, o compartilhamento de dados, o armazenamento remoto de arquivos (nuvem), os NFTs, dentre outros fatores, têm mudado significativamente a maneira como as pessoas interagem, dando origem aos chamados bens digitais, uma forma de bens que se aproxima de bens incorpóreos.

Os bens incorpóreos são aqueles que possuem uma existência abstrata ou ideal, e que não podem ser tocados pela pessoa humana. Como por exemplo, os direitos de um autor, propriedade industrial, NFTs, etc.

De acordo com uma corrente doutrinária representada por autores como Ulhôa Coelho, os bens incorpóreos podem ser entendidos em uma concepção mais ampla, que inclui todos os bens abstratos que não possuem existência física, ou seja, que são imateriais. Entretanto, se for olhar pelo lado da corrente majoritária, ela considera como bens apenas aqueles dotados de valor econômico.

Seguindo o segundo pensamento, tem que os bens passíveis de valoração econômica, devem ser tutelados por direitos reais.

Como diz Zampier:

[...] Estes seriam aqueles bens incorpóreos, os quais são progressivamente inseridos na Internet por um usuário, consistindo em informações de caráter pessoal que trazem alguma utilidade àquele, tenha ou não conteúdo econômico. (ZAMPIER, 2021, p. 63-64).

Essas modificações, de uma maneira tão repentina, fizeram com que o mundo jurídico não acompanhasse na mesma proporção, deixando lacunas para serem completadas pelo Poder Judiciário, nos eventuais problemas que essa nova situação trará.

Diante disso, como não há previsão legal, respaldo para conceituação dos Bens Digitais deve ser buscado na doutrina. Segundo Bruno Zampier, através de um estudo aprofundado no tema, constrói uma definição:

Estes seriam aqueles bens incorpóreos, os quais são progressivamente inseridos na Internet por um usuário, consistindo em informações de caráter pessoal que trazem alguma utilidade àquele, tenha ou não conteúdo

econômico

[...]

Estes bens digitais podem se apresentar sob a forma de informações localizadas em um sítio de internet, tais como: a) em um correio eletrônico (todos os serviços de e-mail, tais como Yahoo, *Gmail* e Hotmail); b) numa rede social (Facebook, LinkedIn, Google+, MySpace Instagram, Orkut, etc); c) num site de compras ou pagamentos (eBay e *PayPal*); d) em um blog (*Blogger* e *Wordpress*) e) numa plataforma de compartilhamento de fotos ou vídeos (*Flickr*, Picasa ou Youtube) f) em contas para aquisição de músicas, filmes e livros digitais (iTunes, GooglePlay e Pandora) g) em contas para jogos online (como *World of Warcraft* ou *Second Life*) ou mesmo em contas para armazenamento de dados (serviços em nuvem, como *Dropbox*, *iCloud* ou *OneDrive*). (ZAMPIER. 2021, p. 63-64)

Em concordância com tudo que foi listado anteriormente, Moisés Fagundes expõe que os bens digitais são informações armazenadas em *bytes* e processadas por dispositivos eletrônicos, como fotos, músicas, filmes e NFTs. Eles são instruções que são traduzidas em linguagem binária e podem ser armazenadas em computadores, celulares, tablets e outros aparelhos.

Diante o exposto, a doutrina tem visto esse novo fenômeno de ativos digitais como bens intangíveis de natureza patrimonial, com ou sem valoração econômica, mas que são úteis a quem os detenha, disponha ou armazene por meio de dispositivos eletrônicos em ambiente digitalizado, seja online ou não.

Bruno Zampier ainda acrescenta:

Para denominar este verdadeiro patrimônio, dois têm sido os nomes principais, cunhados especialmente nos Estados Unidos, uma vez que o tema no Brasil ainda não mereceu a devida atenção. Assim, é cada vez mais comum encontrar as expressões: *digital assets* e *digital property*. (ZAMPIER, 2021, p. 61)

Burille mostra que os bens digitais podem ser divididos em três categorias distintas: os patrimoniais, os existenciais (ou sensíveis) e os patrimoniais-existenciais (ou patrimoniais-personalíssimos). Os bens digitais patrimoniais são aqueles de natureza puramente econômica, como as moedas virtuais (Bitcoins), milhas aéreas e itens adquiridos em plataformas digitais. Os bens digitais existenciais, por sua vez, possuem natureza personalíssima, sendo exemplos os perfis em redes sociais, blogs, correio eletrônico e mensagens privadas em aplicativos como *WhatsApp*. Por fim, os bens digitais patrimoniais-existenciais apresentam uma mescla de aspectos econômicos e privados, como ocorre com os influenciadores digitais que monetizam postagens de natureza pessoal em

plataformas como o Instagram ou o Youtube.

Os NFTs são enquadrados em bens digitais patrimoniais, por ser um ativo incorpóreo que compõe o patrimônio de uma pessoa ou de uma empresa, sendo armazenado em formato digital.

Desse modo, vê que os NFTs devem fazer parte do patrimônio de seus titulares e devem ser regulados pelas mesmas regras de propriedade que se aplicam a bens patrimoniais tradicionais, uma vez que é defendido como plenamente possível a propriedade de bens digitais.

É fundamental que as pessoas e as empresas compreendam a relevância desses ativos e adotem medidas para garantir a proteção, a gestão eficiente, bem como a transmissão desses bens.

2.3 PROJETOS DE LEI

Diante de toda lacuna criada com o avanço desenfreado da era digital, a adaptação do direito brasileiro aos bens digitais é um tema cada vez mais relevante, uma vez que o uso de tecnologias digitais se tornou parte fundamental do cotidiano das pessoas.

Bruno Zampier, argumenta pela possibilidade do advento da herança digital:

[...] imagina-se o falecimento de um importante empresário que realizava, por anos, viagens semanalmente mundo afora. Sem margem de erro, esse indivíduo acumulou milhares de milhas aéreas, que podem não ter sido usadas até o fim de sua vida. Se esse ativo tem potencial econômico, podendo ser comercializado, utilizado para emissão de passagens ou mesmo compra de bens, há que se permitir sua transmissibilidade, em que pese a vedação usualmente contida nos contratos de adesão junto às companhias aéreas administradoras deste tipo de serviço (ZAMPIER, 2017, p.126)

O Brasil ainda não possui uma legislação específica que regula a herança digital, ou seja, a transmissão dos bens digitais de uma pessoa falecida para seus herdeiros. No entanto, o assunto tem ganhado destaque e vem sendo discutido em diversos projetos de leis em tramitação no Congresso Nacional, como por exemplo os Projetos de Lei nº 4.847/2012, 8.562/2017 e 1.144/2021.

Esses projetos de lei buscam estabelecer regras claras sobre como os bens digitais, como contas de e-mail, perfis em redes sociais, arquivos armazenados em nuvem e ativos digitais devem ser tratados após a morte de seus proprietários.

O Projeto de Lei 4.847/2012, proposto pelo Deputado Marçal Filho, do

PMDB/MS em 12 de dezembro de 2012, traz:

Art. 2º Fica acrescido o Capítulo II-A e os arts. 1.797-A a 1.797-C à Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, com a seguinte redação:

“Art. 1.797-A. A herança digital defere-se como o conteúdo intangível do falecido, tudo o que é possível guardar ou acumular em espaço virtual, nas condições seguintes:

I – senhas;

II – redes sociais;

III – contas da Internet;

IV – qualquer bem e serviço virtual e digital de titularidade do falecido.

É evidente que os NFTs se encaixam no inciso IV do Projeto de Lei, sendo um bem digital de titularidade do falecido.

Existe também o projeto de lei nº 8.562/2017, que tem como objetivo assegurar aos familiares o direito de gerir o legado digital daqueles que já faleceram. Esse projeto busca garantir que os familiares possam acessar e administrar as contas e bens digitais deixados pelos entes queridos, como redes sociais, e-mails e arquivos armazenados em nuvem.

Um dos projetos de lei mais recentes acerca do tema foi proposto em 2021, sob o número 1.144. Este projeto propõe modificações no Código Civil e no Marco Civil da internet, definindo quem são os legítimos para ingressar com ação para proteção da imagem da pessoa morta, sobre quais são os bens digitais que integram a herança, bem como a possibilidade de remoção de conteúdos após a morte.

O campo do Direito Digital é restrito em sua aplicação, demandando interpretações extensivas e o uso da analogia, já que a atividade legislativa muitas vezes não consegue acompanhar seu iminente e acelerado crescimento. Uma interpretação restritiva do diploma civil não seria suficiente para garantir a proteção da sociedade diante desta nova realidade.

O Ordenamento Jurídico Brasileiro urge por uma lei que determine os limites, que defina o objeto da herança digital e que estabeleça seu procedimento sucessório ideal, a fim de resguardar os interesses dos herdeiros que surgirão, bem como a dignidade do *de cujus*.

Partindo dos conceitos apresentados e dos dilemas, percebe-se que a questão da herança no Brasil, em relação aos Bens Digitais, apresenta desafios legais e práticos que devem ser abordados para garantir a transferência justa e adequada desses ativos entre os herdeiros, uma vez que a legislação atual não está adequadamente preparada para lidar com questões relacionadas ao assunto.

Embora a tecnologia *blockchain* possa oferecer uma solução segura para a transferência, os termos e as condições adequadas devem ser estabelecidos para que tal transferência ocorra.

No entanto, mesmo com a tecnologia *blockchain*, ainda é importante que a legislação e as políticas governamentais sejam atualizadas para lidar adequadamente com a herança de bens digitais. Isso inclui a criação de leis e políticas claras que definam como os ativos digitais devem ser tratados em caso de morte do proprietário e estabeleçam procedimentos claros para a transferência de propriedade desses ativos.

3 O DIREITO À HERANÇA E A SEGURANÇA DAS NFTS: DESAFIOS JURÍDICOS E TECNOLÓGICOS

Diante dos argumentos apresentados até o momento tem-se como conflito o direito à herança e segurança das NFTs. Afinal, como se daria a transmissão dos bens digitais, em especial os NFTs, após o falecimento do autor da herança? Nesta seção, objetiva-se analisar de forma precisa o conflito instaurado.

3.1 DIREITO À HERANÇA E A SEGURANÇA

A tecnologia das NFTs (*tokens* não-fungíveis) revolucionou o mercado de digital, permitindo a criação, venda e troca desses ativos de forma descentralizada e segura. No entanto, surge um conflito quando se trata do direito de herança desses bens digitais. Afinal, como garantir que os herdeiros tenham acesso e possam usufruir desses ativos? Nesta seção, vamos discutir esse dilema sobre como conciliar o direito de herança e a segurança das NFTs.

Por um lado, o direito de herança é um princípio jurídico fundamental que permite que os bens de uma pessoa falecida sejam transmitidos para seus herdeiros. Isso significa que o titular de um NFT pode desejar deixar seu bem digital para os herdeiros.

O conflito entre o direito de herança e a segurança dos *tokens* não fungíveis surge em decorrência da natureza única desses ativos digitais. Enquanto bens físicos podem ser facilmente transferidos para herdeiros por meio de testamentos e outras formas de planejamento sucessório, as NFTs apresentam desafios adicionais.

Isso ocorre porque as NFTs são baseadas na tecnologia *blockchain*, uma

tecnologia descentralizada que não requer a intervenção de intermediários para a transação e registro de propriedade. Embora essas características torne a segurança e autenticidade mais atraente, elas também podem dificultar a transferência de propriedade para os herdeiros após a morte do titular da NFT.

A tecnologia *blockchain* tem a capacidade de guardar registros de transações de forma imutável e descentralizada. As redes *blockchain* podem ter várias configurações, mas geralmente são compostas por diversos participantes autônomos, sem a necessidade de uma autoridade central. As informações enviadas para a rede são organizadas em blocos conectados através de códigos criptográficos, também conhecidos como “*hash*²” (Nakamoto e Bitcoin 2008).

Isso pode tornar difícil para os herdeiros acessarem e reivindicarem as NFTs pertencentes a um falecido parente ou ente querido, especialmente se não houver um mecanismo, um meio ou instruções claras sobre como lidar com esses ativos.

Entretanto, a segurança das NFTs é essencial para que sua autenticidade e valor sejam assegurados. A tentativa de acesso não autorizado às NFTs ou manipulação do registro na *blockchain* pode causar a perda irreparável desses ativos, além de abalar a confiança na tecnologia *blockchain* como um todo.

Assim, é importante encontrar um equilíbrio entre a segurança das NFTs e o direito de herança, para garantir que os herdeiros possam receber os ativos digitais de forma justa e segura após a morte do proprietário original. No entanto, é importante destacar que ainda existem muitas questões em aberto sobre a regulamentação e a proteção dos direitos de propriedade em relação às NFTs e outros ativos digitais. É fundamental que os legisladores e a indústria trabalhem juntos para desenvolver soluções que equilibrem a segurança, a privacidade e os direitos de propriedade de forma justa e eficiente.

3.2 O DIREITO FUNDAMENTAL À HERANÇA

O Direito das Sucessões é um assunto bastante relevante tanto para o âmbito jurídico quanto para a sociedade em geral, já que a forma como a sucessão é conduzida pode ter impactos significativos nas relações familiares e patrimoniais.

O direito brasileiro se diferencia de outros sistemas jurídicos pela

²Hash é um algoritmo matemático usado para validação dos dados contidos naquele bloco (WRIGHT, 2015).

transmissão automática dos direitos que compõem o patrimônio da herança aos sucessores, legais ou testamentários, com toda a propriedade, a posse, os direitos reais e os pessoais. Essa transmissão foi introduzida no Direito brasileiro pelo Alvará de 9 de novembro de 1754, integrando o conjunto de reformas do Marquês de Pombal, contrárias à tradição do Direito Romano e aos costumes medievais. (LOBO; 2013, p.6).

De acordo com Lobo (2013), a norma brasileira estabelece que a morte de uma pessoa não deve resultar em um vazio de titularidade sobre a herança que ela deixou, não permitindo que tais direitos fiquem sem sujeitos, pois a aceitação tácita ou expressa não é constitutiva da transmissão da herança.

De acordo com Heloisa Barboza e Vitor Almeida (2021), um dos efeitos jurídicos mais discutidos da morte é a transmissão da herança, que é objeto do direito das sucessões. Com o falecimento do titular, ocorre a extinção da personalidade e a perda da titularidade exercida sobre todos os bens, exceto os direitos vinculados à personalidade. Dessa forma, ocorre a sucessão, que é a continuidade em outrem de uma relação jurídica que cessou para o respectivo sujeito. A sucessão pode ocorrer em vida (*inter vivos*) ou após a morte (*causa mortis*), sendo que neste último caso pode ocorrer a transmissão da herança ou de um legado.

A herança é reconhecida como um direito fundamental, sendo garantida e protegida pela Constituição Federal. Este direito é previsto no Artigo 5º, inciso XXX da Constituição, estabelecendo assim o direito à herança como um princípio constitucional.

O artigo 5º, inciso XXX, da Constituição Federal mostra:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: XXX – é garantido o direito de herança. (BRASIL, 1988).

É considerado um direito de personalidade, pois está ligado à própria existência do ser humano, considerando-se como um prolongamento da personalidade do falecido. Por este motivo, a herança é considerada inviolável, intangível e imprescritível.

Esse direito fundamental é essencial para a continuidade da propriedade privada e para a preservação do patrimônio familiar. Através do direito de herança, a

lei busca manter a estabilidade social e econômica, evitando que os bens de uma pessoa sejam arbitrariamente confiscados ou distribuídos após sua morte.

A função social da herança vai muito além do mero benefício individual. Ela desempenha um papel crucial na manutenção da estabilidade e continuidade tanto da estrutura familiar quanto econômica, e pode também contribuir para a promoção da igualdade e justiça social.

No contexto familiar, a herança permite a transmissão de bens e valores de uma geração para a próxima, fortalecendo os laços familiares e mantendo a continuidade do patrimônio familiar. Do ponto de vista econômico, a herança ajuda a preservar a riqueza e evita a fragmentação do patrimônio, contribuindo para a estabilidade econômica.

3.3 *BLOCKCHAIN* E OS NFTS

A tecnologia *blockchain* é uma inovação que surgiu com o objetivo de proporcionar maior segurança e transparência nas transações digitais. Neste tópico, será retomada a abordagem ao conceito de *blockchain*, suas características fundamentais e como essa tecnologia está intrinsecamente ligada aos NFTs.

A tecnologia *blockchain*, também conhecida como "cadeia de blocos" em português, foi concebida em 2008 por uma figura enigmática chamada Satoshi Nakamoto (CCFB.COM). A identidade de Nakamoto permanece um mistério, pois nunca se revelou publicamente, levantando especulações sobre ser um indivíduo ou um grupo de programadores.

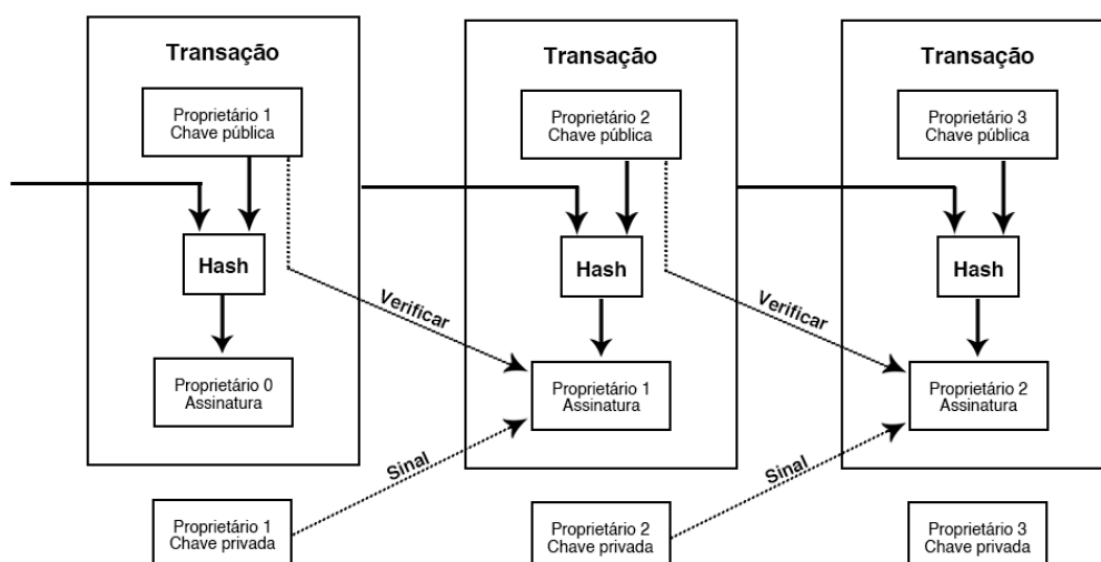
No artigo "Bitcoin: Um sistema de dinheiro eletrônico ponto a ponto", Nakamoto apresenta a nova tecnologia como uma base para as criptomoedas, especialmente a *bitcoin*. Essa rede tem como objetivo registrar as transações efetuadas, incluindo informações como tempo, valor e horário, de maneira descentralizada e pública. Os dados são armazenados em forma de códigos criptografados dentro de uma cadeia contínua chamada "*hash*", gerando um registro interconectado que não pode ser modificado sem refazer todo o trabalho envolvido (NAKAMOTO, 2008).

De maneira breve e elucidativa, o *blockchain* pode ser descrito como um banco de dados que registra todas as transações efetuadas e as organiza de maneira cronológica em uma rede de computadores *peer-to-peer* (pessoa para pessoa). (WRIGHT, 2015).

De maneira técnica e esclarecedora, todo *blockchain* é criptografado e organizado em conjuntos menores de dados denominados blocos. Estes blocos contêm um conjunto específico de informações de transações, uma referência que os conecta ao bloco anterior na cadeia e a solução para o *hash*. Assim, os participantes verificam a transação e a autorizam em consenso. Se aprovada, a transação é incorporada como um novo bloco na cadeia, atualizando o livro-razão (banco de dados) dessa rede específica, independentemente de ser pública ou privada, e permitindo o acesso por qualquer indivíduo (WRIGHT, 2015).

A seguir, encontra-se uma ilustração que esclarece o processo de desenvolvimento e estruturação do *blockchain*:

Imagem 1 – Esquema do padrão de funcionamento do Blockchain



FONTE: NAKAMOTO (2008)

Estabelecidos os fundamentos básicos e como se dá o funcionamento do *Blockchain*, pode-se adentrar na segurança das NFTs. Os NFTs (*tokens* não fungíveis) derivam do universo da criptomoedas e da tecnologia *blockchain*. Ganhou popularidade no ano de 2017, com o lançamento do jogo baseado na *blockchain*, o *CryptoKitties*, que permitia que os usuários comprassem, vendessem e criassem gatos virtuais e exclusivos. (TERRA.COM)

CryptoKitties foi desenvolvido pela empresa canadense Axiom Zen (hoje conhecida como *Dapper Labs*) e funcionava na *blockchain* Ethereum. Cada

CryptoKitty representava um NFT, significando que era um ativo digital único e não divisível. A propriedade e autenticidade desses ativos eram verificadas e registradas na *blockchain*.(TERRA.COM)

Os NFTs são baseados em padrões de *tokens*, como o ERC-721 e o ERC-1155 no *blockchain* Ethereum. O ERC-721(Ethereum Request for Comments 721), proposto por William Entriken, Dieter Shirley, Jacob Evans e Nastassia Sachs em janeiro de 2018, trata-se de um padrão de token não fungível que estabelece uma API para *tokens* dentro de contratos inteligentes. (ETHEREUM.ORG).

Algumas das principais características das NFTs são sua autenticidade, garantido a originalidade dos ativos; prova de propriedade, com registros transparentes; segurança na transferência; resiliência a ataques, devido a descentralização; e controle do usuário, com gerenciamento individualizado em carteiras digitais.

Partindo dos conceitos apresentados e dos dilemas, percebe-se que com as questões de segurança associadas às NFTs, é fundamental examinar o efeito do direito sucessório no manejo e transferência desses ativos digitais. Se o titular falecer, as normas do direito sucessório brasileiro podem enfrentar obstáculos, pois a transferência de NFTs requer acordo entre as duas partes.

Como os ativos digitais, como NFTs, são uma área jurídica ainda em desenvolvimento, é crucial que o titular planeje com antecedência a transferência desses ativos aos herdeiros ou beneficiários, garantindo que eles tenham acesso à carteira digital e conhecimento sobre NFTs e formas de acessos.

4 SOLUÇÕES PARA A TRANSMISSÃO DAS NFTs

Nesta seção, exploraremos as possíveis soluções para a transmissão dos *tokens* não fungíveis (NFTs) na herança dentro do direito brasileiro. A crescente importância dos NFTs no mercado e na vida cotidiana levanta questões relevantes sobre como lidar com a sucessão desses ativos após o falecimento do titular. Ao longo desta seção, serão examinados os desafios e as possibilidades envolvidos nesse processo, levando em consideração as particularidades do sistema jurídico brasileiro e as nuances dos ativos digitais.

4.1 A HERANÇA DIGITAL PELO MUNDO

A Herança Digital já é uma realidade em vários países, tendo em vista o constante crescimento das discussões sobre a transferência de bens digitais após o falecimento. Diferentemente do Brasil, em algumas nações já há regulamentações relacionadas à sucessão desses ativos, visando estabelecer regras para dirimir os conflitos presentes quando não existe uma disposição de última vontade do *de cuius*.

De acordo com Lima (2013), em uma entrevista conduzida pelo Centro de Tecnologia Criativa e Social da Universidade de Londres, foi revelado que os britânicos estão inclinados a adicionar senhas em seus testamentos com o propósito de proteger fotos, músicas e vídeos e bens que os *de cuius* sentem que devem proteger.

Levando em consideração que o testamento é uma via voluntária oferecida pelo ordenamento jurídico para regular a transmissão de bens após a morte, é possível admitir que esse instrumento também possa regulamentar a sucessão de bens digitais, desde que sejam respeitadas as observações pertinentes.

Na Inglaterra, onde o princípio da intangibilidade da legítima não se aplica, a quantidade de indivíduos que elaboram seus testamentos tem alcançado níveis significativos. Aproximadamente 40% da população adulta inglesa, conforme informações de 2012, já havia redigido seu testamento (THORNHILL, 2012).

O que estimula essa tendência são os diversos casos marcantes que estão ocorrendo pelo mundo. Como por exemplo, o caso da professora Karen Willians, um caso que ocorreu nos Estados Unidos e teve uma grande repercussão, ela abriu um processo em face do Facebook, com a pretensão de manter o perfil de seu filho falecido no ar, pleiteando acesso a conta. A professora teve sucesso na empreitada somente por 10 meses, tempo em que teve o acesso liberado para acesso à conta.

Ademais, especialistas em direito digital sugerem que os países legislem sobre o tema, com intuito de que os anseios da sociedade sejam supridos, já que, existindo uma lacuna na lei, deve-se usar princípios jurídicos para solucionar percalços advindos destas novas relações sociais (LIMA, 2016).

Em resposta a esses avanços, com o objetivo de regular a destinação dos bens digitais do falecido, alguns países já se adaptaram a essa situação. O pioneiro na criação de uma legislação com esse objetivo foi os Estados Unidos. Em 2005, o

estado de Connecticut, buscando viabilizar o acesso dos herdeiros ao conteúdo do e-mail ou contas pessoais do falecido, estabeleceu uma legislação específica para tal propósito. De acordo com essa norma, o acesso poderia ser concedido mediante a apresentação de uma certidão de óbito e uma cópia autenticada do certificado de nomeação como procurador ou administrador de bens. Alternativamente, o acesso poderia ser concedido por meio de uma ordem judicial, conforme descrito por Lara (2016).

No Estado de Indiana, em 2007, foi criado um dispositivo legal exigindo a manutenção dos registros armazenados em ambiente virtual, pertencentes às pessoas falecidas residentes naquele território (LARA, 2016).

Em 2010, preocupado com o destino dado às contas sociais do de cujus, o estado de Oklahoma, elaborou uma regulamentação com o objetivo de alcançar esse propósito. A lei prevê que o encerramento de contas pessoais do falecido, em qualquer rede social, site de mensagens, ou microblog, possa ser feito por procuradores ou administradores (LIMA, 2016).

Da mesma forma, no estado de Delaware, há uma legislação específica abordando a destinação das redes sociais deixadas pelo falecido. A norma estabelece que as redes sociais serão transferidas para os herdeiros.

Conforme a professora Laura Schertel Ferreira Mendes e a consultora e parecerista Karina Nunes Fritz, a transmissão de todos os bens digitais, incluindo bens digitais existenciais e patrimoniais-existenciais, acontece de forma semelhante à sucessão de diários e cartas, por exemplo, já que não existe legislação que proíba isso. Além disso, observa-se que esses bens de naturezas parecidas estão apenas em ambientes distintos, ou seja, ambiente físico e ambiente digital (SCHERTEL; FRITZ, 2019).

Em um *Case report* da Corte Alemã, afirmam:

Para o BGH, da mesma forma que cartas e diários íntimos, também as correspondências digitais são, em princípio, transmissíveis aos herdeiros, pois no mundo digital vigora – da mesma forma que no plano material – o princípio da sucessão universal. Segundo esse princípio –consagrado no § 1922, inc. 1 BGB –, todo o patrimônio, vale dizer, todas as relações jurídicas do falecido transmitem-se aos sucessores, exceto as que se devam extinguir pela sua natureza, por força de lei, acordo ou pela vontade do autor da herança. Fora esses casos, os herdeiros se inserem imediatamente na titularidade das relações jurídicas do falecido com a abertura da sucessão, por força do princípio da saisine. (SCHERTEL; FRITZ, 2019, p. 7).

Embora haja um esforço global para encontrar soluções para a transmissão de bens digitais, como os NFTs, que possuem uma camada de segurança adicional ao serem registrados em blockchain, ainda não foi desenvolvido um projeto de lei específico para abordar essa questão. A natureza única dos NFTs, sua característica de serem únicos e indivisíveis, bem como a forma como são armazenados e transferidos, apresentam desafios jurídicos que requerem uma abordagem cuidadosa e especializada. A ausência de um marco legal específico para os NFTs no contexto sucessório pode resultar em incertezas e ambiguidades legais, dificultando a transmissão desses ativos de forma clara e eficiente.

4.2 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Apesar de exposto acima que o mundo está em constante progresso no que diz respeito à questão da transmissão de bens digitais após a morte do de cujus, o Brasil ainda não conseguiu se envolver efetivamente nesse tema, possivelmente devido a desafios relacionados à legislação e à adaptação às mudanças tecnológicas. Existem alguns projetos de lei em trâmite que visam à inclusão no código civil de dispositivo que permita a sucessão dos bens digitais.

O Projeto de Lei nº 4.099/2012, proposto pelo Deputado Federal Jorginho de Mello, recebeu aprovação da Câmara dos Deputados. O objetivo desse projeto era modificar o artigo 1.788 do Código Civil de 2002 para incluir os bens digitais no processo sucessório e conceder aos familiares do falecido o acesso a redes sociais e e-mails. Caso fosse aprovado, o artigo passaria a vigorar com a seguinte redação: "Parágrafo único: Serão transmitidos aos herdeiros todos os conteúdos de contas ou arquivos digitais de titularidade da herança". Entretanto, atualmente o projeto de lei se encontra arquivado.

Conforme mencionado pelo Deputado, citado por Truz (2013), diante da ausência de legislação brasileira específica sobre o assunto, contas digitais para as quais os familiares desconhecem os dados de acesso podem permanecer ativas indefinidamente. Portanto, é crucial que os herdeiros tenham seu acesso facilitado.

A ausência de legislação específica sobre a sucessão de bens digitais causa problemas significativos na sociedade, uma vez que os juízes tomam decisões distintas quando os herdeiros recorrem à justiça para solicitar o encerramento da conta do falecido e, portanto, o PL 4.099/2012 buscava suprir a ausência de legislação (MELLO, 2013).

O projeto de lei representa um esforço para adaptar o direito brasileiro à rápida evolução da era digital e resolver um celeuma existente, já que o judiciário enfrentava, e ainda enfrenta um alto número de demandas relacionadas à herança digital.

Como dizia Correia (2016), a adaptação do judiciário era necessária, a fim de facilitar a transmissão dos bens digitais aos herdeiros, e evitando o ajuizamento de ações desnecessárias.

Um projeto de lei atual que aborda a herança digital é o Projeto de Lei 3050/20, que propõe incluir no Código Civil o direito de herança digital. A proposta é de autoria do deputado Gilberto Abramo (Republicanos-MG) e está em tramitação na Câmara dos Deputados (CAMARA.LEG).

O PL intenciona adicionar um parágrafo único no artigo 2º do CC de 2002 com a seguinte redação: “Serão transmitidos aos herdeiros todos os conteúdos de qualidade patrimonial, contas ou arquivos digitais de titularidade do autor da herança.”

Assim, os herdeiros de bens digitais não terão que enfrentar processos judiciais longos e onerosos para ter seus direitos sucessórios reconhecidos. Além disso, será mais simples eliminar e revisar cláusulas contratuais abusivas (como aquelas que proíbem a transferência de milhas aéreas após a morte aos herdeiros), uma vez que o direito à sucessão de bens digitais já estará adequadamente reconhecido e protegido no Código Civil em vigor. (JUSBRASIL.COM).

Diante da lacuna normativa, é necessário buscar respaldo na analogia e na interpretação extensiva, com o fim de possibilitar a transmissão causa mortis dos ativos digitais.

A aplicação do Direito Digital se limita à interpretação extensiva e ao uso da analogia, uma vez que, frequentemente, a atividade legislativa não consegue acompanhar seu rápido e constante crescimento. Escolher uma interpretação restritiva do código civil não proporciona a proteção adequada à sociedade diante dessa nova realidade (FILHO, 2016).

Contudo, a regulamentação precisa e detalhada do assunto é fundamental para resolver adequadamente os conflitos decorrentes de casos reais. Além disso, se aprovada, essa regulamentação representaria um passo inicial em direção à solução completa e eficaz da questão da herança digital no sistema jurídico brasileiro.

No âmbito do direito sucessório, conforme Lima (2013), o conceito de Herança Digital é abordado pelas normas que regulam a sucessão de bens, por meio de uma espécie de interpretação extensiva.

Unindo-se às ideias mencionadas, o conceito de patrimônio deve ser abordado por meio de uma interpretação extensiva. Assim, na ausência de manifestação explícita da última vontade do falecido, seus bens digitais acumulados em vida e que possam ter valor econômico atribuído, podem ser transmitidos através da herança sem qualquer impedimento, como, por exemplo, sites e blogs (LIMA, 2016).

Neste passo, o artigo 1.788 do Código Civil Brasileiro estabelece que, caso uma pessoa falece sem deixar testamento, a herança será transmitida aos seus herdeiros legítimos. O mesmo ocorre em relação aos bens que não estiverem incluídos na disposição de última vontade do falecido.

Dessa forma, ao reiterar o conceito mencionado, uma interpretação extensiva do dispositivo legal citado, de acordo com Lima (2016), permite que os bens digitais que compõem o patrimônio do falecido possam ser objeto de sucessão *causa mortis*.

Entretanto, tratando-se de herança digital, é viável invocar o Princípio da Legalidade, que estabelece que tudo o que não é proibido por lei é permitido, conhecido pelo brocardo *nullum crimen nulla poena sine lege*.

Neste âmbito, conforme Lara (2015), a sucessão de bens digitais não é vedada no Brasil; logo, o direito à herança digital é garantido, uma vez que não há qualquer disposição explícita no ordenamento jurídico brasileiro que impeça tal instituto.

Portanto, levando em conta que no Brasil ainda não existe legislação específica sobre o assunto, é perfeitamente viável a transferência de bens digitais acumulados em vida pelo falecido na ausência de uma manifestação expressa de última vontade, principalmente em relação àqueles bens que possuam valor econômico atribuível. Entretanto, o NFT, objeto do presente trabalho, devido sua segurança, como já exposto em tópico anterior, deverá seguir outros padrões para a transferência. Para a transferência dos NFTs, um planejamento sucessório digital pode ajudar a garantir a transmissão adequada de ativos digitais após a morte do titular.

4.3 PLANEJAMENTO SUCESSÓRIO

Tendo em vista que a herança digital é uma realidade no mundo contemporâneo, no qual avanços e inovações tecnológicas transformam significativamente os meios e formas de interação e relacionamento social, torna-se extremamente necessário um planejamento sucessório adequado. A evolução de tecnologias como computadores, smartphones, internet, redes sociais, compartilhamento de informações, armazenamento remoto de arquivos (nuvem) e NFTs, entre outros, impacta de forma profunda a maneira como as pessoas se conectam. Dessa forma, um planejamento sucessório bem estruturado para a transferência dos NFTs, visto a sua grande complexidade face à sua segurança, garante que esses bens digitais sejam administrados corretamente e transmitidos aos herdeiros sem conflitos ou disputas jurídicas futuras.

Muitos sites já se anteciparam e desenvolveram mecanismos próprios para administrar a vida digital de seus usuários após o falecimento.

Segundo Lara:

O proprietário dos bens digitais, que contrata esse serviço, relaciona os bens que deseja transmitir aos herdeiros; define qual herdeiro deverá receber os bens; armazena as senhas e a maneira de acessar os bens, além de indicar alguém que vai informar ao serviço contratado sobre o seu falecimento, para que a empresa contratada inicie o inventário e o recolhimento dos referidos bens (LARA, 2015, p. 100).

Dentre esses sites, é possível mencionar o brasileiro www.seeumorrerprimeiro.com.br, que possibilita aos usuários guardar segredos durante sua vida inteira, revelando-os somente após o falecimento. Os planos oferecidos permitem armazenar informações variadas, como senhas, imagens ou vídeos, em uma plataforma totalmente restrita e segura, uma vez que todos os arquivos ficam armazenados em mídia "offline", tornando inviável a ação de hackers.

Outro site que vale a pena mencionar é o espanhol www.milegadodigital.com, que possibilita ao usuário criar um tipo de testamento digital para quem se preocupa com o futuro de sua vida digital. O site permite designar membros específicos da família para gerenciar os bens digitais após a morte, assegurando a proteção de direitos como saúde, honra, privacidade, imagem, reputação online e sigilo das comunicações.

Nos Estados Unidos, há o site www.eterniam.com, que opera de maneira semelhante aos mencionados anteriormente. O site possibilita o armazenamento de bens digitais dos usuários, como filmes, músicas, fotos e documentos pessoais, entre outros. Os arquivos ficam acessíveis aos herdeiros autorizados por dois anos, e alguns arquivos marcados como privados pelo usuário não podem ser acessados por qualquer herdeiro.

Além dos sites especializados mencionados, há também recursos em redes sociais que possibilitam o gerenciamento da conta do usuário após sua morte. Segundo Lima (2013), o Facebook oferece duas opções para as contas de pessoas falecidas: a primeira consiste em transformar a página em um memorial, permitindo o acesso somente a amigos; a segunda opção é excluir a conta, evitando que permaneça ativa indefinidamente.

Por sua vez, uma das maiores empresas do setor de tecnologia, a Google Inc, desenvolveu um recurso semelhante aos demais, funcionando como um testamento digital que possibilita estabelecer a destinação específica dos dados dos usuários armazenados nos servidores da empresa após o falecimento do titular. Esse recurso é chamado de "Gerenciador de Contas Inativas" e, conforme informações no site da empresa (<https://support.google.com/accounts/answer/3036546?hl=pt-BR>), oferece uma maneira dos usuários compartilharem partes dos dados de suas contas ou notificarem alguém caso as contas permaneçam inativas por um período de tempo determinado.

Outro recurso crucial no planejamento sucessório dos bens digitais é o testamento. Através dele, é possível assegurar que os bens digitais sejam adequadamente gerenciados e distribuídos aos herdeiros designados de acordo com os desejos do falecido.

O artigo 1.857 do Código Civil expõe:

Art. 1.857. Toda pessoa capaz de dispor de seus bens por testamento pode ser instituída herdeira ou legatária.
Parágrafo único. São chamados à herança, na forma estabelecida neste Código, os filhos do testador que, a seu tempo, sobreviverem a ele, e os que, mortos antes dele, deixarem descendentes.

Sendo assim, o testamento pode ser definido como um negócio jurídico unilateral, através do qual uma pessoa manifesta sua vontade de dispor total ou

parcialmente de seu patrimônio em favor de herdeiros ou legatários. Além disso, o testamento permite que o indivíduo faça outras disposições de última vontade relacionadas a questões existenciais (ZAMPIER, 2021).

Quanto aos bens digitais patrimoniais, como é o caso do NFT, eles seriam dignos de ser transmitidos, por integrarem o acervo patrimonial do *de cuius*, por meio da sucessão testamentária.

Pode haver controvérsia em relação ao valor desses bens, uma vez que esse aspecto é essencial para calcular a parte indisponível no testamento. Se necessário, pode-se solicitar a nomeação de um perito, conforme os artigos 156 a 158 do Novo Código de Processo Civil (NCPC), com o objetivo de atribuir o valor adequado ao ativo deixado.

Sem dúvida, será desafiador para o juiz, o inventariante ou o testamenteiro atribuir valores aos ativos digitais de natureza econômica, como nos exemplos mencionados de milhas, programas de pontos, recursos usados em jogos, coleções de músicas, vídeos ou bibliotecas digitais. Nesses casos, o perito, com sua expertise técnica, poderá ser extremamente útil, avaliando o valor dos bens virtuais e possibilitando ao magistrado analisar se houve ou não respeito à legítima, no caso de uma sucessão testamentária (ZAMPIER, 2021).

Outra questão importante a ser considerada é se essas manifestações poderiam ser formalizadas no meio digital, em vez do instrumento tradicional e formal do testamento. Assim, surge a indagação sobre a possibilidade de aceitação de um testamento digital ou online. Acredita-se firmemente que sim. Considerando que o ambiente em questão é novo e apresenta grandes desafios para a Ciência do Direito, como já mencionado, seria adequado permitir que a declaração de vontade do indivíduo em relação ao destino de seus bens digitais fosse expressa através desse mesmo meio. Embora o princípio da liberdade de forma não se aplique ao testamento, como apresentado anteriormente, compreende-se que o legislador, ao estabelecer a forma solene para este ato jurídico, provavelmente não imaginou as novas fronteiras que a tecnologia constantemente traz à sociedade e aos profissionais do direito (ZAMPIER, 2021).

Certamente, nesse caso, o testamento assumiria a forma particular, conforme previsto nos artigos 1.876 e seguintes do Código Civil. O *caput* do artigo estabelece que essa modalidade de testamento pode ser escrita à mão ou por meio de processo mecânico. A inserção de dados em um computador conectado à

internet pode ser considerada um processo mecânico, adequando-se assim o significado da lei à realidade atual. Os requisitos legais de validade estabelecidos para tal ato nos parágrafos deste artigo podem ser superados com relativa facilidade, através da utilização das ferramentas disponíveis no ambiente digital. A exigência da assinatura do testador poderia ser suprida pela inserção de senhas ou até mesmo por métodos de certificação digital. O mesmo se aplica às possíveis testemunhas (ZAMPIER, 2021).

Acredita-se que tais possibilidades, advindas do poder proporcionado pela liberdade inerente à autonomia privada, representam a abordagem mais coerente para respeitar os desejos do falecido.

Depois de analisar profundamente as várias questões e desafios que emergem no contexto da herança digital, especialmente no que se refere à transferência de NFTs para os herdeiros, fica claro que o testamento é a melhor solução. O testamento, seja na sua forma tradicional ou na disposição online, oferece um meio seguro e eficaz para assegurar que os interesses e desejos do falecido sejam respeitados em relação à transferência desses ativos digitais.

Ao escolher o testamento, o titular dos NFTs garante que seus bens digitais sejam transmitidos aos herdeiros de acordo com suas vontades, evitando conflitos e incertezas jurídicas. Além disso, o uso do testamento permite maior flexibilidade e adaptabilidade às novas tecnologias e realidades digitais, possibilitando uma abordagem mais personalizada e adequada às necessidades específicas de cada indivíduo.

O testador, para garantir o acesso aos ativos após a sua morte, deve considerar incluir no testamento detalhes dos ativos digitais, as informações de acesso, isso inclui nome de usuário, senhas e outras informações necessárias para acessar as contas onde estão localizadas os NFTs. Para ativos na *blockchain*, as chaves privadas são essenciais. Além dessas informações, o titular dos NFTs deve nomear um Executor Digital, que é uma pessoa designada para administrar e dispor de ativos digitais de acordo com a vontade do testador.

Essa pessoa terá a responsabilidade de garantir que todas as instruções do testador sejam seguidas após a morte. Isso pode incluir tarefas como localizar os ativos digitais, acessar contas online com as credenciais fornecidas, garantir que os NFTs sejam transferidos para os herdeiros designados e tomar decisões sobre a manutenção ou venda desses ativos.

Sendo assim, é essencial que os titulares de NFTs e outros bens digitais considerem a elaboração de um testamento como parte fundamental do planejamento sucessório. Essa medida ajuda a preservar o legado digital, garantindo que os herdeiros possam desfrutar e gerir adequadamente os ativos digitais deixados pelo de cujus, em conformidade com sua vontade expressa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa tratou sobre a transferência dos NFTs no direito sucessório brasileiro. A relevância desta pesquisa é ressaltada pela crescente utilização da internet na sociedade contemporânea. Isso tem levado a debates significativos sobre a transmissão de herança digital no Brasil, especialmente considerando que o sistema jurídico brasileiro tem enfrentado casos nos quais familiares de pessoas falecidas buscam obter acesso a itens armazenados no ambiente virtual.

Durante a realização desta pesquisa, foram encontrados diversos desafios, principalmente devido à escassa discussão sobre o tema dentro do sistema jurídico brasileiro. A sociedade brasileira, em geral, ainda não está totalmente adaptada às novas tecnologias. Esta situação tornou a pesquisa mais complexa, pois a falta de precedentes jurídicos e de literatura sobre o assunto implicou em uma investigação mais aprofundada e inovadora. A necessidade de interpretar as leis existentes e aplicá-las a um contexto tecnológico em constante evolução também se mostrou um desafio significativo. No entanto, essas dificuldades também ressaltaram a relevância e a urgência de estudos e discussões mais amplas sobre o impacto das novas tecnologias no direito sucessório brasileiro. Apesar disso, foi possível alcançar os seguintes objetivos almejados no início do trabalho:

No tocante ao propósito principal, objetivou-se examinar os efeitos legais ligados à sucessão de propriedades guardadas em meio eletrônico, destacando-se os NFTs. Este é um tópico extremamente novo e ainda pouco debatido pela doutrina, o que justifica que não se pretende esgotá-lo nesta pesquisa. Com esse objetivo, chega-se à conclusão que a abordagem mais eficaz para a transferência desses *tokens* não fungíveis seria através de um planejamento sucessório, dado que a transmissão automática é inviável.

Em que pese os objetivos específicos, o primeiro teve como finalidade compreender sobre a (im)possibilidade de transferência dos *tokens* não fungíveis na

herança, sendo este atendido por meio de estudos e análises de artigos que versam sobre a segurança dos NFTs, evidenciando um problema operacional, impedindo a transmissão pela *saisine iuris*.

O segundo objetivo específico era propor saídas para a transmissão desses ativos para os herdeiros. Este objetivo foi atendido por meio de estudo, análise e comparações para possíveis saídas, face a inviabilidade de transmissão automática.

O terceiro objetivo específico foi orientado para a análise da natureza jurídica dos NFTs, com o propósito de avaliar como esses ativos digitais se ajustam à legislação brasileira. Esse objetivo foi alcançado ao se aplicar os conceitos expandidos de bens segundo a doutrina jurídica.

Portanto, a hipótese inicial de que seria possível transferir os *tokens* não fungíveis através da herança foi parcialmente corroborada. É importante destacar que a segurança inerente às NFTs, as quais são registradas na tecnologia *blockchain*, impede que esses ativos sejam transferidos de forma automática. Isso exige que os detentores desses ativos busquem alternativas para a transmissão desses bens após a morte.

Levando em consideração o problema desta pesquisa, que questiona a possibilidade de transmissão de NFTs no direito sucessório, a pesquisa atual chega à seguinte resposta: não é possível a transferência automática dos NFTs na herança do direito brasileiro, sem que haja auxílio de recursos para a transmissão. A *blockchain*, tecnologia em que os ativos digitais estão registrados, impossibilita a transferência automática, uma vez que a transação só pode ser feita por meio de uma ação entre duas pessoas

A fim de solucionar o problema apresentado, sugere-se a implementação de um planejamento sucessório adequado. Este poderia, por exemplo, envolver o uso de plataformas digitais para o gerenciamento desses ativos digitais, que permitiriam uma transição mais segura e eficiente dos NFTs após a morte do proprietário.

Ademais, o emprego de testamentos digitais poderia constituir um meio eficiente para assegurar que os herdeiros obtenham acesso aos NFTs deixados pelo falecido. Esses testamentos digitais, ainda que em estágio inicial de desenvolvimento jurídico e prático, sinalizam uma perspectiva promissora para o futuro da transmissão de ativos digitais

Outra sugestão útil seria a inclusão de cláusulas específicas em contratos e acordos legais que pormenorizam os procedimentos a serem cumpridos na

eventualidade do falecimento do titular dos NFTs. Esses procedimentos poderiam tratar de questões como a transferência de chaves privadas, necessárias para acessar e transferir os NFTs, assim como a designação de um executor digital responsável por administrar os ativos digitais após a morte do proprietário.

A evolução acelerada das tecnologias digitais e *blockchain* certamente continuará a trazer novos desafios e oportunidades no âmbito do direito sucessório.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, O. S. **Câmara aprova acesso de herdeiros a arquivos digitais de falecidos**. Disponível em:

<http://www.internetlegal.com.br/2013/08/camara-aprova-acesso-de-herdeiros-a-arquivos-digitais-de-falecidos/>. Acesso em: 05 out. 2022.

BRAGA, Alexandre Melo; MARINO, Fernando C. Herédia; DOS SANTOS, Robson Romano. **Segurança de aplicações blockchain além das criptomoedas**. Sociedade Brasileira de Computação, 2017.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 1.144/2021. Dispõe sobre os dados pessoais inseridos na internet após a morte do usuário**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1982887&filename=PL+1144/2021. Acesso em: 28 out. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 4.099/2012. Altera o art. 1.788 da Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que institui o Código Civil**.

Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=548678>. Acesso em: 25 nov. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 4.099/2012. Altera o art. 1.788 da Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que institui o Código Civil**.

Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1004679&filename=PL+4099/2012. Acesso em: 25 nov. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 4.847, de 2012. Acrescenta o Capítulo II-A e os arts. 1.797-A a 1.797-C à Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002**.

Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=563396>. Acesso em: 25 nov. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 4.847, de 2012. Acrescenta o Capítulo II-A e os arts. 1.797-A a 1.797-C à Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002**.

Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01h

gijn6kzsvj21em0pteu7k6w48438693.node0?codteor=1049733&filename=PL+4847/2012. Acesso em: 24 nov. 2022..

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 8.562/2017. Acrescenta o capítulo II-A e os arts. 1.797-A a 1.797-C à Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=BBCBE E2DF53A3304C365E9B2ECBB49CA.proposicoesWebExterno1?codteor=1604326&filename=Avulso+-PL+8562/2017. Acesso em: 25 nov. 2022.

FILHO, Marco. **HERANÇA DIGITAL: VALOR PATRIMONIAL E SUCESSÃO DE BENS ARMAZENADOS VIRTUALMENTE.** Disponível em:

<https://revista.jfpe.jus.br/index.php/RJSJPE/article/viewFile/152/143>. Acesso em: 15 mai 2023.

GIOTTI, Giancarlo; MASCARELLO, Ana Lúcia. **Herança Digital.** Disponível em: Herança Digital: a (in)transmissibilidade de bens digitais na sucessão (ufsc.br). Acesso em: 20 out. 2022

LARA, M.F. **Herança Digital.** 1.ed. Porto Alegre: Edição Própria, 2016.

LIMA, M. A. M. **HERANÇA DIGITAL: Transmissão post mortem de bens armazenados em ambiente virtual.** Disponível em:

https://www.academia.edu/29324726/Heranca_Digital__Transmissao_Post_Mortem_de_Bens_Armazenados_em_Ambiente_Virtual.pdf. Acesso em: 28 abr. 2023.

LOBO, Paulo. **Anais do IX Congresso de Direito de Família.** Disponível em: [https://www.ibdfam.org.br/assets/upload/anais/290.p df](https://www.ibdfam.org.br/assets/upload/anais/290.pdf). Acesso em: 18 nov. 2022.

LOBO, Paulo. **Direito Civil: Volume 6: Sucessões.** 4. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MOLLEN, Felix. **Soccer Star Neymar Jr. Buys And Shows Off His Bored Ape Yacht Club NFT.** CryptoPotato. Disponível em:

<<https://cryptopotato.com/soccer-star-neymar-jr-buys-and-shows-off-his-bored-ape-yacht-club-nft/>>. Acesso em: 21 maio 2023.

NATION, Digital. **Amount of NFT transactions on the rise: report.** Digital Nation. Disponível em:

<https://www.digitalnationaus.com.au/news/amount-of-nft-transactions-on-the-rise-report-579752#:~:text=The%20Chainalysis%20report%20claimed%20the,in%202022%20as%20of%20May..> Acesso em: 27 nov. 2022.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. **Bitcoin,** 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2023.

PEREIRA, R. R. Estudo de caso sobre a tecnologia blockchain, projeto ethereum e viabilidade de métodos de mineração. **Ciência da Computação-Tubarão,** 2018.

Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/8469>. Acesso em: 10 ago. 2022.

REUTERS. **Britânicos incluem senhas em testamento e deixam ‘herança digital’**. Disponível em:

<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2011/10/britanicos-deixamaherdeiros-herancas-digitais.html>. Acesso em: 07 maio. 2023.

SCHERTEL, Laura; FRITZ, Karina. **Case Report: Corte Alemã Reconhece a Transmissibilidade da Herança Digital**. Disponível em: Case Report: Corte Alemã Reconhece a Transmissibilidade da Herança Digital | MENDES | Direito UNIFACS – Debate Virtual. Acesso em: 05 nov. 2022.

TARTUCE, Flávio. **Herança Digital e sucessão legítima: primeiras reflexões**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://flaviotartuce.jusbrasil.com.br/artigos/630721643/heranca-digital-e-sucessao-legitima-primeirasreflexoes>. Acesso em: 05 nov. 2022.

TAVARES, João; DRUMMOND, Luiz. **BLOCKCHAIN: DOS CONCEITOS ÀS POSSÍVEIS APLICAÇÕES**. Disponível em: (PDF) Blockchain: Dos Conceitos às Possíveis Aplicações (researchgate.net). Acesso em: 12 nov. 2022.

TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; LEAL, Livia Teixeira. **Herança digital: controvérsias e alternativas**. Indaiatuba SP: Editora Foco, 2021.

THORNHILL, Jo. **Die intestate and your loved ones will be left to untangle your legacy**. [S. 1.] : Thisis Money, 28 July 2012. Disponível em : < <http://www.blogdathassia.com.br/br/=> Acesso em : 15 mar. 2015.

TRUZ, I. **Projeto de Lei quer regulamentar transmissão de heranças digitais**. Disponível em: <http://ultimainstancia.uol.com.br/conteudo/noticias/67232/projeto+de+lei+quer+regulamentar>. Acesso em: 09 set. 2022.

VELOSO, L. **Testamento Digital**. Disponível em: http://istoe.com.br/195987_TESTAMENTO+DIGITAL/. Acesso em: 05 maio. 2023.

WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia. **SSRN**, Paris, Yeshiva University and Université Paris II, 10 mar. 2015, p. 6. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2580664>. Acesso em: 15 mar. 2022

ZAMPIER, Bruno. **Bens digitais: cybercultura, redes sociais, e-mails, músicas, livros, milhas aéreas, moedas virtuais**. 2. ed. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021.