

Tecnologias desterritorializadas e confiança: NFT's e blockchain como sinalizadores para a mutação do turismo¹

Deterritorialized technologies and trust: NFTs and blockchain as clues to tourism's mutation

Rudinei Picinini, Universidade de Caxias do Sul, Brasil
rudinei.rp@gmail.com



Maria Luiza Cardinale Baptista, Universidade de Caxias do Sul, Brasil
mlcbaptista@ucs.br

RESUMO

O texto traz relato de pesquisa, que tem como temática a abordagem da interface Tecnologia, Confiança e Turismo, com objeto de estudo Non-fungible Token (NFT's) e a terceirização da confiança, como sinalizadores para a mutação do turismo. O estudo foi realizado através da observação das discussões realizadas no canal da comunidade CriptoArteBr, disponível na plataforma Discord, e com a observação da participação de membros da comunidade em duas lives no canal Homeostasis Lab, no Youtube, e em um episódio do podcast Braincast. O objetivo geral deste estudo é entender como a terceirização da confiança, realizada pela adoção dos NFT's, por artistas digitais contemporâneos brasileiros, pode sinalizar reflexões para a mutação do turismo. Assim, os objetivos específicos são: a) discutir diferentes conceitos de confiança; b) apresentar o que são os NFT's e como eles terceirizam a confiança; c) identificar sinalizadores para a mutação do turismo, presentes no processo

¹ Artigo apresentado no XVIII Seminário Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo 2021, com resumo publicado nos anais do evento.

de terceirização da confiança, realizado pelos artistas brasileiros digitais contemporâneos, através da observação das discussões realizadas na comunidade CriptoArteBr. A estratégia metodológica adotada para esta pesquisa é a Cartografia de Saberes de Baptista (2014), que explora simultaneamente quatro diferentes trilhas, sendo elas: a trilha dos saberes pessoais; a trilha dos saberes teóricos; a trilha da usina de produção, que conta com aproximações investigativas; e por último, a trilha da dimensão intuitiva da pesquisa. Como resultados, constatou-se que os Non-fungible Tokens (NFT's), por meio da tecnologia blockchain, podem terceirizar, ainda que não em sua totalidade, o princípio de confiança para tecnologia. Também podemos perceber que alguns dos principais tópicos discutidos pela comunidade CriptoArteBr se relacionem com questões vigentes no turismo que precisam ser reverberadas, pois elas alicerçam um novo momento da sociedade, que visa mudanças significativas em todos os segmentos.

Palavras-chave: tecnologias desterritorializadas, *blockchain*, *NFT's*, confiança, mutação do turismo.

ABSTRACT

The present text brings a research report, that has as theme the interface of technology, trust and tourism, with the following study object: NFTs (Non-Fungible Token) and the outsourcing of trust, as clues to tourism's mutation. The study was carried through observations of discussions held in the CriptoArteBr community's channel, available at Discord platform, and through the observation of the community members' participation in two live streams in Homeostasis Lab's channel in Youtube, as well as in an episode of Braincast podcast. The general objective of this study is understood as to observe how the outsourcing of trust, realized through NFT adoption by contemporary digital artists in Brazil, can point to reflections to the mutation of tourism. The specific objectives are: a) to discuss different concepts about trust; b) to present what are NFTs and how they are outsourcing trust; c) to identify clues to the mutation of tourism, present in the process of outsourcing of trust realized by contemporary digital artists in Brazil in the aforementioned objects of study. The methodological



strategy adopted for this research is the Cartography of Knowledge (Baptista, 2014), which explores simultaneously four different trails: Personal Knowledge, Theoretical Knowledge, Production Plant and Intuitive Research Dimension. As a result, we realized that the Non-Fungible Tokens (NFTs), through blockchain technology, can outsource the principle of trust to technology, although not in its entirety. It can also be perceived that the CriptoArteBr community discussed some significant topics related to current questions in tourism that need to be considered.

Keywords: desterritorialized technologies, blockchain, NFTs, trust, tourism's mutation.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa, que tem como objeto de estudo *Non-fungible Token (NFT's)*, e a terceirização da confiança como sinalizadores para a mutação do turismo, foi realizada através da observação das discussões realizadas no canal da comunidade CriptoArteBr, disponível na plataforma Discord e, através da observação da participação de membros da comunidade em duas lives no canal Homeostasis Lab no Youtube e em um episódio do podcast Braincast. Para tanto, o estudo envolveu diretamente com extensões dos conceitos ligados à confiança e às tecnologias digitais. Trata-se de uma ampliação das reflexões ligadas a uma pesquisa de dissertação em nível *stricto sensu*, que se encontra em construção em uma universidade no sul do Brasil.

Devido à incorporação das tecnologias digitais na vida cotidiana, assim como em outros processos da sociedade, é comum que muitos dos fenômenos nasçam primeiramente no ciberespaço e tragam questionamentos que extrapolem o contexto técnico da sua origem. A discussão *NFT's*, sigla que remete a Non-Fungible Tokens, ou seja, ativos de valor não-fungíveis, tem sido um fenômeno crescente desde 2020. Isto ocorre, principalmente, pelo alinhamento com uma tecnologia emergente,



a *blockchain*, e pela adoção em massa dos *NFT's* por artistas e colecionadores de arte digital.

Apesar de a tecnologia *blockchain* não ser o tema central da pesquisa principal desenvolvida em nível *stricto sensu* pelos autores desta pesquisa, foi dela que nasceu o interesse de pesquisar o binômio confiança e tecnologias digitais no turismo, através das discussões realizadas em um grupo de pesquisa. Assim, o interesse por estes conceitos, deu origem a uma série de estudos, como um projeto de dissertação (Autor1, 2021), uma série de trabalhos apresentados em eventos acadêmicos (Autor1 & Autor2, 2020a, 2020b), assim como a produção de dois artigos (Autor1 & Autor2, 2021a, 2021b), publicados em um livro organizado e em uma revista acadêmica. Por conta disso, o mestrando colaborador desta pesquisa, vem, desde 2019, realizando uma série de cursos de extensão sobre *blockchain*², a fim de culminar mais conhecimento sobre o impacto dessa tecnologia.

Desta forma, podemos dizer que esta pesquisa está sendo construída há algum tempo, mas que somente agora, com o surgimento da aplicação dos *NFT's*, ancorados na tecnologia *blockchain*, ela começa a dar sinais de uma futura conexão com as mutações do turismo. É o que se verifica, principalmente, no que tange à adoção de processos complexos, por meio das tecnologias digitais, fato que está sendo acelerado por conta do cenário provocado pela pandemia de Covid-19.

Portanto, o conceito de turismo adotado aqui é o de ecossistemas turístico-comunicacionais-subjetivos (Baptista, 2020), a partir do qual se entende que a mutação do turismo não se dá de maneira isolada, mas acoplada a fenômenos econômicos, comunicacionais, sociais e tecnológicos. A ideia de desterritorialização também não pode ser

² Entre os cursos realizados estão: "*Blockchain: aspectos jurídicos & institucionais*" realizado pelo Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, "*Fundamentos da blockchain: a tecnologia transformando mercados*" realizado pela Descola Cursos Inovadores, "*Compreendendo a Libra, a criptomoeda do Facebook*" realizado pelo Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro e "*Blockchain: o que todos devem saber*" realizado pelo ECOA PUC-Rio via plataforma Udemey.



compreendida apenas como uma ação de saída de território físico, mas como um processo complexo de transmutação decorrente do deslocamento de territórios existenciais. Deste modo, nesse processo estão envolvidas dinâmicas de fenômenos abstratos.

Assim, nas etapas a seguir, primeiramente, com o referencial teórico, iremos contextualizar o que são os *NFT's* e a tecnologia *blockchain*, que é utilizada pelos artistas brasileiros digitais contemporâneos para registros das obras digitais. Em um segundo momento, ainda com o referencial teórico, iremos discutir diferentes conceitos relacionados à confiança e como ela é terceirizada pela tecnologia, no caso dos *NFT's*. Na terceira etapa desse projeto, faremos uma breve explanação sobre o conceito de turismo, adotado para a construção dessa pesquisa. E por último, faremos a discussão a partir dos tópicos observados na sala do Discord da comunidade CriptoArteBr, em duas lives do canal Homeostasis Lab disponíveis no Youtube, e em um episódio do podcast Braincast.

Para contemplarmos esse objetivo de estudo, foi feita uma revisão bibliográfica qualitativa, para a escolha de diferentes teorias e teóricos. Assim, contextualizaremos as questões sobre *NFT's* e *blockchain*, através das explicações de Chevet (2018), O'Dwyer (2020), Mofokeng (2018), Menotti e Velázquez (2021) e Souza e Medeiros (2020). Abordaremos os conceitos de confiança, através das teorias de Luhmann (2000, 2017), Terres e Santos (2010, 2011, 2013, 2015), Maturana (1996), O'Neill (2002), Akerlof e Shiller (2009) e Mayer, Davis e Schoorman (1995). Para a discussão sobre turismo, utilizaremos como base a visão de ecossistemas turístico-comunicacionais-subjetivos de Baptista (2020).

Nesse sentido, para compreendermos quais sinalizadores para mutação do turismo são potencializados através dos *NFT's* e a terceirização da confiança, este estudo terá como objetivo geral entender como a terceirização da confiança, realizada pela adoção dos *Non-fungible Token (NFT's)* por artistas digitais contemporâneos brasileiros, pode sinalizar reflexões



para a mutação do turismo. Assim, como objetivos específicos, definimos: a) discutir sobre diferentes conceitos de confiança; b) discutir o que são os *NFT's* e como eles terceirizam a confiança; c) identificar sinalizadores para a mutação do turismo, presentes no processo de terceirização da confiança realizado pelos artistas brasileiros digitais contemporâneos, através da observação das discussões realizadas na sala da comunidade CriptoArteBr na plataforma Discord, e na participação dos seus membros em duas lives no canal Homeostasis Lab do Youtube e em um episódio do podcast Braincast.

A estratégica metodológica adotada por esta pesquisa é a Cartografia de Saberes (Baptista, 2014), que, por essência, é de natureza qualitativa, e se divide em três diferentes trilhas investigativas, que são exploradas simultaneamente pelo sujeito pesquisador. A primeira trilha, é a trilha dos saberes pessoais, onde o investigador busca identificar o seu interesse pelo objeto pesquisado na sua trajetória, assim como conhecimentos que estejam alinhados ao objeto de estudo. A segunda trilha é a dos saberes teóricos, que é composta pelos saberes dos autores consultados e pelo compartilhamento de experiências e referências com outros pesquisadores. A terceira trilha, é a da usina de produção, onde o pesquisador faz aproximações e ações investigativas junto com o objeto. Por fim, a trilha da dimensão intuitiva, é trilhada através das reflexões do pesquisador que vibra junto a pesquisa e expandi as ideias sobre os conceitos e dados absorvidos.

Blockchain, NFT's e o fenômeno da criptoarte

O desencadeamento do objeto desse artigo ocorreu depois que um dos autores teve contato com uma notícia escrita por Alves (2021), que afirmava que a banda estadunidense Kings Of Leon, havia vendido *NFT's* no lançamento de álbum de música. Segundo a jornalista, a banda ofertava uma série de vantagens para quem comprava o ativo, como materiais



exclusivos e vantagens em shows do grupo no futuro. Através deste fato, percebemos que o movimento que estava surgindo, nas artes digitais contemporâneas, dava sinais de uma possível futura conexão com o espectro do turismo, indicando que experiências em eventos futuros poderiam vir a ser tratadas como ativos de investimento de valor.

Assim, para que fique claro como isso se tornaria possível, precisamos antes mesmo de falar de *Non-fungible tokens (NFT's)*, explicar o que é *blockchain*, ou seja, a tecnologia que torna possível a existência dos *NFT's* no contexto digital. Provavelmente, este artigo não dará conta da vastidão da complexidade dos impactos e da aplicabilidade que a tecnologia *blockchain* carrega, já que, assim como a obra de arte "Drifter" presente na figura 1, do duo holandês Studio Drift, esta tecnologia parece se encontrar suspensa no ciberespaço, nos levando também a uma reinterpretação do que conhecemos como tecnologia.

Figura 1 – "Drifter" uma instalação performática de um bloco de concreto flutuante (2017).



Fonte: website do duo de artistas holandeses Studio Drift.

O bloco de concreto flutuante do duo holandês não é propriamente um bloco sólido, e sim, um drone, com a aparência de um bloco de concreto, que é oco por dentro e é preenchido por gás hélio. Esse monólito também conta com microturbinas nos buracos existentes em cada uma das suas faces, para se manter suspenso no ar. Quando falamos da tecnologia *blockchain*, que, em sua tradução, significa “cadeia de blocos”, nos é sempre ressaltado, como característica principal, a sua existência descentralizada. O fato é que essa tecnologia não habita somente um hardware, mas vários ao mesmo tempo, que são descritos como nós.

Em sua essência pública, a *blockchain* também não é dependente exclusivamente de nenhum desses nós para existir, sendo um protocolo sustentado por milhares de computadores conectados voluntariamente em rede pelo mundo, que validam as transações e são recompensados por conta disso, os chamados mineradores. Resumidamente, a *blockchain*, assim como a obra do duo Studio Drift e o próprio turismo, é um fenômeno desterritorializado.

A tecnologia *blockchain* nasceu após a grande recessão de 2008, sendo o sistema que torna viável a existência da primeira criptomoeda da história, o Bitcoin. Essa invenção veio a público após a publicação de um documento intitulado “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*”³, em um fórum na Internet em 2008, criada por sujeito ainda desconhecido, que se intitulava Satoshi Nakamoto. Segundo Chevet (2018), o documento detalhava a combinação de protocolos criptográficos assimétricos e computação descentralizada para a criação de uma moeda digitalizada, que não estaria ligada a um banco central, ou seja, o próprio Bitcoin.

A partir dos primeiros anos de adoção pela comunidade global, o Bitcoin e a tecnologia *blockchain* começaram a chamar a atenção de

³ Documento intitulado “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*” foi publicado por Satoshi Nakamoto em um fórum: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.



especialistas em tecnologia, que buscavam entender os atributos e potencialidades da tecnologia, já que o seu criador, Satoshi Nakamoto, também havia disponibilizado o protocolo da invenção em código aberto. Dessa forma, mais tecnicamente, com os dados do “Relatório *blockchain* para aplicações de interesse público” (2018), desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS-Rio), podemos descrever a *blockchain* como uma base de dados que organiza informações através de blocos sequenciais e ordenados, onde o histórico das informações fica disponível de forma descentralizada, transparente e imutável.

O'Dwyer (2020) usa o termo livro-razão, que também é bastante utilizado para descrever a *blockchain*. O autor destaca que os principais atributos da tecnologia são: a **transparência**, pois possibilita que os dados das transações fiquem públicos, para serem auditados por qualquer pessoa; a **descentralização**, ou seja, toda e qualquer transação ou registro é verificado por um sistema de consenso, que utiliza matemática avançada e mobilização estrutural, voluntária e coletiva na rede; e a **imutabilidade**, já que uma vez gravada uma informação na *blockchain*, é impossível de ser alterada, pois para isso necessitaria que mais de 50% dos computadores da rede fossem invadidos e tivessem os registros dos blocos alterados ao mesmo tempo.

Esses atributos foram potencializados a partir de 2015, com o surgimento de outra *blockchain*, a rede Ethereum, protocolo desenvolvido pelo desenvolvedor russo-canadense Vitalik Buterin, que aproveitou as aptidões já conhecidas da tecnologia para criar uma versão que tornasse capaz a construção de contratos inteligentes. A ideia de contratos inteligentes não é nova, ela já havia sido pensada pelo criptógrafo Nick Szabo, ainda nos anos 1990, mas foi Buterin e a combinação com a *blockchain* que tornou o conceito possível.

Segundo Mofokeng (2018), a programação de contratos inteligentes em uma *blockchain* permite construir qualquer aplicativo descentralizado



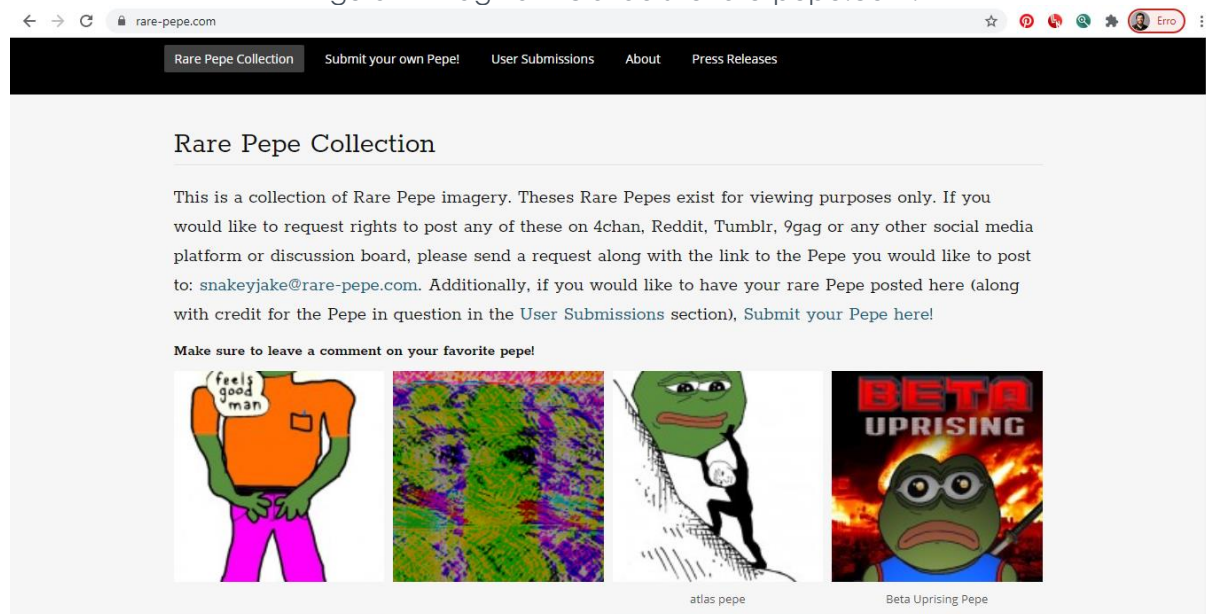
que vá além da ideia de transações financeiras ou de criptoativos. Essas aplicações se auto executam, sem necessitar da interferência de um órgão público ou mediador privado, como cartório, banco, entre outros. Apesar de ser a pioneira e ainda líder no que tange a sua proposta, principalmente, por conta da grande comunidade construída ao redor da sua solução, ao longo do tempo, outros projetos de *blockchains* surgiram, como concorrentes da Ethereum, aprimorando a ideia de contratos inteligentes.

Já os Non-fungible tokens (NFTs), de acordo com Mafokeng (2018), podem ser entendidos como ativos de valor único, que não são replicáveis. Diferente de uma moeda fiduciária ou de uma criptomoeda, os *NFT's* não possuem um valor semelhante com nenhum outro elemento, por conta das suas características individuais. Conforme O'Dwyer (2020), a ideia dos *NFT's*, em sua combinação com a tecnologia *blockchain*, é visto hoje como um meio de promover escassez artificial no ciberespaço, trabalhando com a lógica econômica de oferta e demanda, mesmo se tratando de itens que podem ser copiados com idêntica fidelidade.

Os *NFT's* ganharam destaque, nos últimos cinco anos, através da ideia de cripto- colecionáveis. Segundo Chevet (2018), o primeiro movimento do gênero teria surgido ao redor do meme do personagem "Pepe", um sapo oriundo de uma história em quadrinhos, criada por Matt Furie. Os "Rare Pepes", nome dado às montagens do personagem que são upadas em uma plataforma curadora do meme — conforme figura 2 — desde 2015, contam com uma própria criptomoeda e foram os primeiros a utilizarem a *blockchain* como registro de propriedade.



Figura 2 – Página inicial do site rare-pepe.com.



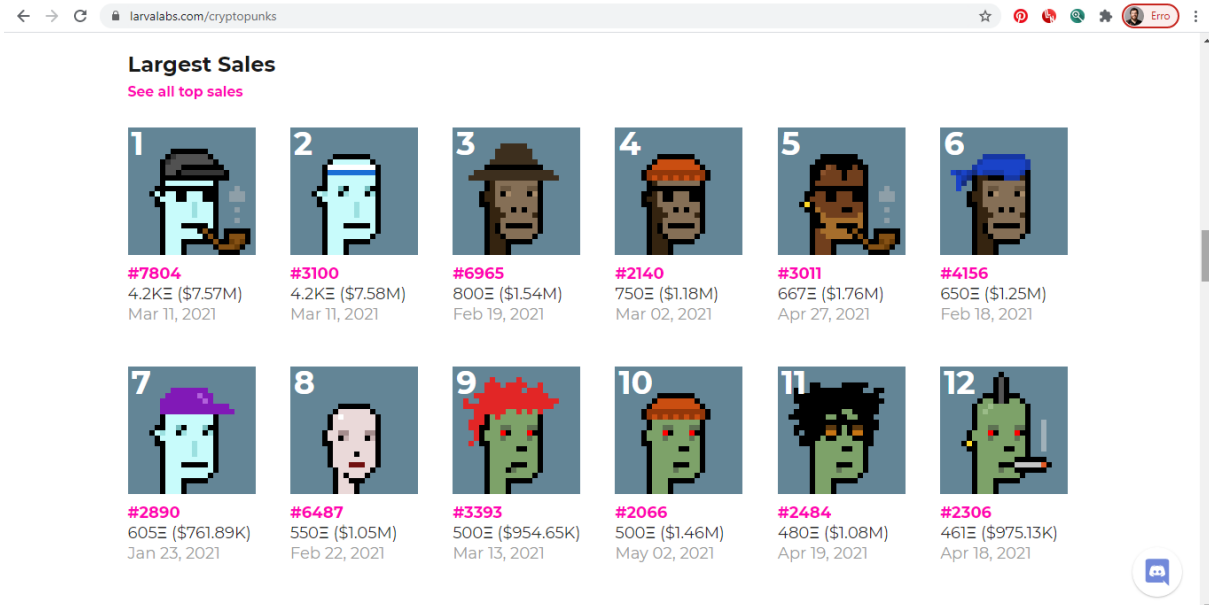
Fonte: print realizado pelo autor da plataforma Rare Pepe Collection.

O grande salto dos cripto-colecionáveis, começou, no entanto, com a adoção da *blockchain* da Ethereum, para fins de certificações de ativos digitais a partir de 2016. Aliás, isso é algo importante de se ressaltar: segundo Chevet (2018) não é a obra que é registrada na *blockchain*, e sim, o registro da compra da mesma. O sujeito quando entra em uma plataforma de comercialização de *NFT's*, cadastra uma carteira digital que tem um endereço chamado hash, que é único e funciona como uma identidade do artista/vendedor ou do colecionador. É esse endereço que é registrado na transação em *blockchain*, dando direito, ao mesmo, de comercialização obra upada ou comprada dentro daquela plataforma em específico.

Segundo O'Dwyer (2020), os *NFT's* teriam se popularizado, com surgimento do jogo *Cryptokitties* e plataforma *CryptoPunks*. O jogo *Cryptokitties* permite que os usuários comprem, vendam, coletem e criem

gatos virtuais. A plataforma de arte CryptoPunks, — presente na figura 3 — gera artes autênticas por algoritmo em estilo pixelarte e as vende a colecionadores. Ambos os casos já movimentaram milhares dólares.

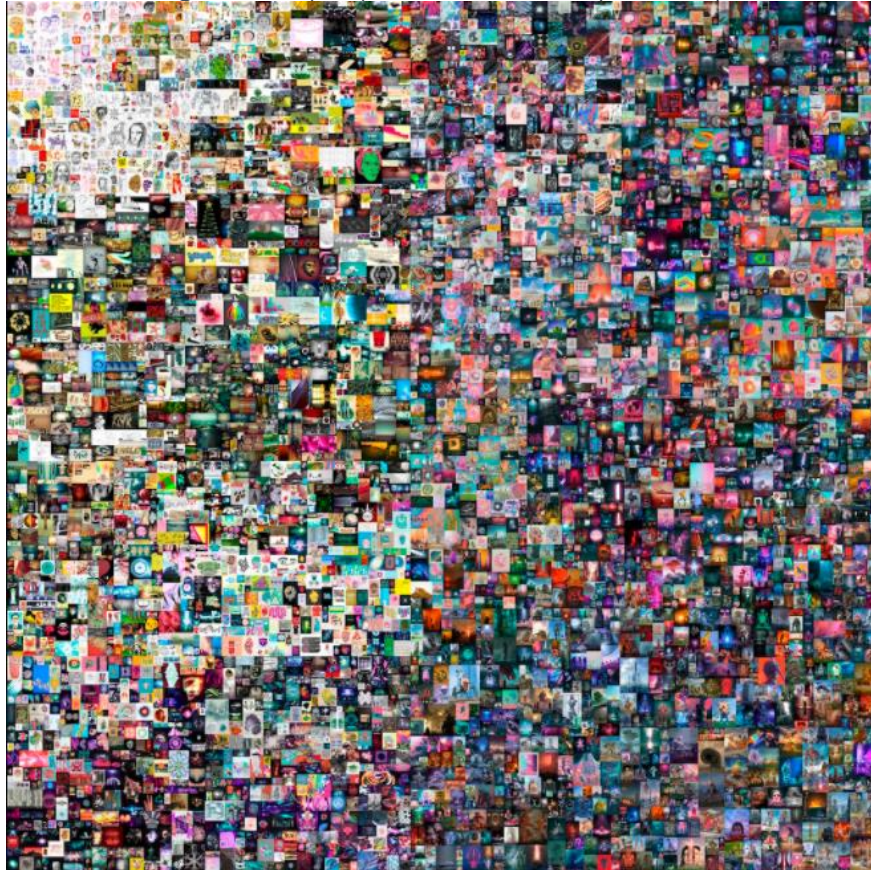
Figura 3 – Página inicial do site larvalabs.com/cryptopunks.



Fonte: print realizado pelo autor da plataforma Larva Labs.

A partir desses dois fenômenos, principalmente, o relacionado aos CryptoPunks, iniciou-se um novo movimento para a arte digital contemporânea, a chamada criptoarte. Esse fenômeno ganhou corpo, através do surgimento de galerias virtuais abertas e curadas, que também utilizavam a *blockchain* da Ethereum, para a comercialização de artes digitais. A repercussão em escala mundial, no entanto, veio com a venda da obra presente na figura 4, chamada “Everydays: the First 5000 Days” do artista Beeple, por 69 milhões de dólares, em 11 de março de 2021.

Figura 4 – Obra digital “Everydays: he First 5000 Days” do criptoartista Beeple



Fonte: imagem divulgada pelo portal da Zum - Revista de Fotografia.

Na obra, Beeple compila todas as ilustrações 3D desenvolvidas diariamente, durante 5000 mil dias de produções ininterruptas. Segundo Menotti e Velázquez (2021), isso tornou Beeple o artista com a terceira obra mais cara do mundo entre artistas vivos. Esse fato acendeu as discussões entre entusiastas e céticos do meio da arte digital de maneira quase imediata.

Os contrários à novidade dos *NFT's* apontam para os gargalos da *blockchain*, como o consumo energético e a pegada de carbono promovida pela utilização da rede Ethereum. Também há opiniões por parte de críticos de arte, no sentido de que este movimento poderia ser

considerado um novo tipo de bolha ou pirâmide financeira. Os entusiastas apontam para esse novo movimento, como uma alternativa ao mercado da arte excludente e elitista. Assim, com toda a efervescência ao redor do tema, os debates também começaram dentro da comunidade de criptoartistas que se formava no Brasil, durante o começo de 2021. Isso fez com que essas e outras questões, que serão observadas durante a etapa de discussão e resultados deste artigo, não fossem deixadas de lado, e sim, habitassem o centro desse novo arranjo digital e econômico.

Até o momento, já se discute a abertura de exposições físicas que contemplem a criptoarte, mostrando que o fenômeno já quebra um paradigma importante. Isso ocorre, pois, segundo Anders (2003), por natureza, no ciberespaço, tentamos emular fenômenos físicos. Neste caso específico, podemos perceber que o fenômeno virtual está ditando uma adaptação no ambiente físico, em um mercado restrito, que é o da arte contemporânea.

A TERCEIRIZAÇÃO DA CONFIANÇA PELA TECNOLOGIA *BLOCKCHAIN*

O termo confiança é bastante citado por especialistas em tecnologia, quando o assunto é a *blockchain*. Isso acontece devido aos atributos, como descentralização, transparência e imutabilidade, citados no tópico anterior, que, potencialmente, podem tornar qualquer transação viável sem um intermediário. Em partes, a implementação dessa tecnologia pode sim terceirizar a confiança que ainda hoje é assegurada pelo Estado e empresas privadas em alguns processos; no entanto, ela ainda não resolve a questão da confiança como um todo.

Para entendermos essa relação, precisamos revisitar conceitos que abordem a questão da confiança, de maneira mais aprofundada. Luhmann (2000, 2017) afirma que a confiança é um recurso utilizado pelos sujeitos para tomada decisões, em situações que envolvem risco, ou seja, alguma perda física ou monetária. O sociólogo aponta que a necessidade da confiança



existe, pois o sujeito nunca tem controle ou informações suficientes para lidar com toda a complexidade social.

Luhmann (2000) também promove uma diferenciação importante, no seu texto "Familiarity, confidence, trust: Problems and alternatives", ao utilizar dois termos da língua anglo-saxônica para definir diferentes ideias sobre confiança. Segundo o teórico, o termo "trust" estaria relacionado à confiança interpessoal, que estaria ligado a situações de risco, como, por exemplo, delegar uma tarefa importante a alguém ou investir em algo. Nesse caso, assumir ou não o risco é uma escolha que cabe somente ao sujeito.

Quando falamos de "confidence", no entanto, podemos identificar uma abordagem mais institucional da confiança, onde Luhmann (2000) afirma que o termo caberia às situações que envolvem perigo. Nesse caso, não cabe ao sujeito outra opção se não confiar. Um exemplo citado pelo autor seria a necessidade da confiança que o sujeito tem que depositar no convívio social ao sair para andar na rua, esperando que as pessoas sigam as leis de trânsito e não o atropelem.

É importante avaliar a *blockchain* por ambos os conceitos de Luhmann (2000, 2017), pois esta tecnologia é vista também como um vetor de transformação, não só no modo como sujeitos comuns da internet fazem transações entre si, o que seria considerado, nesse caso, uma situação de "trust". Esta tecnologia também já é tratada como um recurso importante para o aprimoramento da prestação de contas públicas. O relatório sobre a tecnologia *blockchain* do ITS-Rio (2018) aponta que a mesma pode muito bem ser implantada no setor público, para oferecer aos cidadãos mais transparência, segurança e responsabilidade, diminuindo a incidência de fraudes, corrupção e a promovendo a rastreabilidade dos recursos públicos. Hoje no Brasil, o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), por exemplo,



já utiliza a tecnologia para registrar e controlar os gastos do dinheiro estatal destinado ao desenvolvimento das empresas, conforme Gusson (2020).

Nessa lógica, podemos considerar que o dinheiro público mal-empregado também pode ser visto como uma situação de perigo, no momento em que, conseqüentemente, afetaria a acessibilidade a serviços básicos na sociedade, se desviado ou mal-empregado. Conseqüentemente, a *blockchain* também pode ser vista como “confidence”, segundo a lente teórica de Luhmann (2000).

Além disso, a tecnologia *blockchain* pode ser considerada um caminho interessante para diminuição da burocracia, que busca fornecer controle e confiança para os processos da sociedade, mas que acabam tornando qualquer movimento desgastante e complexo. A filósofa O’Neill (2002) aponta para esse paradigma, onde a busca por controle de funções importantes da sociedade, com o objetivo de diminuir qualquer desconfiança, pode acabar engessando processos, a ponto de impedir que os sujeitos façam o seu trabalho e fiquem presos a relatórios de controle.

O que podemos perceber é que sim, nestes casos há indícios que a tecnologia, mais especificamente, a *blockchain*, pode terceirizar a confiança no processo, ou seja, validar uma ação como confiável. Nesse caso, não seria mais o sujeito humano, e sim, o sujeito código, que substituiria um intermediário, anulando qualquer oportunismo.

Aliás, a opção por não tirar proveito de determinada situação também é um aspecto importante de ser discutido em relação à confiança. Para isso, é importante ir ao encontro das teorias de Terres e Santos (2010, 2011, 2013, 2015) e Mayer, Davis e Schoorman (1995), para entendermos essa visão. Terres e Santos (2010, 2011, 2013, 2015) apontam que a confiança é dividida em dimensões, sendo as principais a cognitiva e a afetiva. Segundo as pesquisadoras, os sujeitos, mesmo que inconscientemente, julgam as suas decisões, a partir dessas dimensões, levando em conta três atributos: competência, que está ligado à parte cognitiva; benevolência, que está



ligado à dimensão afetiva; e integridade, que está ligado a ambas dimensões. Mayer, Davis e Schoorman (1995) não trabalham com a ideia de dimensões, mas afirmam que os sujeitos usam esses mesmos atributos para a tomada de decisão.

Nesse sentido, ao retomarmos a ideia da ausência de oportunismo na ação, Terres e Santos (2010, 2011, 2013, 2015) nos lembram que, em uma relação entre sujeitos, isso só é possível com a presença da benevolência. Assim, podemos perceber que a *blockchain* mostra que é capaz de emular um efeito que só seria possível com a benevolência no processo. Além disso, a eficiência da tecnologia em gravar as informações, junto com a capacidade de fornecer transparência, também se relaciona com os atributos competência e integridade.

A aplicação prática da tecnologia no turismo, como meio de transações financeiras, é ressaltada por Souza e Medeiros (2020), que afirmam que é clara as vantagens da utilização da *blockchain* para a transações comerciais dentro do espectro turístico. Segundo as autoras, a tecnologia tem potencial de ser uma alternativa segura, que exclui taxas e a necessidade de terceiros, como operadores de cartões e instituições financeiras para o trade turísticos, e a insenção de impostos como o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) para o sujeito turista.

Quando nos voltamos para a situação dos *NFT's*, contudo, começamos a ver algumas limitações da confiança terceirizada através da *blockchain*. Nesse caso específico, a *blockchain* é vista como a evolução de um cartório descentralizado, que certifica as obras através de um registro digital; porém, como a tecnologia ainda não tem nenhum amparo legal, o reconhecimento desse registro ainda fica ancorado em um acordo simbólico entre o sujeito artista e o sujeito comprador, ou seja, na visão antiga de confiança. Apesar de O'Dwyer (2020) já identificar empresas que utilizam os *NFT's* e a *blockchain*, combinados com outras tecnologias para



supervisionar o uso indevido de obras criativas na Internet, esse caso ainda é uma grande exceção.

Talvez a ideia de confiança, do ponto de vista econômico, possa nos dar pistas sobre no que se ancora, neste momento, o movimento dos *NFT's* dentro da arte digital contemporânea. Akerlof e Shiller (2009) afirmam que a confiança se estabelece através das narrativas de progresso, que, quando apropriadas pela mídia e pela comunidade, alavancam a economia para um novo rumo jamais visto. Sem dúvidas, a narrativa criada a partir dos *NFT's* é parte importante para a grande adoção massiva do formato, assim como um fator importante para o nascimento das ações da comunidade CriptoArteBr. Além disso, a visão da confiança como um pacto social de base, existente para que os processos da sociedade aconteçam, conforme Maturana (1996), também pode ser adotado nesse caso, como forma de observar esse movimento, que mostra interesse por questões que vão além da tecnologia.

É claro que, quando pensamos na aplicação dos *NFT's* para tornar experiências ou vantagens exclusivas possíveis ativos de valor, que podem ser especulados por quem compra, como fez a banda Kings Of Leon, podemos vislumbrar potenciais aplicações desse formato no turismo, que gerem escassez no ambiente digital. Nesse caso, o amparo legal do serviço já existe, o que muda é o modo como ele é embalado dentro desta nova lógica econômica do ciberespaço. Podemos concluir que, nessa questão específica, o grau de confiança existente na empresa ou instituição turística que se propõe a comercializar e validar esse ativo também é crucial, já que em algum momento futuro ele se concretizará em uma ação.

UMA VISÃO ECOSSISTÊMICA-COMPLEXA DO TURISMO

Dar a devida atenção a todos os fenômenos vigentes no ciberespaço é uma crescente e importante função dos cientistas, especialmente os que trabalham com uma visão holística. Isso porque muitos desses fenômenos,



que nascem na virtualidade, demonstram uma potência que transpõe o universo digital, gerando movimentos que influenciam diretamente a vida contemporânea, provocando mudanças profundas na sociedade e também no turismo.

Assim, salienta-se que a visão de turismo trabalhada nesse artigo é a de Baptista (2020), construída através da visão de ecossistemas turístico-comunicacionais-subjetivos, sendo pensada a partir dos fenômenos que cercam sujeito. Segundo Baptista (2020), esse conceito é importante, pois contempla a visão de processos complexos de desterritorialização, que envolvem o entrelaçamento de diferentes ecossistemas, envolvidos a partir do deslocamento do sujeito.

A noção de ecossistema aqui está relacionada à visão da ecologia profunda. Para a Biologia, a noção de ecossistema inclui tanto fatores bióticos (vivos: animais, plantas, bactéria entre outros) quanto abióticos (ambiente físico) inter-relacionados dinamicamente. Nesse sentido, implica reconhecer o conjunto dos relacionamentos mútuos entre os seres vivos e o meio ambiente, contínuo dinamismo, o fato de que o ecossistema não é determinado por seu tamanho, mas por sua estrutura e seus padrões de organização. Eu diria, por sua "trama-teia" constituinte, no lugar de 'estrutura', suas inflexões, direcionamentos e os múltiplos pontos de passagem e de confluência. (Baptista, 2020, p. 48).

Essa visão teórica também está em sintonia com os conceitos de Moesch e Beni (2016) que defendem uma visão interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e subjetiva do turismo, enquanto fenômeno social, cultural, comunicacional, económico, possuidor de uma prática social (Moesch e Beni, 2016).

Essas teorias são fundamentais, para propostas de pesquisas que transitem por outros temas e especialidades, a fim de identificar novas pistas e conexões que desencadeiem novas relações com o fenômeno turístico. No caso desta pesquisa, onde encontramos dois pesquisadores com formações alicerçadas na comunicação, cultura, tecnologia e na perspectiva esquizoanalítica, que desenvolvem suas pesquisas no espectro



turismo, o campo da subjetividade — cada vez mais explorado pela pesquisa contemporânea — acaba por ser um terreno fértil para identificar sinais das mutações do turismo e também de pistas para o enfrentamento das crises enfrentadas pelos agentes do turismo.

Olhar para as tecnologias digitais e para os fenômenos vigentes no ciberespaço é também um modo de se conectar diretamente com a subjetividade e com os entrelaçamentos constantes de diferentes ecossistemas. Lévy (2010) nos lembra que, no sentido filosófico, a ideia de “virtual” é entendida como potência e não ato, o que faz com que qualquer fenômeno nesse formato seja real, indo além do pressuposto comum que a “realidade” estaria ligada somente ao tangível.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Goldemberg (1997) ressalta que as Ciências Sociais e Humanas precisam contemplar as peculiaridades e as complexidades dos objetos estudados, deixando de lado a preocupação com a formulação de leis generalizantes, comuns dentro das Ciências Naturais. Além disso, Minayo (2001) também nos lembra que, em qualquer estudo, existe a presença de uma identidade entre o pesquisador e objeto estudado. Dessa forma, para atender todas as questões deste estudo de cunho qualitativo, iremos utilizar a estratégia metodológica Cartografia de Sabres (Baptista, 2014, 2020), que já é utilizada há mais dez anos em pesquisas e publicações de cunho nacional e internacional.

A Cartografia de Saberes é dividida em quatro grandes trilhas, sendo elas, a Trilha dos Saberes Pessoais, a Trilha dos Saberes Teóricos, a Trilha da Usina de Produção e a Trilha da Dimensão Intuitiva da Pesquisa, que são exploradas simultaneamente pelo pesquisador ao longo do desenvolvimento da pesquisa. A primeira trilha é a dos Saberes Pessoais, onde o pesquisador busca entender o seu interesse pelo tema estudado, assim como o seu conhecimento já existente pelo tema. No caso deste estudo, essa primeira



trilha foi desenvolvida durante a introdução, onde foi salientado o histórico de pesquisas e as discussões acerca dos conceitos relacionados a confiança e tecnologias digitais, realizadas ao longo de quase dois anos pelos autores deste estudo, em um grupo de estudo e em um programa de pós-graduação.

A Trilha dos Saberes Teóricos é onde o pesquisador consulta o referencial bibliográfico para a construção da base teórica do estudo que está sendo realizado. É nessa etapa também que o pesquisador busca, no relacionamento com outros pesquisadores, aumentar a sua visão sobre como construir a sua pesquisa, fazendo uma leitura das sugestões e experiências de outros investigadores. Nesta pesquisa, essa trilha foi explorada através de uma seleção qualitativa do referencial bibliográfico que já está sendo utilizado em outras pesquisas, assim como na leitura de novos textos que contemplassem especificamente este estudo. Esses novos textos foram encontrados através de buscas nas bases de dados do Portal de Periódicos da Capes, no Google Acadêmico e na plataforma Scopus Elsevier. Todos os textos buscados foram selecionados por serem textos recentes e relevantes, de acordo com os filtros de cada plataforma. Além disso, vale ressaltar, que essa trilha também foi contemplada durante as discussões do grupo de pesquisa do qual os autores deste estudo fazem parte.

A Trilha Usina de Produção se caracteriza através das aproximações e ações investigativas que o pesquisador realiza indo ao encontro do objeto, ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Para a execução dessa trilha, foram feitas observações das discussões realizadas na comunidade CriptoArteBr, no canal aberto da comunidade na plataforma Discord e na observação das discussões de duas lives e um podcast que os artistas da comunidade participaram. As duas lives escolhidas estão disponíveis no canal Homeostasis Lab no Youtube, sendo elas: "Reflexões sobre *blockchain*, NFT e arte digital" com o jornalista e curador Guilherme Kujawski e com o



cientista social da computação e criador da plataforma de *NFT's* brasileira Hit Et Nunc, Rafael Lima; e “Desmistificando NFT” com os artistas Alexandre Rangel, Shima e Taís Koshino, e com o professor e curador Gabriel Menotti.

Por fim, também utilizamos, como base, as discussões de um episódio do podcast Braincast, que teve como tema “*NFT's*: como o *blockchain* colocou os memes à venda” e contou com o jornalista Carlos Merigo, a produtora Biatriz Fiorotto, o jornalista Samir Salim Jr e o artista Uno de Oliveira.

Não menos importante, a última trilha da Cartografia de Saberes que é preciso salientar é a da Dimensão Intuitiva da Pesquisa, que se caracteriza pelos momentos em que o pesquisador vibra por ocorrências e manifestações espontâneas que se conectam profundamente com o objeto pesquisado, ampliando as reflexões e criando novas conexões. Como afirma Baptista (2020), abrir-se para a intuição na pesquisa implica reconhecer uma trama de intensidades abstratas que constituem o fenômeno investigado. É possível apreender essa trama de informações nesse fluxo denso e espontâneo que é a intuição. Nesta pesquisa, essa trilha possibilitou perceber relações do fenômeno estudado, nos entrelaçamentos dos campos de saberes: Tecnologia, Confiança e Turismo.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Durante as observações dos debates, que ocorreram no canal aberto da comunidade CriptoArteBr na plataforma Discord, em duas lives do canal do Youtube da organização Homeostasis Lab e em um episódio do podcast Braincast, os seguintes tópicos se destacaram: a necessidade da descentralização das grandes corporações com a web 3.0, escassez artificial no ciberespaço e o apelo colecionável para valorização do trabalho digital, impacto ambiental e pegada de carbono e equidade de gênero, racial e sexual. É a partir deles que iremos discutir sinalizadores para a mutação do turismo.



Descentralização das grandes corporações com a web 3.0

A discussão sobre descentralização das grandes corporações com a web 3.0 evidencia a necessidade de distribuir o poder, hoje acumulado nas principais empresas do segmento (Google, Apple, Facebook e Amazon), para tornar o ambiente mais democrático, estimulando a participação popular e monetizando os artistas pelo capital intelectual produzido, através da *blockchain* e dos aplicativos descentralizados (dapps). Este foi um dos principais tópicos da conversa, entre o jornalista e curador Guilherme Kujawski e com o cientista social da computação e criador da plataforma de *NFT's* brasileira Hit Et Nunc, Rafael Lima, na live "Reflexões sobre *blockchain*, NFT e arte digital".

O apelo por uma maior participação popular na construção de novos espaços na Internet, pode ser considerado um sinalizador, quando comparado com a ideia de turismo de base comunitária, que busca envolver os habitantes das localidades, na definição de projetos turísticos sustentáveis ambientalmente e economicamente. A discussão, tanto na arte como no turismo, mostra-se como alternativa à influência excessiva do capital, ressaltando a necessidade de dar voz ao o interesse público das comunidades e nos movimentos, locais ou online. No canal da comunidade do Discord, há diversas discussões que buscam alertar novos integrantes para o fato de que a filosofia é a descentralização, orientando para que os mesmos fortaleçam plataformas que utilizem *blockchains* com essa característica, já que também existem *blockchains* que são geridas de maneira centralizada.

Escassez artificial e o apelo colecionável para valorização do trabalho digital



Como vimos ao longo do percurso deste estudo, o que tem justificado a adoção dos *NFT's*, conforme O'Dwyer (2020), é a ideia de escassez artificial no ciberespaço, que a tecnologia potencializa entre os seus entusiastas. Esta questão se torna ainda mais importante, já que há tempos esses artistas buscam uma forma de valorizar e dar visibilidade ao que é produzido nas artes digitais, onde qualquer mídia tem grande capacidade de replicação. Por isso, por se tratar do ponto central das discussões sobre os *NFT's*, a criação de valor, através do certificado digital registrado na *blockchain*, ainda gera dúvidas.

O artista Uno de Oliveira, em sua participação no podcast "*NFT's: como o blockchain colocou os memes à venda*", argumentou uma situação parecida, através da lógica tradicional. Segundo o artista, qualquer um hoje pode imprimir a "*Monalisa*", obra do artista Leonardo Da Vinci", e colocar em sua parede, mas somente a que está no museu do Louvre em Paris tem valor. Assim, como certificado inicial é gerado na venda entre o artista e o colecionador, o princípio de geração de valor seria o mesmo, segundo Uno. Isto significa que qualquer um pode replicar a obra, mas somente a posse do certificado emitido primeiramente pelo artista dará a posse.

É claro que o turismo pode vir a explorar o formato, assim como fez a banda Kings Of Leon, oferecendo vantagens ou passaportes para eventos ou atrativos turísticos. Até a ideia de cripto-colecionáveis, pode ser aplicada, conforme o exemplo salientado por Mofokeng (2018), que aponta que reservas turísticas destinadas à preservação de espécies de animais raros e ameaçados de extinção estariam criando *NFT's*, para criar uma nova fonte de financiamento dos seus parques de preservação.

Mesmo assim, é preciso ter cautela, no caso dos eventos culturais e turísticos. A prática pode dar início a uma nova forma de "cambismo digital", prática de revenda de ingressos bastante comum até hoje. Isso também tem seus pontos negativos na arte, onde O'Dwyer (2020) e Menotti e Velázquez (2021) apontam que o ativo financeiro atrelado à arte pode vir



a valorizar mais do que a própria arte, perdendo o seu sentido inicial, e se tornando apenas especulação.

Na live “Desmistificando NFT”, os artistas Alexandre Rangel, Shima e Taís Koshino, concordaram com a constatação desse risco, mas afirmaram que o meio já se dividiu em dois nichos. Seriam eles: o nicho das transações astronômicas e especulativas e o outro meio, habitado por artistas e colecionadores que valorizam os novos movimentos que são ligados à arte contemporânea digital. Os artistas também afirmam que esse foi o único modo de serem incluídos no restrito e excludente mercado da arte.

De certa forma, com a configuração do contrato inteligente dos *NFT's*, que não pode ser alterado depois de criado, em uma lógica de comercialização de um evento específico, por exemplo, uma porcentagem das vendas futuras desse ativo, poderiam ser repassadas para a organização criadora do mesmo, automaticamente. Essa parte do capital especulativo, que ainda daria frutos à criadora do NFT, poderia ser empregada em ações de turismo ou marketing social, para financiamento do acesso de outras pessoas no evento.

Impacto ambiental e pegada de carbono

Uma das questões bastante salientadas, pelos críticos dos *NFT's*, é a do gasto de energia necessário para a validação das operações na *blockchain*. O mecanismo de validação da tecnologia utilizada pela *blockchain* da Ethereum, a mais usada para emissão de *NFT's*, é semelhante ao utilizado pelo Bitcoin, chamado Proof of Work (PoW). Nele, mineradores espalhados pelo mundo, montam grandes estruturas com computadores, para processar os cálculos matemáticos que validam as transações, e assim receberam a recompensa que é a emissão de novas moedas.



Mattei (2021), em um artigo para o portal ARTnews, afirma que o Ethereum, desde seu nascimento foi responsável por aproximadamente por 96.200.000 toneladas de CO², o que expõe esse ponto de atenção. Outro aspecto sinalizado, no entanto, por Mattei (2021) é que ainda não há como mensurar quanto desse gasto é causado por *NFT's*, já que os mesmos ainda são parte pequena das transações na rede Ethereum. Além disso, não há estudos revisados por pares até o momento, que apontam dados com precisão.

De qualquer forma, essa questão não foi ignorada, nem mesmo pelos entusiastas dos *NFT's*. No canal no Discord da comunidade CriptoArteBr, há um tópico exclusivo que busca promover plataformas com baixo impacto, chamado movimento “*clean NFT*”. Nesse tópico, são disponibilizadas informações de plataformas mais sustentáveis, como a brasileira Hic Et Nunc, que utiliza a *blockchain* da Tezos, protocolo que tem um impacto 1 milhão e meio menor de produção de carbono, quando comparada com a rede Ethereum, segundo os integrantes da comunidade.

A preocupação com sustentabilidade no Turismo não é algo novo, mas há um sinalizador nessa questão, que mostra uma tendência de intensificação desse apelo. O turismo que irá ser construído, pós-Covid-19, necessariamente precisará ser estabelecido em cima de plataformas sustentáveis. Esse movimento de conscientização massiva já está dando diversos sinais. Em 2020, antes mesmo da Pandemia, o relatório de tendências “Pinterest 100”, que analisa as buscas feitas por usuários na plataforma de busca visual Pinterest (2020), já destacava que alguns dos principais termos buscados estavam relacionados ao turismo responsável e sustentável.

Equidade de gênero, racial e sexual

Segundo o relatório “Como o Brasil pode fomentar um ecossistema de profissionais digitais?”, divulgado pelo BrazilLAB e pela Fundação Brava, em



parceria com o Centre for Public Impact (CPI), somente 37% das vagas do setor de tecnologia são ocupadas por mulheres. A artista Tais Koshino manifestou essa preocupação, durante a live “Desmistificando NFT”, ao ressaltar que o meio tecnológico é dominado por homens brancos e héteros, assim como o mercado da arte tradicional. No canal da comunidade CriptoArteBr, disponível na plataforma Discord, há um tópico de discussão exclusivo para que as minorias possam apresentar os seus trabalhos e falar sobre a questão da inclusão no mercado da arte.

Vale lembrar que, segundo dados do relatório “Perfil da mão de obra do turismo no Brasil nas atividades características do turismo e em ocupações Ipea”, realizado por Coelho e Sakowski (2014), a mão de obra do núcleo do turismo é majoritariamente feminina, representando 54% das vagas operacionais na parte de alojamento, agências de viagem e transporte aéreo (ACTs). O relatório mostra-se limitado, pois não contempla dados de raça e sexualidade.

Este é sinalizador é importante, não só para segmentos da tecnologia, do turismo e da arte, mas para qualquer outro, pois, além de garantir diversidade em números, é preciso que as minorais ocupem posições de liderança importantes na estrutura econômica, para que influenciem mudanças positivas através da representatividade.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa, que tem como objeto de estudo *NFT's* e a terceirização da confiança como sinalizadores para a mutação do turismo, foi realizada através da observação das discussões realizadas no canal da comunidade CriptoArteBr disponível na plataforma Discord e, através da observação da participação de membros da comunidade em duas lives no canal Homeostasis Lab do Youtube e em um episódio do podcast Braincast.



De acordo com os objetivos específicos, discutimos ao longo desse estudo, diferentes conceitos sobre confiança, com a visão de autores que representam distintas áreas do conhecimento, como Sociologia, Marketing, Administração, Biologia e Economia. Também discutimos o que são os *Non-fungible Tokens (NFT's)* e como o formato por meio da tecnologia *blockchain* busca terceirizar — ainda que não em sua totalidade — o princípio de confiança para tecnologia.

Em relação ao último objetivo específico, podemos perceber que alguns dos principais tópicos discutidos pela comunidade CriptoArteBr - como descentralização das grandes corporações com a web 3.0, escassez artificial no ciberespaço e o apelo colecionável para valorização do trabalho digital, impacto ambiental e pegada de carbono e equidade de gênero, racial e sexual - se relacionam com questões vigentes no turismo, que precisam ser reverberadas, pois elas alicerçam esse novo momento da sociedade, que visa mudanças significativas em todos os segmentos.

Por fim, para além da aplicação prática dos *NFT's*, junto à *blockchain*, que pode chegar ao universo do turismo, talvez seja parte dessa pesquisa e de outros estudos futuros sinalizar que a ideia de movimento, que caracteriza o turismo, não deva ser somente interpretada em seu estado físico. Buscar o destino turístico, absorver a cultura da localidade desejada, ter contato com os moradores locais, mesmo que mediado por tecnologias digitais, também pode vir a ser considerado uma forma de movimento em direção ao destino turístico. Assim, seja pela imersão em realidade virtual ou somente pela tela, é preciso entender que, desde 2020, a vida não usa o ciberespaço só como meio de passagem, e sim, como um ambiente onde a vida acontece. De certa forma, onde as viagens são possíveis e o Turismo também acontece.

REFERÊNCIAS



Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2009). *O espírito animal: como a psicologia humana impulsiona a economia e a sua importância para o capitalismo global*. Campus.

Alves, S. (5 mar. 2021). Kings of Leon lança álbum com tokens NFT. B9. Recuperado de <https://www.b9.com.br/140052/kings-of-leon-lanca-album-com-tokens-nft/>.

Anders, P. (2003). Ciberespaço antrópico: definição do espaço eletrônico a partir das leis fundamentais. *Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: UNESP.

Baptista, M. L. C. (2020). "Amar la trama más que el desenlace!": Reflexões sobre as proposições Trama Ecosistêmica da Ciência, Cartografia dos Saberes e Matrizes Rizomáticas, na pesquisa em Turismo. *Revista de Turismo Contemporâneo*, 8(1), 41-64. DOI: <https://doi.org/10.21680/2357-8211.2020v8n1ID18989>.

Baptista, M. L. C. (2014). Cartografia de saberes na pesquisa em Turismo: proposições metodológicas para uma Ciência em Mutação. *Rosa dos Ventos*, 6(3), 342-355. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4735/473547041003.pdf>.

Braincast. (25 maio 2021). *NFT's: como o blockchain colocou os memes à venda* [Podcast]. Spotify. <https://open.spotify.com/episode/76CHm82v3Ur6i4VFNoJjnx?si=rUAN40SzQRqrlQVmdAzo7g>

BrazilLAB & Fundação Brava (2019). Como o Brasil pode fomentar um ecossistema de profissionais digitais?. Recuperado de <https://profissionaisdigitais.brazillab.org.br/>.

Chevet, S. (2018). *Blockchain Technology and Non-Fungible Tokens: Reshaping value chains in creative industries*. Dissertação, Escola de Altos Estudos Comerciais de Paris, Paris, França. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3212662.



Coelho, M. H. P., & Sakowski, P. A. S. (2014). Perfil da mão de obra do turismo no Brasil nas atividades características do turismo e em ocupações. Ipea. Recuperado de https://www.ipea.gov.br/extrator/arquivos/td_1938.pdf.

Gusson, C. (12 out. 2020). *Blockchain* pode ajudar a resgatar a confiança do cidadão, diz BNDES. Cointelegraph Brasil. Recuperado de <https://cointelegraph.com.br/news/blockchain-can-help-rescue-citizens-trust-says-bndes>.

Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (2018) Relatório *blockchain* para aplicações de interesse público. Recuperado de <https://somos.itsrio.org/relatorio-blockchain-para-interesse-publico>.

Homeostasis Lab. (26 abr. 2021). Reflexões sobre *blockchain*, NFT e arte digital [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=Ua0UL_q7YhU&t=860s

Homeostasis Lab. (29 abr. 2021). Desmistificando NFT [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=EDoaRwIXbDA&t=4916s>

Luhmann, N. (2000). Familiarity, confidence, trust: Problems and alternatives. *Trust: Making and breaking cooperative relations*, 6(1), 94-107. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.23.8075&rep=rep1&type=pdf>.

Luhmann, N. (2017). *Trust and power*. Cambridge, Polity Press.

Mattei, S. E. (14 abr. 2021). Should You Worry About the Environmental Impact of Your NFTs?. ARTNews. Recuperado de <https://www.artnews.com/art-news/news/nft-carbon-environmental-impact-1234589742/>.

McAllister, D. J. (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of management journal*, 38(1), 24-59. DOI: <https://doi.org/10.5465/256727>.



Menotti, G., & Velázquez, F. (26 mar. 2021) Shangri-lá ou Serra Pelada? A estética política dos NFTs. *Revista Zum*. Recuperado de <https://revistazum.com.br/radar/estetica-politica-dos-nfts/>.

Minayo, M. C. S. (2001). *Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade*. Petrópolis, Vozes.

Moesch, M., & Beni, M. C. (2016). Do discurso sobre a ciência do turismo para a ciência do turismo. *Seminário da Anptur*, 11. Recuperado de <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acervo/producao-academica/002740362.pdf>.

Mofokeng, N., & Fatima, T. (2018). Future tourism trends: Utilizing non-fungible tokens to aid wildlife conservation. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 7(4), 1-20. Recuperado de https://www.ajhtl.com/uploads/7/1/6/3/7163688/article_21_vol_7_4_2018.pdf.

O'Dwyer, R. (2020). Limited edition: Producing artificial scarcity for digital art on the *blockchain* and its implications for the cultural industries. *Convergence*, 26(4), 874-894. DOI: <https://doi.org/10.1177/1354856518795097>.

O'Neill, O. (2002). *A question of trust: The BBC Reith Lectures 2002*. Cambridge University Press.

Picinini, R. (2021). Confiança e tecnologias digitais: uma discussão sobre as ações do Ministério do Turismo brasileiro na pandemia de COVID-19. Dissertação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, Brasil.

Picinini, R.; & Baptista, M. L. C. (2020a). Confiança como dispositivo para a retomada do turismo pós-COVID-19. In: *XVII Seminário da ANPTUR - Impacto da pesquisa e da pós-graduação em turismo e hospitalidade na sociedade*, Brasil.

Picinini, R.; & Baptista, M. L. C. (2020b). Smart destinations e tecnologias comunicacionais digitais: informação como princípio básico para a retomada do turismo no Brasil em meio à crise do novo coronavírus. In: *XI*



Postgraduate Conference ESGHT-ISCAL 2020 | Management, Hospitality and Tourism (p. 52-52), Algarve, Portugal.

Picinini, R.; & Baptista, M. L. C. (2021a). Confiança como dispositivo para a retomada do turismo pós-COVID-19. *Cenário: Revista Interdisciplinar Em Turismo E Território*, 9(1), 120–134. DOI: <https://doi.org/10.26512/revistacenario.v9i1.35263>

Autor1; & Autor2 (2021b). Uberización y confianza en las relaciones como retos y potencialidades del turismo. In V. P. C. Borges & J. R. R. Soares (Eds.), *Turismo y desarrollo: Contextos diversos*. Editora Thomson Reuters Aranzadi.

Pierre, L. (2010). *Cibercultura*. São Paulo, Editora 34.

Pinterest (2020). Pinterest 100 | The Top Pinterest Trends for 2020. Recuperado de <https://www.pinterest100.com/en-us/>

Souza, E., & Medeiros, M. L. (2020). Criptomoedas e suas aplicações no mercado turístico. *Marketing & Tourism Review*, 5(1). DOI: <https://doi.org/10.29149/mtr.v5i1.5877>.

Terres, M. S., & Santos, C. P. (2010). Confianças cognitiva, afetiva e comportamental em trocas business-to-consumer. *Revista de Administração FACES Journal*, 9(3). DOI: <https://doi.org/10.21714/1984-6975FACES2010V9N3ART199>.

Terres, M. S., & dos Santos, C. P. (2011). Exame da confiança interpessoal baseada no afeto. *REGE-Revista de Gestão*, 18(3), 427-449. DOI: <https://doi.org/10.5700/rege434>.

Terres, M. S., & Santos, C. P. (2013). Desenvolvimento de uma escala para mensuração das confianças cognitiva, afetiva e comportamental e verificação de seus impactos na lealdade. *Revista Brasileira de Marketing*, 12(1), 122-148. DOI: <https://www.redalyc.org/pdf/4717/471747475006.pdf>.

Terres, M. S., & Santos, C. P. (2015). O papel moderador das consequências na relação entre confiança e seus antecedentes e consequentes. *REGE-Revista de Gestão*, 22(2), 257-273. DOI: <https://doi.org/10.5700/rege562>.

