Revista de Administração e Contabilidade do Centro Universitário Anísio Teixeira

Revista de Administração e Contabilidade
Volume 17, Ano 2025
Feira de Santana, ID edição: 10.29327/2508556.17.1
ISSN: 2177-8426

Non-Fungible Tokens (NFTs), negócios e contabilidade: uma análise bibliométrica da integração entre ativos digitais únicos e práticas contábeis

Fátima de Souza Freire
Universidade de Brasília (UnB)
Email: ffreire@unb.br

Nilton Oliveira da Silva
Universidade Católica de Brasília (UCB)
Email: prof.niltonos@gmail.com

Júlia Pinheiro Andrade Viana
Universidade de Brasília (UnB)
Email: juliapav3@gmail.com

Resumo
Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise bibliométrica da interseção entre *Non-Fungible Tokens* (NFTs), negócios e contabilidade. Os NFTs são ativos digitais únicos usados para representar bens digitais, como obras de arte e músicas. A falta de regulamentação e normas contábeis apropriadas para os NFTs levanta preocupações sobre segurança, transparência e conformidade nesse mercado em crescimento. Para compreender melhor essa interseção, foi utilizada a base de dados da Scopus e a ferramenta VOSviewer para análise bibliométrica. Eventos relevantes, como a tokenização de memes populares e valorizações significativas em leilões, foram destacados. A implementação de uma estrutura regulatória e contábil robusta é essencial para mitigar riscos como lavagem de dinheiro e garantir a segurança dos participantes do mercado. Alguns pesquisadores defendem a criação de uma lei global para os NFTs. Compreender essa interseção é crucial para desenvolver diretrizes contábeis adequadas e informações confiáveis para os usuários das demonstrações financeiras. A análise bibliométrica proposta identifica tendências e direções futuras nesse campo em constante evolução. O trabalho busca contribuir para o avanço do conhecimento sobre a contabilidade dos NFTs, fornecendo insights valiosos para pesquisadores, profissionais contábeis e interessados nessa área, enfatizando a importância de uma estrutura regulatória adequada para promover um ambiente confiável e sustentável para o setor.
Palavras-Chave: *Non-Fungible Tokens* (NFTs). Ativo digitais. Contabilidade. Análise bibliométrica.

1 INTRODUÇÃO

No mercado atual, os ativos digitais têm ganhado crescente importância, destacando-se os *Non-Fungible Tokens* (NFTs). Em março de 2023, o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) emitiu um Projeto de Exposição (*Exposure Draft*) buscando comentários públicos sobre as alterações propostas ao Tópico 350 da Codificação de Padrões Contábeis do FASB (*Intangible - Goodwill and Other - Crypto Assets* - Subtópico 350-60), relacionado à Contabilidade e Divulgação de Ativos Criptográficos.

Nesse contexto, a implementação de uma estrutura regulatória e contábil sólida para os NFTs desempenha um papel fundamental na mitigação de riscos, tais como lavagem de dinheiro, ao mesmo tempo em que garante a transparência fiscal e proporciona segurança aos participantes do mercado. Essa abordagem é essencial para criar um ambiente confiável e sustentável que fomente o desenvolvimento desse setor inovador. Mondoh et al. (2022) defendem que a criação de uma legislação global para esses ativos é justificada para evitar fraudes e manipulações, ao mesmo tempo que possibilita a inovação.

Os NFTs representam uma nova forma de ativos digitais em destaque, permitindo a representação e transferência de propriedade de bens digitais únicos, como obras de arte, músicas e vídeos. No entanto, a contabilização e a avaliação adequada desses ativos apresentam desafios, dada a singularidade dos NFTs e seu impacto no campo contábil.

Eventos relevantes evidenciam a crescente importância e repercussão dos NFTs. Por exemplo, em 2022, a obra de arte "macaco entediado" (*Bored Ape*), criada pela Yuga Labs, foi adquirida por Justin Bieber, enquanto o jogador de futebol Neymar desembolsou o equivalente a R$ 790 mil para adquirir a exclusividade da imagem. Tais acontecimentos ilustram o interesse e o valor atribuídos aos NFTs (Corini, 2022; Andrade, 2022).

Um estudo conduzido por Bamakan et al. (2022) destaca a plataforma blockchain Ethereum como pioneira na emissão de NFTs, abrigando a maioria das coleções desses tokens. A Ethereum oferece padrões de programação, como contratos inteligentes, especificamente desenvolvidos para NFTs. Esses contratos estabelecem vínculos imutáveis entre os atributos únicos de cada NFT, como links para arquivos de mídia, identificadores de autor e proprietário, valores de venda e royalties. As transações de propriedade são registradas automaticamente na blockchain, garantindo segurança, descentralização e transparência (Bamakan, et al., 2022).

Os NFTs também têm redefinido a percepção de propriedade e autenticidade no campo da arte digital. O artista Beeple alcançou notoriedade ao leiloar sua obra "*Everydays: The First 5000*" por US$ 69,3 milhões, demonstrando a valorização das criações digitais (Dollenmayer, 2023). Além disso, obras como "Human One" e "CryptoPun" se destacaram, sendo vendidas por US$ 30 milhões e US$ 17 milhões, respectivamente (Corsine, 2022; Martini, 2021).

Não se limitando ao âmbito da arte, os NFTs adentraram o campo do entretenimento e dos jogos virtuais, tokenizando skins, personagens e memes. Por exemplo, o NFT do meme *Disaster Girl* foi leiloado por 500 mil dólares em 2021, representando uma nova forma de monetização e valorização de conteúdo digital (Morais et al., 2023).

Nesse contexto em constante evolução, é crucial compreender o impacto dos NFTs no campo contábil e de negócios, e explorar as principais questões relacionadas à contabilização e avaliação desses ativos. Assim, o presente estudo visa realizar uma análise bibliométrica sobre a interseção entre NFTs, negócios e contabilidade, utilizando a base de dados da Scopus e a ferramenta VOSviewer. Essa abordagem permitirá identificar tendências, áreas de pesquisa e possíveis direções futuras.

A escolha da base de dados da Scopus se deve à sua abrangência e reputação acadêmica, contemplando uma ampla gama de publicações científicas. Ao empregar a ferramenta VOSviewer, será possível visualizar e analisar redes, identificando os principais temas e conexões presentes na literatura científica sobre NFTs, negócios e contabilidade.

O desenvolvimento de diretrizes e padrões contábeis adequados para os NFTs é fundamental para fornecer informações confiáveis e relevantes aos usuários das demonstrações financeiras. Além disso, compreender a interseção entre NFTs, negócios e contabilidade é essencial para acompanhar a evolução do mercado digital e explorar as oportunidades que essa nova forma de ativos digitais pode trazer para as organizações.

Portanto, a análise bibliométrica proposta neste estudo permiti uma compreensão mais aprofundada da relação entre NFTs, negócios e contabilidade, auxiliando no avanço do conhecimento acadêmico e fornecendo *insights* valiosos para pesquisadores, profissionais contábeis e demais interessados nessa temática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ativos digitais e NFT

As discussões acerca da definição dos ativos digitais bem como de regulamentações específicas têm recebido crescente atenção nos círculos acadêmicos, governamentais e empresariais. Essas discussões destacam a necessidade de uma regulamentação mais abrangente para proteger esses ativos e salvaguardar os direitos das partes envolvidas (Brasileiro; Barza; Boaviagem, 2022). Assim como outros tipos de ativos, é de suma importância que as pessoas tenham a capacidade de possuir, transferir, utilizar, vender ou herdar os ativos digitais de maneira legal e segura (Toygar; Rohm; Zhu, 2013).

Existem duas categorias de ativos digitais: *tokens* fungíveis e *tokens* não fungíveis (doravante NFT). Blum e Foster (2021) identificam que os ativos fungíveis são considerados intercambiáveis entre si, ou seja, cada unidade desses ativos é idêntica em termos de características e valor. Um exemplo comum de ativo fungível é o dinheiro em espécie, no qual todas as notas e moedas de determinado valor são consideradas iguais e podem ser substituídas umas pelas outras sem perda de valor. *Commodities* como petróleo, ouro e trigo também são exemplos de ativos fungíveis, no qual unidades idênticas são negociadas sem distinção. Esses ativos não possuem uma identidade única, sendo valorizados com base em quantidade e qualidade, sem necessidade de individualização ou registro específico para cada unidade. Portanto, eles são amplamente utilizados em transações comerciais e financeiras.

Por outro lado, os ativos não fungíveis são únicos e indivisíveis. Cada unidade desses ativos possui características distintas que as diferenciam das demais, como por exemplo, uma obra de arte original, como uma pintura única de um artista renomado (Blum e Foster, 2021). Por ser uma obra de arte, esse tipo de ativo possui características únicas, como o autor, o tema, a técnica utilizada e a própria história da obra, o que a torna única e não substituível por outras obras (Bamakan et. al, 2022). Os *Tokens Não Fungíveis* (NFTs) são outro exemplo de ativos não fungíveis, em que cada *token* representa uma propriedade digital exclusiva.

Os NFTs são representações digitais de ativos únicos que se utilizam da tecnologia *blockchain* para garantir a autenticidade, transferir a propriedade aos possíveis compradores, garantir a exclusividade e o gerenciar completamente. Conforme, Bamakan et al. (2022), a *tokenização* desses ativos permite identificar algumas características, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Principais características do NFTs

Características	
(i) propriedade	Em função da camada *blockchain*, o proprietário de um NFT pode comprovar sua posse por meio de suas chaves, possibilitando que outros nós possam verificar publicamente a propriedade do usuário.
(ii) transferência.	Os usuários podem transferir a propriedade dos seus NFTs em mercados específicos
(iii) transparência	Todas as transações são transparentes, por meio do uso da *blockchain*, que a cada nó na rede pode confirmar e rastrear as negociações
(iv) prevenção de fraudes	O uso de NFTs garante que os compradores adquiram itens autênticos, livres de falsificações
(v) imutabilidade	Os metadados, ID do *token* e histórico de transações dos NFTs são registrados de forma imutável em um livro-razão distribuído, tornando impossível alterar as informações dos NFTs adquiridos

Fonte: Adaptado de Bamakan et al (2022, p. 3)

Nesse contexto, plataformas *blockchain* decentralizadas desempenham um papel importante na operacionalização dos NFTs, como o caso do *Ethereum*. Introduzido em 2014,. o *Ethereum* oferece uma infraestrutura flexível e programável, permitindo a criação e a emissão de NFTs por meio de contratos inteligentes. Esses contratos são programas de computador autoexecutáveis que automatizam a execução de acordos e transações na *blockchain (*Bamakan et al., 2022). Eles permitem a definição de regras específicas para os NFTs, como a definição dos atributos do ativo digital, a rastreabilidade de propriedade e a incorporação de *royalties* para o criador original do NFT.

A implementação de uma estrutura regulatória sólida para os NFTs é crucial para garantir a segurança e a transparência no mercado. Regulamentações adequadas podem abordar preocupações como lavagem de dinheiro, proteção do consumidor, direitos autorais e propriedade intelectual. Além disso, uma estrutura regulatória eficaz pode incentivar a inovação e promover a confiança dos investidores e usuários no ecossistema dos NFTs .

No Brasil, conforme o Decreto nº 11.563 da Lei de 21 de dezembro de 2022, que estabelece as competências do Banco Central do Brasil (BACEN), cabe ao BACEN regular a prestação de serviços de ativos digitais, além de autorizar e supervisionar tais operações. No entanto, isso não exclui a atuação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) na supervisão e regulamentação de valores mobiliários, digitais ou não.

De acordo com o Parecer de Orientação CVM n. 40, dependendo da natureza, características e serviços ou ativos desenvolvidos por essas tecnologias, como as NFTs, podem estar sujeitos a normas regulatórias específicas, conforme a legislação aplicável.

Ainda segundo o Parecer n. 40, que se baseia na doutrina jurídica clássica dos *Non-Fungible Tokens* (Tokens Não Fungíveis), chamados de *tokens* referenciados a ativos, esses ativos tecnológicos podem ou não ser considerados valores mobiliários, dependendo da essência econômica dos direitos transferidos aos seus detentores e da função que esses ativos virtuais desempenham ao longo desse processo.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) adota uma abordagem para classificar os *tokens* em diferentes categorias, considerando se um *token* referenciado a um ativo é ou não um valor mobiliário. É importante ressaltar que, embora esses ativos tecnológicos, como as NFTs, possam ter funções que não estejam vinculadas a valores mobiliários, os contratos de investimento coletivo são considerados como tal. A CVM ainda gerou uma Resolução nº 107, de 20 de maio de 2022 que trata do reconhecimento, mensuração e divulgação de

propriedades para investimento, aprovando consolidação do Pronunciamento Técnico CPC 28 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, que trata de propriedade para investimento.

Vale ressaltar ainda que no contexto brasileiro, não existe uma legislação tributária específica para os tokens não fungíveis (NFTs) (Neto, 2022). No entanto, é importante observar que nossa legislação atual abrange as transações que envolvem esses ativos digitais. Entretanto, devido à falta de clareza nesse aspecto, isso pode gerar insegurança jurídica. Já nos Estados Unidos, o *Internal Revenue Service* (IRS), a autoridade fiscal nacional, emite orientações fiscais e diretrizes relacionadas aos NFTs que permitem os contribuintes realizarem a correta tributação.

2.2 Contabilização de NFTs: Algumas Jurisdições

Os ativos digitais representados por NFTs estão transformando setores como arte, entretenimento, jogos e propriedades virtuais. A *tokenização* desses ativos oferece novas oportunidades de monetização, acesso a mercados globais e interação direta com fãs e colecionadores. A contabilidade desempenha um papel fundamental na criação de sistemas confiáveis de prestação de contas e na garantia da transparência das transações e dos valores envolvidos nesse ecossistema emergente (Chou; Agrawal; Birt, 2022).

Dessa maneira, a contabilidade dos NFTs envolve desafios específicos devido às suas características únicas. A mensuração e a avaliação adequada desses ativos digitais requerem a consideração de fatores como o valor de mercado, a demanda, a autenticidade e a reputação do criador. Além disso, a contabilização das transações envolvendo NFTs deve levar em consideração as particularidades dos contratos inteligentes e a rastreabilidade das transferências de propriedade registradas na *blockchain* (Curley, 2022).

Nos Estados Unidos, as normas contábeis relevantes para a contabilização de NFTs são emitidas pela *Financial Accounting Standards Board* (FASB), o órgão responsável pelo estabelecimento das normas contábeis. Embora não existam normas específicas exclusivamente para NFTs, as seguintes normas e orientações são aplicáveis:

a. *Financial Accounting Standards* (FAS): FAS 140: *Accounting for Transfers and Servicing of Financial Assets and Extinguishments of Liabilities*: Fornece orientações sobre a contabilização de transferências e cessões de ativos financeiros, que podem ser relevantes ao considerar a compra e venda de NFTs.
b. *Accounting Standards Codification* (ASC): ASC 820: *Fair Value Measurement*: Estabelece diretrizes para a mensuração do valor justo de ativos e passivos, incluindo NFTs; ASC 350: *Intangibles - Goodwill and Other:* Fornece orientações sobre o reconhecimento e mensuração de ativos intangíveis, que podem ser aplicáveis a certos tipos de NFTs; ASC 360: *Property, Plant, and Equipment*: Define as diretrizes para a contabilização de propriedade, planta e equipamento, que podem ser relevantes para NFTs relacionados a ativos físicos.

No entanto, em março de 2023, o FASB publicou um *Exposure Draft*, que visa solicitar comentários sobre a Contabilização e Divulgação de Ativos Criptográficos. Os interessados tiveram até junho de 2023 para enviar seus comentários. Uma das razões para essa ação foi o *feedback* dos *stakeholders*, que afirmaram que a contabilidade atual - com exceção dos casos em que os princípios contábeis geralmente aceitos (GAAP) são aplicados a indústrias especializadas - para a contabilização de ativos criptográficos como ativos intangíveis de vida indefinida, sem registro de perdas com valor de custo, não fornece informações úteis para investidores, credores e outros provedores de capital (Jackson; Luu, 2023).

Entre os assuntos tratados no *Exposure Draft*, estão mais especificamente, o fato de registrar apenas as diminuições, mas não os aumentos, no valor dos ativos criptográficos nos

demonstrativos financeiros até que sejam vendidos não fornece informações relevantes que reflitam (1) a economia subjacente desses ativos e (2) a posição financeira de uma entidade. Além disso, alguns investidores solicitaram divulgações adicionais sobre os tipos de ativos criptográficos mantidos pelas entidades e as alterações nessas posições. Além de refletir melhor a economia dos ativos criptográficos, mensurar esses ativos pelo valor justo poderia potencialmente reduzir os custos e a complexidade associados à aplicação do atual modelo contábil de ausência de registro de perdas com valor de custo.

Na Europa, ainda não há normas específicas para a contabilidade de NFTs. No entanto, existem diretrizes gerais e regulamentações aplicáveis a essas transações. Entre elas estão: i). Normas Internacionais de Relato Financeiro (IFRS), especificamente o IFRS 9, que orienta a classificação, mensuração, reconhecimento e baixa de instrumentos financeiros, e pode ser relevante para a contabilização de NFTs; ii) a Diretiva Europeia sobre Contabilidade: de nº 2013/34/EU que estabelece regras contábeis para empresas na União Europeia, incluindo divulgação e princípios contábeis gerais aplicáveis a transações com NFTs; iii) as Normas Nacionais, pois cada país da União Europeia (EU) pode possuir suas próprias normas contábeis em conformidade com as diretrizes da UE, podendo oferecer orientações adicionais ou específicas para contabilizar NFTs. Além disso, a Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados (ESMA) pode emitir orientações adicionais relacionadas à contabilidade e relatórios financeiros para empresas de valores mobiliários atuando nos países membros.

No contexto das normas contábeis brasileiras, relacionadas à contabilização de NFTs, destacam-se alguns normativos emitidos pelas principais instituições reguladoras. Destacam-se a Instrução CVM nº 1.179/2021 da CVM, que trata da escrituração contábil de entidades de incorporação imobiliária; as normas do CFC (NBC TG 16, 25 e 46), que abordam estoques, provisões e mensuração do valor justo; e as circulares do BACEN (BACEN nº 3.857/2017 e Carta Circular BACEN nº 3.812/2016) referentes à estrutura contábil das instituições financeiras e às demonstrações contábeis consolidadas. Essas normas garantem transparência e conformidade nas práticas contábeis.

É importante ressaltar que, até o momento, não há normas específicas emitidas pelas instituições reguladoras brasileiras que abordem exclusivamente a contabilização de NFTs. No entanto, as normas mencionadas acima, juntamente com outras NBCs do CFC, fornecem orientações gerais sobre a contabilização de ativos financeiros, estoques e mensuração do valor justo, que podem ser aplicadas na contabilização dos NFTs, considerando as características e particularidades desses ativos digitais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho de pesquisa tem uma abordagem bibliográfica, cujo objetivo é avaliar a quantidade de estudos que têm sido aprofundados na área de NFT, especialmente no contexto da contabilidade. Para esse fim, foram utilizados dados secundários e uma revisão da literatura emergente, a fim de compreender a multiplicidade de jurisdições e a complexidade das transações contábeis relacionadas a esse tema.

Com o intuito de obter uma visão abrangente da produção acadêmica sobre o assunto das NFTs, foi realizada uma revisão bibliométrica utilizando a base de dados Scopus, acessada por meio do portal de periódicos da CAPES, no mês de julho de 2023.

O Scopus é um notável repositório de conhecimento multidisciplinar que abarca uma vasta gama de obras acadêmicas submetidas a escrutínio por especialistas. O Scopus é amplamente reverenciado por sua capacidade de facilitar a obtenção de periódicos de alta

estirpe, além de prover ferramentas sofisticadas de pesquisa e recursos que facultam a realização de análises bibliométricas personalizadas.

Os indicadores bibliométricos desempenham um papel fundamental na avaliação da qualidade científica das pesquisas e na análise da atividade científica (Silva; Bianchi, 2001). Esses indicadores abrangem uma série de métricas que permitem mensurar o número e a distribuição de trabalhos publicados, a produtividade dos autores e a colaboração na autoria dos trabalhos. Além disso, eles também consideram o número e a distribuição de referências entre trabalhos e autores. Os indicadores de impacto científico são utilizados para avaliar o impacto dos trabalhos de pesquisa ou o impacto das fontes/revistas científicas. Essas métricas permitem compreender a relevância e a influência de um determinado estudo ou publicação, levando em consideração fatores como o número de citações recebidas e a visibilidade na comunidade acadêmica. Já os indicadores de associações temáticas envolvem a análise de citações e de referências comuns. Por meio da análise de citações, é possível identificar as obras que foram referenciadas em um determinado trabalho, revelando conexões e influências entre pesquisas. A análise de referências comuns, por sua vez, permite identificar trabalhos que fazem referência a um conjunto de fontes comuns, indicando associações temáticas e interdisciplinaridade.

Posteriormente, os artigos foram analisados por meio do *software VOSviewer*, que é amplamente utilizado em análise bibliométricas, sendo possível gerar dados bibliométricos criando redes de publicações (clusters) e identificando periódicos, pesquisadores, países, órgãos de pesquisa, termos ou palavras-chave (Van Eck; Waltman, 2010).

A pesquisa realizada na base de dados Scopus, por meio da utilização da expressão de busca "Non-Fungible Token" com restrição ao idioma inglês, resultou na identificação de 503 documentos. Posteriormente, ao restringir a busca aos campos "Business, Management and Accounting"; "Computer Science"; "Decision Science"; "Economics, Econometrics and Finance"; e "Social Sciences", obtiveram-se 232 publicações. A linguagem utilizada na pesquisa na base de dados Scopus chegou em: Title-Abs-Key ("Non-Fungible Token") And (Limit-To (Language, "English")) And (Limit-To (Subjarea, "Deci") Or Limit-To (Subjarea,"Busi") Or Limit-To (Subjarea, "Econ") Or Limit-To (Subjarea, "Soci")). Dentre as publicações identificadas, destacam-se 121 artigos de periódicos, 82 artigos de conferências, 10 capítulos de livros e 9 outras formas de publicação.

Nesses documentos, foram realizadas avaliações do ano de publicação, país de origem e área temática. É importante ressaltar que a quantidade significativa de artigos de conferências indica que novos documentos relacionados ao tema tenderão a ser publicados em periódicos internacionais.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva

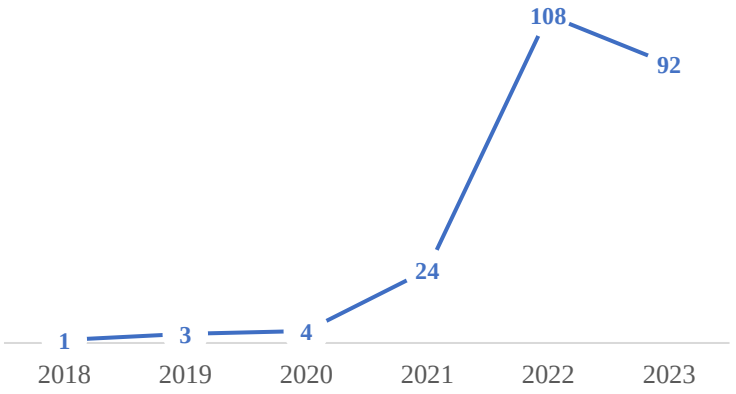
A Figura 1 ilustra a evolução do número total de publicações de NFTs entre 2018 a julho de 2023. Durante esse período, foram registrados um total de 232 documentos, divididos em diferentes categorias, como 121 artigos, 82 artigos de conferências, 10 capítulos de livros e 19 outros tipos de publicações. É possível observar uma tendência de crescimento significativo entre os anos de 2021 e 2022, com o número de publicações aumentando de 24 para 108, representando um crescimento aproximado de 350%.

O primeiro trabalho disponível nesse período recebe o título de "*Future tourism trends: Utilizing non-fungible tokens to aid wildlife conservation*" e foi escrito por Mofokeng e

Matima (2018). Esse artigo foi publicado no periódico *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, cuja área de atuação principal está voltada para a hospitalidade, o turismo e o lazer na região africana. O periódico abrange uma ampla gama de tópicos relacionados a essas áreas, incluindo estudos sobre a indústria hoteleira, desenvolvimento do turismo, gestão de destinos, comportamento do consumidor, planejamento turístico, impacto socioeconômico do turismo, sustentabilidade, ecoturismo, marketing turístico, entre outros.

Desde então, diversos documentos foram publicados sobre NFTs, Negócios e Contabilidade. Vale ressaltar que 83,62% desses documentos foram produzidos a partir do ano de 2022. Essa proporção evidencia um aumento significativo na produção científica nessas áreas nos últimos anos, demonstrando o crescente interesse e a relevância dos estudos sobre os impactos dos NFTs nos negócios e a sua contabilização adequada. Esses trabalhos contribuem para o avanço do conhecimento e o aprofundamento da compreensão sobre esses tópicos específicos, proporcionando *insights* valiosos para pesquisadores, profissionais e demais interessados no assunto.

Figura 1. *Tendência de publicações sobre NFT na área de negócios e afins*



Fonte: Dados extraídos da Scopus

Com base nos dados obtidos da base Scopus, conforme apresentado no Quadro 2, é possível realizar uma análise dos trabalhos publicados que abordam o tema das NFTs em diversas áreas de pesquisa. Esses dados evidenciam o crescente interesse e adoção das NFTs como objeto de estudo em diversas áreas acadêmicas, refletindo a importância e o impacto dessas tecnologias em diferentes campos de pesquisa

Quadro 2 – Resumo das áreas de conhecimento

Area do Conhecimento	Informação
Ciências da Computação	Foram registrados 127 trabalhos relacionados às NFTs nessa área, o que indica um interesse significativo em explorar as aplicações e os aspectos computacionais dessas tecnologias
Economia, Econometria e Finanças	Foram identificados 67 trabalhos relacionados às NFTs nessa área, o que sugere um foco na compreensão do impacto dessas tecnologias nos mercados financeiros, nos modelos econômicos e na análise de dados econômicos
Negócios, Administração e Contabilidade	Nessa área, foram registradas 56 publicações relacionadas às NFTs, indicando um interesse em explorar as implicações dessas tecnologias nos campos de negócios, administração e contabilidade, como o uso de NFTs em modelos de negócios e contabilidade descentralizada
Engenharia	A área de Engenharia também apresenta um número significativo de publicações, com 38 trabalhos relacionados às NFTs. Isso sugere a aplicação dessas tecnologias

	em diversas áreas da engenharia, como sistemas distribuídos, segurança de redes e gerenciamento de dados
Ciências da Decisão	Foram identificados 32 trabalhos relacionados às NFTs nessa área, indicando uma investigação sobre como essas tecnologias podem afetar a tomada de decisões em diferentes contextos
Outras áreas de pesquisa	Também foram encontradas publicações relacionadas às NFTs em diferentes áreas, como Ciências Sociais, Matemática, Medicina, Física, entre outras. Isso demonstra um interesse multidisciplinar e uma ampla adoção das NFTs como tema de estudo nessas áreas

Fonte: Dados extraídos da Scopus

O Quadro 3 apresenta uma análise dos principais países que realizam pesquisas sobre NFT, negócios e contabilidade. Ele destaca o número de documentos, citações e o total de *links* relacionados a essas pesquisas em cada país. Os Estados Unidos lideram a lista com alta atividade de pesquisa, sendo 42 documentos e 154 citações, totalizando 1806 *links*. Em seguida, a China, que apesar de menos documentos, possui pesquisas bem reconhecidas e influentes. com 29 documentos e 91 citações, totalizando 2025 *links*. O Reino Unido também se destaca na terceira posição, com 24 documentos e 124 citações, totalizando 1934 *links*. Outros países também contribuem significativamente para a pesquisa nessas áreas, resultando em uma distribuição geográfica diversificada. Essa análise fornece *insights* sobre o estado da pesquisa nessas áreas e a contribuição global para o conhecimento sobre NFTs, negócios e contabilidade.

Quadro 3 - Principais países com pesquisas sobre NFT, negócios e contabilidade

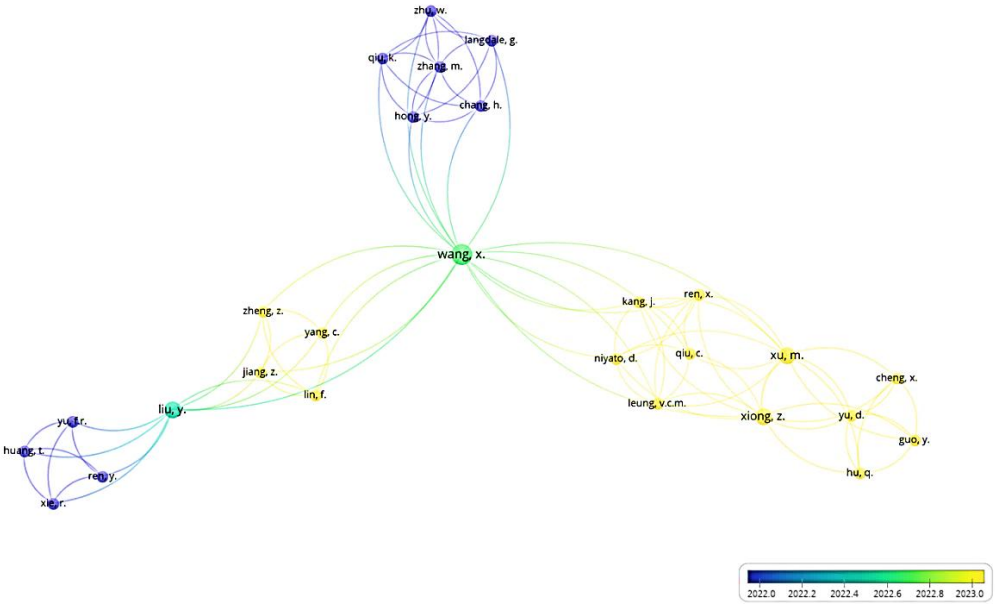
Países	Número de Documentos	Número de Citações	Países	Número de Documentos	Número de Citações
Estados Unidos	42	154	Alemanha	11	99
China	29	91	Irã	8	23
Reino Unido	24	124	Canada	8	62
Índia	20	9	Suíça	6	24
Itália	19	30	Australia	6	51
Emirados Árabes Unidos	12	38	Turquia	5	67
França	12	255	Espanha	5	14
Coreia do Sul	11	55	Países Baixos	5	21

Fonte: Dados da base Scopus

Em termos de citações, destaca-se a França, com 255 citações, indicando que as pesquisas realizadas nesse país são amplamente referenciadas e têm impacto no campo acadêmico. É importante ressaltar que esses números são uma representação do momento em que a pesquisa foi realizada e podem sofrer alterações ao longo do tempo, à medida que novas pesquisas são publicadas e o interesse no tema evolui. No geral, o Quadro 3 mostra que há um interesse global significativo na pesquisa sobre NFTs, negócios e contabilidade, com diferentes países contribuindo para o avanço do conhecimento nessa área em constante evolução. Essas pesquisas ajudam a entender melhor o impacto dos NFTs nos negócios, a identificar tendências e a fornecer insights valiosos para acadêmicos, profissionais e interessados nesse campo.

A Figura 2 ilustra as conexões de coautoria entre os autores. Dentre os 232 trabalhos analisados, um total de 619 autores foram citados, apresentando 5 *cluesters* .

Figura 2. Mapa de co-autoria



Fonte: Dados da pesquisa com auxílio do Vosviewer.

O Quadro 4 apresenta um resumo dos três autores mais citados. Jaghum Umar é um pesquisador em finanças corporativas da *Zayed University*, nos Emirados Árabes Unidos, que publicou cinco documentos em periódicos relevantes, como por exemplo o *Research in International Business and Finance*. Seus trabalhos abordam tópicos como negócios internacionais, finanças do Pacífico Asiático, cartas de pesquisa financeira, finanças comportamentais e finanças experimentais. Já Tamara Teplova, uma professora afiliada à Faculdade de Ciências Econômicas e ao Departamento de Infraestrutura de Mercado Financeiro, colaborou com Jaghum Umar em três pesquisas relacionadas a NFTs. Eles compartilham o interesse em estudar e compreender os impactos dos NFTs no mercado financeiro e em áreas relacionadas. Por fim, o Professor Wang, X., da *School of Automation, Beijing Institute of Technology*, é um pesquisador com contribuições significativas na área da ciência e tecnologia inteligentes. Ele publicou quatro trabalhos em periódicos como o *Chinese Journal of Intelligent Science and Technology* e o *IEEE Transactions on Computational Social Systems*. Esses periódicos são conhecidos por abordar inovações e avanços em ciência e tecnologia inteligentes na China e por lidar com uma ampla gama de tópicos relacionados à análise computacional de sistemas sociais.

Quadro 4 – Autores mais citados análise *VOSviewer*

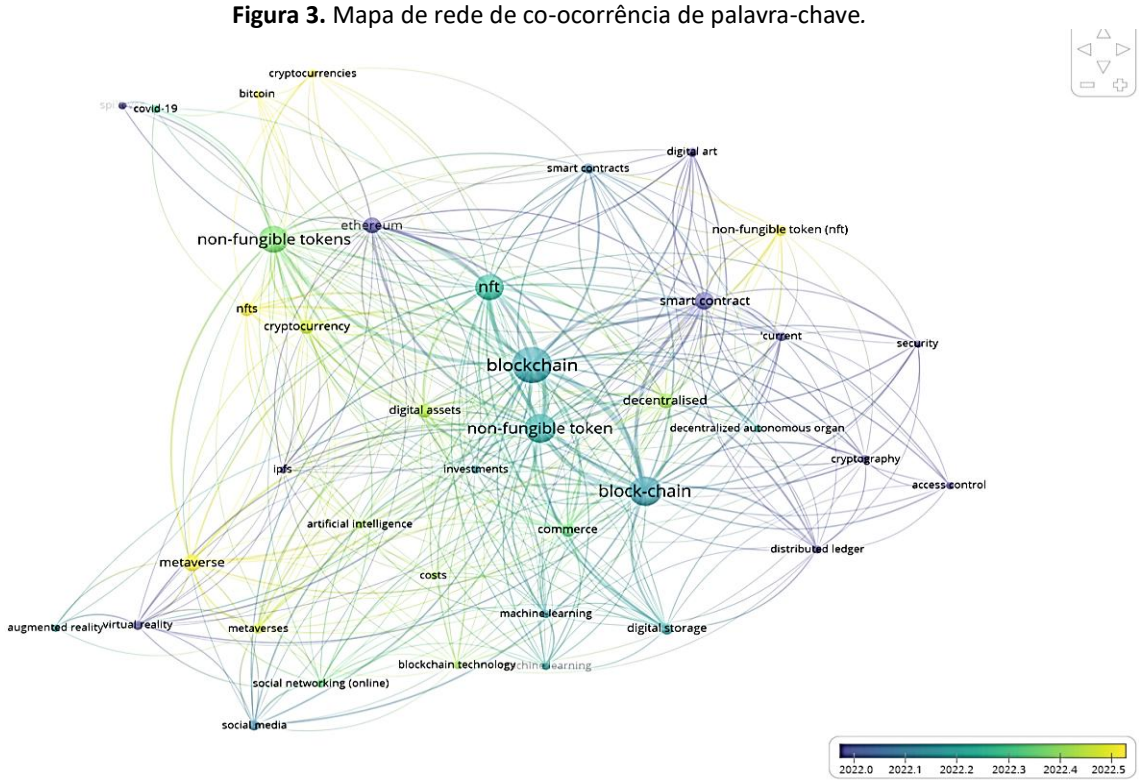
Autor	Número de Documentos	Número de Citações
Umar, Z.	5	74
Teplova, T.	3	63
Wang, X.	4	1

Fonte: Dados da pesquisa com auxílio do Vosviewer

Na Figura 3 é possível visualizar o mapeamento das palavras-chave dos artigos e das co-ocorrências destas palavras nos textos que no conjunto de 232 trabalhos trata de NFTs, negócios na base de dados Scopus. Do total de 1206 palavras chaves, com um número de ocorrência igual a 5 palavras-chave, limitando-se em 39 palavras. Observa-se que *blockchain, smart contract* (contrato inteligente), *non-fungible token* e *ethereum* são as palavras mais citadas nos trabalhos. Isto demonstra que há uma concentração de pesquisas voltadas para

essas temáticas. O *non-fungible token* tem relação na atualidade com as palavras comércio, *maching learning*, custos, arte digital, arte em computação, investimento, descentralização de financeira e benefícios.

Figura 3. Mapa de rede de co-ocorrência de palavra-chave.



Fonte: Dados da pesquisa 2023

O Quadro 5 apresenta os principais trabalhos sobre NFTs, negócios e contabilidade. A análise dos principais trabalhos encontrados na base de dados Scopus revela uma variedade de estudos relacionados aos Tokens Não Fungíveis (NFTs), negócios e contabilidade. Os artigos fornecem *insights* valiosos e abordam diferentes aspectos e tópicos relevantes nesse campo emergente, tais como o seu uso potencial em reservas de hotéis, comportamento do consumidor, reuniões de negócios no metaverso e questões relacionadas à integridade das transações de NFTs

Quadro 5 – Principais trabalhos encontrados na pesquisa

Autores	Título e Revista
Aysan, A.F., Tunali, A.S., Gozgor, G.	Non-fungible token potentials for hotel bookings. Annals of Tourism Research Empirical Insights, 2029
Alkhudary, R., Belvaux, B., Guibert, N.	Understanding non-fungible tokens (NFTs): insights on consumption practices and a research agenda. Marketing Letters, 2023
Besson, M., Gauttier, S.	Business meetings in the metaverse: stakeholder views evolve. Journal of Business Strategy, 2023
Bonifazi, G., Cauteruccio, F., Corradini, E., (...), Ursino, D., Virgili, L.	Performing Wash Trading on NFTs: Is the Game Worth the Candle?. Big Data and Cognitive Computing, 2023
Campbell, C., Ramamoorti, S., Schulzke, K	Design thinking implications for accounting pedagogy in the brave, new defi world. Advances in Accounting Education: Teaching and Curriculum Innovations, v. 26, p. 233–253, 2022

Colicev, A.	How can non-fungible tokens bring value to brands. International Journal of Research in Marketing, 2023
Danieley, W.-L.	Summary of Mendes Hershman Student Writing Contest Prize Essay: Meme Regulation: Analyzing the SEC's Concerns Regarding Digital Assets and Non-Fungible Tokens, Business Lawyer, 2023
Ghosh, B., Bouri, E., Wee, J.B., Zulfiqar, N.	Return and volatility properties: Stylized facts from the universe of cryptocurrencies and NFTs. Research in International Business and Finance, 2023
Ghosh, B., Bouri, E., Wee, J.B., Zulfiqar, N.	Return and volatility properties: Stylized facts from the universe of cryptocurrencies and NFTs. Research in International Business and Finance, 2023
Hakkarainen, T., Colicev, A.	Blockchain-enabled advances (BEAs): Implications for consumers and brands. Journal of Business Research, 2023
Hsieh, Y.-Y., Vergne, J.-P.	The future of the web? The coordination and early-stage growth of decentralized platforms. Strategic Management Journal, 2023
Klein, N.K., Lattermann, F., Schiereck, D	Investment in non-fungible tokens (NFTs): the return of Ethereum secondary market NFT sales. Journal of Asset Management, v. 24, n. 4, p. 241–254, 2023
Kraizberg, E.	Non-fungible tokens: a bubble or the end of an era of intellectual property rights. Financial Innovation, 2023
Lee, C.T., Ho, T.-Y., Xie, H.-H.	Building brand engagement in metaverse commerce: The role of branded non-fungible toekns (BNFTs), Electronic Commerce Research and Applications, 2023
Liu, C.-H., Dong, T.-P., Vu, H.T.	Transformed virtual concepts into reality: Linkage the viewpoint of entrepreneurial passion, technology adoption propensity and advantage to usage intention. Journal of Retailing and Consumer Services, 2023
Malik, N., Wei, Y., Appel, G., Luo, L.	Blockchain technology for creative industries: Current state and research opportunities, International Journal of Research in Marketing, 2023
Pandey, D., Gilmour, P.	Accounting meets metaverse: navigating the intersection between the real and virtual worlds Journal of Financial Reporting and Accounting, 2023
Shalender, K., Singla, B., Sharma, S.	Emerging technologies and their game-changing potential: Lessons from corporate world. Contemporary Studies of Risks in Emerging Technology, Part A, 2023
Sghaier Omar A.; Basir O.	Capability-based non-fungible tokens approach for a decentralized AAA framework in IoT. Advances in Information Security, v. 79, p. 7 – 31, 2020.
Umar, Z., Usman, M., Choi, S.-Y., Rice, J.	Diversification benefits of NFTs for conventional asset investors: Evidence from CoVaR with higher moments and optimal hedge ratios. Research in International Business and Finance, 65, 10195. 2023.
Weking, J., Desouza, K.C., Fielt, E., Kowalkiewicz, M.	Metaverse-enabled entrepreneurship. Journal of Business Venturing Insights, 2023
Yilmaz, T., Sagfossen, S., Velasco, C.	What makes NFTs valuable to consumers? Perceived value drivers associated with NFTs liking, purchasing, and holding. Journal of Business Research, 2023
Yoo, K., Welden, R., Hewett, K., Haenlein, M.	The merchants of meta: A research agenda to understand the future of retailing in the metaverse. Journal of Retailing, 2023

Fonte: Dados da pesquisa segundo a base Scopus

Conforme analisado na pesquisa, essa diversidade de pesquisas reflete o interesse crescente nesse campo emergente e destaca a importância desses temas na pesquisa acadêmica atual. Os estudos têm como objetivo compreender melhor os impactos dos NFTs nos setores empresariais, bem como abordar os desafios contábeis e tributários decorrentes de sua adoção. Além disso, eles examinam as oportunidades e os riscos associados aos NFTs, fornecendo insights valiosos para profissionais, acadêmicos e tomadores de decisão. A crescente atenção nessa área sugere que ela é um campo promissor para investigações futuras, que podem contribuir para o aprimoramento e o desenvolvimento desses temas emergentes.

A fim de realizar uma análise específica das pesquisas relacionadas à contabilidade, foi empregada a expressão booleana "*Non-Fungible Token*" AND *accounting*, resultando em apenas cinco artigos na base de dados da Scopus (ver Quadro 6). Essa quantidade limitada de estudos evidencia a necessidade de pesquisas adicionais sobre esse tipo de ativo digital na área contábil. Além disso, sugere que o número de estudos abordando essa temática tende a aumentar nos próximos anos, especialmente no que se refere a questões tributárias, custos e métodos de avaliação. Essa lacuna de pesquisa oferece uma oportunidade para futuras investigações no campo da contabilidade, visando a compreensão e o desenvolvimento de abordagens específicas para a contabilização e gestão dos NFTs.

Quadro 6 - Artigos na base de dados da Scopus específicos em contabilidade e NFTs

Autores	Título e Revista
Sghaier Omar A.; Basir O.	Capability-based non-fungible tokens approach for a decentralized AAA framework in IoT. Advances in Information Security, v. 79, 7 – 31, 2020.
Campbell, C., Ramamoorti, S., Schulzke, K	Design thinking implications for accounting pedagogy in the brave, new defi world. Advances in Accounting Education: Teaching and Curriculum Innovations, 26: 233–253, 2022
Klein, N.K., Lattermann, F., Schiereck, D.	Investment in non-fungible tokens (NFTs): the return of Ethereum secondary market NFT sales. Journal of Asset Management, 24(4): 241–254, 2023
Umar, Z., Usman, M., Choi, S.-Y., Rice, J.	Diversification benefits of NFTs for conventional asset investors: Evidence from CoVaR with higher moments and optimal hedge ratios. Research in International Business and Finance, 65, 10195. 2023.
Pandey, D., Gilmour, P.	Accounting meets metaverse: navigating the intersection between the real and virtual worlds. Journal of Financial Reporting and Accounting, 2023

Fonte: Scopus

Os cinco estudos encontrados estão relacionados a diferentes aspectos dos NFTs e tecnologia *blockchain*. Sghaier e Basir (2020) realizaram um estudo sobre dispositivos IoT e um modelo descentralizado de Autenticação, Autorização e Contabilidade (AAA) usando tokens em um *Blockchain Ethereum* privado para analisar o desempenho. Já Campbell, Ramamoorti e Schulzke (2022) apresentaram uma abordagem de ensino usando tokens não fungíveis (NFTs) como exemplo ilustrativo para tópicos contábeis e financeiros, tais como relatórios financeiros, controles internos, auditoria, tributação e sistemas de informações contábeis utilizando o pensamento de *design* no currículo contábil. Klein, Lattermann e Schiereck (2023) conduziram um estudo sobre os retornos das revendas de NFTs usando dados de transações em *marketplaces Ethereum*, destacando ineficiências de informação no mercado de NFTs. Umar, Usman, Choi e Rice (2023) investigaram os riscos associados aos NFTs considerando momentos de ordem superior e características da carteira, concluindo que apresentam atributos de investimento benéficos. Por fim, Pandey e Gilmour (2023) discutiram os desafios contábeis,

fiscais e jurisdicionais relacionados a transações no metaverso e a contabilização de NFTs, enfatizando a necessidade de novos padrões e relatórios exclusivos para ativos digitais.

4.2 Alguns Temas Emergentes em Negócios e Contabilidade

4.2.1 Contabilidade Tributária

Vale ressaltar que a venda de Non-Fungible Tokens (NFTs) pode estar sujeita a impostos sobre ganhos de capital em várias jurisdições. Isso significa que, se um NFT for adquirido a um preço e posteriormente vendido a um preço mais alto, será necessário pagar impostos sobre o lucro obtido. As taxas e os métodos de tributação podem variar de acordo com as leis fiscais de cada país. Um exemplo disso é os Estados Unidos, onde a venda de NFTs é geralmente tratada como uma transação sujeita a impostos sobre ganhos de capital (Dollenmayer, 2023).

Ainda nos EUA, os ganhos provenientes da venda de ativos, incluindo NFTs, são normalmente tributados como ganhos de capital. A taxa de imposto sobre ganhos de capital varia de acordo com o período de detenção do ativo antes da venda. A legislação tributária aplicável à venda de NFTs nos Estados Unidos é regida pelo Internal Revenue Code (Código de Receita Interna) e pelas orientações emitidas pelo *Internal Revenue Service* (IRS), a autoridade fiscal do país (Blum; Foester, 2021).

Além do imposto sobre ganhos de capital, a compra e venda de NFTs também pode estar sujeita a impostos sobre vendas em algumas jurisdições. Em países como os Estados Unidos e o Canadá, as regras fiscais estaduais ou provinciais podem determinar se a transação de NFTs é considerada uma transação sujeita a impostos sobre vendas. As leis fiscais estaduais e provinciais, como as Sales and Use Tax Laws nos EUA e as leis de Goods and Services Tax (GST) e Harmonized Sales Tax (HST) no Canadá, regem a tributação de vendas de NFTs nessas jurisdições.

A posse e a venda de NFTs também podem estar sujeitas a impostos sobre propriedade intelectual em alguns países. Nos Estados Unidos, por exemplo, a propriedade intelectual, incluindo NFTs, pode ser tratada como propriedade sujeita a impostos. A receita gerada pela exploração ou venda de NFTs pode estar sujeita a tributação de acordo com as leis fiscais vigentes.

Além disso, os criadores e mineradores de NFTs podem ter obrigações fiscais relacionadas à receita obtida por meio da criação ou venda desses ativos. Nos Estados Unidos e no Canadá, por exemplo, a receita proveniente da criação e venda de NFTs pode ser considerada renda tributável e estar sujeita a impostos sobre a renda (Kreklewtz; Burlock, 2023).

Em relação às deduções fiscais, em alguns casos, é possível deduzir certos custos associados à criação, aquisição ou venda de NFTs. Isso inclui despesas com serviços de desenvolvimento, taxas de plataforma ou custos relacionados à pesquisa e marketing. As leis fiscais aplicáveis às deduções de despesas comerciais ou artísticas relacionadas à criação de NFTs variam de acordo com cada país e podem ser encontradas no *Internal Revenue Code* nos Estados Unidos, na Income *Tax Act* no Canadá e no *Capital Gains Tax Act* e no *Income Tax Act* no Reino Unido.

É importante ressaltar que a tributação dos NFTs é um assunto complexo e pode variar significativamente de acordo com a legislação fiscal de cada país e as circunstâncias específicas de cada transação. É recomendável buscar orientação de um profissional de contabilidade ou especialista em impostos para obter informações personalizadas sobre as obrigações tributárias relacionadas aos NFTs, levando em consideração a legislação fiscal aplicável ao seu caso específico.

4.1.2 Contratos Inteligentes

Os contratos inteligentes representam um desafio para os tribunais, pois ainda não há uma jurisprudência estabelecida sobre o assunto. A capacidade dos contratos inteligentes de se auto executarem levanta uma nova questão que os tribunais precisam abordar: como devem alocar o risco entre as duas partes envolvidas em um contrato inteligente (Curley, 2022).

Além da questão de alocação de risco, a utilização de contratos inteligentes também destaca a necessidade de perícia contábil. Como os contratos inteligentes operam de forma automatizada e autônoma, é fundamental garantir que os registros contábeis sejam precisos e confiáveis.

Os peritos contábeis são responsáveis por examinar cuidadosamente os dados e as transações registradas nos contratos inteligentes. Eles realizam análises detalhadas para garantir a precisão dos cálculos, a conformidade com as regras contábeis e a integridade dos registros financeiros. Além disso, eles podem ajudar a identificar possíveis deficiências nos contratos inteligentes que possam levar a erros contábeis ou a problemas de conformidade.

A perícia contábil em contratos inteligentes também desempenha um papel crucial na resolução de disputas ou litígios relacionados a transações executadas por meio desses contratos. Os peritos contábeis podem fornecer análises imparciais e baseadas em fatos para ajudar a esclarecer questões contábeis e apoiar decisões judiciais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada sobre NFTs, negócios e contabilidade revelou um conjunto diversificado de estudos publicados em revistas acadêmicas, abrangendo uma ampla gama de aspectos interconectados. Os resultados enfatizam o crescente interesse e reconhecimento da importância dos NFTs na pesquisa acadêmica atual, destacando seu impacto nos setores empresariais e práticas contábeis.

Os estudos analisados ofereceram *insights* valiosos sobre os NFTs, abordando temas como o potencial desses ativos nas empresas, práticas de consumo relacionadas, efeitos nos mercados financeiros e questões tributárias, entre outros. Na contabilidade, os contratos inteligentes foram destacados como um exemplo significativo, onde a perícia contábil é fundamental para garantir a confiabilidade, transparência e conformidade dos registros financeiros relacionados. Essas descobertas contribuem para uma compreensão mais profunda dos benefícios e desafios associados aos NFTs, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e práticas.

Entretanto, é importante reconhecer as limitações deste estudo. A pesquisa foi conduzida com base em uma seleção específica de trabalhos acadêmicos, o que pode ter excluído outros estudos relevantes. Além disso, os resultados podem ser influenciados por fatores como o período abrangido e as bases de dados utilizadas.

Com relação a perspectivas futuras, recomenda-se a realização de pesquisas adicionais para aprofundar a compreensão dos NFTs, negócios e contabilidade. Algumas áreas promissoras de pesquisa incluem a tributação e conformidade, avaliação e mensuração, relatórios financeiros e divulgação de informações, governança e controle interno, e questões éticas e de responsabilidade social relacionadas aos NFTs.

Essas pesquisas futuras podem contribuir significativamente para o avanço do conhecimento sobre os NFTs na contabilidade, oferecendo orientações práticas e teóricas para profissionais e organizações envolvidas com esses ativos digitais. Além disso, tais estudos

podem ajudar a orientar a regulamentação e políticas governamentais, garantindo o uso adequado e maximizando os benefícios dos NFTs para todos os envolvidos.

Em suma, as pesquisas adicionais nesta área têm o potencial de fornecer valiosas orientações para profissionais, pesquisadores e formuladores de políticas, ajudando-os a compreender e aproveitar plenamente a tendência emergente dos NFTs e desenvolver estratégias eficazes para lidar com seus benefícios e riscos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. Bored Apes: conheça os NFTs do Neymar. Jogador tem uma coleção de tokens que dá acesso a benefícios exclusivos. **Estadão**, 2022**.** Disponível em: https://einvestidor.estadao.com.br/criptomoedas/bored-ape-nft-neymar-valor. Acesso em 07 jul., 2023.

BAMAKAN, S. M. H.; et al. Patents and intellectual property assets as non-fungible tokens; key technologies and challenges. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 2178, 2022.

BLUM, L. M.; FOSTER, B. P. The Taxation of Nonfungible Token Transactions. **CPA Journal**, v. 91, 2021.

BRASILEIRO, A. E.; BARZA, E. C. N. R.; BOAVIAGEM, A. A. Smart Contracts no âmbito dos Non-Fungible Tokens (NFTs): desafios e perspectivas de normatização. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 8, n. 1, p. 47-67, 2022.

CHOU, J. H.; AGRAWAL, P.; BIRT, J. Accounting for crypto-assets: stakeholders' perceptions. **Studies in Economics and Finance**, v. 39, n. 3, p. 471-489, 2022.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Comitê de Pronunciamento Contábil (CPC) n. 04/2010. Ativo intangível.** Disponível em: https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=35. Acesso em: 04 Jul., 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Comitê de Pronunciamento Contábil (CPC) n. 28 Propriedade para Investimentos**. Disponível em: https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=59. Acesso em: 04 Jul., 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). (2022). **Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022**. Os CriptoAtivos e o Mercado de Valores Mobiliários. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/pareceres-orientacao/pare040.html. Acesso em 05 jul., 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Resolução CVM nº 107, de 20 de maio de 2022**. Aprova a Consolidação do Pronunciamento Técnico CPC 28 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, que trata de propriedade para investimento, 2022. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol107.html. Acesso em 06 Jul., 2023.

CORINI, C. **NFT: o que é? Quais os mais caros já vendidos? Como criar um?...** UOL em 30/07/2022. Disponível em: https://economia.uol.com.br/guia-de-economia/entenda-o-que-e-nft-onde-comprar-e-como-criar.htm?cmpid=copiaecola. Acesso em: 05 Jul., 2023.

CURLEY, N. Blockchain Disruption: Digital Assets Are Changing How We Do Business. **SMU Sci. & Tech. L. Rev.**, v. 25, p. 265, 2022.

DOLLENMAYER, I. A New Economic Frontier and Ohio's Old Tax: Analyzing the Taxability of NFTs under Ohio's Sales and Use Tax. **Cap. UL Rev.**, v. 51, p. 1, 2023.

FINANCIAL ACCOUNTING FOUNDATION (FASB). **Proposed Accounting Standards Update. Intangibles—Goodwill and Other—Crypto Assets (Subtopic 350-60)**. Accounting for and Disclosure of Crypto Assets. Financial Accounting Foundation, 2023.

INTERNAL REVENUE SERVICE (IRS). **IRS issues guidance, seeks comments on nonfungible tokens**. Treatment of certain nonfungible tokens as collectibles. Notice 2023-27. Disponível em: https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-23-27.pdf. Acesso em: 06 jul., 2023

JACKSON, A. B.; LUU, S. Accounting for digital assets. **Australian Accounting Review**, v. 33, n. 3, p. 302-312, 2023.

KREKLEWETZ, R. G.; BURLOCK, L. Policy Forum: Canada's Proposed Cryptoasset Legislation. **Canadian Tax Journal/Revue fiscale canadienne**, v. 71, n. 1, p. 73-81, 2023.

MARTINI, V. **Tokens NFT dos CryptoPunks são leiloados por US$ 17 milhões na Christie's**. 2023. Disponível em: https://www.moneytimes.com.br/tokens-nft-dos-cryptopunks-sao-leiloados-por-us-17-milhoes-na-christies/. Acesso em: 05 jul., 2023.

MONDOH, B. S. et al. Nft legal and regulatory compliance: Connoisseurship and critique. **Aris (Aristeidis), NFT Legal and Regulatory Compliance**: Connoisseurship and Critique (November 12, 2022). https://ssrn.com/abstract=4275613 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4275613.

NGUYEN, A. Q. The mysteries of NFT taxation and the problem of crypto asset tax evasion. **SMU Sci. & Tech. L. Rev.**, v. 25, p. 323, 2022.

OECD. ***Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard***, *OECD*, Paris, 2022. Disponível em: https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-tothe-common-reporting-standard.htm. Acesso em: 06 jul., 2023.

PANDEY, D.; GILMOUR, P. Accounting meets metaverse: navigating the intersection between the real and virtual worlds. **Journal of Financial Reporting and Accounting**, v. 22, n. 2, p. 211-226, 2024.

RIBEIRO, S. O et al. Análise de Características Estruturais de Tokens não Fungíveis no Ethereum. In: VI Workshop em Blockchain: Teoria, Tecnologias e Aplicações. **Anais...** SBC, 2023. p. 1-14. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/wblockchain/article/view/24617. Acesso em 07 jul., 2023

ROBERTS, C. NFT's and Corporate Accounting. **Zillion Research Labs,** v. 10, 2022.

SILVA, J. A.; BIANCHI, M. L. P. Cientometria: a métrica da ciência. **Paidéia**, v. 11, p. 5-10, 2001.

NETO, M. T. NFT: tributação da renda no brasil. **Revista de Direito Tributário e Financeiro**, v. 8, n. 1, 2022.

TOYGAR, A; ROHM JÚNIOR, C. E.; ZHU, J. A new asset type: digital assets. **Journal of International Technology and Information Management**, v. 22, n. 4, p. 7, 2013.

UNIÃO EUROPEIA (UE). Regulamento (UE) 2017/2454 do Conselho, de 5 de dezembro de 2017. Altera o Regulamento (UE) n. 904/2010 relativo à cooperação administrativa e à luta contra a fraude no domínio do imposto sobre o valor acrescentado. **Jornal Oficial da União Europeia**. L 348, 2017. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2017:348:FULL&from=MT Acesso em: 06 Jul., 2023.

VAN ECK, N.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010.