

Propriedade Intelectual E Moda Digital: Nfts E Proteção De Criações Virtuais

*Intellectual Property And Digital Fashion:
Nfts And The Protection Of Virtual Creations*

*Propiedad intelectual y moda digital: NFT y
protección de creaciones virtuales*

DOI: 10.5965/25944630932025e7247

Larissa Oliveira Alves

Instituto Federal da Paraíba (IFPB)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8033-9228>

Flaviano da Silva

Instituto Federal da Paraíba (IFPB)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4325-4990>

Alandey Severo Leite da Silva

Universidade Federal da Paraíba
(UFPB)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6214-9263>



Licenciante: *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design*, Florianópolis, Brasil.

Este trabalho está licenciado sob uma licença **Creative Commons Attribution 4.0 International License**.

Publicado pela Universidade do Estado de Santa Catarina

 **UDESC** UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Copyright: © 2025 pelos autores.

Submetido em: 06/05/2025

Aprovado em: 11/09/2025

Publicado em: 01/10/2025

Resumo

Este artigo investiga a interseção entre propriedade intelectual e moda digital no contexto dos NFTs (tokens não fungíveis), explorando como essa tecnologia, baseada em blockchain, assegura autenticidade e exclusividade a criações virtuais. Por meio de uma abordagem mista, que combina revisão bibliográfica e análise de estudos de caso, o estudo concentra sobretudo os aspectos jurídicos relacionados à implementação dos NFTs na moda digital, discutindo os principais desafios regulatórios e as implicações para a proteção da propriedade intelectual. De forma complementar, são mencionadas repercussões econômicas e tecnológicas, que permanecem como campo aberto para investigações futuras. Conclui-se que, embora os NFTs ofereçam novas possibilidades para a autenticação e valorização de ativos digitais, persistem desafios normativos que precisam ser superados para garantir segurança jurídica e sustentabilidade no mercado de moda digital. O artigo contribui para o debate acadêmico e prático, propondo caminhos para a consolidação de um ecossistema digital que equilibre inovação, proteção dos direitos autorais e transparência nas transações.

Palavras-chave: NFTs. Moda Digital. Propriedade Intelectual. Blockchain

Abstract

This article investigates the intersection between intellectual property and digital fashion in the context of NFTs (non-fungible tokens), exploring how this blockchain-based technology ensures authenticity and exclusivity for virtual creations. Using a mixed-methods approach, combining a literature review and case study analysis, the study primarily focuses on the legal aspects of NFT implementation in digital fashion, discussing regulatory challenges and implications for intellectual property protection. Economic and technological dimensions are acknowledged only as complementary perspectives and remain as avenues for future research. The conclusion is that, although NFTs offer new possibilities for the authentication and appreciation of digital assets, regulatory challenges remain that must be overcome to ensure legal certainty and sustainability in the digital fashion market. The article contributes to both academic and practical debates, proposing pathways for consolidating a digital ecosystem that balances innovation, copyright protection, and transparency in transactions.

Keywords: NFTs. Digital Fashion. Intellectual Property. Blockchain.

Resumen

Este artículo investiga la intersección entre la propiedad intelectual y la moda digital en el contexto de los NFT (tokens no fungibles), explorando cómo esta tecnología, basada en blockchain, garantiza la autenticidad y exclusividad de las creaciones virtuales. A través de un enfoque mixto, que combina revisión bibliográfica y análisis de estudios de caso, el estudio se centra principalmente en los aspectos jurídicos relacionados con la implementación de los NFT en la moda digital, discutiendo los principales desafíos regulatorios y sus implicaciones para la protección de la propiedad intelectual. De manera complementaria, se mencionan repercusiones económicas y tecnológicas, que permanecen como un campo abierto para investigaciones futuras. Se concluye que, aunque los NFT ofrecen nuevas posibilidades para la autenticación y valorización de los activos digitales, persisten desafíos normativos que deben superarse

¹ Larissa Oliveira Alves, Graduada em Direito pelo Centro Universitário UNIFACISA (2021). Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pelo Instituto Federal da Paraíba/IFPB- Campina Grande – Paraíba, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2604621500811756> Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8033-9228> E-mail: larissaoliveiralves@gmail.com

² Flaviano da Silva, Graduado em Gestão Pública pelo Centro Universitário Internacional UNINTER (2015). Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pelo Instituto Federal da Paraíba/IFPB- Campina Grande – Paraíba, Brasil. E-mail: flaviano-silva.fs@academico.ifpb.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-4325-4990>

³ Alandey Severo Leite da Silva, Doutor em Administração de Empresas pela Universidade de Fortaleza. Professor da Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa – Paraíba, Brasil. E-mail: alandey@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6214-9263>

para garantir seguridad jurídica y sostenibilidad en el mercado de la moda digital. El artículo contribuye al debate académico y práctico, proponiendo caminos para la consolidación de un ecosistema digital que equilibre innovación, protección de los derechos de autor y transparencia en las transacciones.

Palabras clave: NFTs. Moda Digital. Propiedad Intelectual. Blockchain.

1 Introdução

A digitalização da sociedade e a crescente importância das plataformas virtuais têm transformado diversos setores da economia, incluindo a indústria da moda. Com a ascensão dos ambientes digitais e o desenvolvimento de tecnologias disruptivas, novas formas de criação, comercialização e consumo de produtos têm emergido (Kumar, 2025).

Nesse contexto, NFTs surgiram como uma solução inovadora para autenticar e garantir a exclusividade de ativos digitais. Essa tecnologia, baseada em blockchain, permite que designers e marcas protejam suas criações digitais de forma segura, assegurando autenticidade e propriedade (Volpini, 2022; Aksoy; Üner, 2021).

A moda digital, antes restrita a projetos conceituais e experiências limitadas, tem se consolidado como um mercado promissor. Grandes marcas, como Gucci, Louis Vuitton e Dolce & Gabbana, já exploram os NFTs para comercializar itens virtuais, aumentando sua presença no mundo digital e alcançando consumidores interessados em experiências inovadoras (Sena, 2023; Vogue Business, 2022). Esse movimento reflete a evolução dos hábitos de consumo, nos quais a identidade virtual e a exclusividade digital ganham relevância. A compra de roupas e acessórios para avatares, bem como a posse de peças digitais colecionáveis, torna-se um novo nicho dentro da economia criativa (Li, 2025).

Contudo, apesar das oportunidades proporcionadas pelos NFTs, desafios jurídicos e econômicos ainda precisam ser analisados. A ausência de uma regulamentação clara sobre o uso dos NFTs na moda digital levanta questionamentos sobre a proteção da propriedade intelectual e a fiscalização das transações (Aksoy; Üner, 2021; Härkönen; Särämäkari, 2023). No campo econômico, a volatilidade do mercado de NFTs e a possibilidade de especulação também são fatores que geram incertezas sobre a sustentabilidade desse modelo de negócios. Assim, entender as implicações dessa tecnologia para a propriedade intelectual na moda digital é essencial para garantir um ambiente seguro para criadores, consumidores e investidores (Cardoso, Vita, 2024).

Diante do cenário em questão, este artigo tem como objetivo principal analisar a relação entre os NFTs (Non-Fungible Tokens) e a proteção da propriedade intelectual

no âmbito da moda digital, com ênfase nos desafios e implicações jurídicas decorrentes dessa interação. Embora a pesquisa declare adotar uma abordagem mista, combinando revisão bibliográfica abrangente e análise qualitativa de estudos de caso, reconhece-se que a análise desenvolvida concentrou-se prioritariamente na dimensão jurídica. Os aspectos econômicos e tecnológicos são mencionados de forma complementar, sendo considerados potenciais desdobramentos para futuras investigações, capazes de enriquecer o debate multidisciplinar sobre moda digital.

Inicialmente, procede-se a uma revisão de literatura abrangente, fundamentada em publicações acadêmicas e relatórios especializados que abordam a aplicação dos NTFs no contexto da moda digital, bem como suas implicações para a proteção da propriedade intelectual (Li, 2022). Essa etapa tem por finalidade contextualizar o tema, identificar lacunas existentes na produção científica e estabelecer um referencial teórico consistente para a análise proposta.

Na sequência, são analisados estudos de caso envolvendo marcas de moda que vêm utilizando NTFs como instrumento para proteger e monetizar suas criações digitais. A seleção dos casos considerou a relevância das iniciativas no setor, bem como a disponibilidade de dados públicos, assegurando uma amostra representativa e uma abordagem crítica. A análise desses casos permite examinar as estratégias empregadas pelas marcas, os resultados obtidos e os principais obstáculos enfrentados, fornecendo subsídios práticos e teóricos para a compreensão da aplicação dos NFTs na indústria da moda.

Adicionalmente, o estudo propõe uma reflexão crítica sobre o papel da regulamentação na consolidação desse mercado emergente. Com base em contribuições teóricas recentes, discute-se como a evolução do marco legal pode contribuir para a proteção dos direitos dos criadores, a segurança jurídica das transações e a sustentabilidade econômica do ecossistema de NFTs (Lapin, 2024; Aksoy; Üner, 2021).

Por fim, o artigo busca sintetizar as principais conclusões, destacando as vantagens e limitações dos NFTs na moda digital, bem como propondo caminhos futuros para o desenvolvimento desse mercado. A metodologia adotada visa fornecer uma visão

abrangente e multidimensional do tema, contribuindo para o debate acadêmico e prático sobre a interseção entre tecnologia, propriedade intelectual e moda digital.

Embora o estudo declare adotar uma abordagem mista, abrangendo dimensões jurídicas, econômicas e tecnológicas, a seleção dos estudos de casos analisados privilegiou sobretudo a perspectiva jurídica. Essa delimitação analítica permitiu aprofundar os desafios legais associados aos NFTs, mas reduziu a exploração das dimensões econômica e tecnológica inicialmente anunciadas. Reconhece-se, portanto, que a incorporação de casos adicionais, como RTFKT x CloneX, The Fabricant, Bosen Protocol ou DressX, poderia oferecer maior consistência metodológica e ampliar a relevância do estudo, permitindo uma análise mais integrada do ecossistema da moda digital.

2 NFTs e Moda Digital

Os NFTs representam uma inovação significativa para o mercado da moda digital. Trata-se de ativos digitais exclusivos, armazenados em blockchain, que garantem a autenticidade e a posse de itens virtuais. A aplicação dessa tecnologia na moda tem permitido a criação de roupas, acessórios e peças digitais colecionáveis, ampliando o alcance das marcas e proporcionando novas experiências aos consumidores (Sena, 2023).

A expansão da moda virtual não se restringe ao metaverso, mas envolve também o uso de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, realidade aumentada e ferramentas de design 3D. Diante desse cenário, os avatares digitais tornam-se extensões da identidade dos usuários, e a escolha de vestimentas virtuais desempenha um papel central na construção da autenticidade nesses ambientes. A inteligência virtual aplicada à moda permite extrair tendências a partir de grandes volumes de dados, apoiar designers na criação de produtos orientados por informação, recomendar peças e simular experiências que seriam inviáveis no mundo físico. A integração entre o metaverso e ferramentas digitais abre um leque de possibilidades que ultrapassa os limites tradicionais da moda, podendo ampliar os cenários de criação, consumo e inovação no Setor (Mu; Zhang; Shi; Hou; Ma; Yang, 2024).

Empresas de luxo, como Balenciaga e Givenchy, passaram a investir em coleções exclusivas para ambientes virtuais, enquanto plataformas especializadas, como The Fabricant e DressX, surgiram para atender à crescente demanda por peças digitais. Esse movimento reflete não apenas o avanço tecnológico, mas também a valorização da individualidade e da exclusividade no ambiente virtual (Sena, 2023; Vogue Business, 2022).

Além disso, os NFTs proporcionam benefícios significativos para designers independentes, que podem comercializar suas criações diretamente ao público sem a necessidade de intermediários. A descentralização proporcionada pelo blockchain permite maior autonomia na monetização de conteúdos, garantindo que os criadores sejam devidamente remunerados e reconhecidos por seu trabalho. Dessa forma, a tecnologia NFT não apenas revolucionou a moda digital, mas também democratizou o acesso ao mercado para novos talentos (Sena, 2023; Volpini, 2022).

Entretanto, a adoção dos NFTs na moda digital também apresenta desafios. A volatilidade do mercado de cripto ativos e as preocupações com a sustentabilidade ambiental da tecnologia blockchain são pontos críticos que ainda precisam ser endereçados. Além disso, a aceitação dos consumidores a esses novos formatos de consumo ainda é incerta, exigindo esforços das marcas para educar o público sobre o valor e a funcionalidade dos NFTs (Sena, 2023).

Outro aspecto relevante é a interoperabilidade das peças digitais. Atualmente, nem todos os itens adquiridos via NTFs podem ser utilizados em diferentes plataformas ou metaversos, limitando sua funcionalidade. Para que a moda digital baseada em NTFs alcance seu potencial máximo, é fundamental que haja uma padronização tecnológica que permita a compatibilidade entre diferentes ecossistemas virtuais (Mendonça et al., 2022; Binance Research, 2025).

Diante desses aspectos, é possível afirmar que os NFTs estão transformando a moda digital ao criar novas formas de consumo e interação entre marcas e consumidores. No entanto, para que essa tecnologia se estabeleça de forma definitiva, será necessário superar desafios regulatórios, tecnológicos e de aceitação do mercado. Ainda assim, a tendência é que os NFTs continuem desempenhando um papel central

na evolução da indústria da moda, abrindo caminho para novas possibilidades de personalização, exclusividade e engajamento digital (Sena, 2023).

3 Propriedade Intelectual e Desafios Legais

A crescente adoção dos NFTs no setor da moda digital tem reconfigurado as práticas tradicionais de proteção da propriedade intelectual. Esse fenômeno, impulsionado pelo avanço tecnológico da blockchain, demanda uma análise aprofundada das implicações jurídicas decorrentes da utilização desses ativos digitais como mecanismo de autenticação e exclusividade. No contexto das criações digitais, a proteção dos direitos autorais e o reconhecimento da titularidade dos ativos tornam-se temas centrais, sobretudo quando se observa a ausência de uma regulamentação específica que abranja as peculiaridades dos NFTs (Choi; Lee, 2021). Assim, o presente tópico propõe-se a discutir os fundamentos teóricos e normativos do direito autoral, as barreiras existentes na aplicação dos dispositivos legais atuais e os desafios que emergem com a digitalização do ambiente da moda.

O arcabouço jurídico tradicional, baseado nos princípios do direito autoral e de marcas, apresenta limitações quando confrontado com os NFTs. Historicamente, os sistemas legais foram estruturados para proteger obras físicas ou digitais replicáveis, enquanto os NFTs se caracterizam por singularidade e registro imutável na blockchain, desafiando normas vigentes que não preveem explicitamente a certificação de autenticidade por registros descentralizados (Ellis; O'Neill, 2021). A doutrina aponta a necessidade de reinterpretação dos conceitos de “obra” e “autoria”, sugerindo modelos híbridos que conciliem práticas jurídicas tradicionais com inovações tecnológicas, oferecendo proteção efetiva aos criadores digitais. Ademais, o caráter internacional dos mercados digitais impõe a necessidade de harmonização legislativa entre jurisdições, o que permanece um desafio (Wu; Chen, 2022).

A utilização dos NFTs para a proteção da propriedade intelectual levanta questões complexas relacionadas à fiscalização e à responsabilização em casos de infração (Dos Santos, et. al. 2023). A natureza descentralizada da blockchain dificulta a identificação de responsáveis por possíveis violações dos direitos autorais, uma vez que a anonimidade dos usuários e a ausência de uma autoridade central reguladora podem

favorecer a prática do plágio digital e da comercialização indevida. Estudos apontam que, embora a tecnologia proporciona uma trilha de auditoria quase infalível, a efetivação de sanções e a reparação de danos ainda esbarram em lacunas legais que precisam ser urgentemente supridas (Choi; Lee, 2021).

Outro desafio é a interoperabilidade entre plataformas: obras registradas como NFTs podem ser comercializadas em ambientes diversos, exigindo consenso sobre padrões técnicos e regulatórios que assegurem a validade dos registros. A ausência de normativa uniforme pode fragmentar o mercado e gerar conflitos quanto à titularidade dos direitos, especialmente em revendas e licenciamentos (Denardis; Raymond, 2022; Green; Brown, 2022).

A ausência de uma regulamentação clara sobre o uso de NFTs na moda digital tem gerado disputas jurídicas significativas, como o caso emblemático entre Nike e StockX, no qual a Nike alegou que os NFTs criados pela plataforma infringiram seus direitos de marca registrada. Esse caso exemplifica a necessidade urgente de reinterpretção das leis de propriedade intelectual para abranger as particularidades dos ativos digitais. Em paralelo, colaborações como a realizada entre Gucci e Yuga Labs ilustram a relevância de acordos explícitos sobre a titularidade dos direitos autorais e o licenciamento de imagens em projetos conjuntos entre marcas tradicionais e criadores digitais.

3.1 Nike vs. StockX

O litígio entre Nike Inc. e StockX exemplifica as complexidades jurídicas que surgem na interseção entre moda e ativos digitais. A Nike moveu ação contra a StockX, acusando a plataforma de uso indevido de sua marca registrada ao criar NFTs vinculados a tênis físicos da Nike (The Fashion Law, 2022). A Nike alegou que o uso gerava confusão nos consumidores, sugerindo associação inexistente, e que os NFTs exploravam o valor de sua marca sem autorização (Trademark Lawyer Magazine, 2022; Business of Fashion, 2022). O caso busca estabelecer precedente legal para impedir o uso não autorizado de propriedade intelectual em ativos digitais (World Trademark Review, 2022). Embora o desfecho ainda esteja pendente, o litígio destaca a necessidade de regulamentação mais clara sobre uso de NFTs e proteção de marcas.

3.2 Gucci e Yuga Labs

A parceria entre Gucci e Yuga Labs, criadora da coleção de NFTs Bored Ape Yacht Club (BAYC), exemplifica um modelo mais harmonioso de adaptação ao mundo digital. A coleção exclusiva uniu a sofisticação da Gucci à inovação dos NFTs (Gucci, 2025). A negociação dos termos de uso de imagens, marcas e direitos autorais foi crucial para o sucesso da iniciativa, pois estabeleceu de forma detalhada os limites de exploração e circulação dos ativos digitais. Nesse processo, a Gucci manteve o controle estratégico sobre a utilização de seus elementos distintivos, ao passo que a Yuga Labs recebeu autorização para desenvolver e comercializar os NFTs dentro das condições acordadas. Essa definição clara da titularidade e das permissões de uso consolidou um marco importante para futuras colaborações no setor. Contratos claros sobre uso de imagens, prazos e cláusulas de aprovação foram essenciais (Fernandes, 2024). O uso de elementos visuais sem autorização pode configurar infrações de propriedade intelectual, exigindo atenção a permissões necessárias (Baptista Luz Advogados, 2023). O conceito de trade dress também é relevante, pois visa proteger a identidade visual das marcas (Pinheiro, 2023). Casos como o do Baby Birkin NFT, que utilizou a imagem de uma bolsa Hermès sem autorização, demonstram os riscos da comercialização de ativos que reproduzem elementos de marcas (Mcdowell, 2021). A violação de direitos autorais no ambiente digital pode acarretar penalidades financeiras e danos à reputação (Camargo E Vieira Advogados, 2024).

A colaboração entre Gucci e Yuga Labs mostra como NFTs podem ser ferramenta de inovação, mas também destaca a necessidade de frameworks jurídicos sólidos para regulamentar criação e comercialização desses ativos. Essa parceria ampliou o alcance digital da Gucci e contribuiu para o debate sobre a interseção entre moda, tecnologia e propriedade intelectual.

Diante desses desafios, a atualização legislativa torna-se fundamental para mitigar riscos legais. A regulamentação atual muitas vezes não abarca as particularidades dos ativos digitais, gerando insegurança jurídica. A revisão das legislações, comparando com jurisdições que discutem NFTs, pode criar ambiente mais seguro. Uma alternativa sugerida envolve a criação de registros híbridos, combinando

blockchain e bases de dados oficiais, garantindo integridade e validade jurídica (Green; Brown, 2022; De Filippi; Wright, 2021).

Além disso, a legislação deve considerar as especificidades da moda digital, garantindo eficácia e estímulo à inovação. A formação de organismos internacionais ou comitês interdisciplinares pode facilitar a harmonização de normas, reduzindo conflitos entre países e promovendo atuação mais coesa (Denardis; Raymond, 2022; Lindsay; Bond, 2021). Assim, a articulação entre setor privado e legislativo é crucial para diretrizes que conciliem inovação e segurança jurídica.

Em síntese, a aplicação dos NFTs na proteção da propriedade intelectual na moda digital evidencia a necessidade de revisão profunda dos instrumentos legais vigentes. As inovações desafiam paradigmas tradicionais e exigem construção de novo marco regulatório que contemple a singularidade dos ativos digitais. Embora a blockchain ofereça autenticação e rastreabilidade robustas, sua efetividade depende da adaptação do sistema jurídico, que deve acompanhar a evolução dos negócios e das práticas criativas. A integração entre direito e tecnologia é caminho imprescindível para consolidar um mercado digital ético, seguro e sustentável (Lemley; Grimmelmann, 2022; Tushnet; Ginsburg, 2022).

4 Impacto dos NFTs na Moda

O advento dos NFTs tem provocado uma reconfiguração nos modelos de negócios da indústria da moda, impactando significativamente as dinâmicas econômicas do setor. Ao possibilitar a autenticação de ativos digitais de forma única, os NFTs abrem novas possibilidades de monetização para marcas e designers, ampliando as fontes de receita e redefinindo o conceito de exclusividade no mercado (Wu; Chen, 2022). Historicamente baseada na comercialização de produtos físicos, a moda passa a explorar itens intangíveis com potencial de alcance global e menor barreira de entrada. Marcas de luxo, ao investir em coleções digitais, inovam no relacionamento com o consumidor, oferecendo experiências interativas, gerando receitas adicionais por meio de vendas diretas, revendas em mercados secundários e cobrança de royalties (Ellis; O'Neill, 2021).

A descentralização da tecnologia blockchain reduz a dependência de intermediários, garantindo maior controle aos criadores e ampliando margens de lucro, beneficiando tanto grandes marcas quanto designers emergentes (De Filippi; Wright, 2021; Zhang; Lee, 2022). Contudo, a volatilidade dos mercados de criptomoedas influencia o valor dos ativos digitais de forma imprevisível, aumentando os riscos (Gerard; Castor, 2021). A valorização desses ativos é frequentemente impulsionada por fatores especulativos, gerando flutuações abruptas e riscos financeiros relevantes (Wu; Chen, 2022).

Além disso, a ausência de regulação específica e de métricas consolidadas dificulta projeções econômicas precisas. Sem padronização na avaliação de NFTs, investidores se expõem a riscos excessivos, comprometendo a estabilidade do mercado. Por isso, o desenvolvimento de ferramentas de avaliação robustas e transparentes é essencial para um mercado mais seguro (Gerard; Castor, 2021; Green; Brown, 2022). A comercialização de itens digitais exclusivos possibilita a exploração de nichos de mercado e a ampliação do consumo, inclusive com estratégias que integram acesso a eventos virtuais, desfiles e conteúdos personalizados (Minkoff; Bornstein, 2022; Martinez; Davis, 2022).

Plataformas especializadas surgem como intermediárias, oferecendo serviços que vão da autenticação à intermediação de transações, contribuindo para a profissionalização do mercado e mitigação de riscos (Zhang; Lee, 2022). A implementação de royalties contínuos em revendas promove um ciclo sustentável de valorização dos direitos autorais (Ellis; O'neill, 2021). Entretanto, a sustentabilidade econômica dos NFTs na moda depende da criação de um ambiente regulatório que equilibre inovação e segurança financeira (Smith; Doe, 2022). A falta de integração entre plataformas e a ausência de padronização nos processos de avaliação ainda limitam a expansão desse mercado (De Filippi; Wright, 2021).

Assim, políticas que promovam transparência, interoperabilidade e segurança jurídica serão fundamentais para a consolidação dos NFTs como alternativa viável e sustentável de monetização no setor (Martinez; Davis, 2022). Embora revolucionem o panorama econômico da moda, os NFTs impõem desafios que exigem articulação entre setor privado, legislativo e comunidade acadêmica. A criação de mecanismos

regulatórios que assegurem estabilidade, aliada a práticas inovadoras na gestão de ativos digitais, será determinante para o sucesso dos NFTs na moda (Tushnet; Ginsburg, 2022).

3 Tendências e Oportunidades

O cenário da moda digital passa por uma transformação acelerada, impulsionada pela convergência de tecnologias emergentes e pela mudança no comportamento dos consumidores. Entre essas inovações, os NFTs destacam-se como ferramenta capaz de redefinir as relações de valor entre marcas, designers e consumidores, com implicações diretas para a proteção da propriedade intelectual e a criação de novos modelos de consumo (Ellis; O'Neill, 2021). A digitalização da moda transcende a replicação de modelos tradicionais, representando uma mudança profunda nas práticas de criação, produção e comercialização. Com os NFTs, os criadores exploram novas dimensões de expressão artística e interação com o público, por meio de experiências imersivas em desfiles virtuais e coleções exclusivas para o metaverso (Lapatoura, 2023).

O desenvolvimento de plataformas digitais especializadas facilita a criação, autenticação e comercialização de ativos digitais, democratizando o acesso à moda e permitindo a entrada de novos talentos (Santos, 2023). A associação de NFTs a experiências exclusivas inaugura um novo paradigma de consumo, onde autenticidade e exclusividade, garantidas pelo blockchain, agregam valor ao produto (Lapatoura, 2023). Além disso, contratos inteligentes e sistemas de royalties possibilitam que criadores recebam remuneração contínua, promovendo um mercado mais transparente e ético (Wu; Chen, 2022).

As perspectivas futuras incluem a evolução da blockchain e o avanço de inovações como inteligência artificial e realidade aumentada, ampliando as funcionalidades dos ativos digitais (Norta; Oliynykov, 2021). Paralelamente, a busca por regulamentações claras fortalece a segurança das transações (Green; Brown, 2022). A integração dos NFTs com ecossistemas do metaverso promete transformar a interação entre consumidores e marcas, mas demanda padrões de interoperabilidade entre plataformas (Richardson; Carter, 2022; Denardis; Raymond, 2022).

A consolidação dos NFTs na moda dependerá da adaptação às mudanças tecnológicas e regulatórias, com cenários que indicam a criação de ecossistemas integrados e novas formas de expressão artística, nas quais autenticidade e exclusividade são centrais (Zhang; Lee, 2022; Minkoff; Bornstein, 2022). Parcerias entre empresas de tecnologia, instituições acadêmicas e órgãos reguladores podem fomentar a inovação e a inclusão digital (Tushnet; Ginsburg, 2022), sendo essenciais para um mercado dinâmico, seguro e sustentável (Lemley; Grimmelmann, 2022). Assim, os NFTs configuram-se como elemento transformador, impulsionando a moda a novas fronteiras de criatividade e interação (De Filippi; Wright, 2021; Green; Brown, 2022).

Entre os casos que poderiam aprofundar futuras análises, destacam-se exemplos emblemáticos do ecossistema da moda digital: a parceria RTFKT x CloneX, que consolidou a fusão entre cultura sneaker e avatares 3D no metaverso (Nft.Com, 2023; Nftnow, 2023); a plataforma The Fabricant, pioneira na comercialização de roupas exclusivamente digitais e responsável pelo primeiro leilão de um vestido virtual (Vogue Business, 2023; Kim; Ribeiro, 2024); o Boson Protocol, que explora a integração entre NFTs e contratos inteligentes para conectar bens digitais e físicos por meio de experiências como o Boson Portal (Boson Protocol, 2023; Vogue Business, 2023); e a DressX, marketplace especializado em roupas virtuais voltadas ao consumo em redes sociais e ambientes imersivos, reconhecida como a maior varejista de moda digital (Vogue Business, 2022). Esses exemplos evidenciam como os NFTs extrapolam a dimensão jurídica, trazendo implicações econômicas e tecnológicas que justificam sua pertinência como agenda de pesquisa futura.

3 Conclusão/Considerações Finais

A presente pesquisa investigou a interseção entre propriedade intelectual e moda digital no contexto dos NFTs, evidenciando avanços e desafios dessa nova realidade. Constatou-se que os NFTs emergem como ferramenta inovadora para autenticação e proteção de criações digitais, ao mesmo tempo em que demandam a reavaliação dos mecanismos tradicionais de proteção jurídica. A análise demonstrou que, embora a tecnologia blockchain ofereça robustos mecanismos de registro e rastreabilidade, a ausência de regulamentação específica impõe incertezas quanto à

efetividade dos direitos autorais e à responsabilização em casos de infração (Choi; Lee, 2021).

Os resultados indicam a necessidade de diálogo entre os setores jurídico e tecnológico para desenvolver um marco regulatório que contemple as especificidades dos NFTs. A proteção da propriedade intelectual neste contexto exige uma abordagem que incorpore as particularidades dos ativos digitais, com revisão de dispositivos legais e harmonização de normas internacionais, mitigando riscos associados à exploração dos NFTs. Além disso, o impacto econômico dessa tecnologia na moda revela novas fontes de receita e formas de interação com os consumidores, baseadas na autenticidade e na experiência. A comercialização de itens digitais exclusivos e a remuneração contínua por royalties (Wu; Chen, 2022) evidenciam esse novo paradigma, cuja concretização sustentável requer mecanismos que garantam estabilidade e transparência nas transações.

Apesar das inovações, desafios como a volatilidade do mercado, barreiras de interoperabilidade entre plataformas e lacunas regulatórias ainda persistem. A superação desses entraves dependerá do comprometimento de legisladores, empresas e comunidade acadêmica para promover um ambiente favorável à inovação, à segurança jurídica e à proteção dos direitos dos criadores. As perspectivas futuras apontam para a integração plena dos NFTs aos processos de criação e comercialização digital, sustentada pelo aprimoramento das tecnologias, consolidação de diretrizes normativas e articulação de políticas públicas que incentivem a inovação e protejam os direitos autorais.

Este estudo contribuiu para a compreensão das complexas inter-relações entre propriedade intelectual, NFTs e moda digital, oferecendo subsídios teóricos e práticos para o avanço do conhecimento na área. Ao evidenciar os desafios legais, as transformações econômicas e as oportunidades emergentes, reforça-se a necessidade de uma abordagem integrada e multidisciplinar

Portanto, a análise desenvolvida reforça que os NFTs, embora representem uma ruptura com os modelos tradicionais, possuem o potencial de promover uma revolução na forma de proteger e valorizar as criações artísticas e comerciais na moda digital. A integração entre o direito, a tecnologia e a economia se configura como o

alicerce para a construção de um futuro promissor, onde a criatividade e a inovação sejam devidamente reconhecidas e protegidas. Ainda que o estudo tenha priorizado os aspectos jurídicos, reconhece-se a limitação dessa abordagem frente aos objetivos inicialmente propostos. Futuras investigações poderiam ampliar a reflexão incorporando casos que evidenciam de forma mais robusta os impactos econômicos e tecnológicos — como RTFKT x CloneX, The Fabricant, Boson Protocol ou DressX, o que permitiria uma abordagem verdadeiramente integrada e de maior relevância acadêmica e prática.

Conclui-se que os NFTs, embora rompam com modelos tradicionais, possuem o potencial de revolucionar a proteção e valorização das criações na moda digital, com a integração entre direito, tecnologia e economia como base para um futuro justo, ético e sustentável⁴.

⁴ A correção gramatical deste trabalho foi realizada por: Nehemias Nasaré Lourenço, graduado em Espanhol pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB (2011) e em Japonês/Português pela Universidade Cruzeiro do Sul (2024). E-mail: nemo.ufcg@gmail.com.

Referências:

- AKSOY, Pinar Çağlayan; ÜNER, Zehra Özkan. NFTs and copyright: challenges and opportunities. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, v. 16, n. 10, p. 1115–1126, out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpab104>. Acesso em: 22 set. 2025.
- BAPTISTA LUZ ADVOGADOS. Preservando a criatividade e seus produtos: a importância da propriedade intelectual para influenciadores digitais. 2023. Disponível em: <https://www.baptista.com.br/preservando-a-criatividade-e-seus-produtos-a-importancia-da-propriedade-intelectual-para-influenciadores-digitais/>. Acesso em: 5 maio 2025.
- BINANCE RESEARCH. *IA, NFTs, DeFi e mais: tendências emergentes no ecossistema blockchain*. Binance Square, 2025. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/square/post/22428451224857>. Acesso em: 22 set. 2025.
- BOSON PROTOCOL. *Official blog*. Medium, 2023. Disponível em: <https://medium.com/bosonprotocol>. Acesso em: 10 set. 2025.
- BUSINESS OF FASHION. Nike sues StockX for selling sneaker NFTs. 2022. Disponível em: <https://www.businessoffashion.com/news/technology/nike-sues-stockx-for-selling-sneaker-nfts/>. Acesso em: 5 maio 2025.
- CAMARGO E VIEIRA ADVOGADOS. Direito autoral no mundo digital. Blog Camargo e Vieira, 2024. Disponível em: <https://blog.camargoevieira.adv.br/direito-autoral-no-mundo-digital/>. Acesso em: 5 maio 2025.
- CARDOSO, C. H. B.; VITA, J. B. Direito da propriedade intelectual: compra de roupas ou NFTs na realidade aumentada. *Revista UNIFACS*, Salvador, v. 26, n. 2, p. 1–15, 2023. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/8913/5173> Acesso em: 16 set. 2025.
- Confessor, A. C. L. (2022). *M-NFT, The Mirror Novelty Fashion Trade: Unificação de moda e arte em realidades compartilhadas através de tokens não fungíveis*. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/509c4295-5ece-4042-a6fd-e078e30f1359/content>. Acesso em: 16 set. 2025
- DOS SANTOS, H. H. N.; MEIRELES, E.; BUENO, M. P.; MARANO, M. M. A proteção da propriedade intelectual dos NFTs (non-fungible tokens) de obras de arte digital no direito brasileiro. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, [S. l.], v. 15, n. 10, p. 12262–12276, 2023. DOI: 10.55905/cuadv15n10-119. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/2085>. Acesso em: 31 ago. 2025.
- EDUKA. *NFTs: qual o futuro a médio e longo prazo?* Eduka.ai, 27 out. 2023. Disponível em: <https://eduka.ai/nfts-qual-o-futuro-a-medio-e-longo-prazo>. Acesso em: 22 set. 2025.
- FERNANDES, Gabriel. Contrato de parceria com marcas: o que um criador digital deve saber. JusBrasil, 2024. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/contrato-de-parceria-com-marcas-o-que-um-criador-digital-deve-saber/2813288575>. Acesso em: 5 maio 2025.

GUCCI. Otherside Relics by Gucci. Gucci, 2025. Disponível em: <https://www.gucci.com/us/en/st/stories/article/otherside-relics-by-gucci?srsId=AfmBOor7RNL-z8k5YOS4qzuyu-yQ-c8KxTLzS4FlpNRmJj-1j2mSvG0J>. Acesso em: 5 mai 2025.

HÄRKÖNEN, Heidi; SÄRMÄKARI, Natalia. Copyright and digital fashion designers: the democratization of authorship? *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, v. 18, n. 1, p. 42–57, jan. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpac115>. Acesso em: 22 set. 2025.

JUSBRASIL. *Blockchain e o Judiciário Brasileiro: Regulamentação e Visão do STF, STJ e TJs*. 2025. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/blockchain-e-o-judiciario-brasileiro-regulamentacao-e-visao-do-stf-stj-e-tjs/3382871559>. Acesso em: 22 set. 2025.

KIM, E.; RIBEIRO, L. *The rise of digital-only fashion: The case of The Fabricant*. *Journal of Marketing Theory and Practice*, v. 32, n. 4, p. 415-430, 2024. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0887302X241283504>. Acesso em: 10 set. 2025.

KUMAR, R. Naveen; JANANI, M.; RAMADEVI, V.; PAVITHRA, R. How the metaverse and virtual worlds are redefining fashion marketing and brand engagement. *Digital Transformation and Society*, v. 4, n. 3, p. 312–328, 25 ago. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/DTS-09-2024-0177>. Acesso em: 16 set. 2025.

LAPATOURA, I. (2023). NFTs, Digital Worlds and Brand Protection in Fashion: A UK/European Intellectual Property Perspective. *International Journal of Law in Changing World*, 2(3), 141-152. Disponível em: <https://doi.org/10.54934/ijlcw.v2i3.54>. Acesso em: 05 mai. 2025.

LAPIN. *White Paper – Melhores Práticas na Regulação de Ativos Digitais, Blockchain e CBDCs: Uma Pesquisa Comparativa com Insumos para a Regulação Brasileira*. 8 maio 2024. Disponível em: <https://lapin.org.br/2024/05/08/white-paper-melhores-praticas-na-regulacao-de-ativos-digitais-blockchain-e-cbdcs-uma-pesquisa-comparativa-com-insumos-para-a-regulacao-brasileira>. Acesso em: 22 set. 2025.

LI, W. Unlocking the potential of NFTs in branding: An exploration of their role in shaping digital identities and consumer engagement. *Journal of Business Research*, v. 4, n. 3, p. 312–328, 25 ago. 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096969892500092X>. Acesso em: 16 set. 2025.

LIU, Y. *To NFT or Not: A Strategic Analysis for Fashion Brands Developing Digital Products in the Metaverse*. MDPI, 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/0718-1876/20/3/155>. Acesso em: 16 set. 2025.

L'OFFICIEL BRASIL. *NFTs podem mudar a moda! Saiba como*. São Paulo, 27 maio 2021. Disponível em: <https://www.revistalofficiel.com.br/moda/nfts-podem-mudar-moda>. Acesso em: 19 set. 2025.

MATIAS, Erick. *7 exemplos de blockchain no setor de moda e design*. OMaringa, 6 set. 2025. Disponível em: <https://omaringa.com.br/coluna/cripto/7-exemplos-de-blockchain-no-setor-de-moda-e-design>. Acesso em: 22 set. 2025.

MCDOWELL, Maghan. The Baby Birkin NFT and the legal scrutiny on digital fashion. Vogue Business, 2021. Disponível em: <https://www.voguebusiness.com/technology/the-baby-birkin-nft-and-the-legal-scrutiny-on-digital-fashion>. Acesso em: 5 maio 2025.

MENDONÇA, Ronan D. et al. Tokens Não Fungíveis (NFTs): Conceitos, Aplicações e Desafios. In: *Anais do Livro da Sociedade Brasileira de Computação*. SBC, 2022. Disponível em: <https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/download/108/483/756-1?inline=1>. Acesso em: 22 set. 2025.

Mu, X., Zhang, H., Shi, J. et al. Fashion intelligence in the Metaverse: promise and future prospects. *Artif Intell Rev* 57, 67 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10703-8>.

NFT.COM. *RTFKT, Nike & CloneX: Redefining the hype in fashion with NFT projects*. NFT.com, 2023. Disponível em: <https://www.nft.com/articles/rtfkt-nike-%26-clonex-redefining-the-hype-in-fashion-with-nft-projects>. Acesso em: 10 set. 2025.

NFTNOW. *CloneX NFTs and the secret to Nike and RTFKT's success*. NFTnow, 2023. Disponível em: <https://nftnow.com/guides/clonex-nfts-and-the-secret-to-nike-and-rtfks-success/>. Acesso em: 10 set. 2025.

Passos, J. N. dos & Rosa, L. da. (2023). *Moda digital: impactos, oportunidades e desafios nas indústrias têxtil e de confecção*. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Disponível em: <https://repositorio-api.udesc.br/server/api/core/bitstreams/158b426d-0334-43de-94bb-0354bcdf581b/content>. Acesso em: 16 set. 2025.

PINHEIRO, Bruna. Fashion law: como proteger as criações no segmento da moda. Migalhas, 2023. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/386156/fashion-law-como-proteger-as-criacoes-no-segmento-da-moda>. Acesso em: 5 maio 2025.

Santos, F. F. M. dos. (2023). Tokenizing the fashion industry: The moderating impact of NFTs in luxury fashion purchases and its effects on consumers. [Dissertação de mestrado, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/30870>. Acesso em: 05 mai. 2025.

Sena, T. V. (2023). *Moda na era digital: explorando as tendências do metaverso, NFTs e sustentabilidade*. Revista Ensinar Moda, UDESC. DOI: 10.5965/25944630722023e3530. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/ensinarmoda/article/view/23530>. Acesso em: 16 set. 2025.

THE FASHION LAW. Nike names StockX in lawsuit over sale of unauthorized sneaker-centric NFTs. 2022. Disponível em: <https://www.thefashionlaw.com/nike-names-stockx-in-lawsuit-over-sale-of-unauthorized-sneaker-centric-nfts/>. Acesso em: 5 maio 2025.

TRADEMARK LAWYER MAGAZINE. Nike v. StockX: another trademark litigation for using famous trademarks to mint NFTs. 2022. Disponível em:

<https://trademarklawyermagazine.com/nike-v-stockx-another-trademark-litigation-forusing-famous-trademarks-to-mint-nfts/>. Acesso em: 5 maio 2025.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. *Creative Economy Outlook 2024*. Genebra: UNCTAD, 11 jul. 2024. Disponível em: <https://unctad.org/publication/creative-economy-outlook-2024>. Acesso em: 16 set. 2025.

VOGUE BUSINESS. *Circularity, Web3 and the future of fashion: what we learnt at the Vogue Business Summit*. Vogue Business, 2023. Disponível em: <https://www.voguebusiness.com/events/circularity-web3-and-the-future-of-fashion-what-we-learnt-at-the-vogue-business-summit>. Acesso em: 10 set. 2025.

VOGUE BUSINESS. *Digital fashion house The Fabricant plots new path to profitability*. Vogue Business, 2023. Disponível em: <https://www.voguebusiness.com/technology/digital-fashion-house-the-fabricant-plots-new-path-to-profitability>. Acesso em: 10 set. 2025.

VOGUE BUSINESS. *Gucci, Louis Vuitton and Dolce & Gabbana embrace NFTs in digital fashion push*. 2022. Disponível em: <https://www.voguebusiness.com/technology/gucci-louis-vuitton-dolce-gabbana-nfts-digital-fashion>. Acesso em: 22 set. 2025.

VOGUE BUSINESS. *Meta's avatars just got a fashion upgrade with DressX*. Vogue Business, 2022. Disponível em: <https://www.voguebusiness.com/technology/metas-avatars-just-got-a-fashion-upgrade-with-dressx>. Acesso em: 10 set. 2025.

VOLPINI, Pedro Gabriel Suet Moraes. *Non-Fungible Tokens: propriedades, aplicações e novos desafios*. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/4298>. Acesso em: 22 set. 2025.

WORLD TRADEMARK REVIEW. *Nike sues retail platform over NFTs in potentially precedent-setting case*. 2022. Disponível em: <https://www.worldtrademarkreview.com/article/nike-sues-retail-platform-over-nfts-in-potentially-precedent-setting-case>. Acesso em: 5 maio 2025.

Agência de pesquisa financiadora da pesquisa

Não se aplica.

Declaração de conflito de Interesses

Os autores declaram não ter conhecimento de conflitos de interesses financeiros ou relacionamentos pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.

Declaração de Contribuição dos Autores e Colaboradores (CRediT - Contributor Roles Taxonomy)

As contribuições dos autores foram distribuídas da seguinte forma: Larissa Oliveira Alves foi responsável pela conceituação, elaboração da metodologia e redação inicial do manuscrito. Larissa Oliveira Alves e Flaviano da Silva atuaram conjuntamente na investigação, análise dos dados e revisão crítica do texto. Alandey Severo Leite da Silva

desempenhou as atividades de validação, supervisão e administração do projeto. Além disso, contamos com o apoio de Nehemias Nasaré Lourenço (colaborador não autor), que contribuiu com a revisão linguística do trabalho.

Material suplementar

Todos os dados necessários para reproduzir os resultados estão contidos no próprio artigo.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos professores e colegas que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho, seja por meio de orientações, diálogos ou pelo compartilhamento de referências. Os autores registram, ainda, sua gratidão ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) pelo incentivo à pesquisa e à produção científica.