

INVESTIMENTOS FEMININOS EM CRIPTOMOEDAS: ESTUDO DE CASO PANTYS

Female Investments in Cryptocurrencies: Case Study of Pantys

Chagas, Rebeca; Bacharel; Universidade Federal do Piauí, rebecalimachagas@gmail.com
Braga, Iara; Doutora; Universidade Federal do Piauí, iarabraga@ufpi.edu.br

Resumo: O estudo investiga as práticas de investimentos femininos em criptomoedas, focando no caso da marca Pantys e sua estratégia de marketing com a criação de NFTs. A pesquisa, com abordagem qualitativa, combinou levantamento bibliográfico, pesquisa de campo e questionários. Conclui-se que, embora os NFTs sejam inovadores e promissores, há uma dissonância entre o perfil das clientes da Pantys e o interesse em investir em criptomoedas, destacando a importância de conhecer o público ao implementar novas estratégias.

Palavras-chave: Tokens-não-fungíveis; Criptomoedas; Produtos digitais.

Abstract: The study investigates women's investment practices in cryptocurrencies, focusing on the case of the Pantys brand and its marketing strategy involving the creation of NFTs. The research, using a qualitative approach, combined literature review, field research, and questionnaires. It concludes that although NFTs are innovative and promising, there is a dissonance between the profile of Pantys' clients and their interest in investing in cryptocurrencies, highlighting the importance of understanding the audience when implementing new strategies.

Keywords: Non-Fungible Tokens (NFTs); Cryptocurrencies; Digital Products.

Introdução

O presente trabalho apresenta um estudo sobre as práticas de investimentos femininos em criptomoedas, utilizando como perspectiva central o caso da marca Pantys e o direcionamento da estratégia de marketing na criação de criptomoedas e abertura do mercado de investimentos em bolsas de valores descentralizadas. Com a crescente intersecção entre os mercados da moda, tecnologia e economia, torna-se relevante analisar como os Tokens Não-Fungíveis (NFT's) têm se tornado uma estratégia de marketing, incentivando o crescimento nas ofertas de novos produtos digitais para as consumidoras virtuais de moda.

O objetivo geral desta investigação foi conhecer o perfil das consumidoras digitais e suas práticas de investimento. Como objetivos específicos, definiu-se entender o cenário do mercado virtual e o processo de criação de tokens não-fungíveis como produtos de moda, com foco no caso da Pantys e a criação de suas criptomoedas como estratégia de marketing. Para alcançar os objetivos definidos, esta pesquisa empregou uma metodologia com abordagem qualitativa, combinando levantamento bibliográfico, pesquisa de campo e aplicação de questionário.

Com a realização desta pesquisa, conclui-se que os tokens não-fungíveis emergiram como uma categoria de produtos digitais inovadora e com potencial significativo no mercado virtual, evidenciando sua eficiência e capacidade de engajamento em diversos setores. No entanto, a análise específica do caso da Pantys revela uma

dissonância entre o perfil de consumo de suas clientes e a estratégia de marketing baseada em NFT's, indicando que, embora os tokens não-fungíveis possuam um grande apelo como ativos digitais no mercado virtual, o público feminino da Pantys, não demonstrou interesse em investir em criptomoedas, ressaltando a importância de uma compreensão aprofundada do público ao implementar novas estratégias.

O meio virtual e sua aplicação no mercado

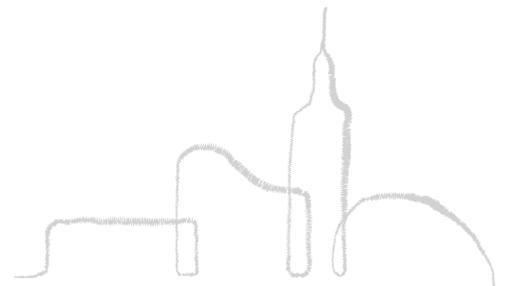
De acordo com o artigo recente do Jornal USP, os brasileiros passam em média 56% do dia em frente às telas de *smartphones* e computadores (USP, 2023). Com base nesses dados, é perceptível como os avanços tecnológicos tornaram o acesso à comunicação global uma ferramenta de uso cotidiano que mudaram as necessidades dos comportamentos sociais, onde os sujeitos passaram a estar conectados à internet de forma exacerbada que conseqüentemente, geram novas práticas de consumo.

No Brasil, houve avanços significativos no percentual de residências conectadas à internet, de acordo com a pesquisa do Tecnologias de Informação e Comunicação no Domicílio (TIC), desenvolvida pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (2023), registrou-se o aumento de 80% para 84% entre os anos de 2022 e 2023. A partir desses crescentes níveis de conexão são gerados tráfegos de informações e o aumento do armazenamento de dados das redes de *blockchain* ou “correntes de blocos”, traduzido para o português, correspondendo a tecnologia de rastreamento das informações e transações coletadas por meio das trocas de dados entre os usuários nas redes, indispensável para a revolução digital (Rebello, 2019).

A partir desse entendimento, o marketing reconhece a revolução digital em seus diversos setores de produção de forma a adaptar as estratégias, utilizando a internet como uma ferramenta que aproxima e fortalece o relacionamento das marcas. Kotler (2021) aponta que a internet, é um banco de dados fundamental para o direcionamento dessas estratégias de marketing aos consumidores, utilizando da tecnologia de armazenamento dos dados, captado através das trocas de conteúdos nos meios digitais nas diferentes plataformas, para que as empresas possam direcionar seu posicionamento no mercado de forma assertiva.

Considerando o estabelecimento do meio virtual como uma das plataformas de vendas indispensáveis para o consumidor atual, no tópico a seguir examinaremos a ascensão dos tokens não-fungíveis, ativos transacionais e produtos exclusivamente digitais, comercializados através das vendas e trocas na corrente de blocos que movimentaram o setor de investimentos durante os anos de contexto pós-pandêmicos.

Token Não-Fungível, o novo produto digital



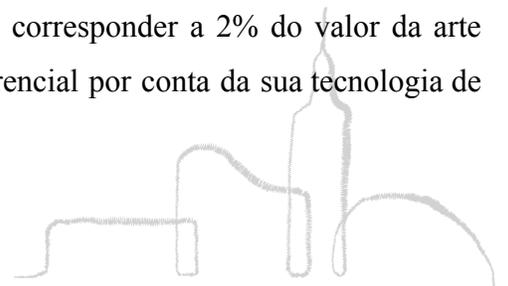
Os tokens não-fungíveis (NFT's) começaram a ganhar popularidade em 2020, durante a pandemia, destacando-se como uma nova tecnologia de expressão artística, gerando assim um impulsionamento na procura e oferta destas mídias digitais. De acordo com o Jornal Globo (2021), a arte digital e os leilões pela internet contribuíram para a expansão do mercado em crescimento de tokens não-fungíveis com vendas que ultrapassaram a marca recorde de US\$2,7 bilhões dólares. A partir dessa demanda de compras em relação ao novo produto digital, os tokens não-fungíveis se consolidaram tomando a posição de artistas digitais nas plataformas on-line (Franceschet, 2021).

De acordo com Borri, Liu e Tsyvinski (2022), o atual mercado de token não-fungível é um novo marco para a entrada das criptomoedas, cibermonedas que funcionam por meio de trocas descentralizadas. Para além de ser um ativo digital descentralizado, o token não-fungível (NFT) tem a capacidade de tomar formas artísticas, desde obras de artes até peças de roupas virtuais e por conta dessa característica que integra o segmento da arte ao financeiro, e assim, desperta o interesse do público investidor. Os tokens não-fungíveis ingressaram no mercado trazendo divergentes opiniões devido ao seu potencial de propósito transformador massivo definido por Magaldi e Neto (2018) como uma evolução dos conceitos originais, permitindo variações de problemas globais, impactando uma grande quantidade de indivíduos.

Os autores acrescentam que esse efeito foi obtido com o surgimento da nova forma de dinheiro eletrônico, as *bitcoins*, a princípio lançadas em 2008, porém somente em 2013 teve sua aparição pública aumentando sua cotação e adoção no mercado. Essa moeda internacional embora considerada ilegal em diversos países, conseguiu tomar forças de mercado devido ao seu inegável valor agregado, estabelecido por conta das exigências de um público programador emergente. Como afirma Ulrich (2014, p.13):

O sistema está sendo reformado não porque banqueiros centrais o deseje, não por causa de uma conferência internacional, tampouco porque um grupo de acadêmicos se reuniu e formulou um plano. Está sendo reformado, na verdade, de fora para dentro e de baixo para cima, baseado nos princípios do empreendedorismo e das trocas de mercado (ULRICH, 2014, p.13).

Nesse sentido, Shahrjerdi (2021) afirma que o impacto do tokens não-fungíveis (NFT's) apresentado em formato de artes digitais, assim como a descentralização das criptomoedas, tem o potencial de descentralizar o poder no mercado de arte. Tal potencial é registrado através de seu crescimento no mercado, conforme as pesquisas da *ArtPrice Images* (2021) as artes criptografadas passaram a corresponder a 2% do valor da arte global. O autor reforça que as criptomoedas artísticas trouxeram um diferencial por conta da sua tecnologia de



trocas veiculadas a corrente de blocos, pois o ativo digital pode ser rastreado chegando ao seu criador original, assim permitindo a capacidade de assegurar e proteger os direitos autorais das artes, evitando a falsificação.

Segundo Shahrjerdi (2021) esses aspectos da criptomoeda, torna-se a diferenciação da tradicional *bitcoin*, dinheiro digital, onde o minerador não está diretamente envolvido com a produção da moeda, enquanto as criptomoedas em formato de tokens não-fungíveis fazem parte de uma cadeia de produção, onde os desenvolvedores precisam criar o conteúdo (seja arte, vestuário digital, dentre outros) para assim esse conteúdo produzido possa ser negociado, possuindo direito autoral conforme as leis de troca e compra de ativos digitais.

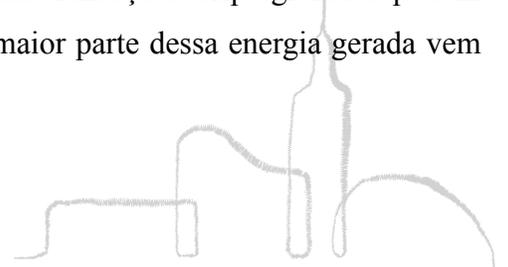
Token Não-fungível (NFT) e a sustentabilidade

Entende-se que os tokens não-fungíveis (NFT's), para além de uma arte criptografada e mídia digital, é um ativo digital formatado como tokens, que são trocados e vendidos nas correntes de blocos de forma a gerar ganhos monetários e valorização nos fundos de investimentos. Cardoso (2018) identificou que a realização dessas transações gera consequências, considerando que as moedas criptografadas se movimentam por meio de máquinas de alto consumo de energia, para realização dessas transações de mercado. Tais transações são realizadas através de um sistema *peer-to-peer*, que quer dizer de pessoa para pessoa, onde estas estão interligadas em rede de desenvolvedores (Nakamoto, 2008).

Cardoso (2018) explica que esta rede de desenvolvedores está conectada ao mercado de modo a validar as transações e realizar todo o processo de mineração e para isso, utilizam *hardware* ASIC (*Application-Specific Integrated Circuit*) de alta potência que permite a funcionalidade e durabilidade dos computadores que são desenvolvidos e empregados em larga escala, pelas grandes empresas (Nakamoto, 2008 e Cardoso, 2018).

A relação da quantidade de eletricidade para manter as correntes de blocos produtivas, segundo estudos da universidade de Cambridge, em 2010, por meio da plataforma “*Cambridge Bitcoin Electricity*”, calcula que a quantidade de uso estimado de energia utilizado para realizar transações de *bitcoins*, no ano de 2022, houve o consumo de 107.65 quilowatt-hora. Tal consumo em comparação, aos dados do site *Country Economy* (2022), é possível afirmar que essa quantidade de quilowatt-hora é quase o suficiente para abastecer os fornecimentos elétricos do país da Argentina durante um ano.

Portanto, é preciso entender que esses valores correspondem também, a uma grande emissão de carbono, pois conforme o desenvolvimento da pesquisa da *Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index* (2023), o impacto dessas emissões no meio ambiente e mais especificamente, das transações criptografadas podem aumentar o aceleramento das mudanças climáticas no planeta, já que a maior parte dessa energia gerada vem por meio da tecnologia de combustíveis fósseis.



Embora, as manutenções das transações tokens não-fungíveis causem impactos ambientais devido ao alto consumo de energia elétrica produzida por combustíveis fósseis, esses ativos digitais estão sendo explorados como produtos digitais, devido a sua ampla capacidade de formatação.

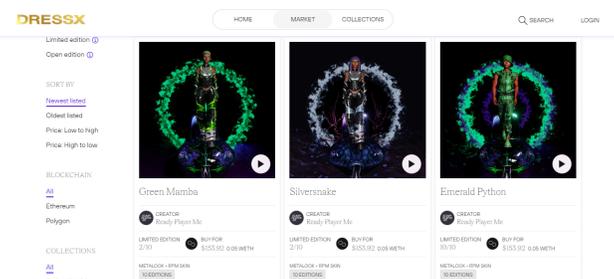
Aplicações NFT no mercado da moda

O uso dos tokens não-fungíveis como estratégia de marketing tem sido expansivo no mercado, por conta da sua adaptação como arte criptografada, sendo facilmente aplicada a diferentes formatos e valores, tendo exemplos as suas aplicações na indústria da moda. Segundo Kotler (2018) com a revolução do consumo *on-line*, os produtos digitais se tornam ferramentas de inovação se destacando como diferencial no mercado e para o setor de moda não é diferente, o NFT foi reinventado e atribuído a uma nova forma de consumo em formato de peças do vestuário, para além do contexto físico.

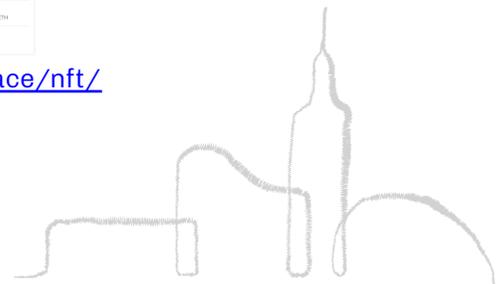
A marca *Dress X*, é uma pioneira no mundo da moda virtual, que combina a tecnologia cripto e a Inteligência Artificial como forma de oferecer uma experiência única aos consumidores. Medved (2023), destaca a marca como um exemplo visionário da moda que se alia aos especialistas em tecnologia, para redefinir o conceito tradicional de vestuário ao introduzir uma nova dimensão de expressão e interação por meio de roupas virtuais em diversas plataformas de consumo.

Medved (2023), descreve que o vestuário digital é uma forma de digitalizar o seu guarda-roupa, peças que surgem para a construção estética corporal dentro do ciberespaço e ao mesmo tempo que são tokens não-fungíveis vestíveis. Tais NFT's vestíveis podem ser utilizados como *skins* de avatares, que representam sua presença digital no metaverso, redes sociais, em realidade aumentada e ambientes de jogos. Cada peça de roupa virtual é um tokens não-fungível exclusivo, que garante a autenticidade e exclusividade digital, uma aquisição que os usuários podem validar seus tokens não-fungíveis em plataformas especializadas.

Figura 1 – Site do *DRESSX Skins*.



Fonte: <https://onchain.dressx.com/marketplace/nft/>



A partir dessa nova abordagem interativa entre os NFT's da *Dress X* as peças passam a representar mais do que peças de vestuário virtual, mas também itens colecionáveis valiosos, com potencial para valorização e troca no mercado secundário de NFT's. Segundo Mednev (2023) a marca *Dress X* está formalizando um novo caminho para o futuro da moda, unindo tecnologia de ponta, criatividade e inovação para criar uma experiência de moda virtual única. Abordando a pesquisa e criação de moda por meio da Inteligência Artificial e a venda de vestuários em formato de NFT's, estabelecendo novos padrões, inspirando a indústria da moda a explorar novas fronteiras digitais.

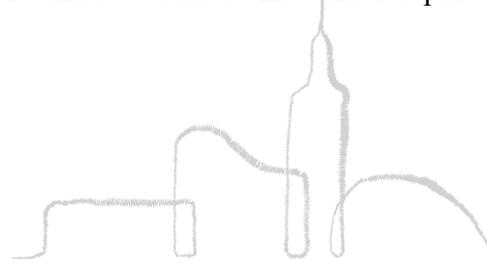
Consumidor virtual e os ativos digitais NFT

O aumento do consumo virtual é uma tendência global que vem se consolidando nos últimos anos, impulsionado especialmente pela expansão da internet e o avanço das tecnologias digitais de comunicação (Kotler, 2018). Considerando o contexto dos consumidores nacionais, seus perfis de consumo variam de acordo com as plataformas digitais, pois para cada plataforma existe um público específico de usuários e de práticas de consumo (Fernandes; Vieira, 2021).

Após a pandemia, constatou-se que em sua maioria o perfil do consumidor digital está demarcado pela geração *Millennials*, pessoas nascidas entre as décadas de 1980 e 1990, pessoas que tiveram ao longo do seu crescimento o acompanhamento dos avanços das tecnologias. O impacto desse processo foi predominante, especialmente, no comportamento de compra das mulheres (Fernandes; Vieira, 2021). Por isso, pode-se afirmar que atualmente no Brasil, as mulheres da geração *Millennials*, são o maior público consumidor de produtos digitais.

Conforme o mercado de produtos virtuais tem aumentado significativamente o interesse e adesão por parte dos consumidores, as empresas têm promovido não só venda de produtos digitais, como também, incentivam a aplicação de investimento nos mercados financeiros virtuais. Nesse sentido, Coquieri (2022) relata que os ativos digitais NFT's têm sido obtidos para além do consumo e posse de bens, mas também como investimento em criptomoeda de forma tangível em um mercado em constante evolução.

No Brasil a ascensão do número de investidores em produtos financeiros é um fenômeno notável, evidenciado com as crescentes estatísticas da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), o percentual de investidores cresceu significativamente, passando de 31% em 2021 para 36% em 2022, o acréscimo foi totalizado em 8 milhões de brasileiros, elevando o total de investidores para aproximadamente 60 milhões no país (ANBIMA, 2022).



Ademais, em uma pesquisa aprofundada das estáticas da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais - ANBIMA (2022) houve um aumento de 3%, e foi evidenciada em todas as classes sociais e faixas etárias. Especificamente, ao analisar por gênero, observou-se que a proporção de investidores atingiu 33% entre as mulheres e 40% entre os homens (ANBIMA, 2022).

Argawall (2022) apresenta que esses novos produtos do mercado financeiro virtual, as Bolsas Descentralizadas (DEX) e os tokens não-fungíveis (NFT's) são produtos que oferecem uma experiência inovadora para o consumo digital. A inovação desses produtos se destaca por ser uma bolsa de investimento, sendo assim que são ativos e produtos digitais ao mesmo tempo.

Os NFT's podem ser negociados através dessas bolsas de mercado descentralizadas, realizando transações bancárias com o uso tecnologia da corrente de blocos para facilitar as transações, possibilitando a negociação dos direitos autorais de cada ativo. A partir disso, a crescente integração das NFT's com plataformas de mercado financeiro e bolsas de valores tem impulsionado ainda mais a adoção desses ativos digitais, abrindo novas oportunidades de investimento para os participantes do mercado financeiro, expandindo o interesse dos consumidores (Agarwall, 2022).

Análise da marca Pantys e o perfil de consumidores virtuais

A pesquisa começou com a observação do campo virtual para obter informações empíricas e compreender os fenômenos, explorando os espaços digitais onde a marca Pantys está presente. Analisou-se sua comunicação, alinhamento de marca e produtos. A fim de entender o contexto da estratégia de investimento em tokens não-fungíveis (NFTs), identificando as mensagens da marca, a interação com os clientes e o impacto no engajamento e vendas. Essa análise possibilitou a elaboração de um estudo de caso detalhado, investigando os resultados da adoção dessa inovadora estratégia de marketing.

A partir da análise, foi aplicado o questionário “Investidoras brasileiras em criptomoedas: Perfil de consumo” para conhecer qualitativamente as consumidoras virtuais no Brasil. A construção do questionário seguiu as formulações de pesquisas demográficas dos sites *CoinDance* (2024) e o modelo de pesquisa de investimentos da ANBIMA (2022), garantindo comparabilidade na coleta e tratamento dos dados.

A marca Pantys foi fundada em 2017 pelas empresárias Maria Eduarda Camargo e Emily Ewell, surgindo como uma pioneira no mercado de produtos absorventes reutilizáveis. A Pantys oferece uma linha diversificada de calcinhas, shorts, biquínis e sutiãs absorventes, direcionados a um público feminino que busca alternativas sustentáveis e inovadoras para os produtos de higiene menstrual tradicionais (Dal Bello; Duarte; Scóz, 2021).

Desde seu lançamento, a Pantys tem se destacado pela proposta de sustentabilidade e pela inovação tecnológica aplicada aos seus produtos. As peças são desenvolvidas com tecidos de alta tecnologia, capazes de absorver o fluxo menstrual de maneira eficaz, proporcionando conforto e segurança às usuárias. Além disso, a marca promove um forte compromisso com a redução do impacto ambiental, uma vez que seus produtos são reutilizáveis e contribuem para a diminuição do lixo menstrual descartável.

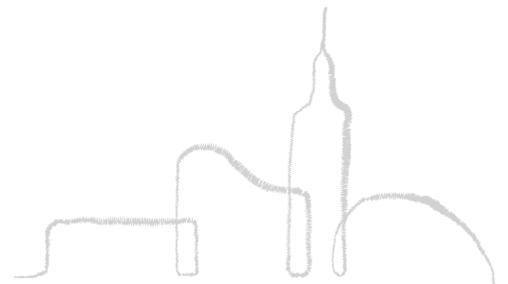
Informadas, atualizadas, e modernas, somos a geração de mulheres que sabe o que quer. Somos diversas e não seguimos padrões. Estamos com o olhar logo ali, no futuro e, para nós, inovação, se não é tudo, é quase tudo! Rimos dos nossos desastres e vibramos com nossas conquistas. Somos sinônimo de força, leveza, razão, emoção, sensação e, muitas vezes, vistas como uma grande contradição. (Pantys, 2024).

A Pantys (2024) delimita sua missão como inovar e melhorar a saúde das mulheres e do planeta, alinhando seus valores com o desenvolvimento de produtos inovadores, que buscam promover o empoderamento feminino através dos seus produtos, proporcionando autonomia e saúde feminina. A marca apresenta-se como transparente, com uma comunicação aberta e honesta, prezando pela sua responsabilidade social, compactuando com o apoio a iniciativas sociais e educacionais.

Embora atualmente a marca esteja alinhada em suas comunicações, no dia 31 de janeiro de 2022, a Pantys lançou uma estratégia de marketing inovadora ao ingressar no *metaverso*, tornando-se uma marca pioneira brasileira a explorar os tokens não fungíveis como produtos. No entanto, a repercussão entre os consumidores nas redes sociais foi negativa, levantando questionamentos sobre o compromisso da marca com a sustentabilidade. Apesar da coleção ser anunciada como 100% carbono neutro, foi também questionado sobre a funcionalidade das ações de venda e troca realizadas através da plataforma *OpenSea*, que não garante que as transações, assim como o processo de manutenção dos tokens não-fungíveis, sejam procedimentos realizados com o consumo de energias limpas.

Quanto aos resultados do questionário aplicado, foi constatado um baixo nível de interesse entre as mulheres, em acompanhar o mercado de criptomoedas e é possível perceber uma grande diferença em comparação com os métodos de investimentos tradicionais. Diadelmo (2022) relata que 53,75% das mulheres investem mensalmente, como forma de segurança e garantia monetária para o futuro, uma finalidade significativa que os investimentos cripto não conseguem garantir de maneira estável. Ademais, a autora constata que o perfil de investimento das mulheres brasileiras, ao identificar que apenas 1,49% das mulheres investem em ativos financeiros criptografados.

Considerações Finais



O presente trabalho teve como objetivo geral conhecer sobre os investimentos femininos em criptomoedas, através de um estudo de caso da marca Pantys e a criação de ativos digitais em formato de tokens não-fungíveis (NFT's), como estratégia de marketing. Desta forma, buscou-se apresentar como os novos produtos digitais conquistaram espaço no mercado, entendendo as demandas do perfil do consumidor digital.

Os resultados obtidos revelaram que os tokens não-fungíveis (NFT's) emergiram como uma categoria de produtos digitais eficientes e com potencial significativo no mercado virtual. No entanto, a partir da análise da marca da Pantys e sua ação em criar ativos digitais em formato de tokens não-fungíveis (NFT's), como estratégia de marketing, observou-se que o alinhamento entre o seu perfil consumidor, e a utilização dos NFT's como estratégia de marketing não foi coeso, apontando que o público feminino, e em especial o público da marca, não possui interesse de investir nas criptomoedas como ativos digitais.

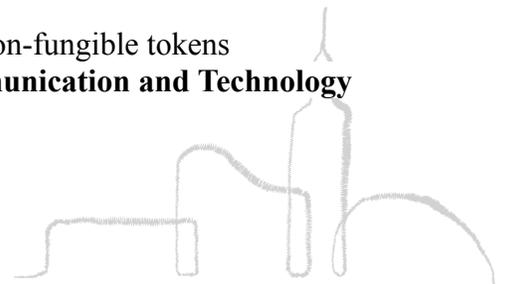
A partir dessa pesquisa, pode-se confirmar as teorias de Kotler (2021) quanto a necessidade de realização de pesquisa e análise de mercado e do comportamento do público-alvo consumidor, antes de implementar novas ações, ou no desenvolvimento de novos produtos. Assim como, identificado no investimento da Pantys no mercado de criptomoedas, observou-se não haver uma pesquisa prévia sobre o mercado consumidor, destacando a falta de conhecimento da marca sobre o mercado de ativos digitais e o perfil das investidoras nos mercados de investimentos.

A partir da realização desta pesquisa, espera-se que tenha se contribuído com os conhecimentos sobre marketing de moda, as ações de comunicação da Pantys, além de fornecer para o campo de estudo sobre moda, uma percepção dos tokens não-fungíveis (NFT's) como produtos digitais de moda, oferecendo uma percepção de um caso específico que pode ser comparado para aplicações práticas, destacando a importância da congruência entre a marca e suas iniciativas digitais para maximizar o impacto e a aceitação no público-alvo.

Portanto, esta pesquisa permitiu conhecer sobre os investimentos femininos em criptomoedas e o quanto estas ainda desconhecem a aplicação de tokens não-fungíveis (NFT's) como estratégias de marcas nacionais, e ainda, entende-se que este assunto precisa ser amplamente debatido em áreas de estudos semelhantes e que se tem como perspectivas futuras, continuar investigando sobre este assunto de modo a contribuir para o avanço contínuo neste emergente campo de estudo.

Referências

AGARWAL, Udit; SINGH, Kuldeep; VERMA, Rajesh. An overview of non-fungible tokens (NFT). **International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)**, v. 1, n. 2, p. 237-240, 2022.



ANBIMA, Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (2022). **Cresce número de investidores brasileiros em 2022 e perspectiva para 2023 é de novo aumento**. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/cresce-numero-de-investidores-brasileiros-em-2022-e-perspectiva-para-2023-e-de-novo-aumento.htm. Acesso em: 10 de março de 2024.

ARTPRICE. **The development of NFTs**. Artprice Reports 2021. Disponível em: <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-art-market-in-2021/the-development-of-nfts>. Acesso em: 15 de maio de 2024

BARRETO, Lucas Silva; FREITAS, Vérica; DE PAULA, Verônica Angélica Freitas. **Omnichannel em Tempos de Pandemia: Tendência da Estação ou Moda Atemporal?** Revista Ciências Administrativas, v. 28, p. e11837-e11837, 2022.

BORRI, Nicola; LIU, Yukun; TSYVINSKI, Aleh. **The economics of non-fungible tokens**. Available at SSRN, 2022.

CARDOSO, Bruno Campos. **Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index**. Especialização e controvérsias no sistema peer-to-peer Bitcoin, 2018.

CBECI, Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index. **Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index**. University of Cambridge, 2023. Disponível em: <https://ccaf.io/cbeci/index>. Acesso em: 18 de julho de 2023.

CE, Country Economy. **Argentina - Consumo de Eletricidade**, COUNTRY ECONOMY, 2022. Disponível em: <https://pt.countryeconomy.com/energia-e-meio-ambiente/eletricidade-consumo/argentina>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2023.

CETIC, Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Indicadores TIC domicílios**. Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023 Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/indicadores/>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2023.

COIN DANCE, Coin Dance. **Estatísticas do mercado de criptomoedas**. Coin Dance, 2024. Disponível em: <https://coin.dance/stats>. Acesso em: 10 de junho de 2024.

COQUIERI, D. **NFTs: Learn more about the non-fungible token market**. CoinTelegraph Brasil. Cointelegraph, 2022. Disponível em: <https://br.cointelegraph.com/news/nfts-learn-more-about-the-non-fungible-token-market-by-daniel-coquieri>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

DAL BELLO, Leticia Casagrande; DUARTE, Pauliane Goularte; SCÓZ, Murilo. **Cool, absorbing, obvious: uma perspectiva semiótica da marca Pantys**. ModaPalavra e-periódico, v. 14, n. 32, p. 100-123, 2021.

DIADELMO, Júlia Fernanda. **Mulheres investidoras: participação das mulheres no mercado financeiro**. 2022. 64 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2022.

FERNANDES, Claudia Rogéria; VIEIRA, Edson Trajano. **Análise sobre o perfil do consumidor online na pós-modernidade**. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 1, p. 10011-10019, 2021.

G1, Globo. **Arte digital e leilões pela internet fazem vendas baterem recorde de US\$ 2,7 bilhões.** G1, 2021. Disponível em:

<https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2021/10/04/arte-digital-e-leiloes-pela-internet-fazem-vendas-baterem-recorde-de-us-27-bilhoes.ghtml>. Acesso em: 10 de janeiro de 2024.

KOTLER, P; KARTAJAYA, H; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0: Do Tradicional ao Digital.** Rio de Janeiro: Sextante, 2018.

KOTLER, Phillip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 5.0: Tecnologia para a humanidade.** Sextante, 2021.

MAGALDI, Sandro; NETO, José Salibi. **Gestão do Amanhã: Tudo o que você precisa saber sobre gestão, inovação e liderança para vencer na 4a Revolução Industrial.** Editora Gente Liv e Edit Ltd, 2018.

MEDVED, M. **Inside the Digital Fashion Explosion with DressX.** NFT Now (2023). Disponível em: <https://nftnow.com/features/inside-the-digital-fashion-explosion-with-dressx/>. Acesso em: 05 de maio de 2024.

PANTYS. **Pantys website.** Pantys, (2024). Disponível em: <https://www.pantys.com.br/>. Acesso em: 20 de junho de 2024.

REBELLO, Gabriel et al. **Correntes de blocos: Algoritmos de consenso e implementação na plataforma hyperledger fabric.** Sociedade Brasileira de Computação, 2019.

SHAHRJERDI, Siavash. **The Non-Fungible Token (NFT), Origin of the Third Digital Revolution in the Art Market.** Revue Internationale de droit des données et du numérique/International Journal of Digital and Data Law, 2022.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin-a moeda na era digital.** Journal, volume, v. 2, p. 239, 1892.

USP, Universidade de São Paulo. **Brasileiros passam em média 5,6% do dia em frente às telas de smartphones e computadores.** Jornal da USP (2023). Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/brasileiros-passam-em-media-56-do-dia-em-frente-as-telas-de-smartphones-computadores/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

