

HENRIQUE CABRAL GUILHERME

**CRIMES DIGITAIS EM JOGOS ONLINE E NFTS NO
SÉCULO XXI**

PUC-SP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

HENRIQUE CABRAL GUILHERME

RA 00215095

**CRIMES DIGITAIS EM JOGOS ONLINE E NFTS NO
SÉCULO XXI**

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para obter o título de bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob a orientação da Profa. Dra. Greice Patricia Fuller

SÃO PAULO

2022

Para família Cabral Guilherme, com carinho.

AGRADECIMENTOS

À minha família Cabral Guilherme, vocês me apoiaram durante toda trajetória da faculdade, sempre me incentivaram e foram a base essencial no meu curso.

Aos meus queridos amigos, por cada momento que passamos juntos, sendo de desespero com matérias difíceis, ou com alegria em festas e conversas dentro e fora da faculdade.

À minha namorada Julia Piano Vianna, nos conhecemos durante meu período de faculdade e em todos momentos você esteve ao meu lado apoiando e ajudando quando eu necessitava.

À família Piano Vianna, que estava presente ao meu lado e disposta a me ajudar no que eu precisasse.

A todos os professores que tive durante o curso de Direito da PUC-SP, mas em especial Adriano Parra de Direito Civil, que lecionou os dez semestres e, além ensinar a respeito da matéria de direito, sempre buscou ensinar sobre ser um bom ser humano.

Por fim, reitero meus agradecimentos a todos citados, agradecendo o apoio dado durante o décimo semestre do curso, o qual descobri um linfoma e, durante todo meu tratamento recebi apoio total e energias positivas que me deram forças para além de vencer essa doença, me manter focado e estruturado para finalizar o semestre.

"O que não provoca minha morte faz com que eu fique mais forte". – Friedrich Nietzsche

RESUMO

Este projeto pretende esclarecer questões relativas aos jogos *on line* e NFT's conhecidos como Token Não Fungíveis que são um certificado digital e pode ser de propriedade de qualquer pessoa. O desenvolvimento do presente trabalho aborda casos concretos de pessoas que são vítimas de golpes e crimes digitais que ocorrem diante da crescente do mercado de jogos e do mercado de NFT's. No trabalho, ainda, foi explorada a dificuldade da vítima acerca do trâmite na investigação, na penalização, na eventual responsabilização das empresas e como essas práticas criminosas podem ser mitigadas. Através da revisão bibliográfica e da pesquisa qualitativa, o presente trabalho foi desenvolvido, após pesquisas em casos semelhantes sobre as situações criminosas ou fraudulentas que as pessoas vivenciaram. Para melhor esclarecer o tema, foi necessário trazer considerações acerca do Marco Civil da Internet e suas regras que, à época, foram revolucionárias ao proteger os direitos e garantias individuais no âmbito virtual. Por fim, o objetivo final foi evidenciar a quantidade de crimes que ocorrem e que, por ausência de legislação específica, a vítima não é amparada como em outras áreas do ordenamento jurídico.

Palavras-chaves: Crimes. Digitais. Jogos *on line*. Mercado Virtual. NFT's.

ABSTRACT

This project aims to clarify issues related to online games and NFT's known as Non Fungible Token, which are a digital certificate and can be owned by anyone. The development of this work addresses concrete cases of people who are victims of scams and digital crimes that occur due to the growing gaming market and the NFT market. This work also explores the difficulties faced by the victim regarding the investigation process, the penalties, the eventual liability of the companies, and how these criminal practices can be mitigated. Through bibliographic review and qualitative research, the present work was developed, after researching similar cases about the criminal or fraudulent situations that people have experienced. To better clarify the theme, it was necessary to bring considerations about the Marco Civil da Internet and its rules that, at the time, were revolutionary in protecting the rights and individual guarantees in the virtual environment. Finally, the final objective was to highlight the amount of crimes that occur and that, due to the absence of specific legislation, the victim is not protected as in other areas of the legal system.

Key-words: Crimes. Digital. Online games. Online Marketplace. NFTs.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 -	Inventário Steam	11
Figura 2 -	Mercado Steam e carteira digital	12
Figura 3 -	Proposta de troca	13
Figura 4 -	<i>Everydays: The First 5000 Days</i>	16
Figura 5 -	AK-47	18
Figura 6 -	AK-47 Vulcan	19
Figura 7 -	Divulgação falsa de NFT	26
Figura 8 -	Conversa com golpista	28

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. NFTS, MERCADO VIRTUAL, JOGOS ONLINE E SEUS POTENCIAIS CRIMES	9
1.1. O MERCADO VIRTUAL	9
1.1.1. NFTS (TOKENS NÃO FUNGÍVEIS)	14
1.1.2. OS JOGOS ONLINE	17
1.1.3. POTENCIAIS CRIMES DO MERCADO DE NFTS	19
1.1.4. POTENCIAIS CRIMES DO MERCADO DE JOGOS ONLINE ..	20
2. OS CRIMES VIRTUAIS E SEUS MODOS OPERANTES ..	22
2.1. MODOS OPERANTES DOS CRIMES COM MERCADO DE JOGOS	22
2.1.1. MODOS OPERANTES DOS CRIMES COM NFTS	23
2.1.2. CASOS PRÁTICOS	24
3. OS CRIMES DIGITAIS NO CENÁRIO JURÍDICO BRASILEIRO	29
3.1. MARCO CIVIL DA INTERNET	32
4. POSSÍVEIS SOLUÇÕES	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS.....	38

INTRODUÇÃO

O trabalho busca explicar e desenvolver linhas de raciocínio relacionadas a crimes que se apresentam concomitantemente ao desenvolvimento das novas tecnologias e sua maciça utilização em nosso cotidiano.

A internet se impõe às nossas vidas, tanto para quem usa um celular para funções básicas, como verificar as horas, que se ajustam automaticamente com o horário mundial, quanto para o alto escalão da tecnologia, o controle de contas bancárias e inúmeras funções de valor a partir de um aparelho celular. Frente à tamanha disseminação da tecnologia, as novas possibilidades de crimes proliferam na Internet.

Pretende-se abordar as categorias que se destacam no cenário digital por sua importância monetária, o que as colocam como alvos de crimes virtuais, para os quais ainda não há suficiente amparo legal para combatê-los.

O mercado virtual dos jogos online¹, uma área em que ocorre um número muito elevado de transações de alto e baixo valor, o que atira o interesse de pessoas mal intencionadas e todo tipo de golpistas que buscam tirar proveito dos interessados nos abundantes jogos disponíveis neste mercado online.

A seguir, pretende-se focar os chamados NFTs (*non-fungible token*), que são *tokens* não fungíveis, os quais podem ser imagens ou representações em 3D² que são comercializadas mundialmente de forma digital. Da mesma forma como acontece com o setor de jogos online, estes também sofrem fraudes e tentativas de golpes que muitas vezes não são enquadrados no nosso Código Penal.

¹ Jogos que utilizam uma conexão com a internet para funções diversas.

² Representações por três dimensões criando um aspecto de objeto mais fiel à realidade. Ela utiliza formas tridimensionais que ajudam na visualização de uma ideia antes mesmo sem ser uma figura física. Isso é útil em diversas áreas, da arquitetura dos jogos e artes digitais.

Nesse sentido, serão abordados e analisados casos concretos em que se deram irregularidades no mercado online, buscando entender seus desdobramentos em relação ao que pode ocorrer, quais são as falhas existentes, e como tentar combater esses novos crimes que acompanham em velocidade o desenvolvimento da tecnologia.

1. NFTS, MERCADO VIRTUAL, JOGOS ONLINE E SEUS POTENCIAIS CRIMES

1.1. O MERCADO VIRTUAL

Clarke e Flahert³ definem o comércio eletrônico, ou e-commerce⁴ como a compra e venda de produtos utilizando um meio eletrônico. Tendo o consumidor como protagonista, tal modalidade não para de crescer, graças aos diversos meios de conexão à internet, disponíveis para realizar a compra de produtos online e a fácil adaptação do usuário às suas exigências.

Entende-se como e-commerce toda e qualquer transação que tenha origem em equipamentos eletrônicos, ou seja, transações que possuem início no ambiente online, o que envolve computadores, dispositivos mobile como relógios e outros dispositivos conectados à internet.⁵

No Brasil, sob a regulamentação do Código de Defesa do Consumidor, de acordo com a lei nº 8.078 de 1990, lemos em seu artigo 2º: *“Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final. Parágrafo único. Equipara-se a consumidor a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo nas relações de consumo.”* Ou seja, caracteriza-se consumidor virtual⁶, todo aquele que adquire ou utiliza um produto ou serviço no meio digital.

³ CLARKE e FLAHERTY, 2005.

⁴ Nome dado aos comércios de forma online.

⁵ VALLE, 2017.

⁶ Assemelha-se a um consumidor físico comum, porém em um ambiente virtual.

O mundo dos mercados virtuais possui inúmeras plataformas digitais e softwares⁷ onde o usuário possui uma carteira⁸ e um inventário digital⁹, através dos quais podem realizar compras de jogos e itens virtuais.

Uma das plataformas mais conhecidas, à qual será mencionada mais adiante neste texto, é a chamada Steam, criada pela Valve Corporation. Trata-se de uma plataforma de distribuição de jogos digitais para computadores, que possui um Programa Cliente que deve ser instalado no computador e que de acordo com as informações de seu site¹⁰, permite aos usuários acesso a várias funções, como: Conversa Steam; Centrais de Jogos; Compras mais fáceis; Fórum; Transmissão Steam; Oficina Steam; Poliglota; dentre outras.

A exposição será focada nas três primeiras funções citadas, visto que as mesmas permitem diálogo entre usuários da plataforma¹¹, transações entre usuários para compras de itens virtuais e também de jogos.

O inventário digital abaixo ilustrado expõe produtos virtuais pertencentes ao usuário, os quais podem ter sido comercializados ou adquiridos como forma de recompensa nos jogos.

⁷ Programas digitais com diversas funções disponíveis.

⁸ Um dispositivo eletrônico que permite que um indivíduo faça transações eletrônicas e guarde dinheiro.

⁹ Onde os usuários podem guardar seus itens virtuais, como um escaninho da vida real.

¹⁰ <https://store.steampowered.com/about/>

¹¹ O diálogo entre usuários é feito via caixa de texto, um chat, assim como existe em redes sociais.

Figura 1 – Inventário Steam¹²

Fonte: VALVE: Steam. Inventário. Versão 1666144119. Captura de tela do software.

Vale ressaltar que o sistema de compra entre itens de jogadores pode ser feito de duas maneiras: através do mercado interno da Steam, onde uma porcentagem da transação pertence à empresa, e o restante ao usuário. As transações são todas efetuadas através da plataforma Steam e seu mercado interno, conforme ilustrado abaixo.

¹² Aqui está presente como é o inventário do usuário.

Figura 2 - Mercado Steam e carteira digital¹³

Mercado da Comunidade
Compre e venda itens a membros da comunidade com o saldo da Carteira Steam.

Saldo na Carteira: R\$ 0,38
Ver inventário

Exibindo resultados para: Counter-Strike: Global Offensive

NOME	QUANTIDADE	PREÇO ▼
Adesivo kennyS (Dourado) Boston 2018 Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 11.827,14
M4A1-S (Lembrança) Nitro (Pouco Usada) Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 11.827,12
Adesivo kNgV- (Dourado) Cracóvia 2017 Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 10.574,34
Canivete Borboleta (★) Doppler Gama (Nova de Fábrica) Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 9.855,96
Faca Esqueleto (★) Degradê (Pouco Usada) Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 9.855,96
Faca Esqueleto (★ StatTrak™) Massacre (Pouco Usada) Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 9.855,96
Faca Nômade (★ StatTrak™) Manchado (Bem Desgast...) Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 9.855,89
Faca do Caçador (★ StatTrak™) Autotrônica (Nova de ...) Counter-Strike: Global Offensive	1	A partir de: R\$ 9.829,67

Buscar itens
Buscar
Exibir opções avançadas...

Fonte: VALVE: Steam. Mercado da Comunidade. Versão 1666144119. Captura de tela do software.

Outra maneira de comprar itens neste comércio virtual se dá através do pagamento externo ao software, utilizando uma ferramenta de troca de itens do programa.

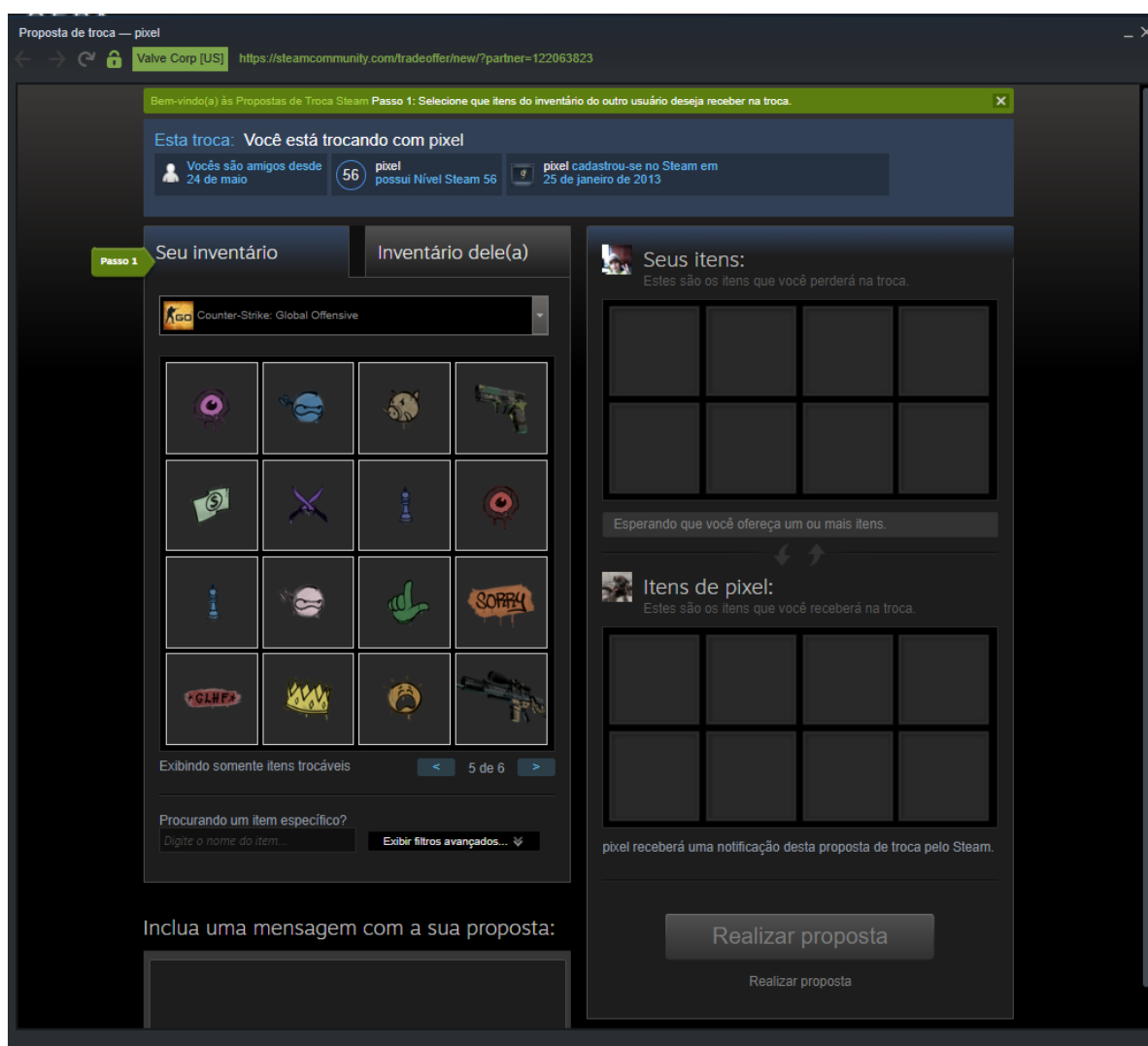
Dada à pertinência, vale a pena trazer a explicação acerca de como são comercializados os itens do inventário: Os usuários podem oferecer uma oferta de troca, que se caracteriza por uma troca pré-estabelecida que pode ser enviada à contraparte. Aquele que propôs a oferta seleciona entre os itens do seu inventário e

¹³ Aqui é possível notar tanto o mercado da plataforma, quanto a carteira digital no canto superior direito.

aqueles que deseja trocar, que pertencem ao inventário da contraparte. Enviada a proposta, a contraparte pode escolher aceitar, recusar ou fazer uma contraproposta.

As ofertas de troca podem ainda ser enviadas e recebidas usando um navegador da web. Com relação ao pagamento, dever ser combinado entre as partes da forma que lhes convier, geralmente transferência bancária ou pix.¹⁴ A seguir pode-se visualizar a aba da proposta de troca.

Figura 3 – Proposta de troca



Fonte: VALVE: Steam. Proposta de troca. Versão 1666144119. Captura de tela do software.

¹⁴ Um modo de transferência monetária instantâneo e de pagamento eletrônico instantâneo em real brasileiro.

Esse tipo de negociação permite a uma considerável parcela de usuários do software obter ganhos financeiros com tais vendas de itens de jogos, e como podemos imaginar, abre-se aí uma brecha para os golpistas entrarem em ação.

1.1.1. NFTs (TOKENS NÃO FUNGÍVEIS)

Os *tokens*¹⁵ não fungíveis são a representação digital de um ativo, como se fosse uma obra de arte retirada do meio físico e colocada em algum meio digital, como um computador, por exemplo, como valor monetário ou uma propriedade registrada em um grande banco de dados compartilhado que cataloga as transações de seus usuários; vale ressaltar o banco de dados mais conhecido do meio, a *Blockchain*¹⁶. Os bens fungíveis, por sua vez, são denominados em nosso Código Civil¹⁷, como os que podem ser substituídos por outros da mesma espécie, qualidade e quantidade.

Entende-se, desse modo, que os NFTs são uma representação de um item exclusivo de forma virtual, podendo ser uma imagem, vídeo, ou outras formas de arte. Um NFT vale como um certificado digital de propriedade, que pode ter sua autenticidade confirmada, não sendo a mesma passível de alteração, pois há uma identificação única.

Garantida tal segurança com respeito à veracidade do bem digital, ainda que alguém realize uma captura de tela¹⁸ de um NFT de imagem, tal reprodução não passará de uma cópia sem validade, como aconteceria ao adquirirmos uma réplica não autenticada de uma obra famosa, sabemos não se tratar da obra de fato.

¹⁵ Termo em inglês que significa ficha ou símbolo.

¹⁶ Uma espécie de sistema compartilhado e imutável que facilita o processo de registro de transações e rastreamento de ativos em uma rede.

¹⁷ Código Civil, artigo 85: “São fungíveis os móveis que podem substituir-se por outros da mesma espécie, qualidade e quantidade.”

¹⁸ Como uma foto da tela do meio eletrônico.

Como visto, os NFTs são bens comercializáveis, e sua negociação pode se dar de forma simples; basta alguém se cadastrar em uma plataforma de compra e venda do mesmo, possuir fundos em carteiras com moedas digitais e adquirir o NFT desejado. As carteiras com moedas digitais são como bancos virtuais nos quais os valores monetários utilizados nas transações são conhecidos como criptomoedas¹⁹, que tem valor de dinheiro, como o que utilizamos no cotidiano, divergindo pelo fato de ser totalmente digital.

A compra de criptomoedas é possível a partir de um cadastro efetuado em uma das inúmeras plataformas existentes, como se faria no câmbio de real para qualquer outra moeda estrangeira.

De modo análogo, assim como é possível comprar uma obra de arte física famosa com dinheiro usado no dia a dia, o NFT seria o equivalente em um mundo virtual, onde seu banco, seu dinheiro e seu produto desejado estão no meio digital e não no meio físico.

Desse modo, bastaria ter uma carteira digital²⁰ para ter acesso a esse mercado dos NFTs, no entanto, sem o devido conhecimento no meio, o consumidor está sujeito a inúmeros tipos de golpes, que vêm sendo aplicados em proporções cada vez maiores, tanto em número quanto em valores tomados das vítimas.

Vale trazer uma das obras NFT mais famosas dos últimos anos, leiloadas por US\$69.000.000,00 (sessenta e nove milhões de dólares), chamada de *Everydays: The First 5000 Days*²¹, do artista americano Mike Winkelmann, conhecido como Beeple. Trata-se de uma colagem de desenhos publicados em seu Instagram²² diariamente sem interrupções por cinco mil dias. Tais desenhos são representações sobre o cotidiano dos Estados Unidos, como cartuns²³ de um jornal. A obra foi feita a partir da junção dos desenhos de modo a formar um padrão estético e, quem adquirir

¹⁹ É um meio de troca, geralmente descentralizado, que se utiliza da tecnologia de blockchain e da criptografia para assegurar a validade das transações e a criação de novas unidades da moeda.

²⁰ Uma carteira digital refere-se a um software eletrônico que permite que um indivíduo faça transações eletrônicas.

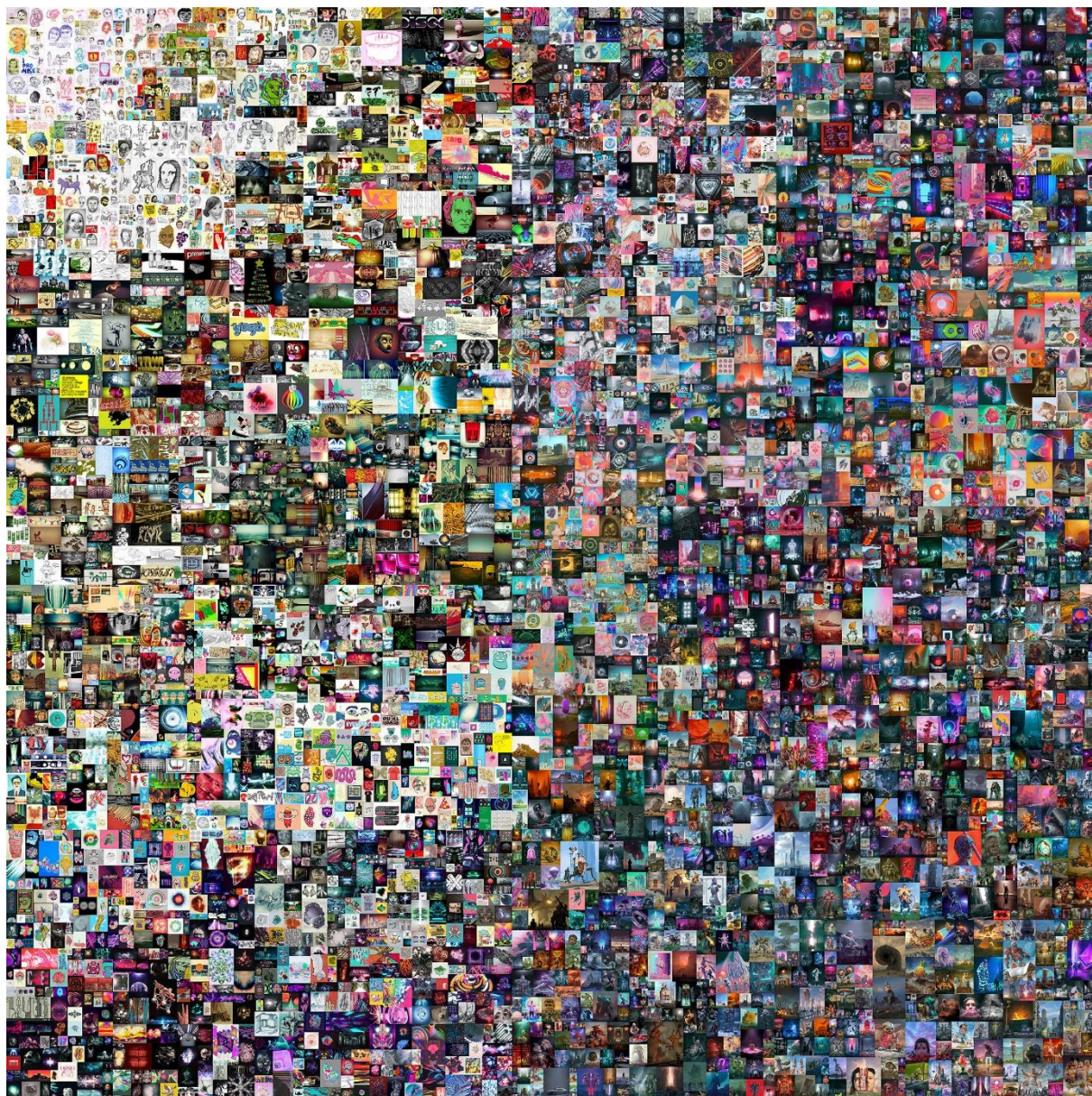
²¹ Do inglês, Todos os dias: primeiros 5000 dias.

²² Uma rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos entre seus usuários, que permite aplicar filtros digitais e compartilhá-los em uma variedade de serviços de redes sociais.

²³ Um desenho humorístico, animado ou não, de caráter extremamente crítico, que retrata, muito sinteticamente, algo que envolve o dia a dia de uma sociedade.

esse NFT tem a possibilidade de ampliar a imagem e observar cada um dos desenhos que formam a obra.

Figura 4- *Everydays: The First 5000 Days*



Fonte: BEEPLE. *I made a picture from start to finish every single day from May 1st, 2007 - January 7th, 2021*²⁴. Acesso em: 24 out. 2022.

²⁴ Disponível em: <https://www.beeple-crap.com/viewing>

1.1.2.OS JOGOS ONLINE

Os jogos online se destacaram dos primeiros videogames por possibilitar a interação entre diferentes jogadores de maneira virtual, através da conexão de internet, favorecendo o contato entre pessoas ao redor do mundo. Alguns jogos possuem itens colecionáveis, que são objetos virtuais do jogo com valor agregado, comercializáveis de inúmeras maneiras, mais frequentemente através de sites ou programas digitais.

Para poder adentrar melhor neste cenário, vale utilizar como exemplo um jogo denominado *Counter Strike – Global Offensive (CS-GO)*²⁵, presente no software de jogos Steam. Trata-se de um jogo de tiro multijogador²⁶ em primeira pessoa²⁷, entre dois times, compostos por cinco jogadores, que combatem por várias rodadas entre si, utilizando-se de ampla variedade de armamentos.

Desse modo, os jogadores têm contato com parceiros de equipe e adversários ao redor do mundo através de uma partida, por meio do seu mercado virtual de itens pela plataforma Steam ou por sites de compra e venda.

Os itens comercializados são em sua maioria customizações e camuflagens nas aparências dos armamentos e vestimentas dos personagens do jogo, denominadas como “*skins*”²⁸, as quais têm valores que variam entre centavos a centenas de milhares de dólares.

Vale ressaltar que tais *skins* não influenciam na melhora da performance durante a partida, restringem-se apenas a uma questão de aparência visual com relação à estética, do mesmo modo como pintar um carro altera seu visual e aparência, mas não melhora seu desempenho.

²⁵ Um dos jogos mais famosos e conhecidos entre o público desse cenário de jogos.

²⁶ Permite que mais de uma pessoa jogue simultaneamente.

²⁷ A perspectiva gráfica que segue do ponto de vista do personagem controlado pelo jogador, mesmo ponto de vista que temos, diretamente da altura dos olhos do personagem.

²⁸ Um visual alternativo dado a um programa computacional.

Com o intuito de deixar mais claro o entendimento das *skins*, sendo estas do conhecimento de quem se interessa por tais jogos apenas, é importante dispor de imagens para ilustrar do que se trata. Na figura 5 observa-se um armamento do jogo em questão, chamado AK-47²⁹, em sua aparência visual padrão à qual todos os jogadores têm acesso e podem utilizar sem custos adicionais. Já na figura 6, pode-se reparar a mesma arma, todavia, com uma das *skins* existentes no mercado, chamada AK-47 Vulcan, avaliada em mais de R\$8.000,00 (oito mil reais) no próprio mercado da Steam.

Figura 5 – AK-47



Fonte: VALVE: CS-GO. Inventário. Versão 9946008. Captura de tela do software ³⁰.

²⁹ Um fuzil de assalto de alto calibre.

³⁰ No jogo citado é possível visualizar os armamentos como uma simulação em 3D.

Figura 6- AK-47 Vulcan



Fonte: VALVE: CS-GO. Inventário. Versão 9946008. Captura de tela do software.

1.1.3.POTENCIAIS CRIMES DO MERCADO DE NFTS

Com a introdução dos NFTs ao mercado mundial, as transações cresceram de modo considerável, de acordo com o relatório de fevereiro de 2022 da Chainalysis, plataforma de dados *blockchain* de Cingapura. Segundo tais dados, os mercados e coleções de NFTs aumentaram de US\$ 106 milhões (cento e seis milhões de dólares) em 2020 para mais de US\$ 44 bilhões (quarenta e quatro bilhões de dólares) em 2021.

Frente ao novo universo de negócios que mostra crescimento tão expressivo, este mercado ganhou a atenção dos criminosos virtuais, que além de lesarem usuários através de seus golpes, ainda se utilizam deste recurso como forma de lavagem de dinheiro.

1.1.4.POTENCIAIS CRIMES DO MERCADO DE JOGOS ONLINE

A alta valorização das *skins*, como citado anteriormente, e o crescimento desse cenário de jogos provocou significativo aumento no número de compradores e colecionadores, gerando conseqüentemente interesse em pessoas com más intenções nesse meio. Nota-se um cenário em que se apresentam novos crimes de produtos online sem adequado amparo legal, o que acarreta demora na solução de tais crimes e sua merecida punição pela justiça.

Tais potenciais crimes são popularmente conhecidos na comunidade do CS-GO como “*scam*”³¹, e quem os pratica como “*scammers*”³². Os golpistas agem persuadindo os usuários a realizar trocas e estes últimos acabam por perder seus itens. Um *Scammer* pode agir de diversas maneiras, das mais simples às mais complexas, que exigem tempo para concretizar o golpe.

Num primeiro momento, pareceria simples chegar até os criminosos e reaver os bens furtados, todavia, quem comete tais golpes não possui uma identidade legítima na Steam e o software se abstém da responsabilidade por atos ilícitos que sejam realizados na plataforma, como descrito na sua própria área de suporte:

Política de recuperação de itens do Steam. O Suporte Steam não restaura itens removidos de contas, não importa se o motivo foi uma troca, transação no Mercado³³, exclusão ou presente. É sua responsabilidade proteger a sua conta Steam. Para realizar trocas ou vendas no Mercado rapidamente, a sua

³¹ Do inglês, é um termo usado para se referir a golpes em geral, principalmente aqueles praticados de forma virtual

³² Do inglês, é um termo usado para se referir ao golpista.

³³ Mercado virtual interno da própria plataforma digital.

conta deverá estar protegida por um autenticador móvel do Steam Guard³⁴. Assim, só você poderá remover itens da sua conta. Caso não use ou tenha como usar um autenticador, o Steam reterá a troca ou anúncio do Mercado por 15 dias para que usuários tenham tempo suficiente para descobrir e cancelar transações pendentes no caso de a conta ser invadida.³⁵

Acrescenta ainda em outro parágrafo:

O Suporte Steam não restaurará mais itens perdidos. Itens costumam trocar de mão várias vezes antes de uma solicitação de restauração ser analisada, o que torna difícil restaurar um item sem duplicá-lo ou removê-lo do inventário de outro usuário inocente. A duplicação de itens resulta na desvalorização dos mesmos, tendo um impacto negativo em todos que trocam ou usam o Mercado.³⁶

Desse modo, os usuários não possuem amparo algum da parte da plataforma, poderiam apenas recorrer ao meio jurídico, o qual não está atualizado em relação às inúmeras peculiaridades envolvidas nestes novos crimes. O sistema penal ainda não se adaptou às tecnologias atuais, e tampouco possui amplo conhecimento acerca dos detalhes envolvidos no cenário de jogos e transações online.

³⁴ Software de proteção extra que funciona como uma dupla verificação de autenticidade.

³⁵ VALVE: Steam. Fórum. Versão 9946008

³⁶ Idem

2. OS CRIMES VIRTUAIS E SEUS MODOS OPERANTES

2.1. MODOS OPERANTES DOS CRIMES COM MERCADO DE JOGOS

Há inúmeras formas utilizadas pelos *scammers* para obter de forma injusta os itens de outras pessoas. Com isso vale exemplificar o modo como se dão tais golpes a partir dos relatos de usuários da plataforma Steam, buscando evidenciar as falhas e a ineficácia do sistema penal com relação aos crimes virtuais.

Os ataques iniciam-se mais comumente através da adição da vítima na plataforma³⁷ Steam, do modo como o fazemos em qualquer rede social. Ali se inicia uma relação entre supostos colegas de jogo, a qual seguirá até que se perceba possibilidade de fazer do colega uma vítima, obtendo seus itens sem nada em troca.

Em geral, os golpistas recorrem a elaboradas maneiras para obter a confiança das pessoas sobre quem pretendem aplicar o esquema, podendo por exemplo, atribuir a si mesmos falsas identidades, fazendo-se passar por celebridades ou influenciadores, em sua maioria famosos no mundo dos jogos ou empresas consolidadas nesse mercado³⁸.

Conquistada a confiança, o usuário envia o item pela Steam, e estando o *scammer* de posse do mesmo, encerra o contato com a vítima, ficando com o pertence virtual alheio.

A preocupação com tais acontecimentos pode ter sua relevância apontada na publicação realizada no fórum do software (Steam), que mostra as estratégias utilizadas pelos *Scammers* nesses atos ilícitos. Os usuários do fórum buscam divulgar golpes e evitar que mais vítimas sejam lesadas. Assinalo abaixo as narrativas dos usuários comentando acerca das estratégias e objetivo nos casos citados:³⁹

³⁷ Assim como em uma rede social qualquer, encaminhando uma solicitação de amizade.

³⁸ Nesse cenário dos jogos existe uma parte competitiva com jogadores de alto nível e, também influenciadores que transmitem seus jogos em plataformas online, sendo muito conhecidos por quem está no meio. Assim os golpistas se passam por tais famosos.

³⁹ Ibidem

Envie seus itens primeiro – Fácil: O *Scammer* irá lhe adicionar querendo conversar com você, tentando ter sua confiança e nisso ele fará a proposta de um item, normalmente esse tipo de *Scammer* possui a troca banida (Quando a pessoa é denunciada pelo motivo Suspeito de roubar contas ou praticar "*phishing*"⁴⁰) e pedirá para enviar os itens para outro perfil primeiro e depois irá comprar o item prometido ou algo do gênero, logo após ele irá lhe bloquear.

Nesse caso, a situação se assemelha ao que foi dito acima: o *scammer* busca a confiança da vítima para então aplicar o golpe.

YouTuber⁴¹ – Fácil: Infelizmente possui pessoas que ainda caem neste tipo de golpe, perfil falso é criado se passando por um YouTuber (celebridade do site de vídeos Youtube) muito conhecido, pedindo itens, ou prometendo algum tipo de divulgação, a maneira mais boba de um *Scammer* atacar, mas que ainda possui membros de nossa comunidade que cai neste tipo de golpe.

Na presente situação o *Scammer* se apropria de identidade de outrem, para enganar a pessoa que terá seu item furtado.

Troque comigo e receba um *Steam Wallet Card*⁴² de \$XXX – Fácil: Golpe simples de se evitar já que a única forma de troca via Steam é de um item por outro, e não de um item por dinheiro. Ao receber a proposta de troca você irá notar uma mensagem parecida com essa a seguir: Escrito originalmente por *Scammer*: \$200 serão depositados em sua conta se aceitar esta Troca. Valve Steam Guard Code: 801548⁴³.

Neste cenário, o criminoso busca usuários que não estão habituados às funções do software e desconhecem que as trocas entre itens não são intermediadas por dinheiro.

2.1.1. MODOS OPERANTES DOS CRIMES COM NFTS

Um dos golpes conhecidos assemelha-se ao citado no tópico anterior, como modos operantes dos crimes envolvendo o mercado de jogos, o *scam*. Os criminosos

⁴⁰ Uma técnica de engenharia social usada para enganar usuários de internet usando fraude eletrônica para obter informações confidenciais, como nome de usuário, senha e detalhes do cartão de crédito.

⁴¹ Um tipo de celebridade e cinegrafista da Internet que ganhou popularidade no site de compartilhamento de vídeos YouTube.

⁴² Uma carteira digital criada pela Steam para a venda de jogos digitais para computadores.

⁴³ Mensagem falsa criada pelo golpista para dar impressão para a vítima que foi o próprio sistema que encaminhou a informação.

utilizam-se das mesmas artimanhas para conseguir com que o dono do NFT desejado lhe envie o conteúdo virtual, mas não efetuam o pagamento como combinado, encerram o contato com a vítima e ficam com o NFT sem a devida remuneração.

Outra estratégia que vem sendo utilizada é a de lavagem de dinheiro⁴⁴, que consiste na execução de uma transação na qual o vendedor se coloca em ambos os lados da negociação, criando assim uma imagem enganosa do valor e de sua liquidez⁴⁵. Os criminosos vendem o NFT utilizando endereços de cúmplices, obtendo elevação do preço de mercado, e por fim vendem o *token* a um preço muito acima do originalmente existente.

Há ainda um esquema de informações privilegiadas, que consiste em conseguir comprar o NFT antes de seu anúncio oficial, de modo que o interesse dos compradores no *token* aumente, e o ativo seja vendido a um preço mais alto. O acesso a informações privilegiadas de modo ilícito favorece o golpista, que passa a agir como um atravessador que inflaciona os produtos deste mercado.

2.1.2. CASOS PRÁTICOS

Para ilustrar a prática de tais crimes, compensa utilizar um caso relatado em junho de 2021 por um artista de NFTs chamado Fvkrender. Este artista canadense foi levado a abrir um arquivo malicioso em seu dispositivo eletrônico infectado com vírus que permitia ao criminoso acesso a suas carteiras digitais. Em suas declarações, queixava-se de ter sido furtado em cerca de 40.000 (quarenta mil) *tokens* avaliados em aproximadamente US\$ 4 milhões (quatro milhões de dólares) num curto espaço de tempo.

⁴⁴ A Lei nº 9.613 de 1998 descreve o crime de “lavagem” ou ocultação de bens, muito conhecido como lavagem de dinheiro, que consiste no ato de ocultar ou dissimular a origem ilícita de bens ou valores que sejam frutos de crimes

⁴⁵ Corresponde à facilidade e velocidade com as quais um ativo pode ser convertido em dinheiro novamente, é a capacidade de transformar um ativo em dinheiro.

Existem também casos em que os golpistas utilizam páginas falsas de atendimento ao cliente para induzir os proprietários de *tokens* não fungíveis a divulgar suas informações confidenciais, como ocorreu com Jeff Nicholas, um diretor e produtor que buscava assistência para resolver um problema de sua plataforma digital, mas foi enganado por um grupo de criminosos que se faziam passar por funcionários. Nicholas foi levado a acreditar que deveria compartilhar sua imagem da tela do computador⁴⁶ com eles, que puderam desse modo ter acesso e copiar um código presente na tela, através do qual foi possível obter sua chave privada, que permitia acesso total aos seus cripto ativos. O furto lesou este usuário em cerca de US\$ 480.000 (quatrocentos e oitenta mil dólares).

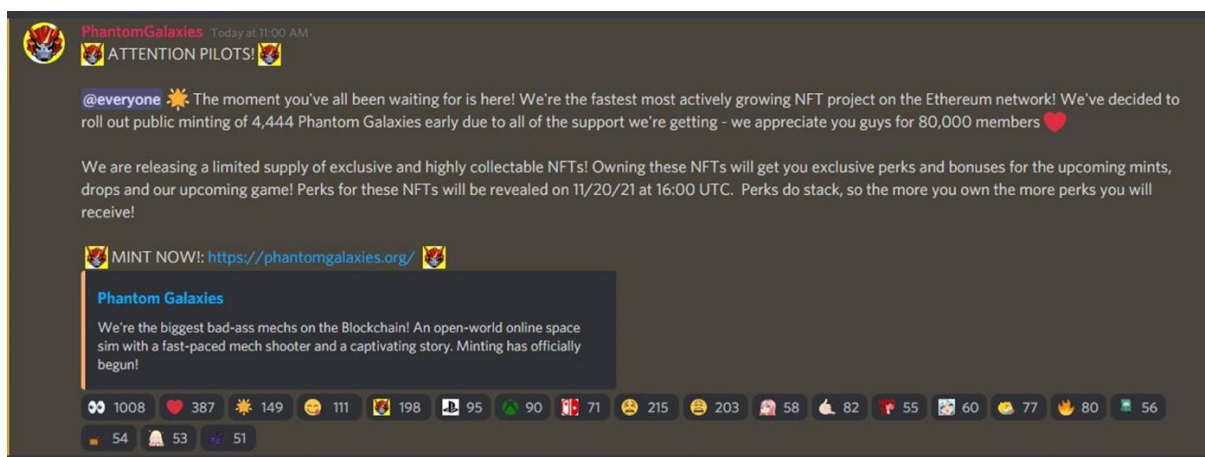
Outra modalidade de golpes diz respeito justamente à falta de regulamentação sobre propriedade dos NFTs. Nestes casos, os infratores criam e vendem NFTs de obras de altos valores que não lhes pertencem, sem o conhecimento ou aprovação do real artista da obra. O artista Milos Rajkovic, criou uma forma de arte muito valorizada com loops de vídeos⁴⁷ em que rostos e temáticas variadas se transformam de maneiras inusitadas. Em 2021, Milos descobriu que 122 dos seus trabalhos estavam à venda em uma plataforma de NFTs. Criminosos se aproveitaram de suas criações, colocando cópias a venda no mercado digital.

Há ainda golpes que se baseiam na divulgação de páginas falsas promovendo o lançamento de coleções de novos NFTs, buscando atrair compradores. Nestes casos, tais coleções não existem, e as vítimas serão lesadas por não recebem o conteúdo por eles pago, como nota-se na figura a seguir.

⁴⁶ O compartilhamento de tela pode ser feito através de programas que espelham para o outro o que está sendo mostrado na tela do seu computador.

⁴⁷ Reproduzir um vídeo indefinidamente sem parar.

Figura 7- Divulgação falsa de NFT



Fonte: DISCORD INC: Discord⁴⁸. Chat. Versão 1.0.9006. *Phantom Galaxie* Discord. Captura de tela do software⁴⁹.

Nesta imagem, observa-se uma publicação em inglês numa plataforma de bate papo, onde é feito um anuncio de lançamento de NFTs. Tal divulgação era falsa, tinha o intuito de aplicar golpes em usuários desavisados, e não de vender o produto.

Com relação ao mercado online dos jogos, ao acessar o fórum oficial da Steam⁵⁰ e realizar uma busca da palavra “scam”, é possível encontrar mais de vinte mil abas, com uma média de vinte comentários por aba mencionando golpes no tópico “Help and Tips”⁵¹, o que soma mais de quatrocentos mil comentários a respeito do tão famoso golpe dos Scammers. A expressividade destes números aponta para a relevância deste tema nos novos cenários trazidos pelos avanços tecnológicos

Com vistas ao que vem sendo desenvolvido acima, formula-se questões a serem feitas para usuários que aplicam seu dinheiro nestes softwares, buscando listar os problemas que mais frequentemente ocorrem nestas atividades.

- Você se sente seguro nas transações dentro de sites ou softwares de compra e venda de itens online?

⁴⁸ Um aplicativo de voz sobre IP proprietário e gratuito, projetado inicialmente para comunidades de jogos para interação via bate papo ou canal de voz. O aplicativo Discord está disponível para inúmeros sistemas operacionais

⁴⁹ <https://medium.com/geekculture/i-got-scammed-on-the-internet-and-i-could-not-do-anything-about-it-b6bfe54c216>

⁵⁰ Disponível em: <https://steamcommunity.com/discussions/forum/>

⁵¹ Do inglês, termos que significam ajuda e dicas.

- No caso de recear algo, especifique os motivos de seu receio
- Qual o valor aproximado que já aplicou nesse mercado?

Fabricio (36 a.), afirma que já aplicou cerca de R\$7.000,00 (sete mil reais), mas que não se sente completamente seguro nas transações, principalmente porque os sites não são integrados com o “fabricante” dos itens⁵², e em função disso, a transação obrigatoriamente precisa ser feita através de uma inteligência artificial⁵³ escolhida ou criada pelo site que efetivará a compra ou venda do item, podendo assim haver algum tipo de interceptação do item por um terceiro. Ele inclusive já foi vítima desse tipo de golpe.

Luciano (25 a.) já investiu em média R\$60.000,00 (sessenta mil reais) nesse meio e diz que se sente parcialmente seguro. Trabalha no setor de meios digitais, tendo amplo conhecimento sobre como se portar em meio a tantos possíveis golpes criminosos. Entende que há riscos na compra e venda para pessoas físicas, uma vez que uma das partes deverá enviar o item ou pagamento primeiro para o outro.⁵⁴

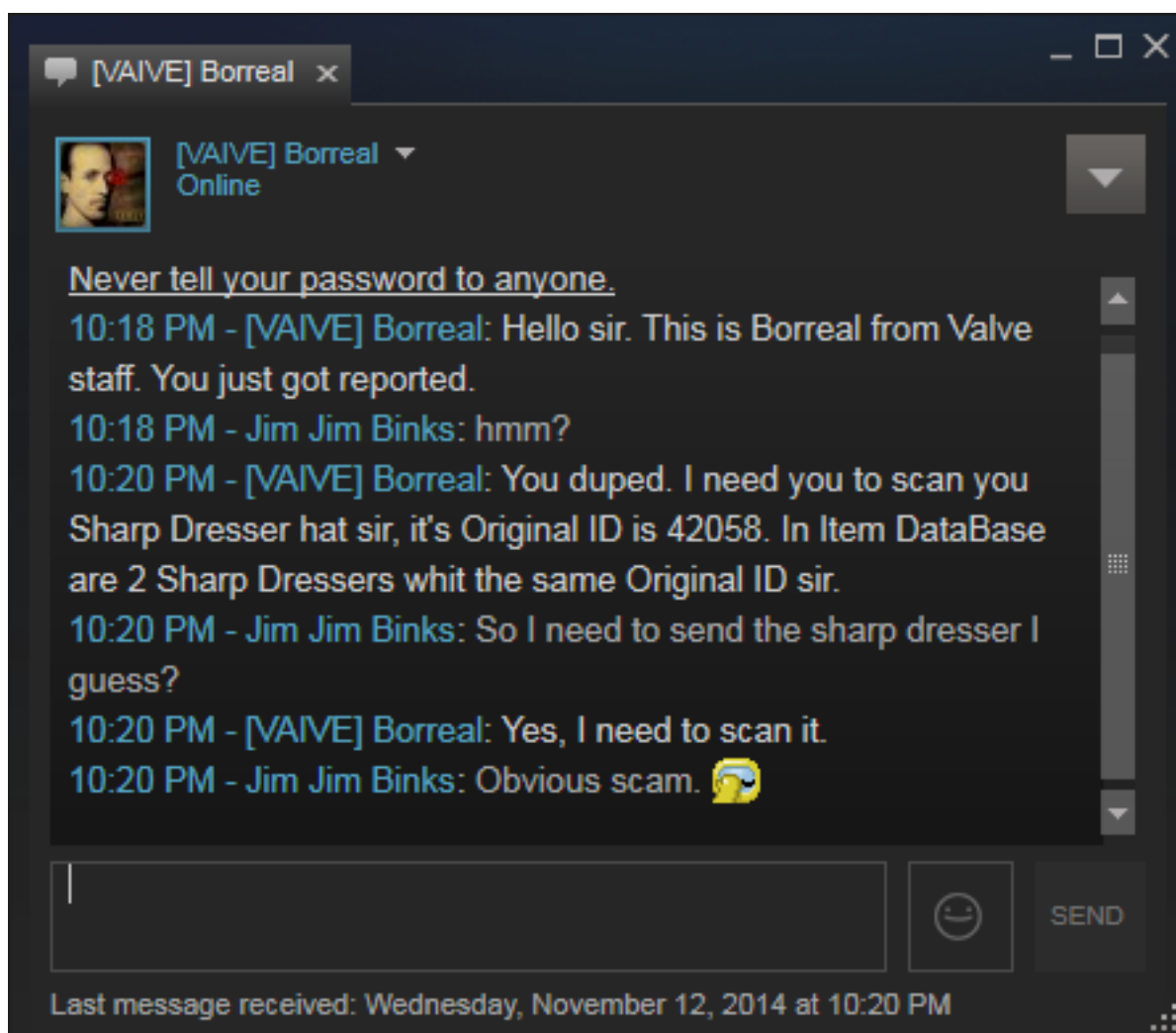
Como se vê, em ambos relatos, o receio presente nestas negociações expressam a dificuldade dos usuários de se sentirem protegidos frente a tantos golpes de pessoas mal intencionados num momento em as leis que regulamentam crimes digitais ainda mostram muitas lacunas.

⁵² A plataforma Steam possui um sistema que cria os itens dos jogos.

⁵³ Inteligência demonstrada por máquinas ao executar tarefas associadas a seres inteligentes, onde seu principal objetivo é de executar funções de modo autônomo.

⁵⁴ A plataforma não possui um sistema de compra e venda exclusivo entre terceiros, assim gera o risco pelo mecanismo de troca.

Figura 8- Conversa com o golpista



Fonte: VALVE: Steam. Chat. Versão 1666144119. Captura de tela do software⁵⁵.

Esta imagem mostra a conversa que se dá através da ferramenta de bate papo da Steam, na qual o golpista se faz passar por um funcionário da empresa com nome falso e tenta conquistar a confiança da vítima para furtar os itens do inventário desta. Afortunadamente, vítima conhecia tal golpe e se esquivou do furto. Nessa conversa, o *scammer* apresenta-se como funcionário do software e afirma que o usuário denominado como “Jim Jim Binks” foi reportado por possuir um item que aparentemente foi duplicado, ou seja, que é uma cópia não autorizada e, dessa forma, Jim deveria enviar o item para o suposto funcionário para ser analisado. O usuário logo suspeita da ação, e diz que obviamente isso se trata de um golpe de *scam*.

⁵⁵ Disponível em: <https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=177244559>

3. OS CRIMES DIGITAIS NO CENÁRIO JURÍDICO BRASILEIRO

No Brasil a grande maioria dos crimes digitais conhecidos estão relacionados ao armazenamento de pornografia infantil, como previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990⁵⁶ em seu artigo 241-B, afirmando que é considerado crime adquirir, possuir ou armazenar, por qualquer meio, fotografia, vídeo ou outra forma de registro que contenha cena de sexo explícito ou pornográfica envolvendo criança ou adolescente.

Outro crime comumente conhecido é de invasão à aparelhos eletrônicos, ou seja, ação de “*hackers*”⁵⁷, alguém capaz de invadir dispositivos eletrônicos, redes e sistemas de computação, como pode-se encontrar no artigo 154-A do Código Penal: “Invadir dispositivo informático de uso alheio, conectado ou não à rede de computadores, com o fim de obter, adulterar ou destruir dados ou informações sem autorização expressa ou tácita do usuário do dispositivo ou de instalar vulnerabilidades para obter vantagem ilícita.”⁵⁸

Nesse sentido, em 2012 ocorreu a alteração da lei nº 12.737/12, popularmente conhecida como “Lei Carolina Dieckmann”. Em 2012 a atriz teve seu celular invadido e fotos íntimas divulgadas na internet. Com isso, o foco maior desta lei foi tipificar a criação e disseminação de programas maliciosos que permitem o “*hacking*” de sistemas digitais.

No entanto, como visto anteriormente, os crimes digitais têm se reinventado e estão seus alvos multiplicados. Crimes comuns no passado, atualmente estão diminuindo e dando espaço para inúmeras novas modalidades de crimes.

Para Barros, Garbossa e Conte os crimes informáticos abrangem os delitos praticados contra o computador e seus acessórios, bem como outros que são perpetrados mediante a utilização de computador⁵⁹. Se utilizarmos esse pensamento

⁵⁶ ECA, 1990

⁵⁷ Do inglês, designa alguém capaz de invadir dispositivos eletrônicos, redes e sistemas de computação, seja para verificar sua segurança, para aperfeiçoá-lo ou para praticar atos ilícitos.

⁵⁸ Código Penal, 1940.

⁵⁹ BARROS, GARBOSSA e CONTE, 2007, p.29.

levando em consideração toda evolução tecnológica e criminal dos meios online, podemos adicionar a questão de que isso vale para todo e qualquer meio de conexão com a internet. Ou seja, infelizmente nenhum aparelho eletrônico possui uma garantia total de segurança.

O entendimento jurisprudencial majoritário do Superior Tribunal de Justiça (STJ) defende que a venda fraudulenta efetuada pela internet caracteriza o crime de fraude e, quando ocorrer uma simples operação de compra e venda comprometida com fraude, o crime tipificado é o de estelionato⁶⁰. Tal entendimento reflete a dificuldade de estabelecer critério seguro e eficaz quando se está diante de crimes praticados no ambiente virtual relacionados ao consumo.

Outro ponto relevante é que nesses casos de crimes digitais, em grande maioria a polícia e o Estado já começam com uma desvantagem considerável, visto que não possuem um marco legal atualizado e contextualizado com as especificidades tecnológicas, não possui equipamentos e softwares atualizados conforme o avanço tecnológico e, além disso, muitas vezes não tem o conhecimento dos novos estilos e formatos de crimes e modos operantes.

Nessa linha de raciocínio, o que aparenta é que nossa proteção jurídica e policial contra esses crimes ficou parada no tempo, contribuindo com essa questão, certas doutrinas entendem que esses crimes representam apenas uma evolução dos crimes já tipificados no Código Penal brasileiro e, que a punição já ocorre.

Outras doutrinas, como apoiado neste trabalho, defendem a necessidade da criação de leis específicas para regular os crimes digitais, conforme evidência citada por Natarelli acerca do princípio da reserva legal⁶¹:

Pelo Princípio da Reserva Legal, nenhum fato pode ser considerado crime se não existir uma lei que o enquadre no adjetivo Criminal. E nenhuma pena pode ser aplicada se não houver sanção pré-existente e correspondente ao fato. O Princípio da Legalidade constitui uma real limitação ao poder estatal de interferir na esfera das liberdades individuais. Tal princípio possui dois pesos e duas medidas. A Reserva Legal permite aos particulares a liberdade de agir e todas as limitações, positivas ou negativas, deverão estar expressas em leis. Entretanto, aos agentes públicos, o mesmo princípio se torna adverso. A liberdade de agir encontra sua fonte legítima e exclusiva nas leis e, se não houver leis proibindo campo de movimentação, não há liberdade de

⁶⁰ Código Penal, artigo 171, "Obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento".

⁶¹ NATARELLI, 2013

agir. O Estado, na ausência das previsões legais para seus atos, fica obrigatoriamente paralisado e impossibilitado de agir. A lei para o particular significa "pode fazer assim" enquanto para o poder público significa "deve fazer assim". Vide princípio da legalidade estrita.

Ademais, ao utilizar o princípio da analogia, percebe-se um impedimento da interpretação de uma lei com o escopo de estender seu alcance e trazer malefícios ao réu.

Segundo Nucci⁶², existem muitas maneiras divergentes de se cometer o crime de estelionato, sendo a sua forma genérica disposta no artigo 171 do CP, "*Obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento*", porém a pena continua sendo a mesma.

Em conjunto com o crime de estelionato, ocorre muitas vezes o crime de fraude no comércio, como abordado no artigo 175 do código citado: "*Enganar, no exercício de atividade comercial, o adquirente ou consumidor: I - Vendendo, como verdadeira ou perfeita, mercadoria falsificada ou deteriorada; II - Entregando uma mercadoria por outra*".

Nesse caso, apenas o comerciante pode ser o autor, sendo que necessita estar praticando atividade de comércio, mas não nos casos em que o mesmo estiver praticando atos em negócios entre particulares. De acordo com o entendimento de Nucci⁶³, aquele que engana o consumidor durante a atividade comercial ao vender como sendo verdadeira ou perfeita, uma mercadoria que na verdade é falsificada ou está deteriorada, ou, ainda, que quando faz a substituição de um produto por outro, está cometendo o crime de fraude no comércio.

A legislação busca proteger os direitos de livre escolha do consumidor e garantir que o mesmo receba sempre a informação adequada a respeito do produto que está adquirindo. O autor do crime tem vontade subjetiva de fazer uma venda fraudulenta por meio de uma afirmação falsa ou enganosa.⁶⁴ Desse modo, no momento da publicação da oferta falsa, já se dá o crime em sua forma tentada.

⁶² NUCCI, 2017, p.794.

⁶³ NUCCI, 2017, p 802.

⁶⁴ ALMEIDA, 2009, p. 229.

3.1. MARCO CIVIL DA INTERNET

O Congresso Nacional, através da sanção da Lei Nº 12.965/14, conhecida como o Marco Civil da Internet⁶⁵, buscou regular os usuários dos meios digitais, tanto pessoas físicas como jurídicas, estabelecendo limites baseados na Constituição Federal. Pode-se dizer que este marco buscou garantir a livre participação na internet, utilizando do seu direito de liberdade.⁶⁶

Em seu artigo 13 da lei acima citada, tem-se inovações relacionadas aos crimes de fraude e estelionato, entendendo que ao fornecer conexão à internet, cabe ao administrador de sistema autônomo respectivo o dever de manter os registros de conexão sob sigilo, em ambiente controlado e de segurança, pelo prazo de um ano.⁶⁷

Entende-se como registro de conexão o conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma determinada conexão à internet, tanto quanto sua duração e o endereço IP⁶⁸ utilizado.⁶⁹

Para tentar combater esses crimes de uma forma ainda mais eficiente, o artigo 15, §2º da referida lei, defende que a autoridade policial ou administrativa, ou o Ministério Público poderão requerer cautelarmente a qualquer provedor de aplicações de internet que os registros de acesso a aplicações sejam guardados.⁷⁰

Todavia durante o processo judicial, é permitido, a ambas as partes, a possibilidade de solicitar ao magistrado que o sigilo seja quebrado, como defendido em seu artigo 22.

⁶⁵ Em seu artigo primeiro, defende que o mesmo estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil e determina as diretrizes para atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em relação à matéria.

⁶⁶ SUDRÉ FILHO e MARTINELLI, 2014, p.202)

⁶⁷ BRASIL, 2014.

⁶⁸ Um Endereço de Protocolo da Internet, do inglês Internet Protocol address, é um rótulo numérico atribuído a cada dispositivo conectado a uma rede de computadores que utiliza o Protocolo de Internet para comunicação.

⁶⁹ BRASIL, 2014, artigo 5º do Marco Civil da Internet.

⁷⁰ BRASIL, 2014.

A parte interessada poderá, com o propósito de formar conjunto probatório em processo judicial cível ou penal, em caráter incidental ou autônomo, requerer ao juiz que ordene ao responsável pela guarda, o fornecimento de registros de conexão ou de registros de acesso a aplicações de internet. Desse modo, busca-se aumentar a eficiência no esclarecimento de eventuais crimes, punindo seus autores ao ter suas ações na internet expostas.

4. POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Como exposto, é ilimitado o repertório utilizado pelos criminosos na tentativa de aplicar golpes, seja no mundo dos jogos online ou na área de cripto ativos como NFTs. Por outro lado, há franca limitação no arsenal que permitiria a defesa do usuário por falta de adaptação e entendimento da polícia e do cenário jurídico para enfrentar tais crimes digitais. Desse modo, mostra-se essencial pensar dispositivos que possam ser utilizados para evitar ações criminosas e, no caso de sua ocorrência, facilitem a identificação dos responsáveis pelos golpes efetuados.

O Código de Defesa do consumidor responsabiliza os bancos por cartões clonados, uma vez que as instituições financeiras são consideradas prestadoras de serviços, e devem repassar aos seus clientes a confiança e segurança que estes procuram na hora de os contratar.⁷¹

Na mesma linha de raciocínio, demonstra-se adequado que ao invés do software Steam se desresponsabilizar pela proteção da conta do usuário, deveria o mesmo ser responsável por arcar com tais falhas do sistema, de modo similar aos bancos. Seria assim criado um estímulo para sucessivos aperfeiçoamentos relacionados à segurança da plataforma frente a tais golpes e, dificultando as ações criminosas tão recorrentes nesse meio.

O mesmo deveria ser válido para sites e empresas de compra e venda online de NFTs, uma vez que a responsabilidade objetiva é a espécie de responsabilidade na qual o fornecedor de serviços irá responder perante o consumidor, independentemente de qualquer culpa que possua, uma vez que para configurar a responsabilidade e seu dever de indenizar, basta existir o dano, nexos causal e o ato ilícito.

⁷¹ Código de Defesa do Consumidor, artigo 14, “o fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.”

Outra medida cabível que poderia ser tomada por tais empresas e softwares seria de aumentar a confiabilidade nos métodos de identificação do usuário no momento da criação de uma conta nesses meios. Alguns sites utilizam uma integração com o aplicativo Meuid⁷² como fonte de segurança.

Em seguimento, esse aplicativo funciona como uma ferramenta que permite ao usuário armazenar dados como RG, CPF e CNH, ocorrendo a validação de tais documentos por meio de fontes públicas e privadas. Apenas através de tais exigências, após uma série de pré-requisitos, a identificação é certificada. Sendo disponibilizados todos esses dados do usuário, sua busca se torna muito facilitada no caso de qualquer tipo de infração.

Se as empresas desse meio fizessem uso de tais recursos, bem como do aplicativo citado para os usuários efetuarem seu cadastro, haveria maior facilidade para encontrar os golpistas na rede digital, além de evitar consideravelmente a criação de contas com identidade falsa, como ocorre quando o sujeito se faz passar por alguém famoso da mídia ou por marcas renomadas.

Logo, o usuário precisaria registrar diversos documentos, e apenas após a validação dos mesmos sua conta seria liberada para poder utilizar o serviço da empresa.

Ambos os métodos de defesa apresentados, a implicação das empresas na responsabilidade frente aos golpes e o maior rigor na identificação dos usuários, já poderiam ser muito úteis no combate aos crimes digitais expostos ao decorrer do trabalho. São detalhes simples, porém eficazes que utilizados da maneira correta fazem uma diferença positiva na segurança dos usuários das plataformas digitais e das próprias empresas.

⁷² Meuid.com

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme discorrido ao longo do trabalho, a internet vem inserindo na sociedade novos paradigmas, culturas, visões, costumes e até mesmo importantes possibilidades de retorno financeiro com inovadoras relações comerciais. Tantas novidades impõe novos conceitos em todas as áreas do conhecimento, e o Direito não pode se esquivar.

As inovações trazem benefícios e praticidades para sociedade em geral, todavia foi mostrado que existe concomitantemente um cenário. O surgimento de novos crimes sem o devido amparo policial e da jurídico promove importante déficit de segurança para a sociedade. Os criminosos se reinventam na elaboração de técnicas diversas para fraudar a relação de consumo por meio de equipamentos e tecnologias de falsificação, ou mesmo através de discursos que pretendem convencer o consumidor causando prejuízos aos direitos do mesmo.

O cenário jurídico, por sua vez, apesar de ser responsável pela prevenção e punição dessas práticas criminosas, não se adapta como deveria para agir de forma efetiva e fazer frente aos atos ilegais nos meios digitais, que evoluem de modo mais ágil do que a lei.

Rememorando as lições de Nucci⁷³, ressaltamos que apesar de existirem crimes tipificados no Código Penal brasileiro que podem se relacionar com os novos crimes digitais abordados, existem inúmeras maneiras de se efetuar um mesmo crime que podem gerar resultados diretos e indiretos divergentes dependendo da sua forma de execução, que acabam por se configurar como brechas nos códigos jurídicos brasileiros.

Seguindo a mesma linha, Natarelli⁷⁴ assinala com relação ao princípio da reserva legal, que nenhum fato pode ser considerado crime se não existir uma lei que

⁷³ NUCCI, 2017, p.794.

⁷⁴ NATARELLI, 2013

o enquadre no adjetivo Criminal e, nenhuma pena pode ser aplicada se não houver sanção pré-existente e correspondente ao fato.

É evidente a necessidade do jurídico brasileiro atualizar seus entendimentos a respeito dos crimes digitais, pois como visto, atualmente a diversidade de crimes virtuais existentes está além dos crimes habituais que ocorriam no período da Lei Carolina Dieckmann, que focava no combate às invasões aos dispositivos eletrônicos e exposições pessoais.

A alta incidência de crimes nos mercados online, mormente os citados NFTs e jogos digitais, que segue em crescimento pede com urgência atenção específica a essa área, uma vez que os criminosos seguem em liberdade para realizar atos ilícitos sem as devidas punições legais.

Isso posto, é necessária a adequação jurídica e conhecimento das práticas pelo sistema de investigação criminal para o tema abordado. Além disso, urge a conscientização das empresas desse ramo para aumentar a segurança dos seus usuários com medidas de precaução, conforme sugerido acima.

Conclui-se, portanto, que com a aplicação de medidas de responsabilização por parte da empresa em relação aos golpes sofridos por usuários de suas plataformas, somadas a elevação das medidas de segurança que visem confirmar a autenticidade da identidade de seus clientes de modo a tentar impedir a criação de contas falsas.

A luta contra os crimes digitais se torna mais eficaz, protegendo o consumidor, que ficaria menos sujeito a golpes nos meios virtuais. No caso de ocorrência de tais golpes, teríamos facilitado os caminhos para identificar o criminoso, e este responda por seus atos.

Por fim, insta registrar que, além da proteção à vítima, temos a proteção das próprias empresas fornecedoras de tais serviços, que ao melhorar seus sistemas de segurança, estão menos sujeitas a fraudes e crimes, preservando assim uma boa imagem de serviço e segurança ao cliente.

REFERÊNCIAS

\$100,000 worth of NFTs disappear forever, thanks to OpenSea bug, *Investing*, Sep., 2021. <https://www.investing.com/news/cryptocurrency-news/100000-worth-of-nfts-disappear-forever-thanks-to-opensea-bug-2611477>.

A. Gupta, "OpenSea bans insider trading after employee defrauds buyers," *Jumpstart*, Sep., 2021. <https://www.jumpstartmag.com/opensea-bans-insider-trading-after-employee-defrauds-buyers/>.

A. Herena, "NFT trader OpenSea bans insider trading after employee rakes in profit," *The Guardian*, Sep., 2021. [Online]. Available: <https://www.theguardian.com/technology/2021/sep/16/nft-trader-opensea-bans-insider-trading-after-employee-rakes-in-profit>.

A. Wang, "The NFT scammers are here," *The Verge*, Sep., 2021. <https://www.theverge.com/22683766/nft-scams-theft-social-engineering-opensea-community-recovery>.

ALMEIDA, Thabata Clezar de. O ESTELIONATO DIGITAL NO E-COMMERCE: A FRAUDE DA LOJA VIRTUAL FANTASMA. 2013. 119 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade do Sul de Santa Catarina, Araranguá, 2013.

BARROS, Marco Antonio de; GARBOSSA, Daniella D'arco; CONTE, Christiany Pegorari. CRIMES INFORMÁTICOS E A PROPOSIÇÃO LEGISLATIVA: CONSIDERAÇÕES PARA UMA REFLEXÃO PRELIMINAR. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 865, p.399-1027, nov. 2007..

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Marco Civil da Internet. Brasília, DF, 24 abr. 2014.

E. Gen, "Investors spent millions on 'evolved apes' NFTs. Then they got scammed," *Vice*, Oct., 2021. [Online]. Available: <https://www.vice.com/en/article/y3dyem/investors-spent-millions-on-evolved-apes-nfts-then-they-got-scammed>.

I. Novikov, "The three layers of cryptocurrency security," *Forbes*, May, 2018. [Online]. Available: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/05/03/the-three-layers-of-cryptocurrency-security/?sh=12e0ec3e29aa>.

J. Benson, "Yes, Your NFTs Can Go Missing—Here's What You Can Do About It Most NFTs don't really permanently live on a blockchain. That's potentially a huge problem when it comes to storing them," *Decrypt*, Mar., 2021. <https://decrypt.co/62037/missing-or-stolen-nfts-how-to-protect>.

J. Kwan, "An artist died. Then thieves made NFTs of her work," *Wired U.K.*, Jul., 2021. [Online]. Available: <https://www.wired.co.uk/article/nft-fraud-qinni-art>.

K. Crow, "NFT art the latest target for online fraudsters," *Financial News*, Aug., 2021. [Online]. Available: <https://www.fnlondon.com/articles/nft-art-the-latest-target-for-fraudsters-20210826>.

K. Rees, "The 5 biggest NFT scams and how to avoid them," *MakeUseOf*, Oct., 2021. <https://www.makeuseof.com/biggest-nft-scams-how-to-avoid/>.

L. Alex, "Evaluating NFTs: How to know whether an NFT project is legit," *Cryptonews*, Oct., 2021. <https://cryptonews.com/exclusives/evaluating-nfts-how-to-know-whether-an-nft-project-is-legit.htm>.

L. Daryanani, "Everything you need to know about the 5 categories of risk associated with DeFi," *AMBCrypto*, May, 2021. <https://ambcrypto.com/everything-you-need-to-know-about-the-5-categories-of-risk-associated-with-defi/>.

L. Keller, "Does content moderation on platforms like OpenSea amount to censorship?" *Forkast*, Dec., 2021. <https://forkast.news/does-opensea-censor-nft-content/>.

L. Ropek, "Gullible OpenSea users were vulnerable to 'malicious NFT' attacks, researchers say," *Gizmodo*, Mar., 2021. <https://gizmodo.com/gullible-opensea-users-were-vulnerable-to-malicious-nft-1847850437>.

M. Fox, "The NFT market is now worth more than \$7 billion, but legal issues facing the nascent sector could hinder its growth, JPMorgan says," *Markets Insider*, Nov., 2021. <https://markets.businessinsider.com/news/currencies/nft-market-worth-7-billion-legal-issues-could-hinder-growth-2021-11>.

M. Mcdowell, "The 'Baby Birkin' NFT and the legal scrutiny on digital fashion," *Vogue Business*, Jun., 2021. [Online]. Available: <https://www.voguebusiness.com/technology/the-baby-birkin-nft-and-the-legal-scrutiny-on-digital-fashion>.

NFT buyers scammed as 'creator' bails, who could possibly have seen this coming? *Kotaku*, Oct., 2021. <https://kotaku.com/nft-buyers-scammed-as-creator-bails-who-could-possibly-1847806528>.

NUCCI, Guilherme de Souza. *Manual de Direito Penal*. 13. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017. 1254 p.

S. Millare, "Four tips for NFT artists to protect themselves from hacking and online theft," *BitPinas*, Jul., 2021. <https://bitpinas.com/feature/four-tips-for-nft-artists-to-protect-themselves-from-hacking-and-online-theft/>.

Scammers target Sacramento artists through crypto currency: A first-hand account of going down the rabbit hole, *Sacramento News & Review*, Nov., 2021. [Online]. Available: <https://sacramento.newsreview.com/2021/08/20/scammers-target-sacramento-artists-through-crypto-currency-a-first-hand-account-of-going-down-the-rabbit-hole/>.

Scammers turn their attention to NFTs as the crypto subsector sees multimillion dollar mania, *Coin News*, Aug., 2021. <https://thecoin.news/post/35827>.

Top 7 NFT tools to find the best NFTs, *BeInCrypto*, Nov., 2021. <https://beincrypto.com/learn/nft-tools/>.

V. Chawla, "Bored Ape NFT collector loses \$2.2M in phishing scam," *Crypto Briefing*, Dec., 2021. <https://cryptobriefing.com/bored-ape-nft-collector-loses-2-2m-in-phishing-scam/>.

VALLE, Alberto. O que é e-commerce: definição e variantes de modelos de comércio eletrônico. 2017. Disponível em: <<https://www.empreededoresweb.com.br/o-que-e-e-commerce/>>.

W. Gottsegen, "Time's NFT launch sends gas fees spiraling: Keith Grossman, the magazine's president, admits the rollout was 'not ideal,'" *CoinDesk*, Sep., 2021. [sends-gas-fees-spiraling/](https://www.coindesk.com/time-nft-launch-sends-gas-fees-spiraling/).

Walker, "Someone right-clicked every NFT in the heist of the century," *Kotaku*, Nov., 2021. <https://kotaku.com/someone-right-clicked-every-nft-in-the-heist-of-the-century-1848084379>.