

IL METAVERSO E LE NUOVE SFIDE PER IL DIRITTO PENALE

ABSTRACT:

La società post moderna, termine coniato da Jean François Lyotard in “*La condizione post-moderna*” nel 1974, ha raggiunto oggi un’evoluzione straordinaria grazie allo sviluppo tecnologico che ha smussato notevolmente il confine tra ambiente reale ed ambiente virtuale. In questo scenario si è diffuso nel 2021 il concetto di Metaverso, che rappresenta l’estensione online del mondo reale al quale ciascun soggetto fisico può prender parte attraverso la creazione di un avatar. È in atto, infatti, una vera e propria migrazione sul Web 3.0 di qualsivoglia attività umana, da quella professionale, a quella economica, da quella di svago a quella educativa, dove ciascun utente ha la possibilità di partecipare a concerti e mostre, viaggiare e visitare luoghi di culto e d’arte, incontrare altri utenti, creare oggetti o proprietà virtuali e tanto altro. Tale novità prefigura indiscutibilmente la necessità di definire, prevenire e contrastare comportamenti illeciti che taluni utenti malintenzionati potranno attuare. Il presente lavoro è incentrato sul descrivere la compatibilità del diritto penale italiano con questo nuovo *locus commissi delicti 3.0*, concentrando l’attenzione sui principi di materialità, offensività, territorialità e responsabilità penale personale.

IL METAVERSO E LE NUOVE SFIDE PER IL DIRITTO PENALE	1
ABSTRACT:	1
1. IL METAVERSO.....	2
2. NECESSITA’ DELL’INTERVENTO DEL LEGISLATORE PENALE	4
3. IL PRINCIPIO DI MATERIALITA’ E DI OFFENSIVITA’ PER IL WEB 3.0.....	6
4. IL LOCUS COMMISSI DELICTI 3.0	8
5. LA RESPONSABILITA’ DELL’AVATAR SUL METAVERSO	10
6. CONCLUSIONI	12
7. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	Errore. Il segnalibro non è definito.

1. IL METAVERSO

Il termine “Metaverso” trae origine dal genere letterario cyberpunk diffusosi negli ultimi decenni del secolo scorso, basato su “*l'accettazione dell'evoluzione tecnologica e dell'alterazione della nostra definizione d'umanità, la romantica ammissione della tecnologia della nostra specie*”¹, sul cui filone vertono il romanzo tecno-giallo “Snow Crash” (1992) di Neal Stephenson e il celebre film “Matrix” (1999) diretto dalle sorelle Lana e Lilly Wachowski. Tuttavia, il significato di “Metaverso”, per come inteso oggi e sviluppatosi a seguito della ridenominazione di Facebook in “Meta” avvenuta il 28 ottobre 2021, si riferisce ad un mondo digitale basato sul rapporto tra l'interconnessione sociale e la creazione di un mercato economico vero e proprio. Sul piano tecnologico, il Metaverso risulta essere una delle principali tecnologie del Web 3.0, visto come straordinaria evoluzione del concetto di Internet finora conosciuto. Infatti, la prima versione del World Wide Web (*Read Era*) ideata da Tim Beners Lee nel 1991 permetteva ai fruitori di accedere a pagine statiche basate su un flusso di comunicazione unidirezionale, il Web 2.0 (*Read and Write Era*) nato nel 2005 vede lo sviluppo dei primi ambienti di interazione tra utenti come blog, siti Internet e i social Network, il Web 3.0 (*Read, Write and Own Era*)² permette finalmente agli utenti di essere i diretti proprietari di porzioni del Web grazie alla decentralizzazione. Infatti, nella seconda versione di Internet come conosciuto ancora oggi, possiamo pubblicare qualsiasi tipologia di contenuto, da un post su Instagram, a un video su YouTube, i cui dati tuttavia rimangono nella proprietà e nella piena disponibilità del gestore della piattaforma. La sorprendente innovazione del Web 3.0 consente al fruitore di tornare ad essere effettivamente il padrone dei suoi dati, in quanto grazie alla decentralizzazione garantita dalla *blockchain* la validazione delle informazioni passa dalle mani dei rappresentanti della *Big Tech* della Silicon Valley ai singoli utenti definiti *miners* o *validators*, a seconda che si utilizzi come protocollo il *Proof of Work* o il *Proof of Stake*. Un'ulteriore novità è portata dall'utilizzo di specifici strumenti di Realtà Aumentata (AR), Realtà Mista (MR) e Realtà Estesa (XR) come i Visori *Oculus 1*, *Oculus Rift*, *Meta Quest Pro*, che generano una specifica percezione di verosimiglianza, definita c.d. *embodied simulation*, tra la realtà virtuale ed il mondo

¹ In Sterling, B., (a cura di), *Mirrorshades*, 1994, tr. it. Bompiani, Milano.

² “*Web1 was the Read Era, where most Internet users could browse and read information on the Internet, but publishing anything required a steep skillset. Web2 was the Read, Write Era, which brought us social media platforms like Tumblr and Facebook and thus a simple way for Internet users to contribute their own ideas and information to the Internet. Web3 will be the Read, Write, Own Era, giving Internet users a means to own their data, the content they create or consume, the Internet services they frequent, and thus their original identity as an Internet citizen*”. QuHarrison Terry, Scott Keeney, *The Metaverse Handbook*, Hoboken (USA), John Wiley & Sons, 2022, p.23.

estriore³, tale per cui l'utente ha la sensazione di vivere in un ambiente reale. Ad oggi, non esiste un'unica versione di Metaverso, ma si può parlare di più "Metaversi" (i più importanti sono *Decentraland*, *Roblox* e *The Sandbox*) ai quali le persone possono accedere dopo aver creato un indirizzo di portfolio (*wallet*) che sulla *Blockchain* identificherà univocamente l'identità personale, senza la necessità di innumerevoli usernames e passwords, e mediante l'utilizzo di specifici visori. In aggiunta, l'innovativa tecnologia su cui si costruisce il Web 3.0, come abbiamo analizzato in precedenza, trasforma il concetto di fruitore del network da un mero prodotto del Web ad un vero e proprio proprietario degli assets. Tale transizione è partita da una prima concessione del diritto d'autore, per poi passare ad una diretta proprietà degli utenti del Web 3.0., basata sul concetto di *Non Fungible Token* (NFT): "*un'informazione digitale, registrata su un registro distribuito, univocamente associata a uno e un solo specifico utente del sistema e rappresentativa di una qualche forma di diritto: la proprietà di un asset, l'accesso a un servizio, la ricezione di un pagamento e così via*"⁴. Si tratta di beni patrimoniali, artistici e di *community*, che per la loro unicità raggiungono un valore ingente, come il caso dell'NFT della "scimmia annoiata" numero #4025 venduto lo scorso gennaio per 610.000\$. Infine, questa nuova realtà virtuale presenta come propria valuta una versione digitale della moneta, rappresentata da una vasta pletera di criptovalute come *Mana*, *Ethereum*, o *Bitcoin* che in El Salvador è moneta legale dal 2021⁵. In sintesi, dunque, è possibile comprendere come il Metaverso rappresenti una modalità di estrinsecazione 3.0 della realtà dove troviamo dei cittadini (gli avatars), dei beni (gli NFT), una moneta propria (le criptovalute) e persino delle vere e proprie società (le DAOs: "*organizzazioni a base plurisoggettiva, decentralizzate ed autonome*"⁶). Quanto alle possibilità offerte da questa piattaforma Web 3.0, esistono una vasta gamma di attività reali che sono state portate nel Metaverso, tanto è vero che oggi si parla di "Metaquotidianità". Innanzitutto, l'attività principale del Metaverso, posta tra gli obiettivi primari della ridenominata società "Meta" di Mark Zuckerberg, è l'interazione sociale di persone territorialmente

³ "*Per mondo esteriore non deve intendersi solo ed esclusivamente il mondo reale, ma comunque mondo nel quale il soggetto reale possa esercitare il proprio diritto all'identità personale e possa esplicitare la propria identità relazionale e sociale*". Daniele Ingarrica, *Metaverso criminale. Quali interazioni nel presente nazionale e quali sfide globali del prossimo futuro*, in *Giurisprudenza Penale Web*, 2022,9, p.10.

⁴ Fonte Sito Web: <https://www.borsaitaaliana.it/notizie/sotto-la-lente/differenza-tra-token-fungibili-e-token-non-fungibili.html>.

⁵ Vittorio Carlini, *El Salvador legalizza il bitcoin, è il primo paese al mondo. Lo Stato sfida la moneta tradizionale?* Il sole 24 ore, 6 giugno 2021, <https://www.ilssole24ore.com/art/el-salvador-pronto-il-bitcoin-corso-legale-sfida-monete-tradizionali-AEum1UO>.

⁶ Benedetto Colosimo, Alessandro Corbò, *DAO (Decentralized Autonomous Organization): cos'è, finalità e prospettive giuridiche*, in *Agenda Digitale*, 11 marzo 2022, <https://www.agendadigitale.eu/documenti/dao-decentralized-autonomous-organization-cose-le-finalita-e-le-prospettive-giuridiche/>.

distanti, declinata sia in un contesto lavorativo come naturale evoluzione del concetto di smart-working di cui abbiamo fatto esperienza durante la pandemia nel 2020, sia come attività di intrattenimento, consistente nella partecipazione a meeting, mostre, eventi e concerti (come ad esempio il *Trento Art Festival*, o il concerto di Paris Hilton su *Roblox* del Capodanno 2022 cui hanno partecipato un numero maggiore di persone presenti la stessa notte a Time Square). In seconda istanza, lo sviluppo degli NFT ha creato un vero e proprio Mercato Digitale, cui già stanno partecipando grandi aziende come Nike, Versace, Gucci e Balenciaga, il cui valore di scambi si pensa giungerà a 400 miliardi di dollari nel 2024⁷. Il Metaverso, inoltre, rappresenta un efficace strumento per: l'educazione e l'apprendimento, poiché è in grado di superare gli ostacoli della didattica da remoto affrontati dagli studenti durante la pandemia da Covid-19; la medicina, nell'ambito della riabilitazione, della salute e del benessere mentale, nonché nella ricerca, grazie alle piattaforme dedicate allo studio dell'anatomia come *Biodigital Human*, *Anatome VR* e *3D Organon*, che seppur non siano delle piattaforme rientranti nella definizione di Metaverso, sono senza ombra di dubbio un passo in avanti, verso una meta-sanità, come quella annunciata dagli Emirati Arabi per la creazione di un ospedale nel Metaverso⁸. Infine, l'avvento della realtà virtuale ha dato vita alla nascita di nuove professioni come il *Network Engineering*, il *Blockchain Specialist*, il *Virtual Reality Designer* e il *Crypto Analyst*, nonché ha rappresentato un booster per le professioni già esistenti nel mondo reale, che nel Web 3.0 hanno trovato una realtà altrettanto (se non più) remunerativa su cui svilupparsi. In sintesi, il Web 3.0 offre una vasta gamma di opportunità liberamente accessibili, che nel prossimo futuro potranno senz'altro far da pioniere sullo scenario globale.

2. NECESSITA' DELL'INTERVENTO DEL LEGISLATORE PENALE

Come abbiamo avuto modo di analizzare nel paragrafo precedente, sul Metaverso gli avatars possono portare qualsiasi attività appartenente al mondo esteriore, comprese le proprie professioni, i propri hobby e i propri comportamenti, sia leciti, sia illeciti. Infatti, a solo quasi due anni dalla diffusione del Metaverso è già possibile annoverare una serie di comportamenti scorretti e reali fattispecie di reato denunciate dai fruitori di questa realtà virtuale. I beni giuridici offesi riguardano sia la sfera civile, come i casi di tutela del marchio, tutela della proprietà digitale e il diritto alla privacy, sia quella penale, tra i cui eventi incresciosi

⁷ Cathy Hackl, Dirk Lueth, Tommaso di Bartolo, *Navigating the metaverse*, Hoboken (USA), John Wiley & Sons, 2022, p.72.

⁸ Giuliano Pozza, *Come la Sanità sta sbarcando nel metaverso*, in *Agenda Digitale*, articolo del 15 dicembre 2022, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/la-sanita-nel-metaverso-ecco-come-sara-e-in-parte-gia-e/>.

possiamo annoverare le ipotesi più blande come il *griefing* (ovvero il comportamento di un soggetto volto ad irritare e molestare gli altri giocatori piuttosto che a perseguire gli obiettivi di gioco, violando la c.d. *netiquette* costituita da standard di comportamento per le singole piattaforme), fino ai più disparati reati di particolare allarme sociale come episodi di furto di danaro e criptovalute, truffe, *scamming* legati ai c.d. *Fake NFT*, furto di identità, molestie verbali, ed anche un caso di violenza sessuale perpetrata ai danni di una ricercatrice statunitense nel dicembre 2021⁹. Inoltre, uno degli aspetti più problematici che deve essere senza dubbio portato all'attenzione dei legislatori di tutto il mondo è la “digitalizzazione della criminalità organizzata” che sfrutta le “*autostrade elettroniche per dislocare i loro proventi illeciti o per perfezionare i propri business in una spirale crescente (...). Infatti, appare sempre più evidente che la criminalità organizzata cerchi di acquisire potere e influenza all'interno dei mercati legali guardando alle nuove frontiere di Internet, dove poter sviluppare attività di riciclaggio su vasta scala e poter comunicare indisturbatamente*”¹⁰.

Attualmente, la regolamentazione di tali piattaforme è nelle mani dei gestori, i quali stanno adottando una politica volta ad arrogarsi degli specifici poteri che dovrebbero spettare esclusivamente ad uno Stato di diritto, come il potere legislativo, esecutivo e giudiziario. È necessario ricordare infatti, che tali *gatekeepers*¹¹ esercitano il potere “legislativo” mediante l’emanazione di veri e propri regolamenti, le cc.dd. *Guidelines* che accettiamo nel momento in cui accediamo alla piattaforma; quello nomofilattico attraverso la definizione di principi di riferimento come i “*Facebook’s Values*” e le “*business’human rights responsibilities*”; quello giudiziario, invece, attraverso l’istituzione di organi giudicanti *ad hoc*, come l’Oversight Board di Facebook, ossia un comitato composto da 40 membri che si occupano di dirimere le controversie interne inerenti agli utenti, e possono decidere di porre il veto sui contenuti o di eliminare un determinato account. Sul piano preventivo e di contrasto a comportamenti scorretti sono stati definiti degli strumenti specifici, come la funzione “*Personal Boundary*” sul Metaverso di Meta, in grado di proteggere la versione digitale dell’individuo. A frenare tale processo di trasformazione dei cc.dd. *Over the Top* da semplici produttori di

⁹ Nello specifico, la ricercatrice della società Kabuni, invitata a testare la piattaforma, viene aggredita verbalmente, palpeggiata e violentata da un gruppo di avatar, tutti con voce maschile, che hanno persino scattato foto e video. Fonte: Articolo Web di Anna Lombardi, “*Aggredita sessualmente nel Metaverso*”. *La denuncia di una ricercatrice fa scattare la reazione di Meta: “Distanza di sicurezza tra gli avatar*”, in La Repubblica, 14 febbraio 2022, <https://www.repubblica.it/esteri/2022/02/14/news/metaverso-337711044/>.

¹⁰ Relazione del Ministro dell’Interno al Parlamento sull’attività svolta e sui risultati conseguiti dalla Direzione Investigativa Antimafia, edizione luglio-dicembre 2021, p. 327.

¹¹ Sono i fornitori di servizi di piattaforme di base, quali social network, browser, motori di ricerca, servizi di messaggistica o social media. Fonte: Marta Negrati, *Il digital markets Act entra in vigore: ecco i principali vincoli che verranno imposti ai gatekeepers*, in E-lex, 28 novembre 2022, <https://www.e-lex.it/it/digital-markets-act-entra-in-vigore/>.

beni e servizi a rappresentanti di interessi pubblici primari, vi sono taluni interventi eseguiti da parte della Comunità Europea come il Regolamento del GDPR 2016/679 e il Regolamento (UE) 2022/1925 in cui sono presenti il *Digital Market Act* e il *Digital Service Act*, ma si sottolinea che per garantire il libero esercizio dei diritti dei cittadini è necessario un intervento da parte di una numerosa cerchia di Stati, che definisca dei principi generali validi per l'intero contesto internazionale. Il Metaverso, infatti, pone numerose sfide per il diritto penale italiano, prima fra tutti la transnazionalità dei reati che, differendo per peculiarità dai cc.dd. *cybercrimes* tipici del Web 2.0, non possono essere contrastati ricorrendo alla Convenzione di Budapest del 2001 o mediante i paradigmi della L.547 del 1993. Inoltre, è necessario valutare se il diritto penale italiano, imperniato sui principi di materialità, di offensività e di responsabilità penale personale, sia in grado di garantire ugualmente la tutela dei diritti fondamentali in una realtà apparentemente priva di fisicità, in cui sono gli avatar e non le persone fisiche a realizzare le condotte. Nei prossimi paragrafi andremo a definire una risposta per tutti questi interrogativi, con la precisazione che non ci si riferirà al Metaverso secondo un'accezione statica, ma affronteremo la trattazione cercando di cogliere le sue sembianze attuali, le sue ambizioni, e i progetti che potranno essere realizzati nel futuro prossimo.

3. IL PRINCIPIO DI MATERIALITA' E DI OFFENSIVITA' PER IL WEB 3.0

Il diritto penale italiano è strettamente vincolato ai parametri della materialità e dell'offensività delle condotte realizzate dai consociati, la cui punibilità secondo la teoria generale del reato è subordinata alla realizzazione di un fatto tipico materiale ed antiggiuridico che arrechi un'offesa o, quantomeno, metta in pericolo un bene giuridicamente tutelato dall'ordinamento. A seguito dell'evoluzione tecnologica, il parametro della materialità è stato sempre più surclassato da quello di offensività che risulta essere il principale baluardo di garanzia per condotte che vengono eseguite sul mondo digitale e virtuale, apparentemente prive di materialità, ma ugualmente capaci di danneggiare in maniera consistente l'individuo. Infatti, le disposizioni di contrasto ai c.d. *cybercrimes*¹², come sottolineato dalla Convenzione di

¹² "Il cybercrime può essere definito come un comportamento delittuoso posto in essere mediante l'uso distorto o abusivo dei sistemi hardware e software, comprendenti genericamente l'accesso illegale, la manipolazione e l'intercettazione di dati, l'interferenza con il corretto funzionamento di strumenti informatici e l'uso improprio di dispositivi, contraddistinto tendenzialmente dalla coesistenza di alcuni elementi quali: a) l'anonimato del soggetto attivo o la sua difficoltosa reperibilità; b) l'automatizzazione parziale o totale della condotta; c) la significativa intensità del momento volitivo del dolo; d) l'indebolimento delle coordinate spazio-temporali per una corretta identificazione del tempus e del locus commissi delicti". Tipologie del cybercrime possono essere: il cyber hactivism, il cyber espionage, la cyber war, il cyber terrorism. Fonte: Pietro Maria Sabella, Il fenomeno del cybercrime nello spazio giuridico contemporaneo. Prevenzione e repressione degli illeciti penali connessi all'utilizzo di Internet per

Budapest del 2001, si focalizzano maggiormente sulla protezione dei diritti fondamentali dei cittadini, lesi in un ambiente diverso da quello fisico, ossia su Internet. Dal 1991, data di nascita della prima forma di Web, ad oggi siamo stati diretti protagonisti di un impressionante sviluppo del mondo online, che tende con ottimi risultati ad acquisire i caratteri del mondo esteriore. I prodotti di questa ambizione possono senza ombra di dubbio essere riscontrati nelle opportunità offerte dall'infrastruttura del neonato Web 3.0, di cui il Metaverso risulta essere l'espressione più lampante. Quest'ultimo, come abbiamo avuto modo di sottolineare, si sostanzia nell'estensione virtuale della realtà fisica, in cui ciascun individuo, nei panni di un avatar e grazie all'utilizzo dei visori, può realizzare qualsivoglia attività umana, con concrete conseguenze nel mondo esteriore: dai guadagni o perdite economiche, alla maturazione di esperienze, dalla crescita professionale all'aggressione ai diritti fondamentali. Nell'alveo delle azioni realizzabili, rientrano anche i cc.dd. *Metareati*, ossia comportamenti penalmente rilevanti e da perseguire come il caso della violenza sessuale subita da una ricercatrice statunitense nel 2021. Tale episodio ha posto numerosi interrogativi circa la possibilità di identificare come reato delle aggressioni realizzate in un contesto privo di fisicità, senza cadere nella trappola del reato impossibile ex art. 49 c.p. Per definire i confini dell'offensività delle condotte realizzate sul Metaverso è necessario fare alcune considerazioni:

- il Metaverso non può che essere considerato come un vero e proprio *locus commissi delicti 3.0*, i cui frequentatori possono mettere a repentaglio i medesimi beni giuridici propri del mondo reale, come il diritto al libero accesso e fruizione dei servizi messi a disposizione, il diritto di espressione delle proprie idee, il diritto al lavoro delle nuove professioni 3.0, il diritto alla privacy, alla proprietà, fino ad arrivare al bene fondamentale dell'incolumità personale;
- l'esperienza sul Metaverso è condizionata dal c.d. "*effetto Proteus*", ossia *l'impressione di verosimiglianza tra sé e il programma*¹³ causata dall'azione di stimoli visivi, acustici e tattili creati dalle tecnologie di *Extended Reality (XR)*, che causano una percezione di reale presenza.

In aggiunta, quanto al caso di specie, una recente sentenza della Corte di Cassazione¹⁴ ha stabilito che la violenza sessuale si configura anche "*oltre il fatto carnale*", cioè quando manca il contatto fisico o gli interessati si trovino in luoghi distanti.

fini di terrorismo, tra esigenze di sicurezza e rispetto dei diritti fondamentali, Informatica e diritto, XLIII annata, Vol. XXVI, 2017, n.1-2, pp.148-149.

¹³ Annalisa Teggi, *Molestata dal gruppo nel metaverso, ma il trauma è rimasto nella realtà*, articolo pubblicato su Aletheia il 3 febbraio 2022, <https://it.aletheia.org/2022/02/03/molestata-gruppo-metaverso-trauma-rimasto-realta/>.

¹⁴ Sentenza della Corte di Cassazione n. 25266 dell'8 settembre 2020, in cui un soggetto accusato di aver posto in essere una violenza sessuale, eccitava la violazione di legge in quanto per il giudizio non sarebbero stati applicati i

Alla luce di quanto esposto, comprendiamo che il principio di offensività e di materialità, cardini del diritto penale italiano, vengono totalmente rispettati per i reati sul Web 3.0, e si sostanziano nella ricaduta nel mondo reale, grazie al supporto tecnologico, degli effetti nefasti dei comportamenti scorretti. I beni giuridici protetti che possono essere lesi non sono solo il patrimonio, il lavoro e la libertà di manifestazione di sé, ma anche la libertà di autodeterminazione, libertà di movimento, minacciabili ad esempio dal reato (non ancora previsto) di atti persecutori nel Metaverso. Si tratta di diritti soggettivi inalienabili e non modificabili in base al luogo in cui si esercitano e si estrinsecano. In aggiunta, *la rivoluzione del metaverso consisterebbe nella novità per cui, mentre il web e i social sono un apparente mondo parallelo – e, altresì, sono divenuti una (nuova) modalità/mezzo per commettere dei delitti -, questo sconosciuto mondo virtuale simulato, questo ignoto spazio online interconnesso, che imita le esperienze visibili nel mondo reale, rappresenterebbe una seconda “vera” realtà¹⁵*. Pertanto, l’offensività risulta essere un parametro da considerare costantemente, anche perché il suo grado può essere via via più ingente grazie all’avvento di nuove tecnologie sempre più immersive.

4. IL LOCUS COMMISSI DELICTI 3.0

In uno Stato di diritto ciascuna violazione penale deve essere portata al giudizio di un organo precostituito per legge (Art. 25 Cost), la cui giurisdizione nel corso degli anni è stata definita secondo criteri di *universalità*, per cui il diritto è applicabile alla totalità dei soggetti presenti sul territorio dello Stato, di *personalità*, secondo cui il reato ricade sempre nella giurisdizione del Paese d’appartenenza dell’autore, o di *difesa*, che rimanda la risoluzione della controversia al Paese di origine della persona offesa. L’attuale impostazione dell’ordinamento italiano prevede all’art.3 del Codice Penale il principio di territorialità, per cui *“la legge penale italiana obbliga tutti coloro che, cittadini o stranieri, si trovino nel territorio dello Stato”*, e ne sanziona le condotte illecite, come previsto dall’art. 6 del Codice Penale. Negli ultimi trent’anni il legislatore si è dovuto occupare anche di definire il giudice di volta in volta competente per i *cyber reati*, espressioni criminali più difficili da contrastare in quanto, verificandosi sulla rete, necessitano di una concreta

principi normativi ex art. 609 *bis*, 609 *ter* e 609 *undecies* del codice penale, poiché mancava proprio l’atto sessuale, e non fosse mai avvenuto un solo incontro tra i due. Questi, infatti, dopo essersi scambiato “foto a luci rosse” con la vittima, l’avrebbe minacciata di pubblicarle, a mezzo social, nel caso in cui si fosse rifiutata ad inviargliene altre. La Corte ha ritenuto infondato il ricorso, richiamando la pronuncia n.8453 del 1994, riconoscendo la configurazione del reato di *tentata violenza carnale* allorché si minaccia di inviare foto compromettenti della donna ai parenti. Un’ulteriore sentenza, utilizzata dalla Cassazione a supporto, è la n.19033 del 2013, in cui già si dichiarava che *la mancanza di contatto fisico tra l’autore del reato e la vittima non costituisce circostanza attenuante del fatto di minor gravità*.

¹⁵ Alessandro Continiello, *Le nuove frontiere del diritto penale nel Metaverso. Elucubrazioni metagiuridiche o problematica reale?*, Giurisprudenza Penale Web, 2022, 5, p.11.

cooperazione internazionale e di mezzi di contrasto sempre più in linea con gli sviluppi tecnologici. A seguito della nascita di Internet, il Web è divenuto un vero e proprio luogo in cui gli utenti passano gran parte del loro tempo e, contestualmente, rappresenta una trappola reale per i fruitori meno esperti. Inoltre, le reti informatiche hanno raggiunto qualsiasi ambito di azione delle persone di tutto il mondo, agendo in via imponente anche sul processo di distribuzione del potere, che si concentra nelle mani di comunità virtuali, allontanandosi dal tradizionale concetto di Stato-nazione, che ne diventa in alcuni casi una vittima. Questa nuova tipologia di minaccia si sviluppa sul c.d. *cyberspazio*, uno spazio virtuale privilegiato liberamente accessibile da chiunque che consente agli utenti di interagire, attraverso degli schermi, pur rimanendo a migliaia di chilometri di distanza. Per contrastare tali minacce virtuali e stabilire il giudice competente non si può adottare, in questo caso, il criterio della competenza per territorio poiché non è materialmente possibile individuare il luogo in cui il reato è stato consumato, né tantomeno l'ultimo in cui è avvenuta una parte dell'azione o dell'omissione (ne consegue che non si possa ricorrere all'art. 8 c.p.p.). Così come per il Web 2.0, anche il Metaverso necessita di disposizioni volte a garantire ai cittadini un ricorso di fronte a danni subiti dai comportamenti altrui in quello che può essere definito un vero e proprio *locus commissi delicti 3.0*. In quest'ottica, è necessario soffermarsi sulla considerazione che, siccome il “*meta reato*” assume un'autentica configurazione transnazionale difficile da localizzare, necessita del ricorso a leggi improntate al collegamento territoriale, alla cooperazione internazionale e all'armonizzazione delle procedure di repressione, proprio come avvenuto per Internet in sede di Convenzione di Budapest del 2001. Per risolvere tale insidiosa questione potremmo ipotizzare due soluzioni: una prima più attagliata all'odierna versione del Web 3.0, che essendo ancora tecnologicamente compatibile con il Web 2.0, potrebbe seguirne i medesimi criteri giurisdizionali, ossia utilizzare il criterio dell'identificazione, non sempre agevole, del luogo di domicilio o di residenza dell'imputato (secondo i criteri suppletivi ex art. 9 c.p.p.); una seconda, invece, basata sul fatto che nel corso degli anni il Metaverso eclisserà completamente il mondo Internet, e non sarà pensabile l'utilizzo della medesima disciplina ma, richiederà la definizione in un consesso internazionale di *un insieme di norme elettroniche applicabili in una giurisdizione elettronica globale, separata e distinta da quella terrena – accettabile da tutti gli utenti indipendentemente da nazionalità e ubicazione fisica -, oppure un insieme di E-Norme che prima risolvono il problema legale inerente alle relazioni sociali del cyberspazio, per poi trasferirsi in una determinata giurisdizione fisica*¹⁶. L'attenzione ai “meta-reati” sta

¹⁶ Kostenko, in *Electronic jurisdiction, metaverse, artificial intelligence, digital personality, digital avatar, neural networks: theory, practice, perspective*, World Science 1, 73, 2022.

diventando di primaria importanza, tanto è vero che lo scorso marzo, la BBC ha riportato la notizia¹⁷ che presto sul Metaverso verrà aperto un ufficio dell'Interpol - Organizzazione Internazionale della polizia criminale -, volto a monitorare e a contrastare le attività illegali. Infine, le previsioni sugli sviluppi tecnologici e dell'intelligenza artificiale portano a ipotizzare una futura realtà sempre più digitalizzata, ricca di prodotti completamente creati dall'AI, e quindi una realtà, seppur interconnessa, ma totalmente slegata dall'essere umano: partire dalla definizione di una nuova *E-Giurisdizione*, accolta da più Nazioni possibile (come quanto è avvenuto per la Convenzione di Budapest del 2001), potrebbe rappresentare un passo fondamentale verso la creazione di un ambiente digitale più sicuro.

5. LA RESPONSABILITÀ DELL'AVATAR SUL METAVERSO

Il principio di responsabilità penale personale, previsto all'art. 27, 1° comma della Costituzione, nasce dalla necessità sentita dai Padri Costituenti di scongiurare definitivamente ipotesi di incriminazioni soggettivizzate e *ad personam* avvenute durante il regime fascista. La disposizione iniziale, poi precisata dalle note sentenze n. 364 e n. 1085 del 1988, prevede la tassativa appartenenza del reato al soggetto, che risulta essere l'unica persona in grado di influenzare l'andamento dei fatti ed averne il controllo, situazione che il giudice deve accertare mediante un giudizio di prognosi postuma. Inoltre, l'articolata innovazione tecnologica, e il conseguente sviluppo di relazioni complesse ed anonime, ha causato la necessità di soffermarsi sul carattere oggettivo del principio di personalità, surclassato nel recente passato da quello di colpevolezza¹⁸. Infatti, è sempre più difficile sindacare sulla condizione soggettiva per i reati commessi nel Web 2.0, dato che risulta complicato perfino risalire all'autore, che riesce con estrema scaltrezza a celare la propria identità dietro falsi nomi, profili *fake*, e grazie al ricorso alla crittografia. Un esempio

¹⁷ Contributo sul sito Web di Wired, *L'interpol ha aperto un ufficio nel metaverso*, <https://www.wired.it/article/metaverso-interpol-ufficio-crimine-violenze/>.

¹⁸ A tal proposito la sentenza n. 42 del 1965 della Corte Costituzionale non esita a sottolineare che “il principio della personalità della responsabilità penale – che trova la sua massima espressione nella partecipazione psichica dell'agente al fatto – dovendosi escludere, secondo la più recente interpretazione della Corte di cassazione, che la Corte Costituzionale ritiene di fare propria, che si versi in una ipotesi di responsabilità oggettiva. La interpretazione che in definitiva si è affermata nella giurisprudenza, pur tra qualche difformità ed incertezza di formulazione, esige sostanzialmente, come base della responsabilità ex art. 116 c. p., la sussistenza non soltanto del rapporto di causalità materiale, ma anche di un rapporto di causalità psichica, concepito nel senso che il reato diverso o più grave commesso dal concorrente deve poter rappresentarsi alla psiche dell'agente, nell'ordinario svolgersi e concatenarsi dei fatti umani, come uno sviluppo, logicamente prevedibile, di quello voluto, affermandosi, in tal modo, anche la necessaria presenza di un coefficiente di colpevolezza. Non è compito della Corte delimitare la natura e gli aspetti di tale coefficiente, né stabilire se, dalla semplice colpa, esso possa addirittura assurgere alla forma dolosa”.

particolarmente esplicitativo è il movimento decentralizzato di hacktivismismo nato nel 2003, gli “Anonymous”, il cui obiettivo acclamato è quello di garantire la libertà di parola e di espressione su Internet. Gli appartenenti operano con attacchi *DDos* e di *phishing* finalizzati a neutralizzare e bloccare siti e servizi online; recentemente hanno dichiarato guerra al Governo russo dopo lo scoppio del conflitto ucraino del 24 febbraio 2022. Per cercare di risalire all'identità dei rei sul Web 2.0 si fa ricorso ai dati pubblici (c.d. *open source intelligence*), ai dati non necessariamente indicizzati da motori di ricerca, ma raggiungibili con la digitazione della rispettiva URL (*Uniform Resource Locator*), e ai dati privati, per i quali è necessaria una richiesta di emissione di un ordine di esibizione ed acquisizione di documentazione¹⁹, o bisogna rivolgendosi agli erogatori dei servizi Internet (c.d. *Internet Service Provider* o anche *Access Provider*); questi ultimi, insieme ai proprietari dei siti e delle piattaforme, nonché dei social network (i c.d. *Content Provider*), sono gli attuali veri proprietari del Web, in quanto hanno facoltà di gestire il mondo virtuale, mediante i servizi offerti, e possiedono materialmente tutti i dati che ciascun utente inserisce sulle piattaforme.

La sfida portata dallo sviluppo del Metaverso è rappresentata dal fatto che le condotte, su questa paritetica estensione del mondo esteriore, vengono realizzate *da un surrogato adeguato all'ambiente digitale, per cui sia l'identità individuale, intesa come immagine dell'individuo, sia l'identità sociale, intesa come la sua capacità d'essere riconosciuto e di relazionarsi con gli altri, vengono soddisfatte da un avatar, ossia da una identità digitale che permette all'individuo di agire nella sua vita sociale in rete*²⁰. Un avatar, in sostanza, rappresenta la *longa manus* virtuale del corrispettivo soggetto fisico e pertanto portavoce sul Web 3.0 di tutto il complesso di caratteristiche personali, delle passioni e delle attività lavorative, nonché dei medesimi diritti esercitabili nel mondo esteriore. Considerando la lettera dell'Art. 27 della Costituzione, ci si è chiesti che forma di responsabilità potesse essere rivolta all'autore di un meta-reato, ossia un avatar. Inizialmente, si era pensato di attribuire all'avatar una propria personalità giuridica (*E- Personalità*), proprio come avviene per gli enti giuridici ex d.lgs. 231/2001, scorporandone la responsabilità dal soggetto fisico titolare. Tuttavia, ci si è resi conto che tale ipotesi non potesse essere percorribile per due ragioni: *in primis*, in quanto presupposto fondamentale per l'attribuzione della personalità giuridica è proprio l'autonomia patrimoniale perfetta, cosa che indubbiamente non caratterizza l'avatar del Metaverso; *in secundis* non è possibile colpevolizzare un

¹⁹ Ex. artt. 256 c.p.p. e 132, c.3. D.lgs. 196/2003.

²⁰ Maria Concetta De Vivo, *Viaggio nei metaversi alla ricerca del diritto perduto*, Informatica e diritto, XXXV annata, Vol. XVIII, 2009, n.1, p. 202.

soggetto privo capacità di intendere e volere, nonché di agire, ma si debba ricondurre la responsabilità, mediante una il parametro della riconducibilità causale soggettiva, al soggetto reale titolare del *wallet*, la cui rappresentazione 3.0 è identificata in un avatar. Tale risoluzione ci permette di sciogliere l'interrogativo circa la responsabilità degli utenti, denunciati dalla ricercatrice Nina Jane Patel per la molestia su Horizon Worlds nel 2021 di cui si è parlato precedentemente. In questo caso, infatti, gli utenti dovranno essere chiamati a rispondere personalmente di quella condotta spregevole che, seppur priva di consistenza fisica, ha causato una lesione dell'integrità psico-fisica, una violazione alla libera fruizione della piattaforma, nonché un danno alla dignità della donna.

6. CONCLUSIONI

Dall'analisi appena eseguita è possibile comprendere che le condotte criminose realizzabili sul Metaverso attualmente possono trovare un adeguato contrasto da parte dei principi e delle leggi del nostro ordinamento penale, in quanto il mondo virtuale, per come conosciuto fino ad ora, presenta ancora dei caratteri fortemente legati al mondo fisico.

Tuttavia, la “società post-moderna” sta muovendo il passo verso la virtualizzazione della quotidianità, passaggio che necessita indubbiamente di destrutturare i vincoli mentali, che ancorano le relazioni sociali ed economiche alla materialità, e di costruire un granitico assetto di nuovi principi giuridici, più attagliati alle esigenze odierne e del prossimo futuro (si parla infatti di *Tomorrow Metaverse*²¹). In particolare, sul piano penale si avverte il bisogno che il legislatore adotti efficaci decisioni di politica criminale per conformare le norme alle singole sfide portate dall'innovazione tecnologica, in maniera tale da scongiurare il più possibile la diffusione, da un lato, dei reati presunti, e, dall'altro, di pericolosi comportamenti antisociali che attentano gravemente all'integrità psicofisica delle persone. In questo processo di transizione, oltre ad un intervento per la gestione e il controllo dei flussi finanziari in criptovalute, per la tutela della privacy e dei contenuti digitali, occorre riflettere sulle modalità di tutela dell'omologo fisico dell'avatar da vere e proprie aggressioni costituenti reato, così da garantire un diritto penale certo, preciso e svincolato dalla morsa di soggetti privati, mossi esclusivamente da logiche di profitto. Una soluzione adeguata potrebbe essere quella di prevedere una co-regolamentazione tra la Comunità Internazionale degli Stati e gli Internet Service Providers, considerando il fatto che è impensabile prevedere una tutela dei diritti fondamentali settorializzata territorialmente, e quindi distinta a seconda della sensibilità giuridica di ciascun Paese,

²¹ QuHarrison Terry, Scott Keeney, *The Metaverse Handbook*, Hoboken (USA), John Wiley & Sons, 2022, p. 152.

situazione che causerebbe una totale discriminazione di trattamento a carattere globale, che si cercherebbe di arginare facendo ricorso ai giudici sovranazionali, con sforzi colossali ed improduttivo dispendio di tempo. Pertanto, partire da una visione coerente e coesa, basata sulla collaborazione sinergica di una Comunità Globale (ad esempio dell'ONU²², estesa la partecipazione di tutti gli Stati del Mondo), permetterebbe la creazione di una efficace “Costituzione del Metaverso”, che contenga i principi fondamentali e le procedure di intervento, cui ciascuno Stato deve attenersi.

²² Il cui obiettivo è quello di mantenere la pace e la sicurezza internazionale; sviluppare relazioni amichevoli tra le Nazioni; promuovere migliori condizioni di vita, il progresso sociale e la tutela dei diritti umani. Fonte Sito Web: <https://www.onuitalia.it/>.