



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**Dipartimento di Scienze umane sociali e del patrimonio
culturale**

Corso di laurea triennale in
Scienze Sociologiche

**Il ruolo degli scenari sociotecnici nel plasmare
le innovazioni.**

**Due casi a confronto:
Second Life e Metaverso**

Relatore: Prof. Federico Neresini

Laureanda: Eleonora Pezzo

Matricola: 1223579

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

*Ringrazio mio Papà Giorgio e mia Mamma Raffaella,
i miei zii Maristella e Marcellino.
Un grazie speciale al mio ragazzo Alberto.*

Indice

Abstract	1
Introduzione	2
1. Innovazione e futuro	5
1.1 L'innovazione tecnologica e società.....	5
1.2 La prospettiva STS per lo studio dell'innovazione.....	9
1.2.1 SCOT.....	10
1.2.2 ANT.....	11
1.3 La sociologia delle aspettative: futuro e scenari sociotecnici.....	14
1.4 Il ruolo dei media.....	17
2. Uno sguardo sociologico tra realtà virtuale e mondi paralleli	21
2.1 Realtà virtuali, aumentate e mondi paralleli: le tecnologie immersive.....	21
2.1.1 La realtà virtuale (VR).....	23
2.1.2 La realtà aumentata (AR).....	24
2.2 I fattori sociali: identità liquide, società dell'immagine e ricerca dell'immortalità.....	26
2.2.1 Identità liquide.....	26
2.2.2 Società dell'immagine.....	28
2.2.3 Ricerca dell'immortalità.....	31
2.3 Promesse, sfide e preoccupazioni delle tecnologie immersive.....	35

3. Due casi a confronti: Second Life e Metaverso	37
3.1 La creazione di Second Life e Metaverso a distanza di anni.....	37
3.2 Analisi degli scenari sociotecnici.....	40
3.2.1 Second Life.....	40
3.2.2 Metaverso.....	45
3.3 Il confronto: analogie e differenze.....	55
3.3.1 Analogie.....	55
3.3.2 Differenze.....	56
Conclusioni	61
Bibliografia	63

Abstract

L'obiettivo della tesi è quello di considerare i mass media come fautori e diffusori di scenari sociotecnici grazie alla loro capacità di contribuire a plasmare e modificare i significati e le interpretazioni di ciò che viene definita innovazione tecnologica.

L'analisi prende in considerazione un ristretto ambito d'interesse, quello delle tecnologie immersive, come la realtà virtuale e aumentata (VR & AR).

L'intero elaborato si muove nella prospettiva degli Science and Technology Studies (STS) con particolare riferimento all'innovazione tecnologica, evidenziando l'interdipendenza che sussiste tra scienza, tecnologia e società.

In particolar modo viene analizzato il ruolo degli scenari sociotecnici, ovvero immaginari futuri, nell'influenzare e dar vita a nuove tecnologie.

Vengono analizzati e messi a confronto due importanti casi di studio riguardanti mondi virtuali: Second Life e Metaverso.

La comparazione si concentra sull'analisi di ambedue gli scenari sociotecnici che hanno preso vita attorno a queste innovazioni.

Viene dunque osservato il modo in cui i mass media hanno rappresentato tali innovazioni, il tutto tenendo in considerazione il gap temporale, di venti anni, tra la prima comparsa di Second Life e l'attuale Metaverso.

Obiettivo del confronto è quello di esaminare i rispettivi discorsi mediatici andando a identificare possibili analogie, differenze, obiettivi comuni, paure e preoccupazioni.

Introduzione

La società di oggi sembra quasi dover rincorrere l'intrepido progredire delle tecnologie, mentre il loro costante progresso ha alimentato una concezione comune fortemente radicata nella nostra cultura, secondo la quale l'invenzione e la successiva introduzione di un nuovo artefatto tecnologico determinano profonde trasformazioni sociali.

Questa tendenza a percepire in maniera lineare l'innovazione è stata protagonista per gran parte del secolo scorso, tanto che l'esposizione universale di Chicago del 1933, nota come "A Century of Progress International Exposition", aveva come slogan la frase: "La scienza inventa, l'industria applica e la società si adatta" (Neresini, 2020, pag. 60).

Ancora oggi, in realtà, il sentimento comune e collettivo è di guardare all'innovazione come qualcosa datoci in dono e del quale, si spera, dovremmo farne buon uso; proprio per questo, nel corso dell'intero elaborato, ho cercato di confutare questa concezione lineare del processo innovativo, rimpiazzandola con un nuovo modello come suggerito dagli Science and Technology Studies (STS). Il primo capitolo è quindi dedicato all'introduzione di questo importante filone di studi, i quali, dopo aver criticato a fondo l'approccio lineare dell'innovazione, hanno proposto un modello alternativo che guarda all'innovazione come a un processo co-evolutivo.

Il processo di consolidamento tecnologico viene spiegato piuttosto come conseguenza di una costruzione sociale in cui diversi attori eterogenei collaborano, direttamente o meno, al suo stesso sviluppo.

La società smette così di occupare la parte finale del processo, ma si inserisce al suo interno, influenzandolo e modificandolo.

L'idea che viene a consolidarsi ribalta il ruolo passivo del contesto sociale, attribuendogli una funzione decisiva nella creazione di qualsiasi innovazione tecnologica.

Di conseguenza, secondo gli STS, diventa necessario adottare una nuova prospettiva metodologica e analitica per quanto riguarda l'analisi delle innovazioni tecnologiche.

In particolar modo diventa importante capire come quest'ultime vengano rappresentate e interpretate dall'opinione pubblica.

Difatti, durante il processo di consolidamento di un'innovazione tecnologica, il contesto esercita una forte influenza nei suoi confronti grazie anche al contributo decisivo fornito dalle diverse rappresentazioni, interpretazioni e significati che le vengono attribuiti.

Per questa ragione la mia attenzione si concentrerà soprattutto sugli *scenari sociotecnici*, vale a dire rappresentazioni future in cui l'innovazione tecnologica viene proiettata, che svolgono tuttavia un ruolo molto importante nel presente mobilitando attori, attività e politiche pubbliche.

Gli scenari sociotecnici sono dunque visioni del futuro nelle quali si ipotizza una situazione sociale in cui la nuova tecnologia verrà collocata con tanto di obiettivi, desideri, paure e timori legate ad essa; ma queste proiezioni nel futuro vanno analizzate anche per comprendere la realtà presente e le sue dinamiche.

Nel secondo capitolo analizzerò in particolar modo un ambito tecnologico che negli ultimi anni ha catturato l'interesse di molti: la realtà virtuale.

Verrà analizzato il contesto storico e sociale in cui quest'ultima ha preso forma, considerando i fattori sociali che ne hanno favorito il consolidamento.

Inquadrando il contesto sociale postmoderno attraverso il contributo di studiosi e sociologi ho cercato di individuare i fattori sociali che stanno alla base del bisogno di un mondo parallelo, ossia della realtà virtuale.

Nell'ultimo capitolo il campo d'analisi si restringerà a due tecnologie virtuali: Second Life e Metaverso.

Dopo averne osservato funzioni e caratteristiche, concluderò l'elaborato confrontando gli scenari sociotecnici che le riguardano allo scopo di evidenziarne analogie e differenze a distanza di diciotto anni tra le due piattaforme.

Capitolo 1

INNOVAZIONE E FUTURO

1.1 L'innovazione tecnologica e società

Se ci venisse chiesto di pensare e descrivere una qualsiasi innovazione tecnologica, dopo averci ragionato un po', molto probabilmente, la nostra risposta si baserebbe su oggetti come un computer o uno smartphone; qualcuno potrebbe spingersi oltre tirando in ballo l'intelligenza artificiale, i bitcoin e le auto elettriche. Questo succede perché abbiamo la tendenza a percepire la tecnologia come qualcosa di *pronto per l'uso*, senza interrogarci sul processo e sulle dinamiche che compongono lo stesso artefatto.

Con il termine “pronto per l'uso” voglio riferirmi al sociologo Bruno Latour e al suo modo di intendere la scienza come un Giano Bifronte, ovvero l'antica divinità romana a due facce, utile per rappresentare metaforicamente la scienza e la tecnologia come un'entità duplice, da un lato in azione, cioè in corso di sviluppo e dall'altro pronta per l'uso.

La prima faccia si riferisce al processo di costruzione scientifica, mentre la seconda intende l'insieme di strumenti e concetti che usiamo quotidianamente (Neresini, 2020).

Nonostante viviamo in una società pervasa da innovazioni, in particolar modo in ambito tecnico-scientifico, non è ricorrente pensare o porci domande su di esse.

L'atteggiamento prevalente porta, infatti, a considerare una qualsiasi tecnologia, collegandola al suo ipotetico creatore/inventore, inserendola in un contesto di utilizzo e dunque avendone un'opinione superficiale, più o meno favorevole.

Quotidianamente - e in maniera del tutto logica e legittima - prendiamo atto dell'ultima piccola parte dell'intero processo, ciò che noi percepiamo con mano, ciò che rende la tecnoscienza appunto "pronta per l'uso".

Tendenzialmente possiamo dire che il modo più comune di concepire il rapporto tra società e tecnologia è riconducibile al *modello lineare* del processo di innovazione.

Questo modello propone una visione del cambiamento tecnoscientifico secondo la quale, come già citato, la scienza inventa, "la tecnologia applica e la società si adatta".

L'approccio lineare presuppone tre aree distinte che agiscono in maniera del tutto autonoma, alle quali vengono attribuiti soggetti diversi, che non interagiscono tra di loro, in una sequenza logico-temporale separata per ognuna di esse.

Questo processo si sviluppa a partire da un'invenzione, proposta dalla comunità scientifica, che in un secondo momento viene trasformata in applicazioni tecnologiche e solamente all'ultimo stadio l'artefatto tecnologico arriva nella società.

Una volta inserita nel contesto sociale, l'innovazione sarà in grado di influenzarlo portando cambiamenti individuali e collettivi.

Come abbiamo visto, per il modello lineare, la società non esercita alcun tipo di ruolo attivo durante il processo di innovazione, ma svolge un ruolo secondario, che si limita ad accogliere o a respingere le innovazioni.

Stando a queste dinamiche, i cambiamenti sociali vengono intesi come conseguenza dei cambiamenti tecnologici/scientifici (scienza → tecnologia → società).

Questo modo di concepire l'innovazione tecnoscientifica è stato oggetto di numerose critiche nel corso del tempo che porteranno alla nascita di correnti di pensiero completamente opposte, come vedremo meglio nel prossimo paragrafo. Critiche e controversie dovute anche al particolare contesto storico: il Novecento.

Il XX secolo è stato un periodo in cui scienza e tecnologia hanno assunto sempre più un ruolo sociale centrale, in cui avvenimenti come le due guerre mondiali, la corsa per lo spazio e la guerra fredda hanno fatto sì che all'interno della comunità scientifica si andasse a sviluppare un sentimento di responsabilità rispetto agli effetti sociali e politici della ricerca.

Lo scienziato non ragionava più in termini interni al campo scientifico, ma tutto ciò che produceva aveva implicazioni anche esterne (Ienna, 2019).

Si iniziò a prendere in considerazione le questioni sociali e morali che risultavano implicate nella produzione della conoscenza scientifica.

Ci si rese conto che pure i laboratori, ambiente per eccellenza di produzione di conoscenza scientifica, hanno una "vita quotidiana", ovvero sono influenzati da una serie di fattori sociali e personali che contribuiscono alla produzione di scienza (Neresini, 2020).

Ecco allora che il modello lineare, il quale, al contrario presupponeva un netto distacco tra scienza, tecnologia e società, cominciò ad accusare i primi duri colpi della critica.

Il limite più grande di questa prospettiva era il *determinismo tecnologico*, ovvero la tendenza a pensare le tecnologie come indipendenti dai processi sociali, promotrici del cambiamento, lasciando da parte la sfera sociale.

Questa prospettiva fu superata da nuove correnti di pensiero, le quali capovolsero lo sguardo analitico, intendendo il processo di innovazione come il prodotto di una costruzione in cui fattori scientifici e sociali sono interdipendenti tra di loro.

La nuova prospettiva che stava prendendo forma afferma che scienza, tecnologia e società sono strettamente collegate e collaborano tra di loro in ogni processo di innovazione.

Possiamo osservare che ogni singola innovazione, prima di consolidarsi ed integrarsi nella società, affronta un percorso fatto di interpretazioni, significati, giudizi, modifiche, proiezioni future, rifiuti e molto altro.

Inoltre, si è mostrato che il processo di affermazione di un'innovazione non è poi così scontato e rettilineo come quello proposto dall'approccio lineare e la concezione secondo la quale i fattori sociali erano esclusi.

Abbandonando questo modello, si può dire che quando parliamo di innovazione tecnologica ci dobbiamo riferire a “quell’attività deliberata delle imprese e delle istituzioni tesa a introdurre nuovi prodotti e nuovi servizi, nonché nuovi metodi per produrli, distribuirli e usarli. Condizione necessaria per l’innovazione è che essa venga accettata dagli utilizzatori, siano essi i clienti che acquistano il nuovo bene o servizio sul mercato, o i fruitori di un servizio pubblico” (Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, 2008).

Ecco che si può già comprendere come non si stia parlando di un semplice manufatto ma di qualcosa di più ampio e complesso, di un intero processo, il quale racchiude al proprio interno nuovi metodi di produzione, di distribuzione e in particolar modo di utilizzo.

In maniera più esaustiva si può dire che l’innovazione tecnologica non è il risultato di un percorso scientificamente e tecnologicamente, ma è un processo socialmente e storicamente collocato in cui attori eterogenei collaborano per la progressiva affermazione dell’innovazione, in una continua relazione di influenza reciproca, di co-produzione.

Diventa quindi opportuno adottare una visione più ampia e abbandonare la teoria della tecnologia come una forza autonoma ed invece comprendere che essa è strettamente dipendente dai contesti sociali.

La società allora ricopre un ruolo attivo in ogni singola parte del processo di innovazione, essa è perfettamente collocata ed integrata al suo interno.

Ricollegandomi alle argomentazioni con cui ho aperto il paragrafo è indispensabile comprendere che quando si parla di innovazione tecnologica non si tratta solamente di qualcosa di ultimo e finito, bensì di un processo che nasce e si sviluppa in un ambiente composto da attori eterogenei secondo il concetto di “ingegneria dell’eterogeneo” ovvero, secondo John Law, di “un processo a cui prendono parte attori umani e non umani quali oggetti, norme, scenari, idee e infrastrutture tecnologiche” (Neresini, 2020, pag. 69).

1.2 La prospettiva STS per lo studio dell'innovazione

Per capire il contesto e le motivazioni per le quali gli STS si sono sviluppati è necessario fare un passo indietro, intorno agli anni Settanta del '900, periodo in cui la ricerca scientifica e i processi tecnologici diventarono temi centrali per quanto riguarda il funzionamento della società e del suo futuro.

Durante quegli anni iniziano a prendere forma gli STS (Science and Technology Studies) i quali “[...] studiano le implicazioni sociali, politiche e culturali della scienza e delle tecnologie. Gli STS propongono una prospettiva di analisi che considera i risultati della scienza e della tecnologia- descritte con il concetto unitario di tecnoscienza- come l’esito di processi sociali [...]” (Magaudda, 2020, pag. 24)

La svolta decisiva per lo studio dell'innovazione da parte di questa corrente di studi avviene a metà degli anni Ottanta quando gli STS si interessarono in particolar modo all'analisi della tecnologia.

Quest'ultimi rinnovarono l'approccio con cui tecnologia e società venivano fino a quel momento studiate ed interpretate.

Possiamo affermare che sono riusciti ad invertire lo sguardo in modo da abbandonare la visione della tecnologia *pronta per l'uso*, come ho esposto nel primo paragrafo, per studiare quella *in azione*, ovvero l'insieme dei processi sociali e degli attori che influiscono nello sviluppo della stessa.

Da questo momento in poi il termine “costruzione” diventa parola chiave per gli STS in quanto si abbandona la concezione lineare per adottare un approccio *co-evolutivo*: “un lungo processo fatto di piccoli avanzamenti, di deviazioni e di svolte decisive che non si possono individuare e comprendere se non guardando all'insieme di attori che vi hanno preso parte [...] attori individuali, collettivi, norme, oggetti tecnologici, conoscenze scientifiche, competenze [...]” (Neresini, 2020, pag. 61).

Contemporaneamente presero forma in seno agli STS diversi approcci allo studio della tecnologia, fra i quali hanno acquisito particolare rilevanza quello della “Social Construction of Technology (SCOT)” proposto principalmente da Pinch e

Bijker e quello derivante dalla “Actor-Network Theory (ANT)” sviluppato da Callon, Latour e Law.

Le domande a cui tali approcci cercano di rispondere possono essere così riassunte: come si costruisce un’innovazione tecnologica? Che influenza ha il contesto sociale? Chi sono gli attori che fanno parte del processo innovativo? Quali altri elementi lo influenzano?

È opportuno soffermarsi sull’analisi di ambedue gli approcci (SCOT e ANT) in quanto riassumono le teorie fondamentali dell’intera filosofia degli STS in materia d’innovazione.

1.2.1 SCOT

Il modello “Social Construction of Technology” rappresentò una delle maggiori novità nel campo degli STS degli anni 80’, proponendosi come un approccio costruttivista negli studi della tecnologia.

La critica promossa da Bijker e Pinch nasce dal fatto che, fino a quel momento, gli studi sull’innovazione tecnologica erano stati portati avanti da economisti privilegiando l’obiettivo di spiegarne il successo commerciale.

SCOT si propone di superare un approccio “esternalista”, ovvero l’analisi del processo tecnologico da un punto di vista che lascia lo sviluppo della tecnologia all’esterno della società per poi studiarne l’impatto, seguendo così un approccio tipico del modello lineare.

Se fino a quel momento ci si era interessati degli effetti sociali che si verificavano *ex post* alla creazione di certe tecnologie, il modello SCOT si pose invece l’obiettivo di riflettere sui fattori sociali *ex ante* alla stabilizzazione di artefatti tecnologici (Ienna, 2019); ovvero partire dall’inizio individuando i fattori sociali che hanno portato al successo o insuccesso di una determinata innovazione tecnologica.

L’approccio, inoltre, concepisce la società come un tessuto unico in cui fattori scientifici, sociali, tecnici e culturali non possono essere separati.

L'analisi del processo d'innovazione deve prendere atto del contesto in cui viene a formarsi combinando gli attori che ne fanno parte e le strutture vincolanti.

Un ulteriore apporto da parte del modello SCOT è l'individuazione dei "gruppi sociali pertinenti" (GSP).

I GSP possono essere così definiti: "tutti coloro i quali condividono un'interpretazione simile di un artefatto [...] di conseguenza avremo differenti interpretazioni di quello che in prima battuta sembra invece essere il medesimo artefatto; piuttosto sarebbe appropriato dire che avremo diversi artefatti, tanti quante sono le diverse interpretazioni che identificano i vari GSP [...] esistono quindi altrettanti artefatti quanti sono i gruppi sociali pertinenti; e non esiste alcun artefatto che non sia costituito da un gruppo sociale pertinente" (Neresini, 2020, pag 63).

Prendiamo come esempio il social network Facebook nato come piattaforma di condivisione per poi assumere diversi ruoli negli ultimi anni: c'è chi lo usa meramente a scopo ricreativo e/o comunicativo, chi ricerca informazioni, chi ne ha fatto un vero e proprio lavoro e chi invece non ne usufruisce affatto.

Come si può comprendere dalla definizione, ogni GSP svolge un ruolo attivo nell'attribuzione di un significato e anche nell'interpretazione di un'innovazione tecnologica, la quale si traduce in comportamenti e pratiche effettive.

1.2.2 ANT

Il modello "Actor Network Theory" si propone un obiettivo simile, ovvero l'osservazione del processo di innovazione tecnologica dall'inizio e non dalla fine, ovvero senza assumere come punto di partenza il suo esito, sia esso il successo o l'insuccesso, e dunque analizzandone l'intero percorso di sviluppo.

Secondo l'ANT prendono parte al processo diversi attori eterogenei che tra loro interagiscono e stabilizzano modalità di relazione pur essendo mossi da interessi non necessariamente convergenti.

Questi attori, dotati di *agency* (capacità di agire), comprendono sia gli esseri umani, sia qualsiasi agente non umano, come oggetti, strumenti, macchine e leggi: “al pari degli umani, anche gli attori non-umani sono dotati di *agency*, cioè della capacità di agire” (Neresini, 2020, pag 67).

Si può spiegare questa visione prendendo a esempio il processo di creazione di una qualsiasi APP per smartphone.

Quest’ultima non è unicamente il prodotto di una mente creativa e di un braccio competente ma è il risultato di una vasta rete di attori umani e non-umani quali: i computer e i software che hanno permesso di realizzarla, di renderla visibile ed utilizzabile, l’intera gamma di norme da rispettare (come quelle sulla privacy), la rete di individui che hanno collaborato e con essi anche l’insieme delle loro soggettività, delle loro opinioni, interpretazioni e idee.

La nuova app deve essere realizzata, inoltre, tenendo conto delle caratteristiche del dispositivo fisico in cui verrà inserita, ovvero lo smartphone; deve anche essere disponibile in versione Android o iOS, l’interfaccia deve essere progettata in base alle dimensioni dello schermo, avere un’icona adatta e con essa anche i giusti suoni e colori.

E’ necessario inoltre immaginare i possibili usi e di conseguenza i potenziali utenti dell’app, cercando di prevedere i loro possibili comportamenti all’interno di determinati contesti d’uso.

Abbiamo visto come, sia per SCOT, sia per ANT, gli agenti sociali sono di estrema importanza nella costruzione del processo di innovazione tecnologica.

La società e i suoi componenti svolgono un ruolo attivo nell’attribuzione di significati, interpretazioni e usi di una determinata tecnologia; in base a questa concezione risulta quindi impossibile e lacunoso l’approccio lineare fino a quel momento utilizzato.

Un ultimo e fondamentale contributo degli STS, e al quale dedicherò l’intero terzo paragrafo, è la definizione degli scenari sociotecnici, ovvero “rappresentazioni del futuro all’interno delle quali il nuovo artefatto trova una possibile collocazione

che ne legittima la realizzazione, mostrando quali problemi risolve o quali desideri soddisfa” (Neresini, 2020, pag 71).

Una proiezione futura fatta di promesse e aspettative la quale è in grado di plasmare politiche e legittimazioni presenti.

Ecco allora che tra la più ampia gamma di attori eterogenei, che interagiscono nello sviluppo dell’innovazione, si collocano anche gli immaginari futuri collettivi o individuali.

1.3 La sociologia delle aspettative: futuro e scenari sociotecnici

Si è visto come un artefatto tecnologico o più ampiamente una qualsiasi innovazione sia parte di un contesto di interazioni fra agenti che riescono a plasmarne la creazione, la forma, le funzioni e i significati.

In realtà un compito altrettanto decisivo è dato da ciò che viene definito come *scenario sociotecnico*: questo termine fa riferimento a visioni collettive di futuri desiderabili in cui vengono rappresentate forme di vita e di ordine sociale come conseguenza dei progressi della scienza e della tecnologia.

Questa definizione lascia intendere che per comprendere un processo innovativo non bisogna guardare solo al presente, ma anche alle proiezioni nel futuro delle nuove tecnologie.

Viene a crearsi un rapporto di interdipendenza tra passato, presente e futuro, tanto che, come diceva Alberto Melucci, se “il futuro nasce dal passato, è altrettanto vero che anche il passato è continuamente plasmato dal futuro” (Melucci, 1996, citato in Jasanoff & Hyun Kim, 2015, pag. 21).

Ecco che il processo innovativo è accompagnato da promesse e aspettative a loro volta inserite negli scenari che le proiettano in un futuro plausibile.

Nell’ambito tecnico-scientifico diventa dunque essenziale riprodurre un mondo prossimo a cui lo stesso artefatto prende parte, andare ad immaginare come si evolverà, che impatto avrà sul sociale, a quali problemi porrà fine o creerà e anche a che desideri, individuali e collettivi, darà voce.

Per esempio, è grazie alla progressiva affermazione di un immaginario relativo a un mondo “green”, con un minor livello di inquinamento, che l’interesse e più in generale il consolidamento di politiche pubbliche nei confronti delle auto elettriche sono oggi diventati così rilevanti.

Facendo un esempio ancora più recente, possiamo dire che l’attuazione e l’accettazione dei vaccini da parte della popolazione, e con questo anche il loro “successo”, è stato possibile non solo grazie al sostegno dei mass-media e a politiche pubbliche che hanno supportato la somministrazione, ma anche per l’affermazione di rappresentazioni sociali future in cui, il vaccino stesso viene

descritto come la soluzione al problema, qualcosa in grado di fermare la pandemia da Covid-19.

Abbiamo compreso come gli scenari sociotecnici siano un elemento essenziale nel processo di costruzione di una determinata innovazione tecnologica, ma effettivamente a cosa è dovuta tanta importanza?

Queste rappresentazioni agiscono come “immaginazioni e aspettative che danno definizione ai ruoli, chiariscono i doveri, offrono una forma condivisa di cosa aspettarsi e come prepararsi per opportunità e rischi. Le visioni guidano l'attività tecnica e scientifica” (Borup, Brown, Konrad, & Van Lente, 2006).

Inoltre, sono in grado di mobilitare risorse a livello macro, come politiche pubbliche nazionali, meso, come i settori dell'innovazione e anche a livello micro, come il singolo individuo (Borup, Brown, Konrad, & Van Lente, 2006).

Immaginari, aspettative e promesse diventano, quindi, presupposti occorrenti per la messa in scena di nuove tecnologie.

Questi scenari rappresentano una specie di ponte tra un futuro possibile e ciò che è tecnologicamente e scientificamente realizzabile nel presente.

Proprio per questi e altri motivi, l'analisi delle aspettative socio-tecniche è un elemento chiave per comprendere i cambiamenti scientifici e tecnologici.

Tendenzialmente la descrizione di questi scenari sociotecnici prende forma sotto un'aurea positiva del progresso, che guarda al futuro con occhi speranzosi.

In realtà insieme alle promesse positive e alle speranze di capacità future, le paure e le preoccupazioni sui rischi futuri sono caratteristiche altrettanto presenti in questo tipo di dinamiche, aventi anch'esse una notevole influenza sul cambiamento tecnologico in discussione.

Spesso può succedere infatti che non vengano mantenute le promesse e che lo sviluppo della tecnologia prenda una direzione completamente diversa da ciò che si era immaginato.

Prendiamo come esempio l'azienda statunitense Apple la quale nel 1992 presentò a Chicago il suo nuovo “Newton PDA” (personal digital assistant), una specie di tablet.

Questo venne proposto come un computer facile da usare, che stava su un palmo della mano e controllabile semplicemente con un pennino.

Il manager marketing del PDA, a sua volta, affermò: “We're designing a line of products that is so easy to use that they actually assist the users” (Let Newton Assist You, Says Apple, 1992).

Si erano create grandi aspettative per l'introduzione della nuova tecnologia e per il suo destino futuro, ma in realtà quando entrò in commercio, l'apparecchio non funzionò come previsto e promesso, provocando delusione e rabbia in coloro che l'avevano acquistato.

Nonostante le forti scommesse sul futuro del dispositivo, una volta inserito nel contesto sociale, non è stato in grado di rimanere coerente alla rappresentazione che ne aveva dato lo scenario sociotecnico entro cui era stato pensato.

Questa particolare situazione può provocare danni duraturi alla credibilità dell'industria o ai gruppi professionali, gravi costi in termini di reputazione, risorse mal allocate e investimenti sprecati.

Quindi ogni scenario sociotecnico è accompagnato anche dal rischio di obiettivi non raggiunti con conseguenti ripercussioni a tutti i livelli: proprio per questo l'insieme di aspettative, siano positive o negative sono elementi costitutivi degli scenari sociotecnici.

Una volta descritto cosa siano gli scenari sociotecnici e come agiscono, rimane da chiedersi come vengano costruiti e come riescano ad arrivare agli individui influenzandone concezioni, interpretazioni e idee inerenti ad un artefatto tecnologico.

1.4 Il ruolo dei media

A partire dalla seconda metà del Novecento i mezzi di comunicazione di massa hanno ricoperto un ruolo sempre più centrale all'interno della società.

I *mass media*, termine inglese, possono essere definiti come "l'insieme dei mezzi per diffondere e divulgare messaggi di diverso valore a un pubblico anonimo, indifferenziato e disperso [...]. I mass media utilizzano modi e tecniche di trasmissione di natura diversa (scrittura, televisione, sistemi elettronici, radio, cinema, stampa), che hanno sempre avuto un notevole impatto" (Dizionario di Storia, 2010).

I mezzi di comunicazione possono essere definiti *intermediari* o *mediatori*.

Con il primo termine ci si riferisce alla capacità di trasportare un messaggio senza distorcerne il significato, mentre con il secondo termine si intende la facoltà di modificare e tradurre il significato stesso del messaggio, adattandolo alle caratteristiche del medium.

Intermediari o mediatori che siano, i mass media sono in grado di comunicare con un numero enorme di persone e, oggi più che mai, costituiscono un fattore importante nella formazione dell'opinione pubblica, ricoprendo la funzione di formidabili strumenti di influenza.

Per meglio comprendere la dinamica dell'influenza mediatica, possiamo fare riferimento a due importanti teorie sugli effetti a lungo termine dei mass media.

In primo luogo, la *teoria della coltivazione*, formulata intorno agli anni 60' e 70' del secolo scorso, studiò la relazione che intercorreva tra il tempo di esposizione alla tv e la percezione della realtà sociale (Stella, 2020, pag. 174).

Dopo varie ricerche si arrivò alla conclusione che maggiore è il consumo di media, più grande sarà l'effetto che viene esercitato.

In secondo luogo, la teoria dell'*agenda setting*, sviluppata durante lo stesso periodo storico da alcuni studi che cercavano di rispondere alla domanda "cosa pensano gli individui in conseguenza all'esposizione ai messaggi di un media?"

Questa teoria si basa sul fatto che i media siano estremamente convincenti nel focalizzare l'attenzione del pubblico su specifici argomenti (notizie, problemi,

eventi e altro) e nel determinare l'importanza che le persone attribuiscono a tali questioni pubbliche (Stella, 2020, pag. 179-180).

I mass media riescono a rendere interessante e notiziabile determinate tematiche tralasciandone invece altre, con l'effetto di convogliare una maggiore attenzione collettiva su tali argomenti.

È ora necessario prendere in considerazione queste teorie per quanto riguarda lo studio e l'analisi del ruolo dei media nel processo di innovazione tecnologica. Come svolgono dunque questo ruolo e in che modo?

Dobbiamo considerare i mass media come degli attori attivi in grado di modificare a loro volta l'innovazione tecnologica, anch'essi dotati di *agency*, poiché riescono a plasmare interpretazioni, significati, modi di utilizzo e forma della nuova tecnologia. (Magaudda & Neresini, 2020)

Ma più che determinare atteggiamenti e comportamenti, i mass media propongono alcuni frames (cornici interpretative), ovvero delle modalità con cui si organizzano le idee nei confronti di un tema specifico, utilizzando determinati termini e metafore.

Un social media può suggerire, per esempio, un frame centrato sul progresso, quindi narrare l'innovazione tecnologica come risoltrice di problemi o come promotrice di un miglioramento individuale e collettivo; ma contemporaneamente i media possono suggerire interpretazioni opposte e discordanti.

Nell'uno e nell'altro caso i mass media ricoprono comunque il ruolo di costruttori e diffusori degli scenari sociotecnici, veicolando messaggi che propongono degli immaginari futuri in cui vengono illustrate le aspettative, il destino e le preoccupazioni in merito allo stesso artefatto tecnologico preso in causa.

Gli scenari sociotecnici veicolati dai media sotto forma di frames interpretativi forgiato il modo in cui l'opinione pubblica intende l'innovazione, vale a dire che una forte copertura da parte dei mass media è in grado di influenzare opinioni e discorsi pubblici che prendono forma attorno ad un'innovazione tecnologica.

Lo stesso futuro di un artefatto viene quindi plasmato dal modo con cui i mezzi di comunicazione ne parlano, configurandone forme, significati ed interpretazioni.

Ecco che possiamo comprendere in che modo gli scenari sociotecnici prendono vita e come vengono diffusi: grazie ai mass media.

In conclusione, possiamo affermare che quando un media si interessa ad una specifica innovazione tecnologica, non agisce esclusivamente come emittente di un messaggio, ma è contestualmente artefice della sua interpretazione che, una volta diffusa tramite i più svariati canali, influenza da un lato l'opinione pubblica ma dall'altro contribuisce a costruire anche il contesto entro cui prende forma e si stabilizza l'artefatto.

È quindi fondamentale osservare gli scenari sociotecnici che prendono vita attorno ad una innovazione tecnologica, in quanto quest'ultimi svolgono un ruolo attivo, come attori non umani, nel processo di costruzione tecnologica.

Capitolo 2

UNO SGUARDO SOCIOLOGICO TRA REALTA' VIRTUALE E MONDI PARALLELI

Società e innovazioni si influenzano reciprocamente in un rapporto co-evolutivo ed è proprio per questo motivo che è necessario, quando si analizza una determinata innovazione tecnologica, osservarne i fattori tipicamente sociali che hanno partecipato e soprattutto influenzato lo stesso processo innovativo.

2.1 Realtà virtuali, aumentate e mondi paralleli: le tecnologie immersive

Come già sottolineato più volte, le innovazioni tecnologiche sono diventate oggetto di interesse sia per i mezzi di comunicazione che per la collettività; tale interesse è dovuto anche a importanti cambiamenti storici e sociali degli ultimi anni, come la rivoluzione informatica, la digitalizzazione, l'avvento di Internet e, più in generale, il progresso tecnologico.

Tra i molteplici rami delle innovazioni tecnologiche ho voluto restringere il campo di interesse focalizzandomi su uno specifico argomento, che negli ultimi tempi ha

catturato l'attenzione di molti generando dibattiti, considerazioni ed interpretazioni: la realtà virtuale (VR)¹.

In realtà il mondo della VR non è un'invenzione degli ultimi anni, ma i primi studi e le prime applicazioni, di una certa importanza, risalgono agli anni 80' e 90' del secolo scorso; quindi, con il termine "innovazione tecnologica" riferito questo ambito mi riferisco al considerevole sviluppo avuto di recente, alla loro maturità di applicazione in più ambiti e alla loro popolarità.

Inoltre, considerando l'entrata in campo di due colossi come Facebook e Google, nel 2012 il primo acquistò la società Oculus Vr (azienda produttrice di visori per la realtà virtuale) e il secondo lanciò il Google Glass Project (un paio di occhiali che permettono di vivere esperienze immersive) la questione della "realtà virtuale" si è fatta ancor più vicina a noi (Capannari, 2022).

Come evidenziato nel grafico sottostante i numeri degli utilizzatori di VR e AR (realtà aumentata), negli Stati Uniti, sono cresciuti esponenzialmente e continueranno a farlo per lo meno nel breve periodo.

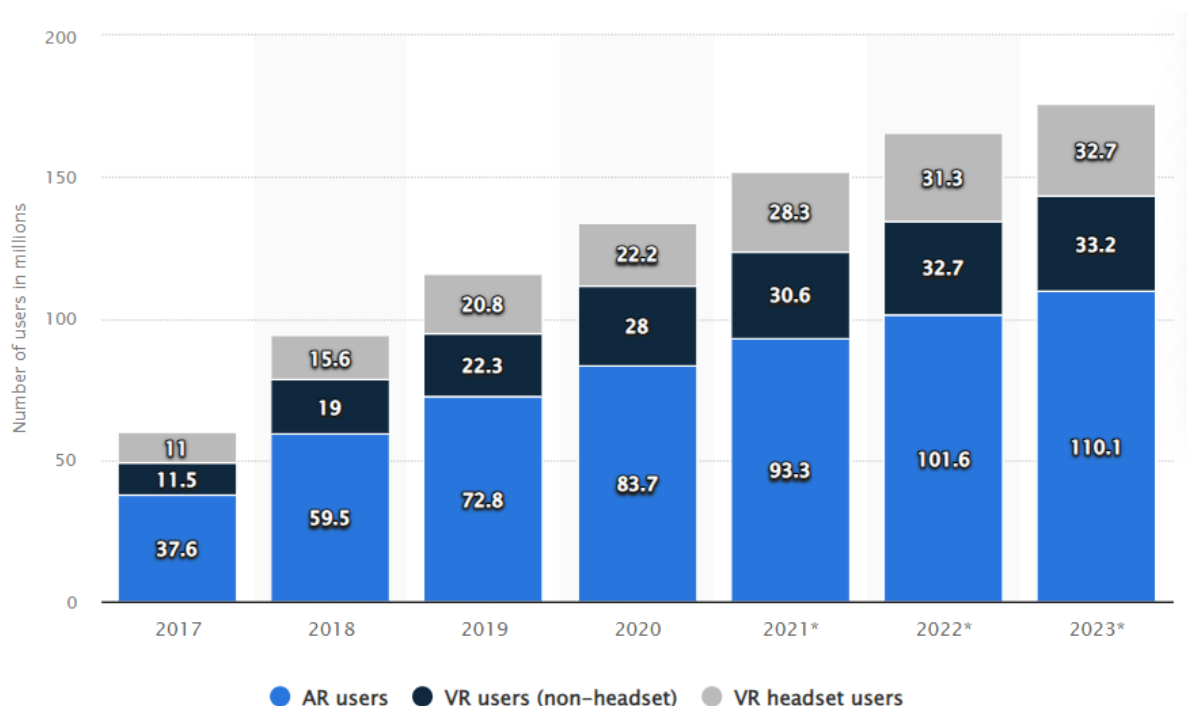


Figura 2.1: Ricerca statistica (Number of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) users in the United States from 2017 to 2023, 2022)

1 Termine coniato e reso popolare nel 1989 dall'informatico Jaron Lanier per indicare "un ambiente tridimensionale, interattivo, generato dal computer, in cui l'utente è immerso" (Capannari, 2022, pag. 33)

Ciò dimostra che tali tecnologie sono oramai una realtà a noi molto vicina, ma quando parliamo di “realtà virtuale” (VR) o “aumentata” (AR) cosa intendiamo effettivamente?

Con tali espressioni si fa generalmente riferimento alle innovazioni che ci permettono di essere catapultati in un mondo virtuale in cui il livello di coinvolgimento individuale è elevatissimo: si è totalmente immersi, pervasi e circondati da una realtà intangibile e diversa da quella nella quale ci muoviamo abitualmente.

La peculiarità di queste tecnologie è che non necessitano di nessun tipo di apprendimento o di conoscenza di un apparecchio fisico per poterle utilizzare. È sufficiente indossare un visore, o un apposito dispositivo, e comportarci naturalmente come già facciamo nella vita quotidiana; il mondo virtuale e quello reale sono dunque fusi in un unico ambiente di interazione (Capannari, 2022).

2.1.1 La realtà virtuale (VR)

Possiamo definire la realtà virtuale come un sistema costituito da dispositivi digitali che consentono una *nuova interazione uomo-computer*.

È fondamentale soffermarci su questo ultimo aspetto, il quale fa riferimento al tipo di esperienza che la VR riesce a suscitare nell'utente.

L'esclusività di questa innovazione consiste nel permettere una nuova esperienza da parte dell'user, basata sul concetto di “presenza”.

Il modo in cui funziona la realtà virtuale si presenta infatti così: l'individuo attraverso un dispositivo riesce a dar vita ad una sua mini-rappresentazione, denominata avatar², per poi venire inserito in un mondo parallelo in cui può interagire con altri avatar.

² Il termine avatar deriva dalla parola induista “avatāra”, la quale fa riferimento alla “discesa” di una divinità sulla Terra, simboleggia l'incarnazione di un corpo fisico da parte di un Dio (Suali, 1930)
In informatica invece, questo termine, indica la rappresentazione grafica di un utente per identificarsi nella realtà online.

La realtà virtuale ricrea online un'esperienza tale e quale a quella che si vive nella realtà che ci circonda o, capovolgendo lo sguardo, si tende a proiettare tutto ciò che ci circonda all'interno dell'universo virtuale.

Nell'ambiente VR l'utente non rimane passivo e non si configura come un mero ricettore d'informazioni, ma è attivo, libero di compiere scelte soggettive all'interno del medium comunicativo, potendo così reagire alle stimolazioni come se il medium stesso non fosse presente.

L'esperienza che ne deriva è estremamente propria e personale.

2.1.2 La realtà aumentata (AV)

Parallelamente alla VR si è andata a sviluppare la realtà aumentata, simile sotto alcuni aspetti ma differente per altre caratteristiche.

Con l'utilizzo della realtà aumentata, infatti, non si è vincolati all'utilizzo di un visore, ma qualsiasi superficie può diventare un supporto per rendere visibile il flusso di video e immagini; ciò che viene mostrato è una combinazione di immagini reali (provenienti dal mondo circostante) e di oggetti virtuali.

È proprio questa la maggior differenza rispetto alla realtà virtuale, con la quale invece ci si trova ad osservare su uno schermo la proiezione di un mondo completamente artificiale.



Figura 2.2: La differenza tra VR e AR (Realtà virtuale e realtà aumentata: cosa sono, tecnologie, applicazioni, 2019)

Ambedue sono tecnologie che stanno sperimentando nuove tecniche di funzionamento e nuovi ambiti di applicazione.

Il mondo dei videogames, per esempio, sta adottando la realtà virtuale e aumentata già da molto tempo, ma ciononostante le aspettative future di ulteriori sviluppi sicuramente non mancano.

Prima di procedere nell'analisi è opportuno però fare un passo indietro per cercare di rispondere ad alcuni quesiti.

Come siamo arrivati alla creazione di questi mondi paralleli? Perché abbiamo cercato di costruire un'ulteriore realtà che non sia quella a cui eravamo già abituati? Quali bisogni individuali e collettivi vengono soddisfatti da queste innovazioni?

Risponderò a queste, e a ulteriori domande, cercando di rintracciare i fattori sociali che stanno alla base della nascita e del bisogno collettivo di creare questi mondi virtuali.

2.2 I fattori sociali: identità liquide, società dell'immagine e ricerca dell'immortalità

Realtà virtuale e realtà aumentata rientrano a far parte di nuove tipologie di tecnologie digitali, che hanno rivoluzionato il modo di concepire il mondo online e introdotto una modalità di interazione del tutto innovativa.

Quando si guarda a queste tecnologie immersive lo si fa con un occhio lungimirante, ponendosi interrogativi sul loro futuro e sulle rispettive conseguenze sociali che ne deriveranno.

In questo paragrafo vorrei tralasciare però tali aspettative per concentrarmi su quei fattori che hanno accompagnato e influenzato la stessa realtà virtuale, specialmente i fattori tipicamente sociali.

Ho voluto approfondire in particolar modo tre fattori sociali, specifici alle società contemporanee, che possono fornire elementi analitici utili rispetto ai casi di studio successivamente affrontati.

2.2.1 Identità liquide

La società attuale, definita da Bauman come “società liquida”, è caratterizzata da sentimenti di incertezza ed insicurezza, accompagnati da trasformazioni culturali e tecnologiche che insieme definiscono una collettività in perenne movimento e continuamente sollecitata da innovazioni tecnoscientifiche (Lauro, 2018).

Una società che è passata da uno stato “solido” ad uno “liquido” in cui valori, credenze, ruoli, identità, genere e relazioni non hanno più dei contorni ben definiti, ma possono essere rimodellati più volte e quotidianamente.

Un aspetto della vita che può essere modificato oggi più che mai è la propria *identità*.

Un tempo l'identità personale era qualcosa di dipendente dal genere, dall'età, dallo status e dal ruolo, tanto che la posizione e funzione di ogni

individuo erano fermamente circoscritti entro l'ambito delle aspettative che la società stessa gli attribuiva.

Con l'era postmoderna, invece, l'identità della singola persona ha perso i riferimenti entro i quali doveva crearsi mentre la libertà di autorappresentazione è aumentata e la capacità di trovare il proprio posto nel mondo dipende esclusivamente dal singolo che è diventato quindi molto più responsabile della propria identità.

L'identità così diventa qualcosa da "costruire", che prende forma nel corso dell'esistenza, modellandosi in base alle nostre relazioni e alle nostre scelte (Ghigi & Sassatelli, 2018).

La società di oggi è fondata su continui richiami a una libertà di scelta rispetto al passato (liberi di scegliere il lavoro, il nome, il genere, il posto in cui vivere, gli amici, il partner, cosa mangiare e che posti frequentare), che a volte può essere fatale per l'individuo procurandogli una sorta di sentimento di smarrimento identitario e un senso di crescente inadeguatezza quando la costante richiesta di essere artefici del proprio futuro si scontra con limiti oggettivi che pure continuano a esistere.

Per fronteggiare le difficoltà che possono derivare da questa situazione, l'individuo può ricorrere alla realtà virtuale costruendosi un'identità parallela, che indipendentemente dalle dinamiche sociali tipiche della società reale, permette di manifestare la propria soggettività liberamente.

La seconda identità viene comunemente concepita differente rispetto a quella della vita di tutti i giorni, là dove le esperienze online (almeno apparentemente) non influenzano quelle reali e viceversa.

La realtà virtuale, quindi, si propone come un "rifugio" identitario, un ambiente in cui costruire e manifestare liberamente il proprio sé senza filtri né vincoli, dando libera espressione a stati d'animo inespressi, presentando creativamente se stessi attraverso storie e personaggi (De Canale, 2016), lontani da sentimenti d'insicurezza e di smarrimento.

2.2.2 Società dell'immagine

Abbiamo visto come una delle caratteristiche distintive della realtà virtuale sia di garantire all'utente un'esperienza immersiva totale in un ambiente collettivo in cui ogni persona può rappresentarsi liberamente, tramite un'immagine di sé stessi scelta e costruita precedentemente e personalmente.

Analizzando tale caratteristica sicuramente innovativa è opportuno chiedersi quali siano i possibili fattori sociali che ne stanno alla base: perché è così importante autorappresentarsi a proprio piacimento?

Contestualizzando l'attuale periodo storico possiamo dire che viviamo in una società dell'immagine e con questo termine voglio riferirmi al fatto che la società è particolarmente edonistica ed estetizzata, caratterizzata dalla cura della persona e dall'ostentazione della bellezza.

In particolar modo il corpo è diventato una specie di tempio da conservare nel migliore dei modi, soggetto ad una costante manutenzione: attenzione all'alimentazione da seguire, attenzione all'aspetto esteriore, all'attività fisica, alla postura e all'immagine.

La bellezza quindi va coltivata, è il risultato di una disciplina corporea, e spetta all'individuo stesso "impegnarsi" per rientrare in quei canoni che la società stessa propone ed invita a seguire.

È vero, abbiamo detto che nelle società di oggi la libertà identitaria e di rappresentazione personale segue regole meno rigide che in passato, ma ciò non significa che i vincoli siano spariti completamente.

La società esercita, sempre e comunque, una forte influenza sugli individui, per ogni aspetto della loro vita, in particolar modo proponendo ideali corporei, di condotta e di bellezza.

Siamo tutti "schiavi", seppur in maniera diversa, di una costante manutenzione personale, la quale richiede tempo, sforzi personali e talvolta costi notevoli.

Questa manutenzione corporea è alimentata dalla ricerca di un "corpo ideale", che ambisce a nuove esperienze e nuove sensazioni, cioè un individuo che desidera la cosiddetta *perfezione*.

Ma come ci spiega Bauman (1999, pag. 119): “la stessa abilità a procurarsi sensazioni straordinarie rende obbligatorio e doveroso il ricorso all’autoflagellazione”: è proprio per questo motivo che non usciamo di casa spettinati o mal vestiti, seguiamo una dieta specifica, pratichiamo sport, andiamo dal parrucchiere e dall’estetista e ci sottoponiamo ad interventi chirurgici per modificare tratti del nostro aspetto.

L’altra faccia della medaglia, però, è che l’individuo è vincolato dall’umanità e dalla soggettività del proprio corpo e deve quindi attenersi alle sue esigenze, regole e limiti; ecco perché può capitare che non si riesca a stare al passo con le aspettative e con le richieste dalla società. In questi frangenti, l’individuo può sentirsi inadeguato rispetto all’ambiente circostante, incapace di stare “alle regole del gioco” e non idoneo al contesto sociale.

Sempre Bauman (1999) spiega che nelle società contemporanee è presente un sentimento collettivo di *inadeguatezza*, ovvero una sorta di incapacità di acquisire l’immagine desiderata in quanto socialmente richiesta e sollecitata.

Come precisato prima, l’individuo desidera raggiungere un ideale di persona definita soprattutto dai canoni della società, ma parallelamente lo sforzo fisico e mentale richiesto è alquanto elevato e soprattutto le tempistiche di cambiamento non sono così repentine.

La maggior parte di noi, in realtà, vorrebbe poter cambiare tale situazione per far in modo che la nostra apparenza non dipenda esclusivamente dall’impegno personale e che l’aspetto esteriore possa essere modificato quando si vuole e come si vuole.

Tale supposizione non è per niente utopica nel momento in cui è proprio così che funzionano i social media, le app d’incontri e i videogames, che possono nascondere l’immagine reale degli individui dietro ad una costruita virtualmente.

Un social media, per esempio, è uno spazio online in cui le persone possono rendere pubblici determinati aspetti del proprio essere e della propria vita, decidendo di nasconderne altri.

La “foto profilo” quindi viene scelta rigorosamente, modificata e sostituita tutte le volte che lo si desidera, le immagini da pubblicare vengono prima ritoccate e magari con l’aggiunta di un filtro, i post vengono prima pensati e poi scritti più volte.

Il mondo virtuale, ancor più, diventa uno spazio in cui le persone si presentano strategicamente, dove la loro immagine è pensata, costruita e modificata, senza alcuno sforzo o perdita di denaro come nella vita reale. In realtà tutto questo è apparentemente gratuito dal momento poiché, per poter accedere e partecipare a tali piattaforme, cediamo alle imprese proprietarie delle piattaforme enormi quantità di dati personali come nome, cognome, età, interessi e gusti personali, che poi sono utilizzate ricavandone enormi profitti.

In ogni caso nella realtà virtuale possiamo però rappresentarci come meglio vogliamo, in quanto le possibilità di modificare il proprio avatar sono infinite: dall’altezza, alla voce, ai connotati del viso, e persino alla propria personalità virtuale.



Figura 2.3: La creazione personalizzata dell'avatar (The Sims 4 espande la creazione personaggio con diverse novità, 2020)

È proprio per questo motivo che la realtà virtuale “risolve” il problema dell’immagine sociale: ogni singolo individuo, senza alcun apparente sacrificio, può modificare il proprio corpo a piacimento, con la possibilità di diventare ciò che nella vita reale non è o che non è in grado di diventare. Come spiega la sociologa Turkle, l’esperienza online permette all’utente di recitare diversi ruoli anche molto distanti rispetto al proprio sé, di raggiungere uno status superiore rispetto a quello della vita reale e permette a chi non accetta il proprio aspetto fisico di avere la possibilità di scegliere e cambiarlo nella realtà virtuale (De Canale, 2016).

2.2.3 Ricerca dell’immortalità

Come è stato detto, le persone oggi nutrono una forte attenzione per il proprio corpo e più in generale per la propria vita; la dedizione e la responsabilità nel mantenersi sani, belli e giovani sono diventate una priorità individuale e collettiva.

Questo ideale del corpo perfetto viene accompagnato dal desiderio di una vita bella, sana e soprattutto lunga.

Attualmente il valore attribuito alla vita è maggiore rispetto al passato: la morte di una persona è un avvenimento socialmente e familiarmente più sentito, specialmente se la persona è ancora giovane.

Anche il concetto di morte è mutato nel corso degli anni, fino ad essere considerato un tabù, tantoché Lafontaine (2008) definisce con il termine di “post mortalità” proprio questo momento storico in cui vige la tendenza a cancellare dall’orizzonte umano la presenza della morte, dove gli individui sono attratti dall’idea che grazie alle nuove tecnologie riusciranno ad avere la meglio nei suoi confronti.

In realtà da sempre gli individui coltivano il desiderio di andare oltre lo spazio ed il tempo, ovvero quello dell’immortalità: dalle religioni che danno una risposta a cosa ci sia dopo la morte, come quella Cristiana con la concezione del Paradiso o quella Induista con la Reincarnazione o il Buddismo con la Rinascita e fino ai giorni d’oggi dove la ricerca

dell'immortalità si manifesta con la cura maniacale della persona e con il progresso della medicina.

Ciononostante, qualsiasi disperata ricerca di un futuro eterno non può sconfiggere, ad oggi, il naturale processo temporale a cui gli individui devono sottostare, la natura è ancora predominante e malgrado i nostri sforzi l'immortalità è ancora un sogno lontano.

Nella vita reale questo desiderio è ancora irrealizzabile ma tutto questo sembra essere possibile nel mondo virtuale.

Infatti, nella realtà virtuale, la relazione vita-morte viene sospesa in quanto lo spazio è senza tempo e di conseguenza, qualsiasi cosa che viene creata avrà - almeno apparentemente - una durata illimitata come i dati che ogni giorno vengono generati.

Secondo questa prospettiva, nella realtà digitale non si percepisce il limite ultimo dell'essere umano, l'avatar non è soggetto al correre frenetico ed inevitabile dell'orologio come nella vita reale perché inserito in un ambiente atemporale.

La questione diventa più interessante se pensiamo alla realtà virtuale come possibile risoltrice della mortalità.

Riportando un esempio, la società produttrice di prodotti VR, Somnium Space, intende allargare i propri orizzonti lanciando una modalità di realtà virtuale, chiamata "Live Forever", la quale permetterà alle persone di archiviare i propri movimenti e conversazioni sottoforma di dati per poi duplicarli in un avatar 3D.

In questo modo si potrà "rivivere" anche dopo la morte, permettendo così ai familiari e agli amici più cari di mettersi in contatto con la persona amata in qualunque momento lo desiderino (Crescenzi, 2022).

Il progetto è ancora in fase di costruzione ma dinamiche simili sono già state messe in atto nel presente: infatti tutto ciò è stato già realizzato per un documentario televisivo sudcoreano chiamato "I met you", il quale ha suscitato un forte scalpore e reazioni contrastanti.

Il video, divenuto virale su YouTube, mostra una mamma che indossa un visore e dei sensori alle mani per poter accedere ad un mondo virtuale.

All'improvviso, sottoforma di ologramma compare la figlia di sette anni, morta qualche anno prima, atteggiandosi e muovendosi esattamente come una bambina in carne ed ossa (Toniutti, 2020).

Mamma e figlia si "incontrano" in uno spazio virtuale, conversano, mangiano e trascorrono del tempo assieme; l'incontro si conclude con l'addormentarsi dell'avatar della piccola, che si trasforma in una farfalla.

Tale simulazione è stata sviluppata dal team informatico della produzione nel corso di ben otto mesi: per realizzarla sono stati registrati i movimenti di un attore bambino che sono serviti da modello per l'avatar della piccola e di cui è stata riprodotta anche la voce.



Figura 2.4: La madre e l'ologramma della figlia (Korean TV show uses virtual reality to 'reunite' sorrow-stricken mother with her seven-year-old daughter who died in 2016, 2020)

Tralasciando ogni valutazione etica o morale è giusto sottolineare che in questo caso grazie alla realtà virtuale si è stati in grado di condurre qualcosa oltre i limiti del possibile.

Sociologicamente parlando il rapporto che viene ad instaurarsi con la morte può essere considerato un *fatto sociale*³, nel senso che influenza varie dimensioni della vita: familiare, economica, religiosa e giuridica.

Se fino a prima la concezione e l'interpretazione della morte era da considerarsi come un evento finale e irreversibile, un domani potremo assistere ad una reinterpretazione del rapporto uomo-morte.

Con l'evoluzione e il progresso di determinate innovazioni ci ritroveremo da una parte la possibilità di realizzare il desiderio comune di una vita interminabile avendo a disposizione uno spazio parallelo in cui si può combattere il normale processo della natura, dall'altra modificando il significato di mortalità assisteremo, probabilmente, ad una nuova organizzazione sociale e culturale.

Con questa analisi si è reso cercato di comprendere come la realtà virtuale è sia causa che conseguenza di trasformazioni sociali in atto, rappresentando tanto un mondo virtuale in cui proiettare desideri e obiettivi non così facilmente realizzabili nella realtà fisica di tutti i giorni, quanto l'inizio di nuovi e futuri cambiamenti sociali.

La corsa verso questo orizzonte tecnologico è sostenuta dalla voglia di spingersi oltre, fare sempre più esperienze nonostante la realtà "limitativa" in cui viviamo, ricostruire insieme una realtà sociale capace di offrirci condizioni fisiche, possibilità e opportunità altrimenti impossibili.

³ Nella teoria di Durkheim un "fatto sociale" è qualsiasi modo di agire, di pensare e di sentire esterno all'individuo, che appartiene alla società, in grado di influenzare e modellare l'individuo stesso (Della Rocca, 2022)

2.3 Promesse, sfide e preoccupazioni delle tecnologie immersive

Riguardo a queste nuove tecnologie, l'opinione pubblica si trova divisa in due correnti di pensiero: da una parte coloro che guardano a tali innovazioni in modo favorevole e positivo, dall'altra coloro che ne criticano l'utilizzo e ne sono preoccupati, ipotizzando scenari apocalittici.

È evidente che siamo di fronte ad una tecnologia in grado di raggiungere orizzonti fino ad ora pensabili solamente nei romanzi e nelle storie di fantascienza ed è proprio per questo motivo che è normale, e soprattutto legittimo, trovare opinioni e idee contrastanti.

Comunemente quando si guarda al futuro tecnologico lo si fa quasi sempre focalizzando l'attenzione su ciò che lo cambierà in meglio, con la tendenza di considerare esclusivamente l'esito positivo del futuro e tralasciando tutte le ripercussioni sociali, economiche, culturali e politiche che possono scaturirne.

Le case produttrici di tali innovazioni agiscono proprio così, cercando di enfatizzare l'esigenza e il bisogno collettivo della realtà virtuale, in modo da sostenere una domanda sociale favorevole al loro business.

Le aziende produttrici devono "vendere il loro prodotto" e per farlo dipingono svariati scenari futuri in cui la nuova tecnologia diventa essenziale per poter svolgere azioni quotidiane, creando un immaginario in cui quest'ultima sia in grado di soddisfare desideri e bisogni comuni, il tutto con la condivisione di numerose persone che sostengono la validità e l'utilità della realtà virtuale.

Dall'altra parte è normale che propagande e divulgazioni contrarie siano ricorrenti, in particolar modo da coloro che criticano le conseguenze sociali e psicologiche derivanti da tale tecnologia e da chi ne sminuisce le potenzialità presenti e future.

Parlando di futuro bisogna ovviamente prendere in considerazione sia i pro che i contro in quanto le conseguenze possono essere imprevedibili e le aspettative non sempre realizzabili o favorevoli, tenendo presente che ogni singola persona può farne un'intima e soggettiva considerazione.

Quello di cui ci stiamo occupando sono tecnologie alquanto innovative che inevitabilmente porteranno alcuni cambiamenti magari non in tempi brevi, quindi l'unica certezza, tra scenari apocalittici e ottimistici, è che gli effetti e le conseguenze di tali tecnologie saranno comunque imprescindibili.

Come spiegano gli STS, è vero che le innovazioni tecnologiche sono costruite e influenzate dal contesto sociale, ma è altrettanto certo che “noi non siamo ciò che pensiamo di essere ma la conseguenza degli attrezzi che utilizziamo” (Capannari 2022, pag. 6) e che mutamenti e trasformazioni, anche a livello sociale, saranno quindi inevitabili.

Capitolo 3

DUE CASI A CONFRONTO: SECOND LIFE E METAVERSO

3.1 La creazione di Second Life e Metaverso a distanza di anni

Le tecnologie immersive non sono delle invenzioni particolarmente recenti se consideriamo che il primo guanto virtuale, dispositivo in grado di manipolare oggetti tridimensionali generati da un computer, è stato creato nel 1982 e i primi esperimenti risalgono addirittura agli anni 30' e 40' del secolo scorso (Capannari, 2022).

Bisogna invece attendere i primi anni del nuovo millennio per concepire la realtà virtuale come viene intesa oggi, ovvero uno spazio virtuale oramai indipendente dal mondo dei videogiochi e basato principalmente sul concetto di *socializzazione* tra gli utenti.

Nel giugno del 2003, infatti, Philip Rosedale, fondatore della società Linden Lab, propose una nuova piattaforma di realtà virtuale che permetteva agli utilizzatori un'esperienza di interazione online a tutto tondo: nasceva così Second Life.

La caratteristica distintiva ed innovativa con cui la piattaforma venne presentata al pubblico era quella di assomigliare ad un qualsiasi videogame, avendo però usi e funzioni tutt'altro tipiche di un gioco.

L'obiettivo principale, infatti, era quello di permettere a chiunque di poter creare un alter-ego con il quale socializzare in uno spazio virtuale comune.

Con Second Life l'ambiente virtuale cominciò ad acquisire ufficialmente finalità che andavano ben oltre al semplice gioco, permettendo agli utenti di incontrarsi, interagire (tramite una chat), divertirsi, vendere beni e servizi, scattare fotografie, innamorarsi e fare sesso, il tutto virtualmente.

Gli abitanti del mondo virtuale, inoltre, avevano la possibilità di creare personalmente il contenuto 3D della piattaforma dando sfogo alla loro creatività: "Your world. Your imagination".

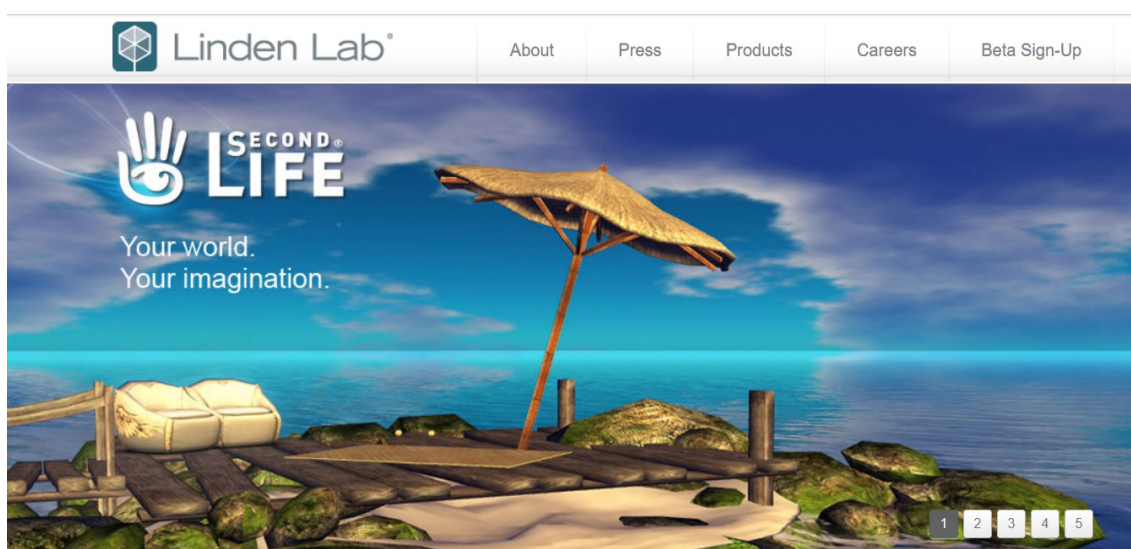


Figura 3.1: Interfaccia di Second Life del 3 aprile 2014 (Internet Archive, 2014)

Altra caratteristica distintiva fu l'introduzione del "Linden Dollar", una moneta con valore di scambio virtuale con la quale gli utenti potevano vendere ed acquistare beni online. ⁴

Second Life rivoluzionò così il modo di concepire e soprattutto di utilizzare la realtà virtuale e proprio per questo motivo viene considerata ad oggi la madre di tutte le piattaforme virtuali.

⁴ Ad oggi 1 Linden Dollar corrisponde a circa 0,00316 Euro (100 Linden Dollar a Euro, 2022).

Nonostante abbia raggiunto l'apice del suo successo nel 2013 quando il numero di utenti attivi arrivò a quota un milione, con il passare del tempo cominciarono a diminuire fino a quando Second Life venne dimenticata dall'attenzione pubblica. L'idea di creare una piattaforma alquanto simile venne lanciata diciotto anni dopo da Mark Zuckerberg, il quale dichiarò di voler sviluppare il proprio Metaverso: "Announcing Meta- the Facebook company's new name. Meta is helping to build the metaverse, a place where we'll play and connect in 3D. Welcome to the next chapter of social connection".⁵

Il termine "metaverso", descritto per la prima volta da Neal Stephenson nel 1992, indica un mondo alternativo in cui si può fare qualsiasi cosa o quasi, accessibile esclusivamente tramite la realtà virtuale (Capannari, 2022).

L'idea di Zuckerberg non è affatto lontana da ciò che è stato narrato trenta anni prima.

L'obiettivo è ancora quello di dar vita ad uno spazio collettivo di iper-connesione sociale, proponendolo come l'ultimo sogno della tecnologia sociale, dove grazie alla VR e alla AR le persone possono provare la sensazione di *presenza fisica*, come fossero realmente lì (Zuckerberg, 2021).

Il tutto, però, è ancora ad uno stadio primordiale di realizzazione, la società Meta sta sperimentando, pezzo per pezzo, fase per fase il suo Metaverso, non si sa cosa sia effettivamente questa piattaforma, l'unica cosa certa sono gli ambiziosi obiettivi prefissati.

Quasi un ventennio separa Second Life ed il recente Metaverso, due piattaforme ciascuna figlia di contesti storici, sociali e culturali profondamente diversi.

Questo risulta interessante per analizzare e confrontare il percorso della prima con le possibili evoluzioni che la seconda può riservare.

⁵ Meta, (2021). Announcing Meta. [Video] Instagram. Recuperato il 15 settembre 2022 da <https://www.instagram.com/p/CVIR5GFqF68/>

3.2 Analisi degli scenari sociotecnici

Le rappresentazioni del futuro esistono da sempre, pensiamo ad esempio a Jean-Marc Coté, che all'inizio del 1900 pubblicò un insieme di illustrazioni futuristiche sottoforma di cartoline, oppure a Isaac Asimov che nel 1956 con il racconto fantascientifico "L'ultima domanda", propose l'immaginario futuro dell'evoluzione tecnologica, fino a George Orwell con il romanzo distopico "1984".

Gli scenari futuri sono sempre stati protagonisti nella storia dell'umanità e nonostante possano sembrare dei semplici racconti di fantascienza, hanno sicuramente stimolato l'immaginario collettivo.

La mia analisi avrà come oggetto la comunicazione mediatica e nello specifico il modo in cui, Second Life prima e Metaverso dopo, sono state rappresentate nel futuro.

.

3.2.1 Second Life

Second Life si afferma agli albori del nuovo millennio, in un momento storico in cui le nascenti innovazioni digitali entravano a far parte della vita di tutti i giorni: sempre più persone possedevano un PC o un telefono cellulare collegati ad una rete Wi-Fi e nel 2003 nasce MySpace considerato "l'antenato" di tutti i social network.

Second Life, quindi, si inserisce in un ambiente di transizione tecnologica, un momento storico in cui le persone cominciano ad utilizzare con maggior dimestichezza i dispositivi tecnologici, la comunicazione incontra il web e le interazioni sociali incontrano il mondo online.

Pure l'interesse pubblico e le idee dei singoli si incontrano ed abbracciano questa nuova realtà, favorendo una sorta di "democratizzazione" del pensiero, in quanto sempre più persone hanno il mezzo per poter esprimere le proprie opinioni e renderle pubbliche.

Grazie alla diffusione di Internet ed in particolar modo dei social network l'utente non svolge più un ruolo passivo ma bensì inizia ad essere un utente attivo, libero

e capace di esprimere positivamente e negativamente le sue considerazioni in merito a qualsiasi argomento di suo interesse (da consumer a prosumer ⁶).

Proprio perché dipendono dalle soggettività dei vari gruppi sociali che hanno interpretato e giudicato l'innovazione tecnologica, gli scenari sociotecnici di Second Life sono innumerevoli e variegati.

Da una parte avremo gli immaginari proposti dalla società produttrice Linden Lab e dal creatore Philip Rosedale e parallelamente troveremo gli scenari suggeriti dall'intera opinione pubblica, come giornalisti, esperti informatici, sociologi, critici e gli stessi utilizzatori della piattaforma.

• What's Second Life?

Nel primissimo sito di Second Life, risalente al 2003, una sezione apposita, dal nome "What's Second Life?", è dedicata alla spiegazione del "videogioco" (che poi tanto videogioco non è) che offre agli utenti le prime interpretazioni e descrizioni per quanto riguarda le funzioni, le possibilità e le caratteristiche della piattaforma.

1. Second Life si propone come un *mondo digitale* costruito e plasmato dagli stessi partecipanti i quali possono dare libero sfogo alla loro *creatività*.
2. Un posto con una vera e propria *struttura sociale* in cui le dinamiche della socializzazione sono strutturate come nella vita reale: Second Life offre una *seconda vita* agli utilizzatori.
3. Second Life ha un'*economia* interna funzionante, i partecipanti potranno acquistare, vendere ed essere proprietari di beni, di edifici e di terre. ⁷

Lo stesso Philip Rosedale, presentando la sua creazione dal palco di TED, propone i primi scenari futuri riguardo gli obiettivi e le sfide di Second Life e fa

⁶ Con il termine "prosumer" si intende "quel tipo di utente che non si limita ad assumere un ruolo passivo di mero utilizzatore di beni e servizi, bensì partecipa attivamente alla loro produzione e/o al loro miglioramento oltre che ad ampliarne la notorietà presso altri potenziali utenti".

Prosumer: cosa significa e tipologie di "consumatore-produttore. (n.d). Mediaticacomunicazione.

Recuperato il 04 ottobre 2022 da

<https://www.mediaticacomunicazione.it/magazine/comunicazione/prosumer-cosa-significa-e-tipologie-di-consumatore-produttore/>

⁷ What is Second Life, (2004). Recuperato il 9 settembre 2022 da <https://web.archive.org/web/20040604222707/http://secondlife.com/about/>

capire chiaramente che ripone grandissima fiducia e speranza nei confronti della piattaforma e delle conseguenze tecnologiche e sociali che ne deriveranno.

Sempre Rosedale afferma che Second Life crescerà più del web per quanto riguarda il numero di utenti totali e che nei successivi dieci anni la realtà virtuale sarà il modo più diffuso di usare Internet.

La presentazione si conclude con una forte provocazione: “Allacciatevi le cinture perché il cambiamento sta arrivando. Stanno per esserci grosse trasformazioni”.

8

Sono affermazioni alquanto convincenti che non lasciano spazio a possibili fallimenti o sconfitte, in cui sviluppo e progresso sono alla base delle rappresentazioni future.

Nel giro di pochi anni, infatti, gli utenti iscritti aumentarono notevolmente e la popolarità schizzò alle stelle, portando la piattaforma ad essere oggetto d'interesse per molti, i quali manifestarono le loro personali considerazioni e posizioni.

- **Boom dei mondi paralleli**

L'interesse per Second Life e soprattutto per il suo destino futuro divenne negli anni avvenire oggetto di grande attenzione pubblica.

Il quotidiano La Stampa, solamente nel periodo che va da gennaio 2005 a dicembre 2007, pubblicò ben 261 articoli a riguardo e contemporaneamente ne vennero pubblicati 116 da Il Corriere della Sera.

Dall'analisi di questi articoli emergono modi diversi di rappresentare la stessa piattaforma.

Alcuni articoli sostenevano che Second Life era un mondo ricco di opportunità ed un software dal facile utilizzo, il quale apriva le porte al futuro dell'interazione: “Un posto dove la vita sarà altrove. E dove inizi e finisca questo altrove certe volte

⁸ TED, (2009). Philip Rosedale Second Life where anything is possible. [Video]. YouTube. Recuperato il 9 settembre 2022 da <https://www.youtube.com/watch?v=IHXXsEtE3b4>

sfugge. Una, due, tre personalità, anche di più. Per essere tutto quello che non si è davvero”.⁹

Poi ancora: “E' un gioco di simulazione che funziona come un rifugio. Gli individui cercano nella realtà virtuale ciò che non trovano più nel mondo reale”.¹⁰

Second Life venne descritta come una tecnologia che permetteva di vivere esperienze virtuali incredibili, un ambiente in cui realizzare il sogno comune di essere qualcun altro: “Anno 2003, fuga dalla realtà” – “Una vita virtuale al posto della realtà”.¹¹

In altri articoli si sottolineava invece la possibilità di guadagnare somme di denaro all'interno della piattaforma, motivo per cui Second Life ha riscontrato un forte successo: “La notizia che ha fatto sussultare il pianeta è stata che nell'altrove ci si poteva arricchire, che i Linden (la cybermoneta) erano convertibili in dollari”.¹² L'aspettativa futura di molti era di trovare in Second Life una fonte di arricchimento personale, una piattaforma che permetteva, oltre a socializzare e divertirsi virtualmente, di guadagnare soldi veri, caratteristica assai nuova per quei tempi.

Molti articoli, quindi, cominciarono a presentare tutte le possibilità di guadagno virtuale, dal creare un'attività online e a come svilupparla e gestirla, il tutto supportato da testimonianze di aziende e singoli individui che spostando il loro business all'interno della piattaforma avevano trovato fortuna: “Il miglior modo di fare soldi è individuare qualcosa che vi piacerebbe fare nella vita reale e provare a farla su Second Life [...] Alcuni hanno fatto la loro fortuna acquistando terreni e costruendo palazzi, zone residenziali e commerciali, molte aziende

⁹ Retico, A., (2005). La seconda vita comincia su Internet. La Repubblica. Recuperato il 15 settembre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2005/09/03/la-seconda-vita-comincia-su-internet.html?ref=search>

¹⁰ Gambaro, F., (2005). L'immagine di Avatar il nostro caro doppio. La Repubblica. Recuperato il 29 settembre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2007/04/06/immagine-di-avatar-il-nostro-caro.html?ref=search>

¹¹ Minucci, W., (2003). Anno 2003, fuga dalla realtà. Il Corriere della Sera. Recuperato il 29 settembre 2022 da https://archivio.corriere.it/Archivio/interface/view_preview.shtml#!/NjovZXMvaXQvcnNzZGF0aW1ldGhvZGUxLOAxNDA5NTg%3D

¹² Romagnoli, G., (2007). I vizi virtuali degli individui. La Repubblica. Recuperato il 29 settembre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2007/05/10/vizi-virtuali-degli-umani.html?ref=search>

multinazionali (reali) hanno pagato cifre importanti per accaparrarsi un buona vetrina nel mondo virtuale”.¹³

Ma se da una parte Second Life venne rappresentata in modo entusiasmante, dall'altra non mancarono voci a sfavore dell'innovazione, che presentarono la piattaforma negativamente.

Un mondo parallelo in cui gli utenti, specialmente i più giovani, rischiavano di diventare dipendenti, tanto da non essere in grado di discernere il virtuale dal reale: “Se c'è così tanto bisogno di immaginazione vuol dire che la vita che conduciamo è così alienata [...]”.¹⁴

Altri articoli invece accusavano la piattaforma di essere un luogo violento; atti di bullismo, stupri virtuali, pornografia, mafia e addirittura terrorismo accadevano frequentemente come nella vita reale.

Si legge: “Nell' universo parallelo la vita subisce gli stessi guasti e si creano cybermafie che commettono atti di cyberviolenza”¹⁵ – “Crimini consumati su Second Life in Belgio per stupro virtuale e per pedofilia in Germania”¹⁶ – “Ospitare luoghi vietati ai minori (pornografici o casinò in cui si pratica il gioco d'azzardo) senza prendere serie misure a protezione dei minorenni”¹⁷ – “Attacco nucleare su Second Life. Il terrorismo va in scena su Internet”.¹⁸

Da questa analisi si può capire come la stessa innovazione tecnologica abbia diviso profondamente l'opinione pubblica.

¹³ Come guadagnare Linden Dollari su Second Life. (n.d). Il Commerciale. Recuperato il 04 ottobre 2022 da <https://ilcommerciale.com/come%20guadagnare%20su%20second%20life.htm>

¹⁴ Galimberti, U., (2005). I sogni si realizzano nell'esistenza reale. La Repubblica. Recuperato il 29 settembre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2005/09/03/sogni-si-realizzano-nell-esistenza-reale.html?ref=search>

¹⁵ Romagnoli, G., (2007). I vizi virtuali degli umani. La Repubblica. Recuperato il 29 settembre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2007/05/10/vizi-virtuali-degli-umani.html?ref=search>

¹⁶ Bono, M. (2007). Second Life, il paradiso perduto. La Repubblica. Recuperato il 29 settembre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2007/05/10/second-life-il-paradiso-perduto.html?ref=search>

¹⁷ Second Life, troppo sesso. Siamo vietati ai minori. (2007). La Repubblica. Recuperato il 29 settembre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2007/06/07/second-life-troppo-sesso-siamo-vietati-ai.html?ref=search>

¹⁸ Offeddu, L., (2007). Attacco nucleare su Second Life. Il terrorismo va in scena su Internet. Il Corriere della Sera. Recuperato il 29 settembre 2022 da https://archivio.corriere.it/Archivio/interface/view_preview.shtml#!/NTovZXMvaXQvcnNzZGF0aW1ldGhvZGUxL0AxMDY0NQ%3D%3D

Concludendo si può affermare che, nonostante le molteplici caratteristiche innovative della piattaforma e l'eccellente comunicazione pubblicitaria da parte della casa produttrice, l'opinione pubblica abbia comunque interpretato e giudicato Second Life in modo diversificato.

Ancora una volta lo stesso artefatto tecnologico assumerà un significato in base alle interpretazioni dei diversi gruppi sociali che ne hanno preso parte.

3.2.2 Metaverso

Nel 2021 Marck Zuckerberg decise di intraprendere una nuova strada, creare cioè il proprio Metaverso, ovvero un insieme di spazi virtuali in cui sia possibile interagire con altre persone che non si trovino nello stesso spazio fisico: la notizia mise in fibrillazione il mondo del web.

Di realtà virtuali se ne era sempre parlato, già molte aziende si erano spostate su questo settore e la stragrande maggioranza di noi era già venuta a contatto con qualche forma di VR o AR.

Ma quando un colosso come Facebook (successivamente divenuto Meta) prese in considerazione l'argomento, la questione divenne estremamente interessante. Il tema della realtà virtuale tornò sulla bocca di tutti in breve tempo tanto che molti giornali, articoli, blog e post online trattarono la tematica con molta enfasi.

Nonostante il Metaverso sia tutt'oggi in fase di costruzione, gli obiettivi a cui mira sono già stati resi pubblici e gli scenari sociotecnici sono stati presentati prima che la piattaforma stessa fosse effettivamente funzionante.

Zuckerberg presenta l'innovazione in un video della durata di circa un'ora illustrando peculiarmente ogni singola caratteristica ed obiettivo del Metaverso.

Vengono descritte sette macroaree in cui il Metaverso troverà applicazione:

1. La *connessione sociale* è l'obiettivo principale, creare un ambiente virtuale in cui le persone avranno la possibilità di interagire tra di loro, senza vincoli di spazio e di tempo.
2. Un luogo di *intrattenimento* comune in cui condividere esperienze spiacevoli e divertenti.

3. si potrà partecipare a *giochi virtuali* insieme ad altre persone: il gioco diventerà un mezzo per accedere al Metaverso.
4. Si potranno svolgere *attività sportive* e di *fitness* individualmente o connessi con altre persone.
5. Verrà introdotto uno spazio dedicato al mondo del lavoro e questo offrirà la possibilità di svolgere meeting, concludere un progetto o semplicemente concentrarsi al meglio in un ambiente apposito.
6. L'educazione scolastica verrà arricchita in quanto grazie all'esperienza virtuale si potranno conoscere numerosissimi argomenti e di conseguenza l'apprendimento risulterà più profondo e soprattutto più immersivo.
7. Costruire un luogo in cui le aziende e i singoli individui potranno creare i propri prodotti, venderli e acquistarne altri, un posto in cui l'economia è creativa ed attiva. ¹⁹

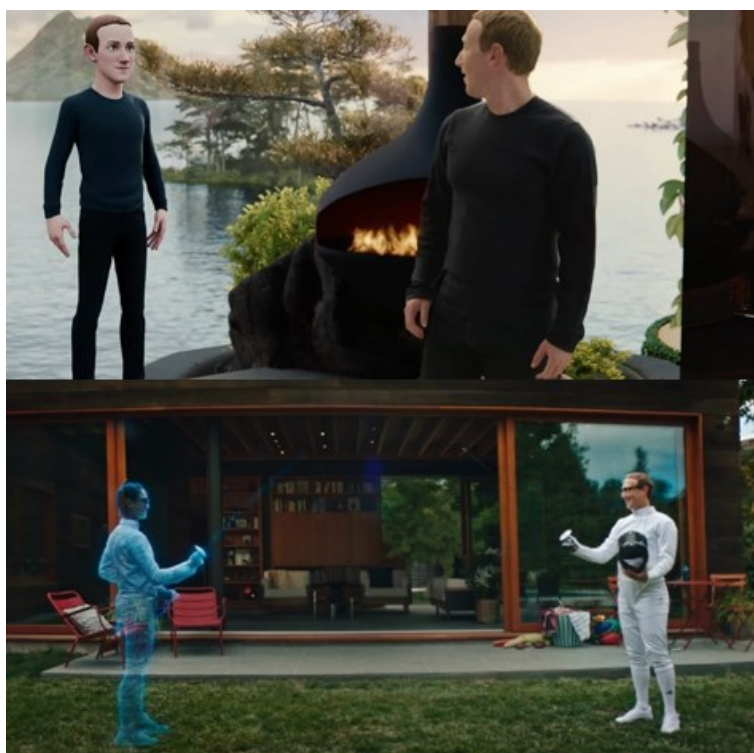


Figura 3.2: Esempio di un possibile Metaverso di Mark Zuckerberg. ²⁰

¹⁹ Meta, (2021). Il Metaverso e come lo costruiremo insieme—Connect 2021. [Video] YouTube. Recuperato il 12 settembre 2022 da <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>

²⁰ Meta, (2021). Il Metaverso e come lo costruiremo insieme—Connect 2021. [Screenshots] YouTube. Recuperato il 12 settembre 2022 da <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>

- **The Metaverse and how We'll build together**

Meta e il suo fondatore sembrano avere le idee ben chiare sulla definizione di cosa sia e di cosa sarà il loro Metaverso.

Lo stesso Zuckerberg spiega come il Metaverso diventerà la nuova frontiera della connessione sociale in cui si avrà la possibilità di costruire insieme una nuova versione possibile del futuro.

Un futuro in cui con un semplice paio di occhiali si sarà in grado di andare oltre al mondo che conosciamo, oltre alla fisica e oltre alla realtà, un futuro che andrà oltre ogni nostra aspettativa.²¹

La stessa società Meta ha presentato in maniera esaustiva il progetto della realtà virtuale e ha comunicato intenzionalmente la voglia di mettersi in gioco, portando una serie di innovazioni nel giro di pochi anni.

Il tutto è avvenuto tramite una serie di post su Instagram: immagini e video molto semplici e lineari, ma eseguiti perfettamente e con un'ottima strategia illustrativa e di marketing.

La maggior parte di questi post fanno riferimento alle opportunità che la futura piattaforma offrirà; opportunità che saranno in grado di “risolvere” questioni e problemi non risolvibili nella vita reale.

Metaverso, difatti, diventerà un mondo in cui ognuno potrà rappresentarsi come meglio crede²², in cui la long-distance “non sarà così distante”²³ e offrirà un ambiente in cui i limiti fisici e sociali (definiti con il termine di walls) crolleranno.²⁴ Come per Second Life la fiducia nei confronti della piattaforma è massima, gli scenari tendono a proiettare una visione positiva dell'innovazione, attribuendo al Metaverso una funzione necessaria per il progresso tecnologico e sociale futuro.

²¹ Meta, (2021). Il Metaverso e come lo costruiremo insieme—Connect 2021. [Video] YouTube. Recuperato il 12 settembre 2022 da <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>

²² Meta, (2021). elf expression will be an integral part of experiencing the 3D, virtual spaces of the metaverse. [Video]. Instagram. Recuperato il 15 settembre 2022 da <https://www.instagram.com/p/CW8cpG1PS8Q/>

²³ Meta, (2021). First date on the moon, anyone? [Video]. Instagram. Recuperato il 15 settembre 2022 da <https://www.instagram.com/p/CXbedglBlrK/>

²⁴ Meta, (2021). One of the things that excited writer Octavia Butler most about science fiction was the endless opportunities of places you could go. [Video]. Instagram. Recuperato il 15 settembre 2022 da <https://www.instagram.com/p/CYE3bz1MDwE/>

Oltre a questo, dal sito ufficiale è stato comunicato un investimento di ben cinquanta milioni di dollari in ricerche globali e in programmi partners per lo sviluppo responsabile della piattaforma e con ciò la società si è anche posta l'obiettivo di creare, solo in Europa, diecimila posti di lavoro per garantirne una realizzazione in tempi più brevi (A., Bosworth & N., Clegg 2021).

Ciò fa capire che le aspettative e gli immaginari futuri hanno messo in atto programmi ed attività nel presente per assicurare un'effettiva realizzazione del programma.

- **Cosa sarà il Metaverso?**

Il fatto di essere un progetto in corso d'opera ha generato ancor più l'interesse nei suoi confronti e nonostante di metaverso se ne parli da anni, Zuckerberg è riuscito comunque a rendere notiziabile l'argomento.

Digitando le parole "Metaverso Facebook" nell'archivio de il Corriere della Sera si trovano circa 50 articoli, mentre in quello de La Stampa se ne trovano ben 115 e facendo la stessa ricerca su Google i risultati superano la quota di 22 milioni, mentre sul social media Instagram sono circa 3 mila i post pubblicati con l'hashtag [#Metaversofacebook](#) e oltre 39 mila quelli con [#Metaverso](#).

Dall'analisi del discorso pubblico mediatico sono emersi tre principali frames, ovvero delle cornici interpretative che organizzano le idee e le opinioni a proposito di un tema, che hanno reso più rilevanti alcune questioni rispetto ad altre.

1. Progress

Quando si parla di Metaverso non c'è da meravigliarsi se il termine più usato è proprio quello di "progresso futuro".

Meta ha già delineato scrupolosamente le sorti della sua piattaforma virtuale e di conseguenza anche l'intera opinione pubblica ne ha dedotto alcune considerazioni a riguardo.

La prospettiva generale è quella di intendere il Metaverso come una rivoluzione futura, sia in chiave positiva che negativa, in grado di portare forti cambiamenti nella vita di tutti: “Facebook si chiamerà Meta. Il futuro è il mondo virtuale”.²⁵

Molta della comunicazione pubblicitaria verte nel definirla una tecnologia esemplare, imponente, di estrema innovazione, una piattaforma virtuale mai realizzata e mai utilizzata prima, che sarà in grado di aprire le porte ad una nuova era sociale e tecnologica.

“È la prossima evoluzione della connettività in cui tutte le attività iniziano a riunirsi in un universo senza soluzione di continuità né alter ego nel quale vivi la tua vita virtuale nello stesso modo in cui stai vivendo la tua vita fisica”.²⁶

Le prospettive future riguardano qualsiasi aspetto della vita, dalla socializzazione, al lavoro, all'istruzione e al divertimento: “Nel 2026 il Metaverso entrerà a pieno titolo nella nostra quotidianità [...] il 25% delle persone spenderà almeno un'ora al giorno per lavorare, fare shopping, studiare, divertirsi o socializzare nell'universo virtuale”.²⁷

Ancora: “Due aziende su tre sono fiduciose che il percorso professionale si svilupperà nel Metaverso [...] avrà conseguenze positive anche sulla salute mentale visto che i dipendenti andranno incontro a minore stress e maggiori opportunità di svago”.²⁸

Gli immaginari positivi arrivano anche a toccare temi delicati come quelli dell'inclusione sociale e dell'uguaglianza e la stessa esaltazione la ritroviamo in ambito sanitario: “Le persone affette da disabilità avranno così nuovi stimoli ed interessi che travalicheranno le capacità fisiche, abbattendo limitazioni e

²⁵ Pennisi, M., (2021). “Facebook si chiamerà Meta” Il futuro è il mondo virtuale. Il Corriere della Sera. Recuperato il 30 settembre 2022 da

https://archivio.corriere.it/Archivio/interface/view_preview.shtml#!/NDovZXMvaXQvcnNzZGF0aW1ldGhvZGUXL0AzOTAxMTM%3D

²⁶ Ferla, V., (2021). Cosa è il Metaverso di Zuckerberg, superlavoro e controllo dati. Il Riformista.

Recuperato il 30 settembre 2022 da <https://www.ilriformista.it/cosa-e-il-metaverso-di-zuckerberg-superlavoro-e-controllo-dati-261011/>

²⁷ Bergonzi, A., (2022). The European House – Ambrosetti, come (e quando) il Metaverso cambierà il mondo del commercio. Il Corriere della Sera. Recuperato il 30 settembre 2022 da https://www.corriere.it/economia/consumi/22_settembre_30/the-european-house-ambrosetti-come-quando-metaverso-cambiera-mondo-commercio-ce67f9ae-40c4-11ed-8b65-55aa2f703574.shtml

²⁸ Rapporto: il futuro del lavoro è nel Metaverso. (2022) Skytg24. Recuperato il 30 settembre 2022 da <https://tg24.sky.it/economia/2022/09/29/futuro-lavoro-metaverso>

disuguaglianze”²⁹ – “L’erogazione di servizi sanitari nel Metaverso potrebbe fornire nuove opportunità e soluzioni inesplorate [...] possibilità di accedere a cure mediche erogate da strutture sanitarie fisicamente ubicate in altre regioni, in altri Stati, in altri continenti”.³⁰

Parallelamente a questo entusiasmo, affiorano anche alcune ipotesi in cui il Metaverso stesso non avrà il successo che è stato preventivato: “Non è affatto detto che le persone siano così interessate a calarsi in un mondo "misto", dove fisico e digitale si uniscono, per ore [...] Mark Zuckerberg è convinto che il futuro sia quello del Metaverso. Ma è possibile, probabile, che si stia sbagliando”.³¹

Questo ipotetico insuccesso è da collegarsi alla questione dell’accessibilità alla piattaforma secondo la quale il Metaverso rimarrà una tecnologia di nicchia ed è solamente illusorio pensare che diventerà più democratica.³²

I dispositivi tecnologici con cui sarà possibile connettersi, molto probabilmente, non saranno tanto economici o così facili da reperire e per questa ragione ci si chiede se la piattaforma diventerà di utilizzo elitario, provocando così una netta divisione tra coloro che possono permettersi l’accesso al Metaverso e tutti gli altri. Inoltre, le previsioni di una disfatta futura sono frutto di un paragone con simili piattaforme virtuali nate, e pure svanite, nel passato.

La comparazione viene fatta proprio con Second Life e con i Google Glass, occhiali per la realtà aumentata, ambedue innovazioni che hanno avuto successo breve: il destino del Metaverso potrebbe non essere così differente.

Una causa può trovarsi nella complessità stessa del progetto, nella difficoltà presente e futura di trovare una giusta e facile collocazione all’interno dello strato sociale e soprattutto nel fatto che il Metaverso, per ora, è troppo lontano dall’orizzonte degli interessi collettivi: “Se ne stanno interessando solo gli

²⁹ Darretta, S., (2022). Tecnologia e disabilità, le nuove frontiere dell’inclusione. DATAMAGAZINE. Recuperato il 01 ottobre 2022 da <https://www.datamagazine.it/2022/02/08/tecnologia-e-disabilita-le-nuove-frontiere-dellinclusion/>

³⁰ Metaverso, Sanità e Data Protection.(2021) Healthtech360. Recuperato il 01 ottobre 2022 da <https://www.healthtech360.it/salute-digitale/realta-virtuale-vr-e-realta-aumentata-ar/metaverso-sanita/>

³¹ Non c’è nulla di nuovo nel Meta(verso) di Facebook. (2021) LA Repubblica. Recuperato il 01 ottobre 2022 da https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2021/11/01/non-ce-nulla-di-nuovo-nel-meta-verso-di-facebookAffari_e_Finanza30.html?ref=search

³² Schwab, P., (2022). Cosa succede se il metaverso non viene realizzato?. Into The Minds. Recuperato il 03 ottobre 2022 da <https://www.intotheminds.com/blog/it/metaverso-non-realizzato/>

investitori [...] A nessuno sembra interessare il Metaverso in sé, come esperienza”.³³

2. Economic prospect

Altro tema cruciale è l'opportunità di lavoro nel Metaverso e avere la possibilità di trovare, quindi, una fonte di guadagno del tutto innovativa.

Molte sono le aziende che hanno già iniziato a spostare le loro attività nel mondo virtuale e molte altre si stanno preparando all'arrivo del Metaverso di Zuckerberg. Due colossi come Nike e Adidas hanno già presentato le loro collezioni virtuali di NFT (non-fungible token) e sneakers, spianando la strada per l'ingresso di altre aziende della moda: “Questo è stato l'anno del boom della meta- moda [...] Le previsioni sostengono che entro il 2030 il settore coprirà il 10 per cento dei fatturati del lusso”.³⁴

Si tratta dei primi passi verso un nuovo concetto di “vendita” che ha le potenzialità per sostituire il tradizionale retail: potremo provare un indumento sul nostro avatar e visualizzarlo tramite ologrammi.

Oltre alla moda, non ci sono limiti all'immaginazione in quanto la piattaforma potrà ospitare qualsiasi tipo di business: dal turismo alla cucina, dalla formazione alla pubblicità.

Previsioni statistiche sostengono che il mercato globale del Metaverso potrebbe crescere fino a circa 700 miliardi di dollari entro il 2030.³⁵

³³ Il Metaverso comunque vada sarà un disastro. (2021). Boorp. Recuperato il 03 ottobre 2022 da https://www.boorp.com/notizie_articoli_news_post/articolo/Il_Metaverso_comunque_vada_sara_un_disastro.php

³⁴ Tibaldi, S., (2021). Il metaverso è già il futuro della moda. La Repubblica. Recuperato il 03 ottobre 2022 da <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2021/12/18/il-metaverso-e-gia-il-futuro-della-moda31.html?ref=search>

³⁵ Alsop, T., (2022). Metaverse market revenue worldwide from 2021 to 2030. Statista. Recuperato il 02 ottobre 2022 da <https://www.statista.com/statistics/1295784/metaverse-market-size/>

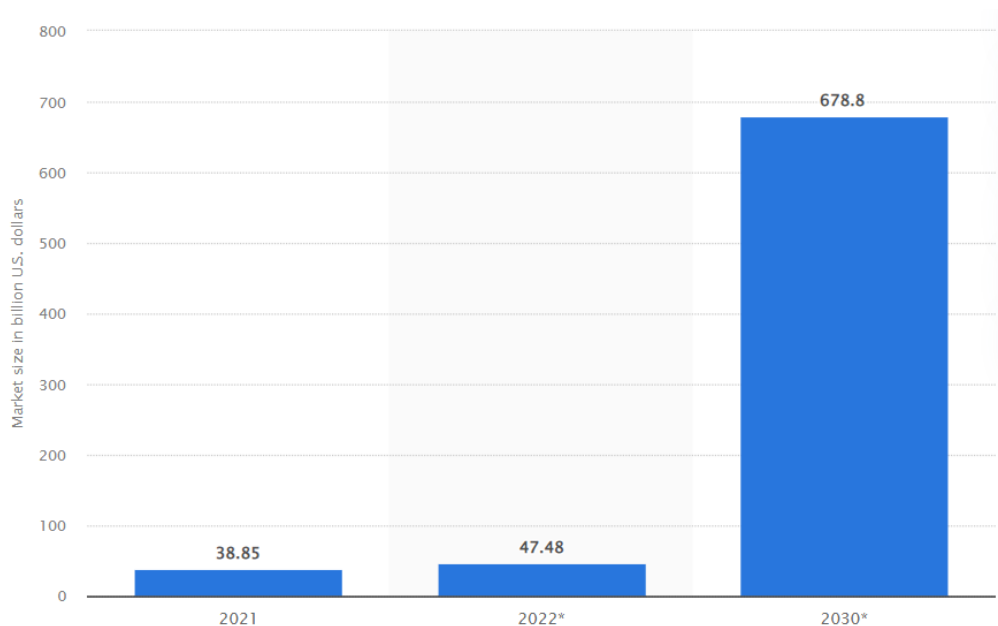


Figura 3.3: previsioni del mercato del Metaverso dal 2021 al 2030

La questione viene presa molto seriamente in quanto potrebbe essere una grande occasione per tutti coloro che investono già o che vorranno investire nel mondo virtuale e il Metaverso sembrerebbe essere una sorta di “eldorado” per compagnie tecnologiche, aziende e persone, che guardano al futuro della piattaforma come un luogo in cui trarre profitto, più che un luogo in cui socializzare o condividere interessi comuni: “L’affare Facebook, così faremo i soldi con il Metaverso”.³⁶

3. Public accountability e run-away

Quando si parla di nuove tecnologie e l’impatto che avranno nella vita di tutti i giorni, è normale provare nei loro confronti una sorta di ansia e preoccupazione generale soprattutto in relazione al modo in cui verranno utilizzate e gestite dalle case produttrici.

³⁶ Pennisi, M., (2021). L’affare Facebook, così faremo i soldi con il Metaverso. Il Corriere della Sera. Recuperato il 02 ottobre 2022 da https://archivio.corriere.it/Archivio/interface/view_preview.shtml#!/NTovZXMvaXQvcnNzZGF0aW1ldGhvZGUxL0AzOTEwNTA%3D

Considerando che Facebook, negli ultimi anni, ha pagato miliardi di dollari in multe all'Unione Europea e agli Stati Uniti per abuso dei dati sensibili degli utenti, è lecito porsi qualche domanda sul tema della "privacy".

Il timore più grande, infatti, è proprio la gestione della privacy e l'utilizzo dei dati personali: "Il <<capitalismo della sorveglianza>> potrebbe fare un enorme salto di qualità nel Metaverso, riducendo ulteriormente le nostre (legittime) zone d'ombra e monitorando ogni singolo comportamento."³⁷

Tecnologie come queste permettono alla azienda di acquisire una quantità considerevole di dati personali, che non si limitano a ciò che sono gli utenti, ma anche a quello che vorrebbero essere, a quello che desiderano e a quello che sognano.

La paura maggiore per il futuro è proprio la leggerezza con cui questa piattaforma verrà utilizzata fino a sottovalutarne i rischi e le conseguenze, come l'aumento di potere da parte di pochi soggetti privati che inciderà negativamente sulle democrazie del pianeta.³⁸

Nonostante Meta abbia posto grande enfasi sulla sicurezza degli utenti dichiarando di aver investito 50 milioni di dollari nello sviluppo responsabile dei suoi prodotti in realtà virtuale, l'opinione pubblica lascia in sospeso alcuni quesiti provocatori: gli utenti attualmente hanno la consapevolezza necessaria sulla protezione dei propri dati personali? Le aziende hanno sufficiente sensibilità sul tema? O forse sarebbe il caso di fare un passo indietro e costruire prima le basi di questa consapevolezza?

La tematica è simile anche per quanto riguarda la criminalità online, il rischio di molestie, hate speech e altri comportamenti violenti: "Il darkverse è il deep web portato nel Metaverso. È uno spazio per mercati sotterranei, comunicazioni criminali e attività illegali: vendere dei dati rubati, pianificare crimini nel mondo reale, appropriamento di identità e traffici di droga o beni proibiti".³⁹

³⁷ Signorelli, A. (2022). Il lato oscuro del metaverso, tra sorveglianza e molestie. Wired. Recuperato il 03 ottobre 2022 da <https://www.wired.it/article/metaverso-il-lato-oscuro-tra-sorveglianza-e-molestie/>

³⁸ Metaverso, ecco i rischi per la privacy e le tutele possibili. (2022). NetworkDigitale360. Recuperato il 01 ottobre 2022 da <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/privacy/metaverso-e-metadati-tutti-i-rischi-per-la-privacy/>

³⁹ Metapeggio? Il problema con il Metaverso. 2022. Trend Micro. Recuperato il 03 ottobre 2022 da <https://www.trendmicro.com/vinfo/us/security/news/cybercrime-and-digital-threats/metaverse-the-trouble-with-the-metaverse>

Preoccupano pure gli effetti psicosociali a breve e lungo termine, come la solitudine, la non accettazione identitaria, il ribaltamento del significato “vita”, la dipendenza e l’esclusione sociale.

Dall’analisi emergono innumerevoli scenari futuri, alcuni che descrivono le opportunità e possibilità straordinarie che ne deriveranno, altri illustranti le prospettive di sviluppo sociale e tecnologico e altri ancora riportanti scenari sfavorevoli e conseguenze preoccupanti.

Ciò che accomuna tutto questo è il senso di estraneità nei confronti della materia, in quanto pochi hanno idea di cosa sia effettivamente il Metaverso e soprattutto di cosa sarà e questo consente una piena libertà di immaginare l’innovazione in uno scenario sociotecnico futuro.

3.3 Il confronto: analogie e differenze

Una volta osservati i diversi scenari sociotecnici relativi a due casi di studio è importante confrontarli in modo da trovare le possibili analogie e/o differenze.

Il paragone è necessario per comprendere come gli immaginari futuri, riferiti ad una determinata tematica, possano cambiare nel corso del tempo o rimanere immutati.

3.3.1 Analogie

1. Sia per quanto riguarda la società Linden Lab e il suo fondatore Philip Rosedale che per Mark Zuckerberg e Meta, la comunicazione mediatica è stata estremamente positiva con scenari incentrati sul progresso, sullo sviluppo e sul miglioramento sociale, culturale ed economico.

Ambedue le strategie comunicative si sono proposte con due obiettivi principali: commercializzare il prodotto facendolo passare come un'esperienza del tutto innovativa e contemporaneamente influenzare le masse proponendo immaginari in cui tali innovazioni saranno un bisogno inevitabile in grado di cambiare la vita di molti.

Agendo in questo modo, gli scenari sociotecnici sono serviti per "preparare" ed "abituare" il contesto sociale ad un possibile consolidamento futuro delle piattaforme, cercando di indirizzare positivamente le interpretazioni e le opinioni della maggioranza.

Contemporaneamente Second Life e Metaverso hanno dovuto fare i conti con una larga fetta di oppositori che scontenti hanno portato a galla anche gli aspetti più negativi delle due innovazioni.

2. Altra caratteristica che le accomuna è la voglia di "andare oltre ai limiti del possibile e della realtà".

Mi riferisco alla necessità di voler creare un mondo in cui i limiti e i vincoli della realtà fisica vengono demoliti, un posto in cui gli individui possano manifestare la propria persona liberamente, socializzare con altri ed

avere un'infinità di possibilità ed opportunità che nella vita quotidiana sarebbero impensabili.

Quello che emerge, quindi, per Second Life e per Metaverso, è il desiderio di possedere un luogo in cui poter fuggire dalla realtà e catapultarsi in un mondo considerato, non sempre da tutti, migliore.

La prospettiva futura di accedere in un mondo in cui possiamo essere chi vogliamo, fare cose inimmaginabili, non avere barriere spaziali e temporali è un sogno che accomuna entrambe le visioni.

Dall'inizio del nuovo millennio ad oggi, la voglia di sfidare l'impossibile è rimasta invariata in una perenne ricerca dell'innovazione tecnologica.

2.3.2 Differenze

1. La prima differenza si ritrova proprio nei mezzi di comunicazione utilizzati e nel modo con cui sono stati proposti i rispettivi scenari futuri. Come ho già ribadito, Second Life e Metaverso sono nati in due contesti differenti, soprattutto per quanto riguarda gli sviluppi tecnologici e lo stile di comunicazione.

Nei primi anni duemila la comunicazione stava incontrando sempre più il mondo digitale e i social media stavano muovendo i loro primi passi. MySpace nacque proprio in quel periodo ma la sua funzione principale era la condivisione di file musicali e di video, ancora poco utilizzato invece per socializzare, pubblicare contenuti sul web e scambiare informazioni.

Il consolidamento di Second Life, perciò, avvenne in un periodo di trasformazione comunicativa, in cui i mezzi di comunicazione erano ancora limitati ai blog, ai siti internet, alla televisione e ai giornali cartacei ed online.

Di conseguenza il modo di influenzare coloro che recepiscono il messaggio era circoscritto alle caratteristiche di questi mezzi di

comunicazione, sicuramente più limitati rispetto a quelli utilizzati oggi: è proprio questa la maggior differenza con il più recente Metaverso di Zuckerberg.

Quest'ultimo, fondatore e proprietario del social network più conosciuto ed utilizzato, ha sfruttato la sua fama e notorietà per comunicare al mondo il suo progetto innovativo e lo ha fatto utilizzando le diverse piattaforme social di sua proprietà, come Facebook e Instagram, due social network dominanti che possiedono un forte potere nell'influenzare la collettività.

I social media, infatti, riescono a far arrivare qualsiasi argomento al "cuore" del destinatario anche quando questo non ne è direttamente interessato.

Lo scambio di informazioni tra utenti, oggi, è estremamente fluido e questo favorisce l'aumento esponenziale dell'interesse nei confronti di un argomento; proprio come in un circolo vizioso che si autoalimenta più sono i post pubblicati, maggiori saranno gli utenti che condivideranno l'argomento aumentando l'interesse dell'opinione pubblica e di conseguenza la pubblicazione di ulteriori post.

Concludendo si può dire che i social media sono mezzi di comunicazione potentissimi in grado di raggiungere un elevato numero di utenti e di alimentare idee e giudizi nei confronti di un tema.

Oggi più che mai la comunicazione predilige proprio queste dinamiche, ovvero arrivare alle persone in modo veloce, efficace ed universale.

2. La seconda differenza è una conseguenza di ciò che è appena stato detto.

La quantità di informazioni, di articoli e di post pubblicati risulta essere maggiore per il Metaverso rispetto che per Second Life.

Per la creatura di Zuckerberg, infatti, l'attenzione mediatica è stata nettamente superiore, come se l'argomento fosse più notiziabile rispetto al Second Life di venti anni prima.

La comunicazione mediatica del Metaverso è stata eseguita in modo più dettagliato, oltre alla descrizione della piattaforma stessa sono stati

proposti in maniera più esaustiva gli aspetti della vita che verranno influenzati dalla nuova tecnologia.

Il maggior interesse, in primis, è dovuto alle caratteristiche totalmente innovative e spettacolari del Metaverso e, inoltre, al fatto che ad occuparsi dell'argomento sia stata la più grande azienda al mondo del settore calamitandone l'attenzione generale.

Consapevoli, comunque, che nel 2022 il tema della realtà virtuale e del Metaverso è di maggior interesse rispetto al passato.

3. Per ultimo è opportuno fare una riflessione sull'effettivo sviluppo di Second Life, dal 2003 in poi, con il possibile futuro di applicazione del Metaverso.

Se la prima piattaforma, come abbiamo visto, ha riscontrato un enorme successo e un vasto pubblico nei primi anni di vita, per il Metaverso la dinamica futura potrebbe essere alquanto diversa.

Essendo un progetto attualmente non realizzato, nessuno ha ancora le idee chiare a riguardo e questo potrebbe portare ad una difficile comprensione ed accettazione da parte delle masse.

Oltretutto i dispositivi tecnologici con cui sarà possibile accedere al mondo virtuale saranno piuttosto complicati da utilizzare e da reperire; tutt'oggi in pochi dispongono di sistemi così avanzati.

Nel 2003, invece, un gran numero di persone possedeva già un computer, l'unico dispositivo necessario per accedere alla tecnologia di Second Life e inoltre la relativa facilità di utilizzo ne ha permesso una rapida diffusione.

Il successo di Second Life è da ricondurre anche a questa semplicità con cui si reperiva, si utilizzava e si comprendeva la piattaforma.

Contrariamente, il possesso di un visore o di qualsiasi altro apparecchio tecnologico in grado di farci immergere nel Metaverso non è così diffuso nelle vite odierne: è ancora poco utilizzato, è costoso e le sue funzioni, per ora, sono abbastanza limitate e potrebbe essere questo un ostacolo al consolidamento futuro del Metaverso, che una

volta realizzato, si troverà a dover fare i conti con un contesto sociale tecnologicamente non pronto.

Riassumendo si è osservato come queste due piattaforme siano tanto simili quanto differenti.

Sicuramente accomunate dal fatto di essere due tecnologie alquanto innovative, dove Second Life ha rivoluzionato il modo di concepire la realtà virtuale sia da un punto di vista tecnologico che sociale, mentre il Metaverso sembrerebbe essere la più grande trasformazione tecnologica degli ultimi decenni.

Dall'altra parte, però, sono innovazioni sviluppatesi in due ambienti e periodi differenti: le competenze e gli sviluppi tecnologici nei primi anni duemila erano sicuramente inferiori a quelli di oggi e i metodi di comunicazione e i canali distributivi erano diversi.

Le conseguenze di questo divario generazionale le abbiamo potute osservare in che modo siano stati presentati e divulgati gli scenari sociotecnici, i quali sono influenzati non solo dalle interpretazioni dei diversi attori sociali ma anche dal contesto storico in cui prendono forma.

CONCLUSIONI

Da quanto detto finora si evince che la comunicazione mediatica gioca un ruolo basilare nel consolidamento e nello sviluppo di un'innovazione, così come rivestono un ruolo centrale sia gli attori che prendono parte a tale processo sia il contesto sociale in cui la tecnologia stessa prende forma.

Si può constatare inoltre come il discorso pubblico attorno ad un artefatto sia costituito da innumerevoli scenari sociotecnici e da immaginari futuri.

Questi sono indispensabili per “prevedere” un possibile impatto che l'innovazione avrà sulle vite di tutti ed in particolar modo per orientare il cambiamento che ne deriverà, proponendo prospettive di una vita sociale e tecnologica futura.

Per quanto riguarda Second Life, si è osservato come questa piattaforma nel corso del tempo non sia stata in grado di mantenere il successo auspicato.

Da quanto esposto nell'intero elaborato è possibile dedurre le probabili cause del fallimento di Second Life: nel 2003 e negli anni seguenti il contesto sociale non era ancora pronto all'avvento di una tale tecnologia e i diversi attori non ne avevano compreso a pieno le sue potenzialità.

È vero che Second Life ha registrato inizialmente un numero elevatissimo di utenti ma è altrettanto vero che quest'ultimi nel giro di pochi anni se ne sono disinteressanti.

Il suo tracollo potrebbe derivare dal fatto che la piattaforma non aveva trovato il terreno fertile da parte della collettività e nemmeno le giuste interpretazioni da parte della stessa e, probabilmente per questa ragione, le tanto auspiccate possibilità che Second Life offriva non hanno trovato un forte riscontro da parte della società.

Per quanto riguarda il Metaverso, invece, il futuro è attualmente indefinibile: potrebbe dare luogo a un possibile successo o parimenti a un fallimento. Ciononostante si è osservato come gli scenari sociotecnici siano comunque necessari per il consolidamento di questa tecnologia e altresì per influenzare le idee e le opinioni della collettività.

Le aspettative per il destino del Metaverso sono infinite: c'è chi lo ritiene la più grande rivoluzione tecnologica di sempre e chi invece prefigura con certezza il suo insuccesso.

In realtà la domanda giusta da porsi è questa: "Siamo pronti socialmente, psicologicamente, tecnologicamente, e perché no, eticamente ad un'innovazione di questa portata?"

Molte comunicazioni mediatiche stanno influenzando il nostro modo di concepire l'innovazione cercando di predisporre un contesto preparato e sostenitore del cambiamento prossimo.

Dopotutto la tecnologia è diventata un elemento necessario e onnipresente nelle nostre vite e non si tratta più di accettazione o meno delle innovazioni, ma di comprensione e consapevolezza nei loro confronti.

Tecnologia e società progrediscono e cambiano insieme, una influenzata dall'altra, reciprocamente; da una parte la tecnologia sembra correre talmente veloce da non riuscire a stare al passo con il suo progresso e dall'altra c'è la società, con i suoi singoli individui, senza la quale questo cambiamento non sarebbe possibile.

L'innovazione allora è "dove gli umani costruiscono la tecnologia, ma ne sono al tempo stesso costruiti e viceversa, la tecnologia da forma agli esseri umani e alle loro relazioni, ma ne è al tempo stesso forgiata" (Neresini, 2020, pag. 67).

Concludendo si può affermare che il Metaverso, che piaccia o meno, è una realtà a noi molto vicina e, indipendentemente dal suo futuro, è necessario per tutti noi informarci, conoscere, comprendere ed analizzare ciò che potrebbe cambiare le nostre vite da un momento all'altro: un cambiamento che sicuramente non sarà lineare, semplice e veloce.

Bibliografia

Bauman, Z., (1999). La società dell'incertezza. Il Mulino

Bauman, Z., (1999). Un catalogo delle paure postmoderne. In Bauman, Z. La società dell'incertezza. (pag 99 - 126). Il Mulino

Borup, M., Brown, N., Konrad, K. & Van Lente, H., (2006). The sociology of expectations in science and technology. Technology Analysis & Strategic. <http://dx.doi.org/10.1080/09537320600777002>

Borup, M., Brown, N., Konrad, K. & Van Lente, H., (2006). The sociology of expectations in science and technology. Technology Analysis & Strategic. <http://dx.doi.org/10.1080/09537320600777002>

Bosworth, A., & Clegg, N., (2021). Building the Metaverse Responsibly. Recuperato il 16 settembre 2022 da <https://about.fb.com/news/2021/09/building-the-metaverse-responsibly/>

Capannari, L., (2022). Futuri possibili. Come il metaverso e le nuove tecnologie cambieranno la nostra vita. Giunti Editore

Capannari, L., (2022). Futuri possibili. Come il metaverso e le nuove tecnologie cambieranno la nostra vita. Giunti Editore

Capannari, L., (2022). Futuri possibili. Come il metaverso e le nuove tecnologie cambieranno la nostra vita. Giunti Editore

Capannari, L., (2022). Futuri possibili. Come il metaverso e le nuove tecnologie cambieranno la nostra vita. Giunti Editore

Capannari, L., (2022). Tecnologie immersive. In Capannari, L., Futuri possibili. Come il metaverso e le nuove tecnologie cambieranno la nostra vita (pag.31 – 50). Giunti Editore

Capannari, L., (2022). Prefazione. In Capannari, L., Futuri possibili. Come il metaverso e le nuove tecnologie cambieranno la nostra vita (pag. 5 – 12) Giunti Editore

Crescenzi, C., (2022). La promessa d'immortalità nel metaverso. L'esperienza "Live Forever" di Somnium Space. Recuperato il 12 Agosto 2022 from <https://techprincess.it/samsung-smartphone-premium-pieghevoli/>

De Canale, B., (2016). Mondi virtuali e costruzione del sé: esplorazione, relazione, condivisione. Media Education- Studi e ricerche <https://oaj.fupress.net/index.php/med/article/view/8749/8525>

De Canale, B., (2016). Mondi virtuali e costruzione del sé: esplorazione, relazione, condivisione. Media Education- Studi e ricerche <https://oaj.fupress.net/index.php/med/article/view/8749/8525>

Della Rocca, D., (2022). Émile Durkheim e la sociologia: come un fatto sociale orienta l'individuo nelle sue scelte. Recuperato il 12 Agosto 2022 from <https://www.forensicnews.it/emile-durkheim-e-la-sociologia-come-un-fatto-sociale-orienta-lindividuo-nelle-sue-scelte/#:~:text=%E2%80%9CUn%20fatto%20sociale%20%C3%A8%20ogni,indipendentemente%20dalle%20sue%20manifestazioni%20individuali%E2%80%9D>
D

Dizionario di Storia, (2010). Mass media. In Enciclopedia Treccani. https://www.treccani.it/enciclopedia/mass-media_%28Dizionario-di-Storia%29/

Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, (2008). Innovazione tecnologica. In Enciclopedia Treccani. https://www.treccani.it/enciclopedia/innovazione-tecnologica_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/

Ghigi, R., & Sassatelli, R., (2018). Corpo, genere e società. Il Mulino

lenna, G., (2019). Science and Technology Studies. Socio-epistemologia storica delle negoziazioni disciplinari. Tesi di dottorato, Università di Bologna http://amsdottorato.unibo.it/8824/5/lenna_Gerardo_tesi.pdf

lenna, G., (2019). Science and Technology Studies. Socio-epistemologia storica delle negoziazioni disciplinari. Tesi di dottorato, Università di Bologna http://amsdottorato.unibo.it/8824/5/lenna_Gerardo_tesi.pdf

Jasanoff, S., (2015). Future Imperfect: Science, Technology, and the Imaginations of Modernity. In S. Jasanoff & S. Hyun Kim (a cura di). Dreamscapes of Modernity. (pag. 1 – 33). The University of Chicago.

Korean TV show uses virtual reality to 'reunite' sorrow stricken mother with her seven-year-old daughter who died in 2016. Recuperato il 12 Agosto 2022 from <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-7988645/TV-uses-virtual-reality-reunite-mother-7-year-old-daughter-died-2016.html>

Lafontaine, C., (2008). Il sogno dell'eternità. Editions du Seuil

Lauro, I., (2018). La comunicazione nella società postmoderna. Recuperato il 10 Agosto 2022 from <https://sociologicamente.it/la-comunicazione-nella-societa-postmoderna/>

Let Newton Assist You, Says Apple. (1992). The Seattle Times. <https://archive.seattletimes.com/archive/?date=19920529&slug=1494354>

Magaudda P. & Neresini F., (2020). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. Il Mulino

Magaudda, P., (2020). Evoluzione di un ambito di studio interdisciplinare. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 23 – 40). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). L'innovazione tecnologica come processo coevolutivo. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 59 – 74). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). L'innovazione tecnologica come processo coevolutivo. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 59 – 74). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). L'innovazione tecnologica come processo coevolutivo. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 59 – 74). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). L'innovazione tecnologica come processo coevolutivo. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 59 – 74). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). L'innovazione tecnologica come processo coevolutivo. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 59 – 74). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). L'innovazione tecnologica come processo coevolutivo. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 59 – 74). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). L'innovazione tecnologica come processo coevolutivo. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 59 – 74). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). Scienziati, laboratori e comunicazione pubblica della scienza. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 41 - 57). Il Mulino.

Neresini, F., (2020). Scienziati, laboratori e comunicazione pubblica della scienza. In P. Magaudda & F. Neresini (a cura di). Gli studi sociali sulla scienza e la tecnologia. (pag. 41 - 57). Il Mulino

Number of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) users in the United States from 2017 to 2023 [image] (2022). Recuperato il 31 Luglio 2022 from <https://www.statista.com/statistics/1017008/united-states-vr-ar-users/>

Realtà virtuale e realtà aumentata: cosa sono, tecnologie, applicazioni [image] (2019). Recuperato il 31 Luglio 2022 from <https://elettromagazine.it/ondigital-digitalizzazione/realta-virtuale-e-realta-aumentata/>

Screenshot interfaccia Second Life del 3 aprile 2014 [image] (2014). Recuperato il 3 settembre 2022 da <https://web.archive.org/web/20140403025017/http://lindenlab.com/>

Stella, R., (2020). La ricerca empirica sugli effetti a lungo termine. In Riva, C., & Stella, R. Sociologia dei media (pag. 143 – 202).

Stella, R., (2020). La ricerca empirica sugli effetti a lungo termine. In Riva, C., & Stella, R. Sociologia dei media (pag. 143 – 202).

Suali, L., (1930). AVATARA. Recuperato il 10 Agosto 2022 https://www.treccani.it/enciclopedia/avatara_%28Enciclopedia-Italiana%29/

The Sims 4 espande la creazione personaggio con diverse novità [image] (2020). Recuperato il 10 Agosto 2022 from <https://www.gamerclick.it/news/88312-the-sims-4-espande-la-creazione-personaggio-con-diverse-novita>

Toniutti, T., (2020). Una mamma "incontra" la figlia morta grazie alla realtà virtuale. L'esperienza in un documentario. La Repubblica from https://www.repubblica.it/tecnologia/2020/02/08/news/una_mamma_incontra_la_figlia_morta_grazie_alla_realta_virtuale_l_esperienza_in_un_documentario-248071885/

What is Second Life, (2004). Recuperato il 9 settembre 2022 da <https://web.archive.org/web/20040604222707/http://secondlife.com/about/>

Zuckerberg, M., (2021). Founder's Letter. Recuperato il 7 settembre 2022 da <https://about.fb.com/news/2021/10/founders-letter/>

100 Liden Dollar a Euro, (2022). Recuperato il 6 settembre 2022 da <https://ld.it.currencyrate.today/convert/amount-100-to-eur.html>

