

LEVEL 60

I Videogiochi Sessant'Anni Dopo Tennis for Two

LÉONIE AONZO

Indice generale

Cos'è un videogioco?

DEFINIZIONE DI GIOCO.....	7
GAME: IL GIOCO FORMALIZZATO.....	12
COSA SPINGE A GIOCARE?.....	19
L'AVVENTO DEL VIDEOGIOCO.....	24
BREVE STORIA DEI VIDEOGIOCHI DAGLI ANNI '80 AD OGGI.....	27
DALLA LINEA AL SISTEMA.....	36
NARRAZIONE VS INTERATTIVITÀ.....	39

Apologia del gioco

UNA CATTIVA FAMA.....	46
MEDIA VIOLENCE: UNA QUESTIONE APERTA.....	51
MIMESI O CATARSI?.....	60
LA REALTÀ NON È REALE.....	67
INGEGNERIA DELL'EMOZIONE.....	74
UN NUOVO MODELLO DI BUSINESS.....	81
NEL BENE E NEL MALE.....	86

I videogiochi nella società

LIBERTÀ E APPRENDIMENTO ATTRAVERSO IL VIDEOGIOCO.....	92
GAME-BASED LEARNING E PUBLIC HISTORY.....	97
LE APPLICAZIONI IN MEDICINA.....	103
GAMIFICATION.....	111
ETICA, ARTE E VIDEOGIOCHI.....	120

Introduzione

Mentre nell'aria pungente si preannuncia il freddo dell'inverno, una fila di persone attende in piedi. La coda si snoda attraverso il cortile del Brookhaven National Laboratory, dedicato allo studio dell'energia atomica. Un luogo che affascina l'immaginazione popolare, tanto da comparire nei film di fantascienza e perfino in un numero di Spiderman. Proprio per questa ragione, una volta all'anno il laboratorio apre le porte al pubblico.

Quel 18 ottobre del 1958, però, c'è qualcosa di diverso. William Higinbotham, fisico a capo del dipartimento della strumentazione, non aveva immaginato che la sua idea potesse riscuotere un simile successo.

Ad un computer analogico ha collegato un oscilloscopio, capace di rappresentare visivamente variazioni di potenziale elettrico. Sullo schermo largo poco più di 12cm due linee perpendicolari disegnano un campo da tennis visto in sezione, mentre una piccola sfera simula i rimbalzi della pallina tra le due metà campo. Un rudimentale sistema di controllo permette a due utenti di sfidarsi, stabilendo quando colpire la palla e quale angolo imprimere alla sua traiettoria: si chiama "Computer Tennis" ed era il primo videogioco ad essere mostrato al pubblico.

In centinaia provarono il gioco di Higinbotham durante le tre giornate di visita, nel 1958 e poi nel 1959. Era la prima volta che il pubblico entrava in contatto con questa forma di interattività e la sua risposta fu entusiastica. Una volta concluso l'evento del '59, però, *Computer Tennis* venne smontato e dimenticato senza che ne fosse riconosciuto il potenziale.

Ad inaugurare il boom dell'industria videoludica all'alba degli anni '70, curiosamente, sono due giochi dal tema simile: *Table Tennis* (Magnavox Odissey, agosto 1972) e, ispirato ad esso, *Pong* (Atari, novembre 1972). Ma non è l'invenzione di Higinbotham ad influenzarli: essa infatti non viene riscoperta prima del 1985, quando Nintendo la rievoca per mettere in discussione i brevetti di Ralph Baer (creatore della Magnavox Odissey) all'interno di una causa legale.

Sempre secondo la natura intricata e non lineare della storia dei videogiochi, *Computer Tennis* ottiene il nome con cui è conosciuto oggi – ossia *Tennis for Two* – solo nel 2001, per mano di Van Burnham in *Supercade: A Visual History of the Videogame Age 1971-1984*.

Tennis for Two, *Table Tennis* e *Pong* incarnano con sintesi estrema il piacere profondamente umano di agire su un sistema ed ottenere una reazione in risposta. Ancora oggi questo rimane uno dei principali elementi di fascino dei videogiochi.

Come con ogni nuovo mass media, è iniziato un processo di alfabetizzazione. Man mano che la tecnologia si è fatta più accessibile e pervasiva, il dialogo è diventato più diretto. Gli smartphone in particolare sono stati per i videogiochi ciò che la stampa è stata per la scrittura. Oggi non saper leggere significa non avere accesso a gran parte della società. Che con il linguaggio dei videogiochi possa avvenire lo stesso?

Mentre crescono i nativi digitali della generazione Y, nipoti dei giocatori dei primi arcade, aumenta il numero di coloro che padroneggiano il linguaggio dei videogiochi. Nel moltiplicarsi di piattaforme, generi, applicazioni è ormai difficile delimitare con esattezza la natura di questo medium. Tanto che molti videogiocatori non si definirebbero neppure *gamer*. Lo stereotipo del ragazzino nerd isolato e

asociale non potrebbe essere più inesatto: oggi circa la metà dei videogiocatori è donna e l'età media è di 35 anni¹. Inoltre, in seguito a maggiori possibilità di accesso ad internet, tutti i giochi sono destinati ad incorporare una qualche componente di socialità online.

Il game design (ossia la progettazione di videogiochi) negli ultimi decenni ha acquisito una struttura consapevole. In cerca di un sempre maggiore coinvolgimento dell'utente, è approdato ad un'ingegneria dell'emozione scientificamente efficace. Laddove diminuisce il senso di contatto, di appartenenza, di autorialità sulla propria vita, la realtà fisica viene sacrificata in nome della realtà dell'emozione. Ne deriva un esodo verso mondi virtuali, appositamente costruiti per soddisfare il nostro bisogno di impegno, collettività e mito.

Ma agli stessi strumenti si è fatto appello anche proprio per reintegrare il presente: dall'inizio del nuovo millennio è andata affermandosi una tendenza alla "ludificazione" della società. Gamification e *serious game* hanno esportato le dinamiche dei videogiochi dal mondo dell'intrattenimento alle scuole, agli ospedali, alla pubblicità, all'informazione.

L'innegabile impatto culturale di questo fenomeno è testimoniato dal moltiplicarsi di film, libri, musica e fumetti derivati dal mondo del *gaming*. Molti dei video più popolari che affollano YouTube e i canali di streaming sono montaggi di gameplay recensioni di videogiochi, dirette di e-sport.

I videogiochi sono oggi un affare da 99,6 miliardi di dollari in tutto il mondo². A metà tra merce e arte, patologia

- 1 Dati riferiti agli USA. Entertainment Software Association, *Essential Facts about the Computer and Video Game Industry*, 2016
- 2 Solo in Italia il mercato dei videogiochi ha toccato il valore di 1,7 milioni. Newzoo Games, *2016 Global Games Market Report: an Overview of Trends and Insights*, giugno 2016

e cura, la loro forma espressiva si appresta a diventare matura.

Anche se da quasi cinquant'anni abita il nostro mondo, il fenomeno videoludico è raramente percepito nella sua interezza. Fin dalle sue origini lo affianca un dibattito tra punti di vista divergenti e parziali, che ha creato una frattura nel modo in cui viene percepito. Si tratta semplicemente di una nuova forma di intrattenimento? Di un rischio per la società? Di un nuovo strumento per combattere i problemi del mondo moderno? Nel frattempo, il suo peso continua a crescere.

L'obiettivo di questo lavoro è offrire una prospettiva sulle ragioni del successo dei videogiochi, sul ruolo che la loro influenza riveste nel nostro presente e sulle forme in cui potrà evolversi negli anni a venire.

LEVEL 60

Cos'è un videogioco?

Definizione di gioco

Innanzitutto, cosa significa giocare? Indichiamo con lo stesso termine, “gioco”, sia il rincorrersi dei bambini, sia le competizioni sportive; sia i giochi di carte, sia quelli attraverso lo schermo.

Johan Huizinga per primo ha aperto la strada a riflessioni articolate sul significato culturale del gioco. In *Homo Ludens*, pubblicato nel 1938, ne dà la seguente definizione:

gioco è un'azione, o un'occupazione volontaria, compiuta entro certi limiti definiti di tempo e di spazio, secondo una regola volontariamente assunta, e che tuttavia impegna in maniera assoluta, che ha un fine in se stessa; accompagnata da un senso di tensione e di gioia, e dalla coscienza di “essere diversi” dalla “vita ordinaria”.¹

Il gioco appare quindi come un sistema chiuso. È delimitato nel tempo perché, consapevole della sua inferiorità nei

1 Johan Huizinga, *Homo ludens*, Einaudi, Torino, 1973 (1944), p. 55

confronti del reale, sa di essere una parentesi al suo interno. Ed è delimitato nello spazio in quanto si svolge in luoghi consacrati alla creazione di mondi provvisori (il cosiddetto “cerchio magico”).

Il gioco perciò è una situazione di ordine completo, un sistema controllato e deterministico.

La principale differenza tra gioco e vita risiede proprio in questi tratti fondamentali. Parte di un mondo di cui ignora l'ordine e il confine, l'uomo vive nello sforzo costante di comprenderlo. Cerca, cioè, di ricostruirne un modello logico e farlo suo, così da ricondurre eventi casuali a calcolabili conseguenze. Questo ci permette di recuperare un senso di controllo sulla nostra esistenza e agire in modo più efficace e sicuro.

Creare e proiettare strutture è, in definitiva, il meccanismo su cui si fonda il nostro pensiero. Il gioco nasce proprio dall'amore dell'essere umano per gli schemi.

Homo Ludens è un lavoro estremamente originale, che se da un lato cerca di definire la natura del gioco, dall'altro trascura l'analisi dei giochi stessi. Huizinga infatti si concentra sull'esplorare la «fecondità dello spirito ludico»² ed il suo contributo allo sviluppo della civiltà, escludendo dalla sua definizione, ad esempio, i giochi d'azzardo.

Ad approfondire i temi su cui l'opera di Huizinga sorvola è Roger Caillois, che a distanza di vent'anni scrive *I Giochi e gli Uomini* (1958): stavolta uno studio sistematico e mirato alla categorizzazione. Nella ricerca di un denominatore comune, Caillois estende il concetto di gioco anche a recitazione e giochi d'azzardo. Il gioco viene quindi definito³ come un'attività:

2 Roger Caillois, *I Giochi e gli Uomini: la Maschera e la Vertigine*, Tascabili Bompiani, Bologna, 2004 (1958), p. 19

3 Ivi, p. 26

- libera: cui il giocatore non può essere obbligato;
- separata: circoscritta in limiti di tempo e spazio definiti e prestabiliti;
- incerta: di cui svolgimento ed esito non possono essere determinati a priori;
- improduttiva: perché anche nei giochi d'azzardo «c'è spostamento di proprietà, ma non produzione di beni»⁴;
- regolata: «ogni gioco è un sistema di regole. [...] Un insieme di restrizioni volontarie, accettate di buon grado e che instaurano un ordine stabile, a volte una tacita legislazione, in un universo senza leggi»⁵;
- fittizia: consapevole di essere altro dalla vita normale.

Caillois suddivide poi i giochi in quattro categorie (*Agon*, *Alea*, *Mimicry*, *Ilinx*) a seconda della componente dominante (rispettivamente competizione, caso, simulacro o vertigine), e li organizza in base a due poli opposti: *Paidìa* (il gioco turbolento e spontaneo dei bambini) e *Ludus* (strutture complesse e definite fatte di regole e obiettivi).

Tuttavia è Caillois stesso a riconoscere che alcuni giochi non posseggono tutti i tratti della definizione da lui sviluppata, rimanendone parzialmente esclusi. È il caso ad esempio dei puzzle, dell'aquilone, dell'altalena, dei cruciverba, delle giostre, del tris...

«Gioco e vita normale sono costantemente e in ogni campo antagonisti e simultanei»⁶: è proprio questa la ragione di un campo semantico così vasto e difficile da definire in modo netto.

4 Ivi, p. 21

5 Ivi, p. 8

6 Ivi, p. 82

EVASIONE DAL MONDO
AGENDO SU DI SÉ

entrambe alterano le
relazioni tra il sé e
l'esterno



PAIDIA

spontaneità
improvvisazione

AGON

competizione

confronto bilanciato
per affermare la
propria superiorità in
un determinato campo
→ sport, scacchi,
duelli...

ALEA

caso

ricerca di un
equilibrio tra rischio
e profitto in attesa
del verdetto della
sorte
→ dadi, roulette,
testa o croce...

MIMICRY

*mimica e
travestimento*

alterazione
temporanea della
propria identità, senza
volontà d'inganno
→ giochi di ruolo,
recitazione...

ILINX

vertigine

alterazione del proprio
stato organico o
psichico in cerca di
ebbrezza
→ giostre, sport
estremi, altalena...

EVASIONE DAL MONDO

AGENDO SU DI ESSO

entrambi si basano
sull'ideale di eguali
situazioni di partenza

organizzazione
complessità

LUDUS



Huizinga e Caillois hanno segnato una svolta nella concezione occidentale di gioco, facendo da pionieri (e quindi imprescindibile riferimento) per ogni successiva riflessione sull'argomento. Tuttavia, troppo spesso le loro definizioni non vengono analizzate con uno sguardo sufficientemente critico. Infatti entrambi questi autori, pur avendo il merito di aver per primi formulato un'alternativa all'idea di gioco come elemento accessorio rispetto alla vita seria, dimostrano in più punti di subirne ancora l'influenza. Ad esempio più volte sottolineano la natura gratuita e improduttiva (quindi non utile) del gioco, ricongiungendosi proprio a quell'opposizione gioco – serietà che avevano intenzione di rivedere. Questo appare particolarmente evidente anche quando Caillois definisce il gioco un'«attività di lusso»⁷.

Molto netto in questa critica è Jacques Ehrmann, che si oppone alla definizione di gioco come attività delimitata e priva di conseguenze: «lungi dal corrispondere a un aspetto per così dire gratuito, disinteressato dalla cultura, il gioco inteso nel suo senso pieno è coestensibile alla cultura.»⁸

Per Ehrmann infatti è necessario superare il contrasto realtà – gioco e l'idea che uno di questi due termini preceda l'altro: «Definire il gioco significa definire al tempo stesso e in uno stesso movimento la realtà e la cultura.»⁹ E aggiunge:

Il gioco è comunicazione, e la comunicazione, gioco. [...] Il gioco non può dunque essere circoscritto a un tipo particolare di attività, né essere un modo particolare di conoscenza del “reale”, perché è una natura, la *nostra* natura.¹⁰

7 Ivi, p. 14

8 Jacques Ehrmann, “L’Uomo in Gioco”, in *La Rivista*, vol. 6, Edizioni Lerici, Cosenza, 1979, p. 18

9 Ivi, p. 28

10 Ivi, p. 33

Una definizione che si fa, quindi, sempre più complessa.

Non è un caso che Ludwig Wittgenstein, in *Ricerche Filosofiche* (1953), scelga proprio la parola “gioco” per illustrare la nozione di *somiglianza di famiglia*. Essa descrive quei casi in cui lo stesso termine significa più concetti, privi di elementi comuni ma, in qualche modo, *imparentati* tra loro. Questa natura analogica e non rigorosa del linguaggio non è un limite dell’espressione, ma un elemento fondamentale di essa. Il significato ha quindi una formazione intersoggettiva: le proposizioni acquistano un valore chiaro e univoco solo all’interno di un determinato codice, ossia in base all’uso che se ne fa.

Perciò per Wittgenstein la definizione di gioco deve restare aperta, pena una perdita di significato: possiamo solo dire che «queste, e *simili cose*, si chiamano giochi»¹¹.

Game: il gioco formalizzato

Le riflessioni di Wittgenstein non hanno scoraggiato ulteriori tentativi di definizione, ma di questi quasi tutti hanno stabilito un contesto specifico, riducendo notevolmente lo spettro da analizzare: si tratta di analisi mirate a videogiochi, giochi da tavolo, Alternate Reality Games¹² ed altre forme di gioco chiaramente identificabili.

I primi tentativi di tradurre in schemi quei processi che i game designer avevano compiuto “a pelle” fino ad allora sono però avvenuti molto tardi. Come scrive Will Wright,

¹¹ Ludwig Wittgenstein, *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino, 1967 (1953), p. 48

¹² Un Alternate Reality Game (ARG) è un gioco che richiede al giocatore di interagire con esso sia attraverso il mondo virtuale che quello reale, dove può entrare in contatto con i personaggi della narrazione o i creatori del gioco. Esempi famosi sono *The Beast* (42 Entertainment, 2008) e *I Love Bees* (42 Entertainment, 2001).

designer conosciuto principalmente per *SimCity* (Maxis , 1989), *The Sims* (Maxis, Edge of Reality, 2000) e *Spore* (Maxis, 2008):

nelle prime decadi del design di giochi interattivi, abbiamo potuto ignorare a cuor leggero molti dei più ampi meta-interrogativi riguardanti il nostro lavoro, mentre lentamente, faticosamente imparavamo a camminare.¹³

for the first few decades of interactive game design, we were able to blithely ignore many of the larger meta-questions surrounding our craft while we slowly, painfully learned to walk.

Il primo libro sul game design venne infatti scritto nel 1984, più di vent'anni dopo quella che si considera la nascita dei videogiochi: si tratta di *The Art of Game Design*. Chris Crawford, che ne è l'autore, non dà una vera e propria definizione di gioco, ma piuttosto una descrizione delle quattro proprietà che lo determinano.

- Rappresentazione: «un gioco è un sistema formale chiuso che rappresenta in modo soggettivo un sottoinsieme della realtà.»¹⁴ Ossia ne è una rappresentazione semplificata: definita e limitata.
- Interazione: i giochi riproducono l'elemento più affascinante della realtà, vale a dire la possibilità di interagire con essa.
- Conflitto: l'interazione implica una contrapposizione di volontà e ostacoli, perciò «il conflitto è un ele-

13 Will Wright, introduzione a *The Theory of Fun for Game Design*, di Raph Koster, O'Reilly Media, Sebastopol CA, 2004, p. XVI

14 "A game is a closed formal system that subjectively represents a subset of reality."
Chris Crawford, *The Art of Game Design*, <<https://goo.gl/gA3pka>>, 1982

mento intrinseco ad ogni gioco. Può essere diretto o indiretto, violento o nonviolento, ma è sempre presente»¹⁵.

- Sicurezza: «un gioco è un artificio per procurare le esperienze emotive di conflitto e pericolo escludendone la manifestazione fisica»¹⁶.

Crawford riassume nella prima proprietà (la rappresentazione) buona parte della definizione di Caillois: un “sistema formale chiuso” implica separazione, regole e consapevolezza di finzione. Questa natura fittizia viene poi approfondita nelle sue conseguenze, con la quarta proprietà (la sicurezza), mentre l’idea di esito incerto viene ricondotta a quella di conflitto. Conflitto inteso non in senso negativo, ma come naturale conseguenza dell’interazione. E proprio nell’inserire l’interazione tra le proprietà fondamentali del gioco Crawford porta la definizione di gioco ad evolversi ulteriormente, avvicinandola al mondo dei giochi elettronici.

Tuttavia la consapevolezza che «i videogiochi probabilmente rappresentano un nuovo medium emergente, una nuova branca del design, e probabilmente una nuova forma artistica»¹⁷ era ancora lontana dall’esser matura.

Si sono dovuti aspettare gli anni 2000 perché si affermasse definitivamente questo processo di “accademizzazione” del game design, con un fiorire di scuole, saggi e conferenze al riguardo.

15 “conflict is an intrinsic element of all games. It can be direct or indirect, violent or nonviolent, but it is always present”

Ibidem

16 “a game is an artifice for providing the psychological experiences of conflict and danger while excluding their physical realizations”

Ibidem

17 “video games probably represent an emerging new medium, a new design field, and possibly a new art form”

Will Wright, *op. cit.*, p. XVI

Rules of Play: Game Design Fundamentals, scritto da Katie Salen ed Eric Zimmerman nel 2003, è stato uno tra i primi testi a compiere un'esaustiva analisi dei meccanismi che il giocare da un lato presuppone, e dall'altro mette in atto. Gli autori affrontano l'inevitabile tema della definizione di "gioco" innanzitutto restringendo, come detto prima, il campo di interesse: servendosi della distinzione che la lingua inglese offre tra "game" e "play", viene individuata tra i due significati una duplice relazione: da un lato *game* è un sottoinsieme di *play*, dall'altro *play* è una componente di *game*. Definendo quindi *game* come le emanazioni *formalizzate* di *play*¹⁸, gli autori concentrano su di esso la loro analisi.

Rules of Play passa in rassegna diverse tra le più efficaci e celebri definizioni di gioco. Quella data da Clark C. Abt in *Serious Games* (1970) riorganizza in modo sintetico ed efficace i concetti delle definizioni di Huizinga e Caillois:

gioco è un'attività di due o più enti in grado di *prendere decisioni* autonomamente nel tentativo di raggiungere i propri *obiettivi* all'interno di un *contesto limitante*.¹⁹

a game is an *activity* among two or more independent *decision-makers* seeking to achieve their *objectives* in some *limiting context*.

Nell'anno successivo il teorico del gioco Brian Sutton-Smith, insieme allo studioso Elliot Avedon, evidenzia l'aspetto conflittuale del gioco, come avrebbe poi fatto anche il già citato Crawford:

I giochi sono un eserci-

Games are an exercise

18 Katie Salen, Eric Zimmerman, *Rules of Play: Game Design Fundamentals*, MIT Press, Cambridge MA, 2003, p. 70

19 Clark C. Abt, *Serious Games*, Viking Press, New York, 1970, p. 6

zio di sistemi di controllo volontario, nel quale avviene un contrasto di poteri, confinato da regole così da produrre un risultato impari.²⁰

of voluntary control systems, in which there is a contest between powers, confined by rules in order to produce a disequilibrium outcome.

Entrambe queste definizioni mettono l'accento sull'obiettivo finale, conteso tra i poteri in gioco e quindi motore del gioco stesso, che ha natura conflittuale.

Ancor più incisivo in questo senso è David Parlett, storico e teorico dei giochi da tavolo, quando descrive i giochi formali come direzionati verso un obiettivo, in opposizione ai giochi che hanno fine in se stessi, come quelli dei bambini:

Un gioco formale possiede una duplice struttura basata su fini e mezzi:

A formal game has a twofold structure based on ends and means:

Fini. È una competizione per raggiungere un obiettivo. [...] Solo uno dei contendenti, siano essi singoli o gruppi, può ottenerlo, siccome ottenerlo pone fine al gioco. Ottenere quell'obiettivo significa vincere. [...]

Ends. It is a contest to achieve an objective. [...] Only one of the contenders, be they individuals or teams, can achieve it, since achieving it ends the game. To achieve that object is to win. [...]

Mezzi. Ha un convenuto insieme di strumenti e "normative" procedurali a partire dal quale gli

Means. It has an agreed set of equipment and of procedural "rules" by which the

20 Elliott Avedon, Brian Sutton-Smith, *The Study of Games*, John Wiley & Sons, New York, 1971, p. 405

strumenti sono manipolati per produrre una situazione di vittoria.²¹

equipment is manipulated to produce a winning situation.

Il filosofo Bernard Suits invece torna a sottolineare una concezione di gioco come attività volontaria e fine a se stessa, riassumendo: «giocare è il volontario tentativo di superare ostacoli innessari»²².

La definizione data in *Rules of Play* discende in linea diretta da quelle viste finora e deve il suo successo alla sua grande chiarezza:

Gioco è un sistema nel quale i giocatori ingaggiano un conflitto artificiale, definito da regole, che risulta in un esito quantificabile.²³

A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.

Per gli autori gli elementi fondamentali del gioco sono quindi:

- Un sistema, ossia un gruppo di elementi in interrelazione e interazione gli uni con gli altri
- Uno o più giocatori, che possono cooperare/competere tra loro
- L'artificialità, cioè una natura riconosciuta come fittizia
- Un confronto/contrasto tra i poteri in gioco
- Una struttura di regole

21 David Parlett, *The Oxford History of Board Games*, Oxford University Press, New York, 1999, p. 3

22 "playing a game is the voluntary attempt to overcome unnecessary obstacles" Bernard Suits, *The Grasshopper: Games, Life and Utopia*, Broadview Press, 2005, pp. 54-55

23 K. Salen, E. Zimmerman, op. cit., p. 79

- Un esito quantificabile

Brian Upton, in *The Aesthetic of Play* (2015), critica il processo di deduzione e confronto seguito da Zimmerman e Salen. Ricollegandosi alle definizioni di Huizinga, Caillois e Sutton-Smith, sottolinea come il gioco sia un processo e non un concetto statico. Allo stesso tempo, però, prende le distanze dagli attributi di “separazione” e “gratuità”, preferendo dare una definizione più liquida: «Il gioco è un movimento libero all’interno di un sistema di vincoli»²⁴. In questo senso,

Imparare un gioco spesso significa far proprio un sistema di vincoli esterni.²⁵

Learning how to play a game is often a matter of internalizing a set of external constraints.

Un’ultima definizione che è interessante riportare è quella data da Jane McGonigal nel 2011, che associa ad ogni componente del gioco il tipo di esperienza trasmesso al giocatore. Si trova così un compromesso con quelle definizioni che comprendono parzialmente anche elementi propri più del giocare che del gioco in sé (come ad esempio la libertà per Caillois e la sicurezza per Crawford):

- Un obiettivo → motiva i partecipanti in vista di un determinato risultato
- Delle regole → incoraggiano un pensiero creativo e strategico
- Un sistema di feedback (non s’intende solo l’esito finale, ma ogni risposta del sistema all’azione del gio-

²⁴ “Play is free movement within a system of constraints”

Brian Upton, *The Aesthetic of Play*, Cambridge MA, The MIT Press, 2015, p. 15

²⁵ Ivi, p. 29

catore su di esso) → genera ottimismo garantendo che la vittoria è possibile

- Una partecipazione volontaria → accettare una convenzione comune crea un punto d'incontro tra i partecipanti e genera un'attività sicura e piacevole²⁶

Queste ultime definizioni sono diventate imprescindibili per ogni successivo corso o saggio sul game design. Proprio perché sufficientemente specifiche, sono infatti un punto di partenza solido ed esaustivo che permette di lasciarsi alle spalle il problema della definizione senza troppo indugio, per passare ad aspetti più tecnici.

Ma c'è un altro aspetto del gioco tutt'altro che chiaro, che sarebbe meglio esplorare prima di passare oltre: la sua funzione.

Cosa spinge a giocare?

Sono state fatte numerose ipotesi su quale sia l'utilità del gioco, negli animali e nell'uomo: è una forma di catarsi o distensione, un'espressione di forze vitali in eccesso, è ricerca di appagamento per desideri irrealizzabili, è allenamento propedeutico alla vita²⁷. È stata quest'ultima interpretazione ad affermarsi maggiormente.

Il primo a proporre una lettura darwiniana e strumentale del gioco è stato il tedesco Karl Groos, nelle sue pubblicazioni *Der Spiele Der Thiere* ("Il gioco degli animali", 1896) e *Der Spiele Der Menschen* ("Il gioco degli uomini", 1899). Tutti i mammiferi giocano, e nel gioco imparano quelle conoscenze e abilità che saranno loro necessarie in seguito,

²⁶ Jane McGonigal, *Reality is Broken*, Vintage, London, 2011, p. 21

²⁷ Thomas S. Henricks, "Play as Self-Realization: Toward a General Theory of Play", in *American Journal of Play*, vol. 6 n. 2, inverno 2014, p. 192

nella vita adulta. Il tempo dedicato al gioco dipende dal numero di conoscenze da imparare: perciò i cuccioli giocano più degli adulti e i mammiferi evoluti giocano più di quelli meno evoluti. Per lo stesso motivo, l'uomo gioca più di ogni altro animale.

Raph Koster riassume questo punto di vista, condiviso da molti autori, in modo esaustivo, descrivendo i giochi come strumenti di apprendimento, «rappresentazioni idealizzate di esperienza umana con cui possiamo fare pratica e apprendere schemi»²⁸.

E, come Caillois aveva precisato, quello del gioco è un insegnamento universalmente prezioso:

Il gioco non prepara a un mestiere preciso, esso allena in generale alla vita aumentando ogni capacità di superare gli ostacoli o di far fronte alle difficoltà.²⁹

Si tratta quindi di un'attività dal potere creativo, insiste Thomas Henricks, in grado strutturare il singolo, in relazione all'esterno: «giocare smantella gli approcci abituali alla vita e sostituisce ad essi nuovi comportamenti. In questo senso, cambia le persone.»³⁰

Johan Huizinga, in *Homo Ludens*, ritiene però queste interpretazioni riduttive e dà un'interessante lettura del concetto di gioco, ponendolo alla base di tutti gli aspetti della cultura umana: dalla religione al linguaggio, alla guerra, all'arte. Dopo aver preso coscienza del tempo, dello spazio e dei loro ritmi, l'umanità «gioca»³¹ l'ordine della natura, lo

28 “iconified representations of human experience that we can practice with and learn patterns from”
Raph Koster, *A Theory of Fun for Game Design*, O'Reilly Media, Sebastopol CA, 20013 (2004), p. 36

29 Roger Caillois, op. cit., p. 12

30 Thomas S. Henricks, op. cit., p. 206

31 J. Huizinga, op. cit., p. 20

rende parte di sé e poi lo riflette, esprimendolo tramite rappresentazioni. Queste rappresentazioni, ossia i giochi, sono ciò su cui si fonda ogni società.

Secondo quest'affascinante interpretazione di Huizinga, il gioco quindi

è indispensabile all'individuo, in quanto funzione biologica, ed è indispensabile alla collettività per il senso che contiene, per il significato, per il valore espressivo, per i legami spirituali e sociali che crea, insomma in quanto funzione culturale.³²

Caillois, che preferisce vedere un valore culturale non tanto nel gioco in sé, quanto nelle disposizioni psicologiche che esso sviluppa, non ne sminuisce comunque l'importanza: «È il gioco che sussiste fra i diversi elementi a rendere possibile il funzionamento di un meccanismo.»³³

Sia per Huizinga che per Caillois, quindi, il gioco è indispensabile alla civiltà.

Esiste però un cortocircuito interno al pensiero dei due autori, come nota sempre Jacques Ehrmann³⁴: se il gioco è civilizzatore, la civiltà (che sia per Huizinga sia per Caillois vive un percorso progressivo) dovrebbe evolversi in una forma sempre più ludica. Invece accade esattamente il contrario. Questo perché entrambi hanno una concezione dell'origine della civiltà che è innocenza, ma anche brutalità. E per entrambi, un gioco privo di regole è spaventoso.

Il già citato Zimmerman, anni dopo, torna sull'argomento all'interno del suo *Manifesto per un Secolo Ludico*, pubblicato per la prima volta online nel 2013. Affronta questo tema in un modo proprio del tipo di pubblicazione, quindi

³² Ivi, p. 12

³³ Roger Caillois, op. cit., p. 8

³⁴ Jacques Ehrmann, op. cit., p. 24

piuttosto vago e non approfondito, ma molto evocativo nella sua sintesi:

I giochi non hanno valore nella misura in cui insegnano una competenza o migliorano il mondo. Come altre forme di espressione culturale, il gioco e i giochi sono importanti perché sono belli.³⁵

James S. Hans, autore nel 1981 di *The Play of the World*, scrive invece del ruolo che il gioco assume nella relazione uomo - mondo esterno:

il gioco è la categoria più essenziale dell'esperienza umana, l'attività cui facciamo ricorso costantemente senza accorgercene.³⁶

play is the most essential category of human experience, the activity we constantly turn to without knowing it.

James S. Hans intende per gioco uno spettro di significati molto ampio, e condanna la tendenza di altri autori a privilegiare l'aspetto di "game" rispetto a quello di "play". Relegare quest'ultimo in una categoria a parte in quanto indefinibile coincide con quel processo che Gadamer chiama "differenziazione estetica" parlando di arte: sia l'arte sia il gioco infatti non sono considerati vettori di una conoscenza misurabile razionalmente, ma semplici illusioni terapeutiche. Per James S. Hans invece «il gioco ha valore per noi in quanto è l'attività che genera i nostri valori».³⁷

Giocare è un'alternativa all'approccio strumentale con l'esterno, che nella nostra cultura è così prevalente: in questo senso è un'attività creatrice di strutture, ma strutture

35 Eric Zimmerman, "Manifesto per un secolo ludico", in *Progetto Grafico*, n. 27, primavera 2015, p. 25

36 James S. Hans, *The Play of the World*, Massachussets Press, 1981, p. XIII

37 "play has value for us because it is the activity that generates our values" Ivi, p. XII

non gerarchiche. Il gioco, in conclusione, è un vero e proprio complemento alla nostra conoscenza logica:

Giocare è un modo empirico per confermare o negare le connessioni che creiamo con il nostro mondo [...] e ad ogni livello viene compreso ed elaborato qualcosa che non potrebbe essere compreso né elaborato altrimenti.³⁸

Play is an experiential mode of confirming or denying the connections we make with our world [...] and at each level something is understood and worked through that could not be understood and worked through in any other way.

Lo stesso pensiero si trova quasi senza variazioni anche in Hugen Fink, che identifica l'origine del gioco in un processo di rappresentazione simbolica che l'esistenza umana fa di se stessa³⁹:

In molti casi di più intenso abbandono al gioco noi siamo molto lontani da ogni riflessione – e tuttavia ogni gioco consiste in un rapporto di comprensione della vita umana con se stessa.⁴⁰

Fink associa poi al gioco anche un altro merito. A partire dalla concezione di esso come «totalità circoscritta»⁴¹, sistema ordinato e separato, evolve l'idea di “oasi” di felicità, cui dedica il titolo del suo saggio. La nostra esistenza è caratterizzata da un continuo, tantalico tendere verso uno scopo finale. Questa tensione pervade ogni nostro agire, con l'eccezione del gioco: ecco che quindi esso acquista «carattere di

38 Ivi, p. 12

39 Eugen Fink, *Oasi della Gioia: Idee per una Ontologia del Gioco*, Rumma Editore, Salerno, 1969, p. 71

40 Ivi, p. 39

41 R. Caillois, op. cit., p. 6

“presente” quietato e di autarchia di senso»⁴². Ossia, per Eugen Fink, «il gioco dona il presente»⁴³.

L'avvento del videogioco

Il termine “videogioco” indica, in modo abbastanza vago, qualsiasi gioco basato su un dispositivo elettronico che sia in grado di ricevere input dal giocatore e fornire un output (solitamente di tipo audiovisivo) in risposta. Steven Poole, autore e giornalista britannico, definisce efficacemente il videogioco come un «motore semiotico altamente artificiale, espressamente progettato»⁴⁴, riferendosi alla sua natura di rappresentazione simbolica.

Il primo videogioco fu il *Cathode-ray tube amusement device*, brevettato nel 1947 dai due fisici Thomas T. Goldsmith e Estle Ray Mann. Composto di un oscilloscopio e, appunto, un tubo catodico, il gioco si ispirava ai radar della Seconda Guerra Mondiale. L'obiettivo era colpire l'aereo nemico agendo su delle levette che controllavano la traiettoria di un missile. Questo sistema non venne però mai messo in commercio a causa dei costi di realizzazione troppo elevati.

Le altre forme con cui il videogioco iniziò a manifestarsi, nel corso degli anni '50, non furono altrettanto consapevoli. Si svilupparono spesso all'interno dell'ambito accademico, come ricerca o sperimentazione.

42 Eugen Fink, op. cit., p. 51

43 Eugen Fink, op. cit., p. 53

44 “highly artificial, purposely designed semiotic engine”
Steven Poole, *Trigger Happy: Videogames and the Entertainment Revolution*, <<https://goo.gl/Xc21C5>>, 2007 (2000), p. 350

Come scrive Bruno Fraschini, quello del videogioco è «un medium complesso, dalla quadruplice paternità»⁴⁵. Nato cioè con finalità divergenti: didattiche, dimostrative delle nuove possibilità offerte dalla tecnologia e (più tardi) di puro intrattenimento, da un lato privato e dall'altro pubblico.

Fin da subito infatti il videogioco manifestò una delle sue caratteristiche principali, ossia l'ampio spettro di possibili applicazioni.

Nel 1951, in occasione di un evento fieristico, la Ferranti realizzò il Nimrod, un computer progettato per il gioco del Nim. L'anno successivo vide lo sviluppo da parte di Alexander Sandy Douglas di *OXO*, il primo videogioco dotato di una grafica vera e propria nonché una delle primissime applicazioni di intelligenza artificiale. Il programma, progettato per riprodurre il gioco del tris sul computer EDSAC, faceva parte di una tesi sull'interazione uomo-macchina ed era scritto su schede perforate. La sua fama però non uscì dalle mura dell'università di Cambridge.

Il 1958 è l'anno di *Tennis for Two*, a lungo considerato il primo videogioco della storia perché fu il primo ad essere mostrato (e fruito) pubblicamente.

All'alba degli anni '60 accelera la frequenza con cui affiorano nuove sperimentazioni, la cui fama continua però a rimanere circoscritta a chi ha accesso all'hardware su cui si basano, ossia perlopiù agli studenti universitari.

È il caso di *Spacewar!*, creato da Stephen Russel e alcuni collaboratori nel laboratorio di informatica del MIT, tra 1961 e 1962, come demo per il nuovo computer PDP-1. Al-

45 Bruno Fraschini, "Videogiochi e New Media", in *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, a cura di M. Bittanti, Edizioni Unicopli, Milano, 2004, p. 99

cuni anni dopo, nel 1969, Rick Blomme avrebbe inaugurato l'online gaming adattando *Spacewar!* al computer PLATO, con una versione che permetteva a due giocatori di sfidarsi da terminali diversi.

Con *Chase* (1966) di Ralph Baer, i giochi approdano al televisore. Grazie ai finanziamenti del governo, che vede nelle sue ricerche uno sbocco in ambito militare (come sistema di addestramento), Baer inizia il percorso che l'avrebbe poi portato, tre anni dopo, al prototipo della prima console domestica: la Magnavox Odyssey, come venne commercializzata dalla Magnavox nel 1972.

Quando il costo computazionale dei computer calò drammaticamente, nei primi anni '70, le potenzialità commerciali dei videogiochi non rimasero a lungo inesprese.

Computer Space e *Galaxy Game*, entrambi adattamenti di *Spacewar!*, furono nel 1971 i primi due giochi coin-op (coin-operated, ossia che per giocare richiedono l'inserimento di una moneta). Di *Galaxy Game* esisteva una sola copia, situata nell'Università di Stanford, mentre di *Computer Space* vennero prodotti circa 1500 esemplari.

Nonostante lo scarso successo di *Computer Space* (dovuto all'eccessiva difficoltà del gioco), i suoi creatori restarono fedeli alla loro intuizione: sono Nolan Bushnell e Ted Dabney, e nel 1972 fondano la Atari.

Pong, il debutto della Atari, ottenne un successo straordinario e fece da apripista per il fiorire dell'industria videoludica. Esplose il fenomeno dei giochi arcade, dei cabinati *coin-operated*, affiancato, oltre che dalle prime console, dalla nascita dei desktop computer. Era nato un nuovo mass media.

Breve storia dei videogiochi dagli anni '80 ad oggi

Space Invaders nel 1978 inaugurò il genere degli shooter e la tradizione di una classifica di high scores; *Asteroids* lo seguì ad un anno di distanza facendo per la prima volta uso di grafica vettoriale. Nel 1980 venne pubblicato anche *Pacman*, che conquistò ben presto l'occidente con la sua innovazione fondamentale: un personaggio umanizzato. *Defender*, del 1981, fu il primo ad adottare il formato a schermi divisi e lo scorrimento orizzontale del livello. Nello stesso anno arrivò anche *Donkey Kong*, con una narrazione progressiva, dove comparve per la prima volta il famoso Mario.

Mentre il mercato delle console con grafica a 8-bit si faceva sempre più affollato, con *Zork* (1977) nascevano le prime avventure testuali per desktop computer. Roy Trubshaw e Richard Bartle, nell'anno successivo, sfruttando ARPANET crearono il primo MUD (multi-user dungeon), precursore dei MMOG (massively multiplayer online game).

Nel 1980, IBM lanciò il PC. Due anni dopo debutta il Commodore 64, seguito ad altri due anni di distanza dal Macintosh Personal Computer. La concorrenza da parte dei computer, sempre più potenti e versatili, fu uno dei motivi che portò al collasso il saturo mercato delle console.

Nel 1985 il platform *Super Mario Bros.* determina il successo del NES (Nintendo Entertainment System). È lo stesso anno in cui Alex Pajitnov crea il puzzle game *Tetris*. Il mercato delle console rinasce, con il ritorno di Atari e l'arrivo di SEGA. Passati pochi anni, Nintendo compie la sua prima rivoluzione a livello di hardware con il Game Boy (1989), una console portatile ("handheld"). Il Game Boy dovette buona parte del suo successo alla saga dei *Pokémon*, che dopo il suo debutto (con il nome di *Poket Monsters Red*

and Green, Game Freak, 1996) conquistò l'immaginario di tutto il mondo con una forza che ancora non si è esaurita: lo dimostrano i 750 milioni di download a un anno dal lancio⁴⁶ totalizzati da *Pokémon Go*, sviluppato per smartphone da Niantic nel 2016. Quello dei Pokémon è tuttora il secondo franchise di videogiochi più venduto al mondo, dopo la saga di Mario⁴⁷.

Gli anni '90 segnano profonde innovazioni nel mondo dei videogiochi. Il passaggio da grafica raster a grafica 3D accompagna la nascita di nuovi generi, come quello dei survival-horror e degli FPS (first person shooter). Questi ultimi raggiungono la notorietà principalmente attraverso i titoli della giovane id Software, prima con *Wolfenstein 3D* e poi, pietra miliare nella storia del pc gaming, con *Doom* (1993). Il successo del gioco, distribuito come shareware, allarma l'opinione pubblica per via del suo caratteristico *gore*. Insieme all'arcade Mortal Kombat (Midway, 1992) consolida il timore che i videogiochi possano indurre a comportamenti violenti nella vita reale (timore che si era già manifestato in particolare in seguito a *Death Race*, nel 1976). Di conseguenza, nel 1994 nasce l'Entertainment Software Rating Board (ESRB) con l'obiettivo di regolare l'età del pubblico di determinati videogiochi.

Con il best-seller *Myst* (Broderbund, 1993) inizia a diffondersi il dibattito se i videogiochi possano o meno essere considerati forme d'arte⁴⁸. Sette anni dopo, *The Sims* (Maxis, 2000) rubò a *Myst* il titolo di gioco più venduto, riscuotendo un particolare successo tra il pubblico femminile.

46 "Celebrating the First Anniversary of Pokémon GO!", <<https://goo.gl/3nV6Vs>>, 8 giugno 2017

47 "List of Best-selling Video Game Franchises", in *Wikipedia, l'Enciclopedia Libera*, <<https://goo.gl/J9Gc27>>, consultato il 19 dicembre 2017

48 Edward Rothstein, "A New Art Form May Arise From the 'Myst'", in *The New York Times*, <nyti.ms/2DoNIoS>, 4 Dicembre 1994

Con la diffusione di opzioni economiche per l'accesso ad internet, l'online gaming iniziò ad attirare l'attenzione di molti publisher. Giochi come *Ultima Online* (1997) ed *EverQuest* (1999) divennero veri e propri fenomeni di massa e consacrarono il genere dei MMORPG, preparando il terreno per *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004) e i suoi 100 milioni di utenti registrati a dieci anni dal lancio⁴⁹.

Nel frattempo, sempre all'alba degli anni 2000, infiammano le console war: si ha il passaggio ai 32 e poi ai 64-bit, mentre i coin-op perdono giocatori. In risposta, le sale giochi accolgono sempre più su rhythm game o simulatori di guida e sport, giochi insomma che sfruttano come attrattiva un sistemi di controllo stravaganti e troppo costosi per essere replicati dalle console domestiche.

Nel 1994 debutta la prima PlayStation, che in particolare grazie al successo di *Final Fantasy VII* (Square, 1997) riesce a vincere la concorrenza di SEGA Saturn e, a due anni di distanza, del Nintendo 64. Sempre SEGA avrebbe poi lanciato, nel '98, Dreamcast, la prima console a prevedere l'online gaming. È lo stesso anno della seconda generazione di handheld, con il Game Boy Color di Nintendo, evolutosi ulteriormente in Game Boy Advance nel 2001.

Per Nintendo le cose non andavano altrettanto bene sul fronte delle console fisse: il GameCube non riuscì a competere con la PlayStation 2 (2004), che Sony ebbe la geniale intuizione di rendere capace di leggere DVD e CD audio. Dal 2001, poi, era entrata sulla scena delle console anche Microsoft, con la prima Xbox, che grazie al successo del primo capitolo della serie *Halo* (Bungie, 2001) e del suo servi-

49 Samit Sarkar, "Blizzard Reaches 100M Lifetime World of Warcraft Accounts", in *Polygon*, <<https://goo.gl/MnFzUz>>, 28 gennaio 2014

zio di gioco online, Xbox Live, riuscì ad aggiudicarsi una buona fetta di mercato.

Nel 2006, scavalcando il testa a testa tra Playstation 3 e Xbox 360, Nintendo tornò a dominare sul mercato delle console con la Wii. Anziché puntare a raggiungere le prestazioni delle concorrenti, Nintendo rimase fedele alla sua politica di innovazione del sistema di controllo. Questa scelta, già dimostratasi vincente nel caso di touch e doppio schermo per il Nintendo DS, si riconfermò tale.

La Wii divenne la console Nintendo più venduta della storia, grazie al prezzo accessibile e alla novità di un sistema di controllo basato sul movimento: il Wiimote (questo il nome del controller) per funzionare richiede semplicemente di essere agitato, grazie ad accelerometro e puntatori a infrarossi. Quest'interfaccia alla portata di tutti ed i numerosi giochi di gruppo, nonché la rassicurante forma del controller che ricordava un telecomando, avvicinarono alla console molti non-giocatori.

Ma sarebbe stata un'altra tecnologia a rendere il videogioco un elemento familiare per un numero drasticamente maggiore di persone.

La contrapposizione console-pc porta con sé due diversi tipi di approccio al gioco. Le console sono un sistema interamente pensato in funzione dell'aspetto ludico. Più accessibili, appartengono alla stessa sfera di significati del televisore: relax, divertimento. Il computer è invece uno strumento di lavoro prima che di intrattenimento. È più scomodo, più ostile, ma il vantaggio che ha sull'hardware delle console in fatto di qualità si fa sempre più evidente col passare del tempo. Le prestazioni migliori sono proprio ciò che porta i giocatori hardcore a preferire i computer.

Ad unire la multifunzionalità del computer con la facilità di utilizzo delle console sono stati i telefoni, destinati ad

aprire una nuova frontiera per i videogiochi: il mobile gaming. Già nel 1997 la popolarità di *Snake*, installato sul Nokia 6110, aveva convinto molti altri produttori di cellulari ad inserire giochi casual con la funzione di passatempo. Ma la vera rivoluzione fu la tecnologia touch, che cancellò improvvisamente la barriera delle interfacce specializzate che tenevano ancora lontani molti non-giocatori.

Ad un anno di distanza dal lancio dell'iPhone 7 (2007), mentre *Rock Band* (Harmonix) fruttava all'industria musicale più profitti di iTunes⁵⁰, metà delle applicazioni vendute nell'Apple App Store erano giochi. Giochi poco impegnativi, con regole e comandi semplici, pensati appositamente per sessioni brevi e improvvisate: i cosiddetti casual games. In questo modo ci si riferiva già a molti dei giochi sviluppati con Flash e accessibili gratuitamente tramite portali online (il primo sito a raccogliere un considerevole traffico di utenti fu Newgrounds, inaugurato nel 1999). Verso il 2010, questi browser game si spostarono progressivamente sui social network. Giochi come *FarmVille* (Zynga, 2009) e *Candy Crush Saga* (King, 2012), distribuiti su Facebook, costrinsero il mondo dei videogiochi a riconoscere l'impatto di cui questo nuovo settore era capace.

Molti produttori si indirizzarono verso questo nuovo target di casual gamer, i quali avevano (e hanno tuttora) la particolarità di arrivare a trascorrere in gioco anche tempi considerevoli pur continuando a non considerarsi videogiocatori. Da allora si è delineato sempre più chiaramente questo nuovo approccio al videogioco, basato sul modello del free-to-play: la fonte di guadagno sono diventate le inserzioni pubblicitarie o le microtransazioni in-game. Questo

50 Robert Levine, "Planned Guns N' Roses Deal Underscores Power of Video Games to Sell Songs", in *The New York Times*, <<http://nyti.ms/2mVkxHA>>, 14 luglio 2008

approccio si è esteso rapidamente anche a giochi non casual, come nel caso dei noti *League of Legends* (Riot Games, 2009) e *World of Tanks* (Wargaming Minsk, 2010).

Contrariamente a quanto possa sembrare a colpo d'occhio, si tratta di un modello di business estremamente redditizio per il produttore, anche per via dei costi di produzione immensamente inferiori rispetto a quelli, sempre più imponenti, dei giochi "classici". Quest'ultima caratteristica ha fatto sì che quello dei casual games, dalla grafica quasi sempre 2D e piuttosto elementare, diventasse un mercato particolarmente accessibile per piccoli team di produzione indipendenti.

Il 2013 ha visto i profitti del mobile gaming superare quelli delle console portatili⁵¹, all'insegna dello scarso successo del 3DS di Nintendo e soprattutto della PS Vita di Sony (entrambi avevano debuttato nel 2011).

Da allora, essendo che gli smartphone hanno assorbito il loro target di mercato, le console handheld non sono più state prodotte (eccetto il Nintendo Switch del 2017, che è però una console ibrida). Il mondo dei mobile game al contrario ha continuato ad accrescere la sua offerta, che si è arricchita dei generi più disparati, di gameplay affascinanti e di giochi di tutto rispetto anche sotto il profilo tecnico, grazie alla crescente potenza di calcolo.

Nel frattempo, l'ottava generazione di console si fa attendere più del solito. In seguito all'integrazione da parte di Sony e Microsoft di sistemi di controllo concorrenti a quello della Wii (rispettivamente il PlayStation Move e il Kinect), la longevità delle due console è stata considerata estesa⁵². A

51 "App Game Sales Beat Hand-held Gaming Revenues for 1st Time", in *CBCNews*, <<https://goo.gl/2dCewh>>, 31 gennaio 2014

52 David Radd, "Nintendo's Project Cafe: Will Gamers Feel The Buzz?", in *Business Insider*, <<https://goo.gl/Wyw5ko>>, 27 maggio 2011

cinque anni dal lancio infatti PS3 e Xbox 360 continuavano a vendere bene (contrariamente alla Wii), grazie anche ad un hardware che, se al momento del debutto era quasi all'avanguardia, adesso poteva essere ancora considerato valido.

È quindi Nintendo ad aprire i giochi, nel 2012, con la poco riuscita Wii-U. Seguono a distanza di un anno PlayStation 4 e Xbox One. Entrambe spostano l'attenzione dalle prestazioni alla multifunzionalità, integrando possibilità di live-stream e comunità online, cloud gaming, connessioni a social network, supporto dei dischi Blu-ray e diverse funzionalità che le rendono un sistema d'intrattenimento strettamente interconnesso con internet e televisione.

La vera battaglia tra le due console si è combattuta a colpi di esclusive (cioè accordi speciali tra console e software house, che si impegnano a distribuire un loro gioco solo su quella determinata piattaforma): il vantaggio di PS4 su Xbox One a livello di vendite è stato profondamente influenzato dal numero e dalla qualità delle esclusive PlayStation, che oltre all'acclamata serie di *The Last of Us* (Naughty Dog, 2013) si è aggiudicata *Horizon Zero Dawn* (Guerrilla Games, 2017), *Uncharted 4* (Naughty Dog, 2016) e *Detroit: Become Human* (Quantic Dream, annunciato per il 2018) per citarne alcuni.

Il peso delle prestazioni non entusiasmanti si è fatto comunque sentire, tanto che entrambe le aziende hanno fatto sbarcare sul mercato una nuova versione, nettamente più potente ma retrocompatibile (PlayStation 4 Pro e Xbox One X), a soli tre e quattro anni di distanza rispettivamente.

La scelta di puntare al traguardo del 4K prima che a quello di uno stabile 60 fps ha però mantenuto le distanze dei pc gamer dalle console⁵³, senza risultare al contempo in si-

53 Sam Byford, "4K is the Wrong Target for Xbox One X and PS4 Pro", in *The Verge*, <<https://goo.gl/36Fxp0>>, 20 giugno 2017

gnificative differenze nell'esperienza dell'utente medio. Anzi, la scelta di creare una intra-generazione⁵⁴ di console ha allarmato molti consumatori, poco entusiasti all'idea che la longevità della loro piattaforma di gioco venisse improvvisamente dimezzata. Questa decisione deriva tuttavia dalla necessità di sopravvivere all'interno di un mercato tanto affollato quanto competitivo, popolato da tecnologie in sempre più rapido aggiornamento.

Tra i tanti fattori a minacciare il dominio delle console è anche la crescita di Steam, piattaforma online che nel 2013 raggiunge i 65 milioni di utenti attivi⁵⁵ (sarebbero stati più del doppio nel 2017) e due anni dopo tenta (senza seguito⁵⁶) la via di divano e controller con la visionaria Steam Machine.

Steam era nata nel 2002 ad opera di Valve Corporation, con l'obiettivo di automatizzare il processo di acquisto, autenticazione, installazione e aggiornamento dei suoi giochi: *Half Life* (1998) e la pubblicazione ufficiale di una mod⁵⁷ dello stesso gioco: *Counter Strike* (2000), molto longevo per via della sua popolarità come e-sport.

Steam si poneva come piattaforma di distribuzione e allo stesso tempo DRM (digital rights management) e interfaccia per il gioco online: offrì a molti videogiocatori una via d'uscita dai sistemi sempre più limitanti che venivano adottate per contrastare la pirateria (installazioni rese possibili per un numero limitatissimo di volte, necessità di autenticazioni periodiche o addirittura persistenti...). Questo, in-

54 Chris Kohler, "Soon You'll Buy Consoles the Way You Upgrade iPhones", in *Wired*, <<https://goo.gl/SwdcJQ>>, 26 maggio 2016

55 Chris Kohler, "Full Steam Ahead: Inside Valve's Grand Plan to Replace Game Consoles With Pcs", in *Wired*, <<https://goo.gl/6VeYfp>>, 4 aprile 2013

56 Tyler Wilde, "What happened to Steam Machines?", in *PC Gamer*, <<https://goo.gl/i17ESR>>, 7 luglio 2017

57 Abbreviazione di *modification*, indica la versione di un videogioco modificata dagli utenti in modo non ufficiale.

sieme a prezzi convenienti e ad un servizio nel complesso affidabile, ha fatto sì che Steam si diffondesse rapidamente.

Il numero di giochi ospitati da Steam ha subito un'impennata dopo il 2012, continuando a crescere esponenzialmente. Si tratta perlopiù di giochi indie (ossia prodotti da piccoli team indipendenti, per i quali la rete è l'unica possibilità di distribuzione): sono frutto della democratizzazione degli strumenti di sviluppo e del già visto boom del mobile gaming. Molti sviluppatori furono spinti in questa direzione dal mito di successi come quello di *Braid* (Number None, 2009), *Super Meat Boy* (Team Meat, 2010), *Minecraft* (Mojang, 2011), *Fez* (Polytron Corporation, 2012) per pc e *Angry Birds* (Rovio, 2009) per mobile.

Kickstarter, uno dei siti più diffusi per il crowdfunding di progetti indipendenti, ha permesso di venire alla luce anche ad hardware sperimentali, come la console OUYA (2013) o il primo VR headset ad avere una buona resa commerciale: l'Oculus Rift (2016).

Man mano che il numero di giochi indie aumentava, di pari passo aumentavano la maturità delle produzioni e la difficoltà a distinguersi. Ma nonostante la diffusione della teoria di una "indiepocalypse"⁵⁸, quello dello sviluppo indipendente è un terreno tuttora più che fertile.

Nel frattempo l'affermarsi di standard sempre più elevati dal punto di vista grafico e tecnico e i budget di produzione aumentati a dismisura hanno portato ad una scomparsa degli studi di medie dimensioni, accrescendo il divario che separa i cosiddetti giochi tripla A dal mondo degli indie. Un divario che si sta solo recentemente assottigliando grazie a strumenti di sviluppo capaci di rendere la produzione di un piccolo team in grado di competere con i titoli dei grandi

publisher (come ha dimostrato⁵⁹ *Hellblade: Senua's Sacrifice*, di Ninja Theory, 2017).

Oggi l'industria dei videogiochi continua la sua crescita vertiginosa e di pari passo con il progresso tecnologico varca frontiere sempre nuove. Ma quali sono le ragioni di questo successo incondizionato?

Dalla linea al sistema

Il valore rivoluzionario dei videogiochi risiede nell'interattività. Essi superano la sequenzialità dei media verbali e stimolano un tipo di pensiero fatto di processi in parallelo, mirato ad un'azione che si svolge in tempo reale. L'intelligenza richiesta al giocatore non è semplicemente sensomotoria: è compito suo dedurre e calcolare gli schemi che governano il gioco. Come scrive Patricia Greenfield, i videogiochi sono «il primo mezzo che assomma dinamismo vivo [proprio della televisione] e ruolo partecipativo attivo»⁶⁰. Il videogiocatore vive un vero e proprio scambio con il sistema del gioco.

È facile capire quindi come i videogiochi creino una dimensione simbolica percepita come più reale rispetto a quella di tutti gli altri mass media: sono più simili alla vita, e perciò più compatibili con ciò che l'evoluzione ci ha educato a sentire. I videogiochi risultano così affascinanti proprio perché coinvolgono meccanismi profondamente insiti nella natura umana: la tendenza a trasformare la casualità

59 Chris Kerr, "Hellblade Has Moved into Profit after Hitting 500K Sales", in *Gamasutra*, <<http://ubm.io/2Bg3EfG>>, 22 novembre 2017

60 Patricia Marks Greenfield, *Mente e Media. Gli effetti della televisione, dei computer e dei video-giochi sui bambini*, Armando Editore, Roma, 1995 (1984), p. 124

in ordine e il piacere di dominare un sistema, entrando in contatto o in competizione con esso e con chi lo abita.

Ma vi è davvero una così netta differenza tra l'esperienza offerta da un libro e quella giocata? Non si può parlare di interazione anche nel caso della lettura, pensando alla relazione con il supporto su cui si legge o al processo con cui si raffigurano i significati al di là delle parole stampate/scritte?

A fare chiarezza in questo senso è soprattutto uno schema offerto sempre dalla Salen e da Zimmerman⁶¹, che individua quattro modalità di interazione:

- Interazione cognitiva: è lo scambio emotivo ed intellettuale che deriva dal coinvolgimento psicologico, è la partecipazione interpretativa
- Interazione funzionale: è la relazione con la manifestazione fisica (l'interfaccia tangibile) del medium quando se ne fa uso
- Interazione esplicita: è l'interazione propria in modo specifico dei giochi, consiste in una partecipazione attiva incanalata in scelte e azioni predisposte da un design
- Interazione al di là dell'oggetto: si svolge all'interno di quella rete di relazioni che è la cultura dell'oggetto

In questo senso, l'interazione esplicita non è prerogativa dei videogiochi in assoluto, anche se i videogiochi sono l'unico dei mass media ad avere questa caratteristica.

La differenza tra l'interazione nei videogiochi a quella che si può trovare altrove sta soprattutto nel livello di complessità che la prima è in grado di raggiungere (soprattutto nei giochi più recenti). La maggior parte dei giocatori sono

61 K. Salen, E. Zimmerman, op. cit., p. 52

tutt'altro che bambini, proprio perché generalmente da adulti, oltre a preferire per la propria immaginazione un supporto più definito, si rimane affascinati dalla profondità delle scelte possibili. E quanto più una scelta ha conseguenze, tanto più essa è ricca di significato.

Nel continuare ad esplorare il concetto di interazione applicato ai videogiochi, però, non si può tralasciare quello di sistema. Questo può essere definito come un insieme di elementi interrelati, interdipendenti e, appunto, interagenti.

La tendenza verso uno stato di ordine non è unica dell'uomo. Nella teoria dei sistemi, una branca della fisica che studia i sistemi dinamici complessi, ci si riferisce a questo processo spontaneo con il nome di auto-organizzazione. I sistemi che comprendono comportamenti auto-organizzanti manifestano proprietà emergenti, ossia si arricchiscono di nuovi elementi che, rispetto a quelli originari, non sono una semplice combinazione, ma piuttosto un'evoluzione difficilmente predicibile. Questo andamento, opposto a quello dell'entropia, è possibile solo nei sistemi aperti (ossia interessati da scambi con il loro ambiente), perché sono in grado di ricavare informazioni dall'esterno.

I modelli analizzati dalla teoria dei sistemi sono riscontrabili in moltissime discipline, dalla cibernetica all'economia alla scienza alla psicologia. Questo è applicabile anche al gioco, come scrive Scott Eberle⁶², editore dell'*American Journal of Play*. L'atto del giocare, piuttosto che con una definizione statica, sarebbe meglio descrivibile proprio come un processo di auto-organizzazione, come un movimento verso una situazione di ordine: un processo quindi che porta ad *emergere* quegli schemi e quelle strutture di cui abbiamo già parlato analizzando l'utilità del gioco.

62 Scott G. Eberle, "The Elements of Play: Toward a Philosophy and Definition of Play", in *American Journal of Play*, vol. 6, n. 2, inverno 2014, p. 220

Inoltre è anche interessante notare come i giochi stessi siano di per sé sistemi che, a partire da elementi prefissati (regole, strumenti ecc), producono come proprietà emergenti una moltitudine di situazioni nuove.

Narrazione vs interattività

L'interattività emerge quindi come l'elemento distintivo del videogioco, ma da sola non è in grado di descriverlo completamente. La componente di interattività infatti si intreccia con quella narrativa in una molteplicità di equilibri diversi.

Questa dicotomia è stata analizzata bene da Ivan Fulco⁶³ attraverso uno schema che individua un piano narrativo, un piano ludico ed un piano ludo-narrativo.

- L'aspetto puramente ludico riguarda *gameplay*, meccaniche, interazione con il sistema del gioco in generale: sono le azioni compiute dal giocatore.
- La componente narrativa viene ereditata dal videogioco dai media precedenti, senza alterazioni. Tanto che anche Bruno Fraschini fa notare come i personaggi dei videogiochi siano in grado di acquistare una «vita mediatica, che non è esclusivamente ludica ma anche televisiva, cinematografica, letteraria»⁶⁴.
- Il piano ludo-narrativo racchiude quei momenti di contatto in cui la narrazione diventa «racconto ludico»⁶⁵, ossia in cui la narrazione è direttamente inte-

63 I. Fulco, "Lo Zero Ludico", in *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, a cura di M. Bittanti, Edizioni Unicopli, Milano, 2004, p. 58

64 B. Fraschini, "Videogiochi & New Media", in *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, a cura di M. Bittanti, Edizioni Unicopli, Milano, 2004, p. 115

65 I. Fulco, op. cit., p. 66

rattiva (il giocatore interviene nella storia con scelte in tempo reale) oppure non interattiva ma comunque dipendente dalle precedenti azioni del giocatore nel piano ludico.

Dal complesso incontro tra narrazione e interazione si possono quindi sviluppare una varietà di declinazioni.

Nei primissimi videogiochi il sistema ludico veniva collocato all'interno di un contesto narrativo semplicemente attraverso titolo e grafica. Nello stesso modo in cui, ad esempio, gli scacchi si vestono di un'aura medievaleggiante attraverso i nomi e l'aspetto delle pedine: "re" e "regina", "torre" etc.

L'evoluzione dei videogiochi dagli anni '90 in poi ha portato notevoli cambiamenti: da un lato l'avanzamento tecnico ha permesso di raggiungere nuove impressionanti possibilità grafiche, sia a livello di resa sia di contenuti (concept art); dall'altro titoli come *Mass Effect* (BioWare, 2007), *Assassin's Creed* (Ubisoft, 2007), *Heavy Rain* (Quantic Dream, 2010), *L.A. Noire* (Rockstar Games, 2011) e *The Last of Us* (Naughty Dog, 2013), per citarne alcuni, hanno consacrato l'importanza della componente narrativa all'interno dell'esperienza videoludica.

Conciliare le storie dei videogiochi con il loro medium "ospitante" non è un'operazione così semplice. Questo ha portato molti a scegliere di dare netta priorità a uno dei due aspetti: è così nato lo schieramento dei "narrativisti", che fanno dell'impianto narrativo la base su cui impostare la teoria dei videogiochi, contrapposto a quello dei "ludologi", che invece rivendicano l'importanza del *gameplay* in sé e per sé.

Raph Koster, game designer con una formazione da scrittore, sembra appartenere al secondo gruppo quando scrive che questi livelli di “fiction” aggiunti a posteriori non potranno mai essere più che «scenografie, metafore convenienti per ciò che un gioco sta effettivamente insegnando»⁶⁶. Ossia, l'elemento narrativo all'interno dei videogiochi è destinato a non trovare un'espressione profonda perché giochi e storie hanno caratteristiche fondamentalmente opposte: «i giochi tendono a quantificare, ridurre e classificare» mentre «le storie tendono a sfumare, approfondire e fare distinzioni sottili»⁶⁷.

Ed è in effetti vero che le storie di molti videogiochi condividono un impianto simile, dettato dalla necessità di ricollegarsi al gameplay loro assegnato. Questo infatti, affondando le sue radici in un patrimonio di insegnamenti volti ad ottenere un vantaggio evolutivo, prevede per lo più dinamiche di esplorazione, scontro. Di conseguenza, le narrazioni dei videogiochi sviluppano spesso tematiche di supremazia e potere: generano un universo in bianco e nero, sconvolto dall'arrivo di un nemico innegabilmente cattivo, spesso disumano, che si presti bene ad essere decimato dal giocatore nei momenti di azione.

Eppure da diversi anni molti dei videogiochi che hanno scelto di puntare sulla parte narrativa si sono impegnati per evolvere oltre queste evidenti semplificazioni. Spesso vengono raccontati protagonisti antieroiici, quando nel cinema non è così comune trovarne. Capita di veder rappresentate scelte sorprendentemente poco “etiche”. È come se la narrazione dei videogiochi volesse contraddire proprio quel pre-

66 “stage settings, convenient metaphors for what a game is actually teaching”
R. Koster, op. cit., p. 84

67 “games tend to quantize, reduce, and classify”, “stories tend to blur, deepen, and make subtle distinctions”
R. Koster, op. cit., p. 88

supposto di bianco e nero necessario al piano ludico, con una sorta di autoironia. Si pensi soprattutto a *Grand Theft Auto IV* e poi *V* (Rockstar Games, 2008 e 2013), *inFamous* (Sucker Punch Productions, 2009) e i già citati *Assassin's Creed* e *The Last of Us*. Questi giochi sono sistemi estremamente complessi in cui la narrazione spinge regolarmente nel relativismo, senza interrompere l'immersione data dall'azione ludica, anzi, arricchendola di sfaccettature e approfondendola a volte fino a metterla in discussione.

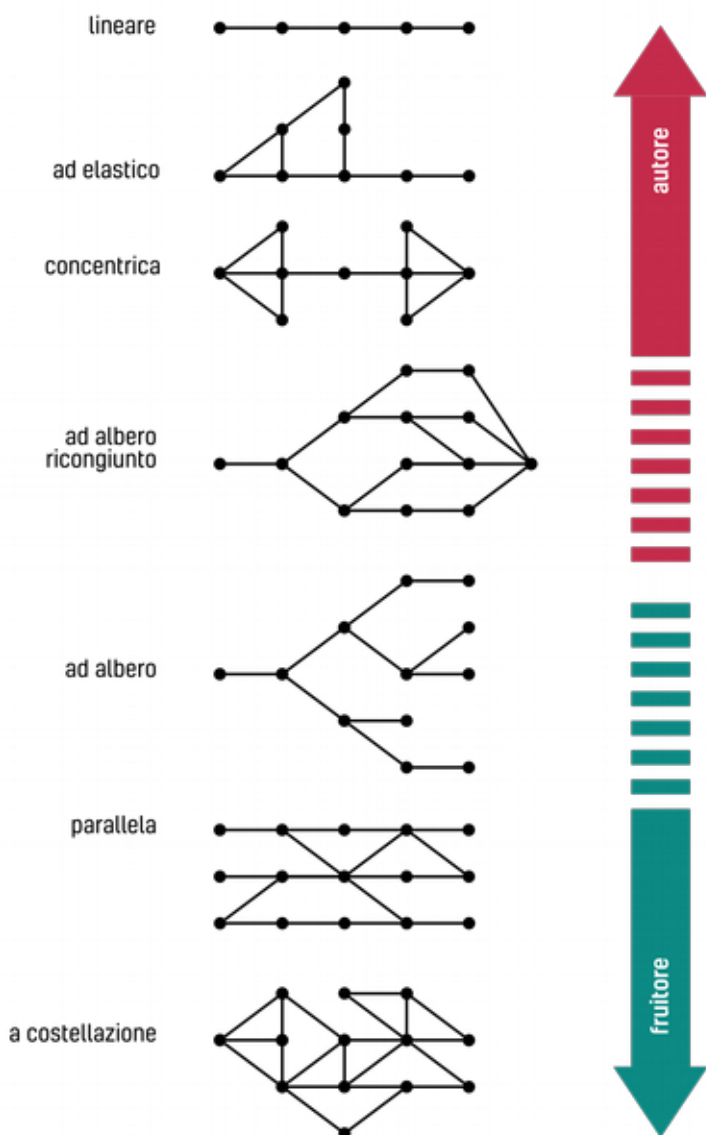
E non solo: parallelamente, i giochi indie in particolare hanno esplorato invece l'aspetto del *gameplay*, evolvendo il nostro ereditato patrimonio di giochi in forme più utili ad una civiltà complessa come la nostra.

Di certo c'è che spostare l'attenzione sul piano narrativo ha spesso generato *gameplay* poco innovativi o interessanti, che finiscono per essere completati più per sbloccare il resto della storia che per il divertimento che offrono (ad esempio in *Beyond: Two Souls* di Quantic Dream, 2013).

Anche i racconti ludici, che mirano a rendere la narrazione parte integrante del gioco, spesso restituiscono un'interattività poco soddisfacente. Questo perché, per via dei costi di realizzazione, è raro trovare giochi con narrazioni che offrono una reale progressione, ramificandosi profondamente e presto: solitamente i rami trovano un modo per ricongiungersi più avanti e ottimizzare in questo modo i contenuti. Cosicché due giocatori che hanno compiuto scelte diverse otterranno lo stesso finale, con alcuni elementi diversi. Oppure ad esempio la scelta tra quale personaggio tenere in vita verrà vanificata subito dopo, perché entrambi i personaggi erano fin dall'inizio destinati a morire (come accade più volte in *The Walking Dead*, Telltale Games, 2012).

Le scelte del giocatore insomma possono influire solo sul modo in cui i personaggi reagiscono ad uno script predefi-

TIPOLOGIE DI NARRAZIONE INTERATTIVA



Tipologie di narrazioni interattive individuate da Benjamin Hoguet, autore della serie di libri *La Narration Reinventée* (Dixit, 2015-2016), con l'aggiunta del grafico ad albero ricongiunto.

nito. Eppure, non sono del tutto prive di valore. Perché sono in grado di modificare il modo in cui una storia già scritta viene vissuta dal giocatore. Sony non ha fatto solo una geniale mossa di marketing quando, per cambiare l'idea che i videogiochi fossero un prodotto solo per bambini, ha iniziato a vendere la PlayStation come “entertainment experience”. “Esperienza” è a tutti gli effetti il modo più accurato per descrivere ciò che l'utente di un videogioco vive. Per citare ancora una volta *Rules of Play*: «giocare significa fare esperienza del gioco: vedere, toccare, sentire, odorare e assaggiare il gioco»⁶⁸.

La “storia del giocatore” deriva quindi dalla sua personale esperienza. La narrazione “ufficiale” confluisce al suo interno diventandone solo una parte. Perciò Francesco Alinovi si riferisce a piano narrativo come “narrazione diacronica” e a piano ludico come “narrazione sincronica”: anche l'interazione è una forma di narrazione, perché il giocatore la assimila come una serie di eventi.

Per molti giocatori, spesso gli eventi più memorabili avvengono addirittura all'esterno di *cutscene* e dialoghi: nascono spontaneamente dall'interazione con il sistema di gioco. Sono un'imprevedibile combinazione di elementi predeterminati, del tutto personale e più appagante.

Come nota Mark Brown⁶⁹, spesso i giochi che riescono a creare davvero un senso di coautorialità nel giocatore non sono quelli che vantano narrazioni interattive, ma proprio quelli in cui una narrazione principale è poco forte o assente, come in *Civilization* (Sid Meier, 1991 - 2016): il gioco fornisce un contesto stimolante, affidando al giocatore la libertà (e responsabilità) di sperimentare il suo percorso e in-

68 “to play a game is to experience the game: to see, touch, hear, smell, and taste the game”

K. Salen, E. Zimmerman, op. cit., p. 290

69 Mark Brown (diretto da), *Game Maker's Toolkit: Telling Stories with Systems*, YouTube, <<https://goo.gl/06KiZV>>, 2015

tegrare con l'immaginazione ciò che il gioco non fornisce. Gli *open world* sono un genere di giochi che in questo riesce molto bene, in quanto ricreano un modello di mondo e le relazioni tra gli elementi interni ad esso, restituendo l'impressione di un universo dotato di vita propria. Questa è la chiave del grande fascino (e successo) di giochi come *Skyrim* (Bethesda Game Studios, 2011).

Scelte di questo tipo quindi sono in grado di valorizzare maggiormente le caratteristiche del mezzo, portando a risultati spesso più felici rispetto a quei giochi che cercano di imporre un taglio hollywoodiano sulla loro stessa natura.

In conclusione però, è limitante considerare l'elemento narrativo come del tutto scisso da quello ludico. Non è un caso che giochi completamente astratti siano difficili da trovare. La narrazione è alla base della componente di simulazione del giocare, ne aumenta il coinvolgimento e aggiunge un livello di profondità. Un contesto narrativo è fondamentale per quel "role-playing" che Caillois chiama *mimicry*, perché fornisce al giocatore un contesto all'interno del quale vivere la sua storia.

C'è infine un punto di contatto non indifferente tra storie e giochi: sono i nostri due principali metodi di apprendimento. Un po' azzardatamente, si potrebbe dire che quello del gioco è un insegnamento istintivo - matematico, mentre quello delle storie è un insegnamento emotivo.

Apologia del gioco

Una cattiva fama

L'etimologia della parola gioco riporta a *iocus*, che in latino significa scherzo, burla: indica la componente di simulazione propria del giocare. Alla stessa sfera di significato è possibile ricondurre anche l'inglese *play*, il tedesco *spielen* e il francese *jouer*. In tutte e tre queste lingue lo stesso termine indica sia il gioco sia la recitazione.

Tornando però al latino, per indicare ciò che noi chiamiamo “gioco” si usava più spesso il termine *ludus*, che significa anche scuola. Questa connessione ha origine nel mondo greco, dove il *gymnasium* era il luogo dell'allenamento sia fisico (sport) sia mentale (educazione)¹.

A Roma, dove si delinea una netta divisione tra *negotium* e *otium* (anticipatrice dell'antitesi serio - sciocco), lo svago trova ancora legittimazione, ma solo se dedicato a passatempi “alti” come la letteratura. Infatti il gioco, la cui importanza nel periodo di formazione continua ad essere riconosciuta, è però già mal visto negli adulti, in quanto poco conforme all'ideale di *gravitas*, ossia serietà².

- 1 Intervista a Simon Goldhill, “Play in Ancient Greece: an Interview with Simon Goldhill”, in *American Journal of Play*, vol. 9, n. 3, primavera 2017, p. 296
- 2 Intervista a Garrett Fagan, “Play in Ancient Rome: an Interview with Garrett Fagan”, in *American Journal of Play*, vol. 9, n. 3, primavera 2017, pp. 308-

Con l'affermarsi del Cristianesimo giocare ha assunto una connotazione definitivamente negativa, in linea con la mortificazione dei piaceri legati alla vita terrena: giocare causa distrazione dal lavoro e dalla preghiera, è simulazione che allontana dalla tensione verso Dio.

Quest'impostazione si è tutt'altro che affievolita con la rivoluzione industriale e la sua venerazione del lavoro.

Come si è visto, in particolare dalla seconda metà del novecento si sono moltiplicate in ambito accademico le voci in difesa dell'importanza del gioco per l'uomo. Tuttavia quest'inversione di tendenza, accompagnata pure dal moltiplicarsi di applicazioni sperimentali di giochi e videogiochi in vari campi, non è ancora riuscita a scalzare l'atteggiamento dominante. Superata l'infanzia infatti, si tende a considerare il gioco una perdita di tempo, opposto all'utile come il sonno lo è alla veglia. Ironicamente, proprio quest'ultimo paragone potrebbe essere azzeccato: infatti il sonno, ancor più del gioco, indica una funzione svalutata e tuttora piuttosto inesplorata, di cui nuovi studi stanno mettendo in luce utilità complementari a quelle del suo "opposto".

Solo alcune forme di gioco, come gli sport, si sono inserite perfettamente nel tessuto culturale moderno. Questo perché sono riuscite ad affrancarsi dall'idea di gratuità, da un lato trasformandosi in spettacolo e acquisendo una veste economica, dall'altro con l'affermarsi del binomio sport-salute.

I videogiochi, al contrario, si sono da subito guadagnati una cattiva fama, quasi quanto i giochi d'azzardo. La causa va cercata in una combinazione di poca accessibilità per i "profani" (da cui la paura di quel che non si conosce) e

grande fascino tra gli “iniziati” (da cui il dilagare del fenomeno, evidente nel suo consumo di tempo e denaro).

Ogni nuovo medium porta da subito con sé critici e ottimisti, apocalittici e integrati, per ricorrere ancora una volta all’ormai abusata espressione inaugurata da Umberto Eco nel 1964. L’ultimo secolo e mezzo ha visto la nascita di tante nuove forme espressive quante non se ne erano mai sviluppate in così poco tempo: fotografia, cinema, fumetto, radio, televisione... I videogiochi non sono che gli ultimi arrivati sulla scena. Se la crociata contro di essi è relativamente nuova, quella contro il cinema, ad esempio, già si vestiva di scienza nel 1929, con gli studi su larga scala del Motion Picture Research Council: ricerche dagli esiti quasi sempre allarmanti, che mettono in guardia da catastrofiche conseguenze sul fruitore/vittima del medium. Previsioni poi smentite dal semplice passare del tempo.

Già Huizinga scriveva: «il gioco in sé, benché attività dello spirito, non contiene una funzione morale, né virtù, né peccato»³. Riflessione che si estende anche ai videogiochi, i quali sono, così come la televisione o i libri, puramente un mezzo, e come tali non intrinsecamente “buoni” o “cattivi”.

Chi nega ogni nuova forma di comunicazione inneggiando alla stampa come unico medium della cultura vera confonde «la ragione con il saper leggere e scrivere, e il razionalismo con un’unica tecnologia»⁴, come scriveva McLuhan in *Understanding Media*. Si tendono a vedere i nuovi e i vecchi mezzi di comunicazione come in contrasto tra loro, destinati ad escludersi a vicenda. Essi invece, in virtù delle loro diverse caratteristiche, tendono più spesso a coesistere e completarsi l’un l’altro, a seconda dei punti di forza.

3 J. Huizinga, op. cit., p. 9

4 Marshall McLuhan, *Understanding Media: The extensions of Man*, McGraw-Hill, New York, 1964, p. 30

Negli ultimi decenni si è arrivati ormai quasi alla quarta generazione di videogiocatori. Anche grazie al moltiplicarsi di titoli culturalmente significativi l'opinione pubblica si è arricchita di voci disposte ad approfondire il fenomeno senza pregiudizi.

Nonostante ciò è stata proprio la stampa ad assegnare ai videogiochi un ruolo a lungo negativo, rafforzando i timori di chi non vive il fenomeno. Ancora recentemente l'AESVI (Associazione Editori Sviluppatori Videogiochi Italiani) ha dovuto denunciarne il vizio ad indulgere sulla presunta connessione tra crimine e videogiochi nei casi di cronaca, «addebitando i videogiochi al pari, e in alcuni casi ancora prima delle droghe, come simbolo di uno stile di vita privo di valori»⁵.

È però soprattutto in America che il dibattito sul legame tra videogiochi e violenza torna ad accendersi periodicamente.

La natura dei videogiochi è considerata infatti profondamente legata al concetto di conflitto, inteso in senso negativo. Questo in realtà pervade il contenuto anche degli altri mass media, per una ragione specifica: nella cultura occidentale tutti i rapporti tra il singolo e l'esterno sono, in linea generale, interpretabili secondo una lettura conflittuale⁶. Si può dire che ogni azione verso l'esterno sia mossa dalla volontà di produrre in esso un cambiamento, cosicché dalla resistenza che s'incontra si genera uno scontro. Questo tipo di approccio è insito in una cultura individualista, cioè che percepisce il mondo in unità separate. Al contrario

- 5 "Posizione di AESVI in Merito al Ruolo Attribuito ai Videogiochi nel Recente Caso di Cronaca Nera nel Ferrarese", in *AESVI*, <<https://goo.gl/U1LgCk>>, 13 gennaio 2017
- 6 Christopher A. Leeds, "Managing Conflicts across Cultures: Challenges to Practitioners", in *The International Journal of Peace Studies*, vol. 2 n. 2, Luglio 1997

ad esempio la cultura orientale, che è caratterizzata da una visione olistica dell'universo, si relaziona con l'esterno non attraverso la metafora del conflitto, ma quella dell'armonia⁷.

Una prospettiva incentrata sullo scontro pervade con particolare chiarezza le nostre strutture narrative. È evidente nell'aristotelica scansione del dramma in tre atti, che è tutt'oggi il più comune modello narrativo per la sceneggiatura cinematografica:

- Introduzione
- Conflitto
- Risoluzione

La si ritrova in Vladimir Propp, quando descrive lo svolgimento del testo narrativo:

- Situazione iniziale
- Rottura dell'equilibrio (si presenta un problema)
- Evoluzione della vicenda (scontro con il problema)
- Scioglimento (rimozione del problema)
- Situazione finale e nuovo equilibrio

E cercando di individuare un «meccanismo atomico e universale alla base del racconto ludico»⁸, Ivan Fulco riasume anche il videogioco con un modello molto simile:

- Problema
- Azione (il giocatore affronta il problema)
- Risoluzione (il giocatore afferma se stesso sul problema)
- Soddisfazione

Il conflitto, in conclusione, è un elemento inscindibile del nostro modo di vivere, di raccontare i nostri rapporti col

7 Jihyun Kim, Renée A. Meyers, "Cultural Differences in Conflict Management Styles in East and West Organizations: Employing Holism as a Cultural Theoretical Frame to Investigate South Korean and U.S. Employee Conflict Management Styles", in *Journal of Intercultural Communication*, n. 29, agosto 2012

8 I. Fulco, op. cit., p. 68

mondo circostante, prima ancora che dell'industria dell'intrattenimento.

Tuttavia, i timori riguardanti i videogiochi solitamente non si incentrano sulle meccaniche profonde del medium: nascono dalla condanna di temi spesso controversi trattati in modo esplicito, nonostante un pubblico in buona parte sotto l'età adulta. In particolare, nei videogiochi è stato visto un incentivo a comportamenti sessisti, discriminatori e sovversivi. Ma nulla come l'associazione tra divertimento e violenza è stato considerato altrettanto disturbante.

Spaventa il possibile ascendente di queste rappresentazioni, che molti studi hanno finora provato a quantificare. Il risultato è stata una produzione scientifica dai risultati contrastanti, ma sufficientemente vasta per fornire sia a fautori sia ad oppositori del videogioco una base su cui convincersi ulteriormente dell'inequivocabile correttezza delle loro opinioni.

Media violence: una questione aperta

In *Death Race* (Exidy, 1976), l'obiettivo del gioco è investire dei "gremlin", che dopo aver lanciato un urlo si trasformano in tombe. La massima soddisfazione del giocatore di *Mortal Kombat* (Midway, 1992 - 2016), invece, sta nel riuscire ad eseguire le terribili "fatality", difficili combinazioni di comandi che portano all'esecuzione dell'avversario con un'improbabile sequenza splatter. Nella serie di *Grand Theft Auto* (Rockstar Games, 1997 - 2013) si impersona un criminale deciso ad assassinare chiunque ostacoli la sua ascesa al potere o chi l'ha tradito: quando non si segue la storia principale, si rubano macchine con cui sfrecciare attraverso ricostruzioni realistiche di città, intrattenendosi

sparando alla polizia, ai civili indifesi o alla prostituta che si è appena pagata. Questi sono solo alcuni dei titoli ad aver fatto parlare di sé anche all'esterno del mondo videoludico, sull'onda dello scandalo.

Come si è visto, esistevano già radicate preoccupazioni sul modo in cui cinema e televisione potessero influenzare la percezione della realtà, soprattutto negli spettatori più giovani. I videogiochi portarono però questa paura ad un nuovo livello, in quanto attraverso di essi non solo si riceve un messaggio, ma se ne diventa coautori. Come se non bastasse, nei videogiochi la violenza viene spesso presentata come un fatto gratuito, privo di conseguenze, anzi comunemente associata a feedback positivi.

Quando si venne a sapere che Eric Harris e Dylan Klebold, autori del massacro del liceo Columbine (22 agosto 1999), erano appassionati di *Doom*, i videogiochi iniziarono ad essere ritenuti da molti alla stregua di programmi di addestramento militare. Tanto che contro *GTA 3*, *GTA Vice City* e *GTA San Andreas* (Rockstar Games, rispettivamente 2001, 2002 e 2004) furono mosse diverse cause legali, con l'accusa di aver spinto minorenni a compiere sparatorie sul loro esempio⁹. Nonostante la diffusione mondiale di questi giochi, però, quasi tutti gli *school shooting* avvengono negli USA: forse ad essere realmente responsabile è la facilità di accesso alle armi da fuoco che caratterizza questo paese.

Nella condanna ai videogiochi, ad essere preso di mira è perlopiù il significato letterale del linguaggio videoludico, ossia l'aspetto puramente narrativo. Siccome però nel momento della fruizione si genera un'esperienza uniforme, il contesto in cui vengono presentati i meccanismi di gioco ha a tutti gli effetti valore, ed è lecito interrogarsi al riguardo. Se le storie sono uno strumento di conoscenza, come si può

9 David Craddock, "The Rogue Gallery: Controversial Video Games", in *Shack News*, <<https://goo.gl/wsCv1H>>, 28 settembre 2005

negarne la capacità di condizionare? Creare “modelli” del resto non è forse qualcosa cui l’industria dell’intrattenimento mira da sempre?

Questi interrogativi fanno parte di quell’annosa questione che nell’antica Grecia opponeva mimesi e catarsi, e che nell’America moderna ha preso il nome di *media violence*. All’interno di questo dibattito, la posizione dei videogiochi è analoga a quella degli altri mass media, con l’“aggravante” della partecipazione attiva.

Non è un caso se tuttora, dopo più di un migliaio di studi, non esiste uniformità di opinioni sull’impatto della violenza rappresentata nei media: ancora non è stata formulata una teoria in grado di decifrare e comprendere per intero l’influenza dei mass media sul loro fruitore¹⁰.

Gli studi degli effetti delle forme di comunicazione di massa hanno attraversato varie fasi.

Negli anni ‘20 e ‘30 del Novecento il pubblico era considerato come un ricevente uniforme e passivo, incapace di sottrarsi al messaggio come se questo gli venisse iniettato direttamente sottopelle. Quella dell’ago ipodermico, proposta da Harold Lasswell nel 1927¹¹, è infatti la più nota fra queste teorie, rafforzate dall’evidente potere della propaganda in tempo di guerra.

Ben presto si affermarono punti di vista più complessi, che ridimensionavano l’influenza dei mass media: da un lato il modello del flusso di comunicazione in due fasi, proposto nel 1955¹², interpretava in modo indiretto l’influenza dei media, filtrata e poi distribuita dai cosiddetti opinion leader; dall’altro la teoria dell’esposizione selettiva, succes-

10 Ryan C. W. Hall, Terri Day, Richard C. W. Hall, “A Plea for Caution: Violent Video Games, the Supreme Court, and the Role of Science”, in *Mayo Clinic Proceedings*, vol. 86, n. 4, doi: <10.4065/mcp.2010.0762>, aprile 2011

11 Harold Lasswell, *Propaganda Technique in the World War*, 1927

12 Elihu Katz, Paul Lazarsfeld, *Personal Influence: the Part Played by People in the Flow of Mass Communications*, 1955

siva di cinque anni¹³, negava il ruolo passivo del “target” del messaggio, il quale percepisce unicamente le idee che rinforzano le sue convinzioni preesistenti.

Con l’affermarsi della televisione vennero formulate nuove ipotesi. Pur senza negare il ruolo attivo del fruitore, esse mettevano in guardia dal potere dei media di manipolare la percezione dei fatti reali attraverso il controllo di prospettive e modalità di trasmissione del messaggio. Ci si riferisce a questo processo con il termine inglese *framing*, che indica appunto l’attenta scelta dell’inquadratura con cui raccontare un avvenimento.

Nel 1977 venne pubblicato *Social Learning Theory*, di Albert Bandura, uno dei pionieri della psicologia cognitiva (che studia il modo in cui acquisiamo, elaboriamo, memorizziamo e utilizziamo informazioni). In questo testo si esponeva la teoria dell’apprendimento sociale, ribattezzata poi teoria cognitiva sociale, la quale ha avuto particolare importanza all’interno del dibattito sul potere di condizionamento dei mass media.

La teoria di Bandura si innesta su uno schema triadico di reciproca determinazione tra condizionamenti personali, pattern comportamentali ed ambiente. All’interno di questo rapporto, gli individui sono «produttori così come prodotti dei sistemi sociali»¹⁴. Queste relazioni sono incanalate dall’individuo in una serie di funzioni cognitive: la capacità di astrarre in simboli, di imporsi obiettivi, di compiere autoanalisi e di apprendere osservando. Quest’ultima funzione si attiva per acquisire conoscenze non solo tramite l’esperienza diretta, ma anche osservando modelli esterni. Non si tratta di un processo d’imitazione, quanto piuttosto

¹³ Joseph T. Klapper, *The Effects of Mass Communication*, 1960

¹⁴ “producers as well as products of social systems”
Albert Bandura, “Social Cognitive Theory of Mass Communication”, in *Mediapsychology*, n. 3, p. 266, 2001

di astrazione: l'apprendimento osservazionale non insegna a replicare un determinato comportamento, ma ad acquisire schemi che ne valutano il valore. Perciò, può incentivarlo così come disincentivarlo.

È Bandura stesso ad evidenziare il peso dei mass media all'interno del sistema di fattori sociocognitivi:

un gran numero di informazioni su valori umani, tipologie di pensiero e pattern comportamentali è acquisito attraverso l'ampia modellazione all'interno del sistema simbolico dei mass media. [...]

Siccome l'ambiente simbolico occupa una parte importante della quotidianità delle persone, gran parte della costruzione sociale della realtà e della formazione di una consapevolezza collettiva avviene attraverso l'acculturazione elettronica.¹⁵

a vast amount of information about human values, styles of thinking, and behavior patterns is gained from the extensive modeling in the symbolic environment of the mass media. [...]

Because the symbolic environment occupies a major part of people's everyday lives, much of the social construction of reality and shaping of public consciousness occurs through electronic acculturation.

Bandura tende ad assegnare a quest'influenza da parte dei mass media un'accezione negativa. Questo perché il loro contenuto è spesso recepito come una realtà oggettiva, anziché come un insieme di rappresentazioni generate da determinati punti di vista. In particolare se a riceverli non è un adulto. La prospettiva di questi contenuti poi coincide di frequente con quella dell'ideologia dominante, cosicché

15 Ivi, p. 271

vengono rinforzate molte delle concezioni stereotipate su «ambizioni lavorative, gruppi etnici, minoranze, anziani, ruoli sociali e di genere»¹⁶.

Soprattutto, Bandura enfatizza la capacità dei mass media di creare modelli di comportamenti aggressivi. Questa posizione si vede già chiaramente negli studi del '61 e '63 su cui Bandura ha basato la sua teoria: i cosiddetti esperimenti della bambola Bobo. Questi miravano a verificare le conseguenze nel comportamento dei bambini causate dall'osservazione di un modello adulto attraverso un filmato.

Nell'esperimento del '61, il campione di bambini fu diviso in tre gruppi: al primo venne mostrato un adulto che interagiva con il pupazzo gonfiabile in modo aggressivo, al secondo in modo non aggressivo e al terzo non veniva mostrato nulla. I risultati dell'esperimento mostrarono una predominanza di comportamenti aggressivi nei bambini del primo gruppo, seguiti da quelli del terzo e poi del secondo. Fu inoltre possibile notare come i maschi fossero in media più aggressivi delle femmine e come l'influenza del modello fosse maggiore sui bambini dello stesso sesso¹⁷.

Nel '63 l'esperimento venne ripetuto mostrando a tutti e tre i gruppi un filmato che mostrava un'interazione aggressiva. Per il primo gruppo però era stato aggiunto uno spezzone finale in cui il comportamento aggressivo veniva lodato e per il secondo gruppo uno in cui veniva punito. I risultati del gruppo con rinforzo positivo non si allontanarono molto da quelli del gruppo due, mentre il gruppo tre ottenne risultati simili a quelli del test precedente¹⁸.

- 16 "occupational pursuits, ethnic groups, minorities, the elderly, social and sex roles"
Ivi, p. 282
- 17 Albert Bandura, Dorothea Ross, Sheila A. Ross, "Transmission of Aggression Through Imitation of Aggressive Models", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, n. 63, 2 Dicembre 1961, pp. 575-582
- 18 Albert Bandura, "Influence of Models' Reinforcement Contingencies on the Acquisition of Imitative Responses", in *Journal of Personality and Social Psychology*, n. 1, 1961, pp. 151-159

Le implicazioni di questi risultati furono molto significative all'interno del dibattito sulla *media violence*, nonostante il campione di studio relativamente limitato e poco vario (72, bambini per il primo esperimento, 66 per il terzo, tutti reclutati all'interno della scuola materna della Stanford University). Non mancarono le critiche, in particolare riferite alla bambola Bobo, che sembrava essere stata progettata proprio per istigare comportamenti aggressivi: era in fin dei conti un punching ball. Altri studi poi dimostrarono che i bambini che non avevano mai avuto a che fare con la bambola avevano una possibilità cinque volte maggiore di reagire aggressivamente¹⁹. In quei casi, il filmato potrebbe essersi dimostrato efficace perché presentava ai bambini l'unico tipo di approccio alla bambola che conoscessero. Questo lascia supporre che nel mondo reale il modello di uno sconosciuto attraverso uno schermo avrebbe una simile influenza solo se fosse l'unico a disposizione nella vita del bambino.

Se i giovani cresciuti con questi nuovi media non sono stati travolti da un'epidemia di comportamenti violenti è proprio perché ad avere realmente importanza sono i modelli della famiglia, della scuola, dell'ambiente reale: gli universi simbolici di cui è l'individuo stesso a riconoscere il valore.

Infine, un'altra carenza degli studi di Bandura è che i risultati non vengono monitorati nel tempo successivo all'esperimento.

A spostare l'attenzione sugli effetti a lungo termine sarebbe stata la teoria della coltivazione, formulata da George Gerbner nel 1976. Questa sostiene che il media televisivo inneschi un processo di cumulazione in grado di trasformare

Psychology, Vol.1, n.6, 1965, pp. 589 - 595
19 G. Cumberbatch, "Is Television Harmful?", in *Psychology and social issues*, 1997, pp. 171-181

la percezione che il fruitore ha della realtà, uniformandola al mondo rappresentato.

Questo condizionamento prende due forme principali: da un lato influenza l'importanza percepita dei vari temi di attualità (secondo la teoria dell'*agenda-setting*²⁰); dall'altro fa sì che integriamo le conoscenze acquisite direttamente con quelle derivate da rappresentazioni inventate. Il che è un problema, sostiene Gerbner, per via della nostra scarsa capacità di distinguere a posteriori quali idee siano attendibili e quali meno:

Quanto spesso compiamo una netta distinzione tra l'azione che sappiamo non essere "reale" e la stratificazione d'informazione di sottofondo (che è, in fin dei conti, "realistica")?²¹

How often do we make a sharp distinction between the action which we know is not "real" and the accumulation of background information (which is, after all, "realistic")?

Una sintesi delle conclusioni tratte nella teoria della coltivazione si ritrova nella più famosa condanna dell'industria dell'intrattenimento come causa di violenza nei bambini: il *Joint Statement on the Impact of Entertainment Violence on Children*, del 2000 (un anno dopo il tristemente noto *Columbine shooting*). Firmato da sette importanti associazioni di pediatri e psicologi, il *Joint Statement* ebbe grande risonanza, arrivando a ricevere l'appoggio di entrambe le camere del Congresso degli Stati Uniti.

L'impatto negativo della *media violence* veniva riassunto in quattro effetti²²:

20 Max McCombs, Donald Shaw, "The Agenda-Setting Function of Mass Media", in *Public Opinion Quarterly*, vol. 36, n. 2, 1972

21 George Gerbner, Larry Gross, "Living with television: The Violence Profile", in *Journal of Communication*, vol. 26, n.2, 1976, p. 179

- Disinibizione: la violenza inizia ad essere considerata un comportamento accettabile, nonché un metodo efficace per risolvere i conflitti
- Desensibilizzazione: diminuisce la risposta emotiva negativa di fronte agli atti di violenza
- *Mean world syndrome*: aumentano chiusura e sfiducia nel prossimo, per paura di un mondo reale percepito come più violento
- Imitazione: l'esposizione a rappresentazioni di violenza in giovane età aumenta la tendenza a comportamenti aggressivi nella vita adulta

Anche la teoria della coltivazione, però, ha ricevuto molte critiche. Molte delle ricerche svolte da Gerbner sono state considerate al contempo poco logiche (ad esempio la programmazione televisiva era mal categorizzata e trattata con troppa uniformità) e troppo scientifiche (nel senso che i fattori presi in esame per una questione culturale di tale portata non erano sufficienti a descriverla). Del resto è praticamente impossibile riuscire a riprodurre artificialmente in laboratorio una sessione d'intrattenimento spontanea, completa di tutte le variabili ed i condizionamenti che la determinano.

In definitiva, è difficile racchiudere in un esperimento qualcosa di complesso come il rapporto dell'uomo con il fantastico.

Anche i risultati poi non sono facilmente interpretabili, considerando che il livello di aggressività nei bambini non è un dato oggettivamente misurabile né limitato al breve termine. Per questo motivo è più significativo esaminare la questione con un approccio non comportamentale, ma neu-

22 "Joint Statement on the Impact of Entertainment Violence on Children", in *Congressional Public Health Summit*, <<https://goo.gl/ATNF3H>>, 26 luglio 2000

roscientifico. Il recente sviluppo di nuove tecniche di indagine (come PET e fMRI o l'utilizzo di elettrodi per misurazioni in tempo reale) hanno permesso di analizzare le risposte agli stimoli attraverso fattori quantificabili, come l'afflusso di sangue in distretti neuronali specifici²³. Gli studi degli effetti della *media violence* con simili metodologie non hanno ancora esaminato un campione sufficiente per fare definitivamente chiarezza sull'argomento, ma i loro primi risultati sembrano negare sia la tesi della desensibilizzazione sia quella dell'incapacità di distinguere tra reale e fantastico²⁴.

Discutere sulla validità di questi esperimenti è utile per vederne i risultati in prospettiva, tanto più che il loro obiettivo è dimostrare una correlazione, e non un rapporto di causa-effetto, come spesso si preferisce interpretare.

Mimesi o catarsi?

Un'interpretazione molto interessante per quanto riguarda le implicazioni della *media violence* viene data da Gerard Jones, autore di fumetti e saggi che esplorano la cultura dei media contemporanei. In *Killing Monsters: Why Children Need Fantasy, Super Heroes, and Make-Believe Violence* (2002), Jones non nega le correlazioni individuate dagli studi a supporto della teoria di coltivazione, anzi, le enfatizza, dando però una lettura inversa del rapporto di causa-effetto.

- 23 Daphne Bavelier, C. Shawn Green, Matthew W. G. Dye, *Children*, "Wired - for Better and for Worse", in *Neuron*, vol. 67, n. 5, pp. 692-701, doi: <dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2010.08.035 >, 9 Settembre 2010
- 24 Christina Regenbogen, Manfred Herrmann, Thorsten Fehr, "The Neural Processing of Voluntary Completed, Real and Virtual Violent and Nonviolent Computer Game Scenarios Displaying Predefined Actions in Gamers and Nongamers", in *Journal of Social Neuroscience*, vol. 5, n. 2, pp. 221-240, doi: <10.1080/17470910903315989>, 22 ottobre 2010

Considerando ad esempio il legame tra rappresentazioni di violenza nell'intrattenimento e paura reale del mondo (causa e conseguenza, rispettivamente, nelle parole del *Joint Statement*), Jones scrive: «è quando le persone sono più preoccupate dalla violenza reale che desiderano maggiormente vederne in opere di finzione»²⁵. E spesso ad infondere così come ad esorcizzare la paura è il medesimo canale di comunicazione, ad esempio rispettivamente attraverso le news e l'intrattenimento: è la tipologia di messaggio a fare la differenza, arrivando ad ottenere nel ricevente effetti anche opposti.

L'accento dunque non viene messo sul medium in sé – quale che sia – ma su una specifica qualità del suo contenuto: la pretesa o meno di descrivere la realtà. Per esercitare un potere catartico, l'intrattenimento deve essere chiaramente identificabile. A quel punto, contrariamente a quanto aveva scritto Garbner, la distinzione tra conoscenze acquisite e conoscenze esperite sarà facilmente tracciata.

La tesi di Jones sembrerebbe confermata dal rapporto che è possibile riscontrare (nel passato dell'America) tra i picchi di violenza nell'intrattenimento e i momenti in cui il sistema dell'informazione ed il dibattito pubblico erano dominati da fatti di cronaca, crimine o guerra. In tal caso infatti, la popolarità di film e serie TV con un alto tasso di violenza cresceva; viceversa, quando i sondaggi iniziavano a mostrare un aumento nel senso di sicurezza dei cittadini, la domanda per quel tipo d'intrattenimento diminuiva²⁶.

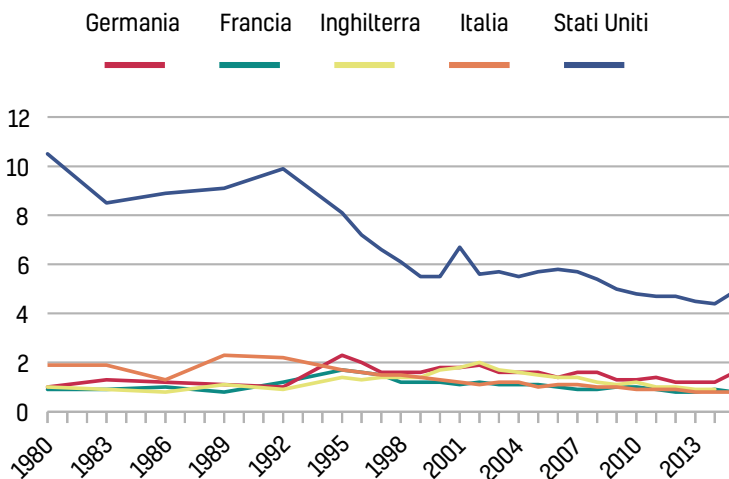
Questi dati fanno supporre che la violenza rappresentata nei media causi una forma di desensibilizzazione non rispetto al crimine reale, ma alla propria paura di esso.

25 "It's when people are most anxious about real violence that they most want to see it in make-believe"

Gerard Jones, *Killing Monsters: why Children Need Fantasy, Super Heroes, and Make-Believe Violence*, Basic Books, New York NY, 2002, p. 98

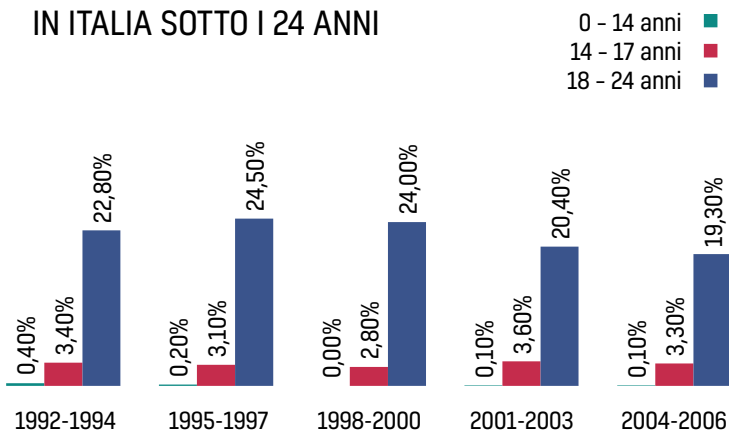
26 G. Jones, op. cit., pp. 97-98

OMICIDI INTENZIONALI: TASSO PER 100.000 ABITANTI



Fonti 1980 → 1994: Organizzazione Mondiale della Sanità, Eurostat
 Fonte 1995 → 2015: UN Office on Drugs and Crime's International Homicide Statistics database

AUTORI DI OMICIDIO VOLONTARIO IN ITALIA SOTTO I 24 ANNI



Fonte: Ministero della Pubblica Sicurezza

Inoltre, prosegue Jones, l'intrattenimento può aiutare ad incanalare sentimenti violenti prima che degenerino. Per questa ragione i giovani con tendenze aggressive fanno più spesso uso di intrattenimento con una forte componente di violenza: nei film, nel fumetto, nei videogiochi e nella musica cercano storie in grado di parlare alla loro interiorità, in cui possano riconoscere una rabbia, paura o insicurezza che già provano. Nel fantastico ci si ritrova, più spesso di quanto non ci si perda:

Questi giovani trovano calmante immergersi in ritratti familiari o imprevedibili di personaggi immaginari che vivono una versione esagerata di ciò che li preoccupa. [...] Questo permette loro di elaborare le idee che li tormentano finché quelle idee diventano familiari e perdono potere.²⁷

These young people find it soothing to immerse themselves in familiar or unpredictable portrayals of unreal people going through an exaggerated version of what troubles them. [...] It allows them to manipulate troubling ideas until those ideas become familiar and lose their power.

Lo scopo delle fantasie di violenza non è affermare e celebrare, ma elaborare. La chiave di questa interpretazione infatti sta tutta in quella parola: fantastico.

Nell'immediato, il nostro cervello non è in grado di identificare una rappresentazione realistica come fittizia. Del resto non ci siamo evoluti in un ambiente popolato da mass media. Perciò, in una delle prime proiezioni cinematografiche, gli spettatori reagirono con paura di fronte alla ripresa di un treno in avvicinamento. I nuovi media puntano sem-

27 G. Jones, op. cit., pp. 100-101

pre a questo aspetto sensazionale, perché il loro fascino sta nell'illusione. Ma non c'è voluto molto prima che il pubblico prendesse confidenza con l'attore più importante di tutto il cinema: la macchina da presa.

Il processo con cui il fantastico viene identificato come tale avviene dunque ad un livello più alto nelle nostre strutture di pensiero, non è istintivo ma acquisito. Prima impariamo a conoscere il linguaggio di un determinato medium e poi, attraverso una volontaria sospensione dell'incredulità (come già scriveva Coleridge nel 1817), permettiamo alla finzione di coinvolgerci emotivamente. Questa sospensione però ha sempre durata limitata: una volta acquisita la capacità di interpretare un determinato tipo di rappresentazione, il fruitore rimarrà consapevole della sua artificialità. Per quanto riguarda ad esempio la televisione, nei bambini questo accade già tra il secondo e il terzo anno di vita²⁸.

È quando le paure degli adulti o della società censurano quegli aspetti considerati disturbanti della dimensione fantastica, caricandola di conseguenze reali, che viene davvero messo in crisi la consapevolezza del confine tra reale e fantastico. Nei bambini, questo risulta in ansia e insicurezza, nella sensazione di un minor senso di controllo sui propri sentimenti²⁹.

In America, la *media violence* è stata addirittura inserita al secondo posto dopo il fumo di sigaretta in una classifica di minacce alla salute pubblica³⁰. Eppure, mentre i mass media ed i loro contenuti si fanno sempre più pervasivi, le

28 Heather L. Kirkorian, Ellen A. Wartella, and Daniel R. Anderson, "Media and Young Children's Learning", in *The Future of Children*, vol. 18, n. 1, primavera 2008, pp. 39-61

29 "more anxiety and self-doubt, less sense of power over their own feelings" G. Jones, op. cit., p. 56

30 L. Rowell Huesmann, Laramie D. Taylor, "The Role of Media Violence in Violent Behaviour", in *Annual Review of Public Health*, vol. 27, 1.1-1.23, doi: <10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144640>, 19 Agosto 2005, p. 17

statistiche mostrano che sia negli USA sia nell'Unione Europea il tasso di criminalità sta continuando a scendere in modo più o meno costante dagli anni '80, arrivando oggi a toccare i valori più bassi del Novecento³¹ (contrariamente a quanto il sistema dell'informazione e la politica possano far credere).

Aggredire, fare violenza, sono azioni definite in primo luogo dall'intenzione di voler fare del male ad altri. In un videogioco, questo è un sentimento che non affiora mai. Ci sono situazioni di competizione agguerrita ed insulti, pregne della stessa aggressività che caratterizza molti giochi infantili. L'aggressività occupa indubbiamente una posizione antica ed importante nel nostro spettro emotivo. Ma il desiderio di danneggiare realmente l'altro giocatore per definizione pone fine al gioco stesso. Non può farne parte.

Parole come "uccidere", "sparare", "colpire" arrivano a far inorridire chi le sente, soprattutto se pronunciate da un bambino. Nella percezione di chi gioca, però, significano tutt'altro. Indicano momenti di sollievo, di soddisfazione o esultanza, precisamente in virtù della loro mancanza di conseguenze reali. In un videogioco, quel che da fuori può sembrare una rappresentazione brutale da dentro è un sistema di punti, ostacoli, posizione del nemico, barra di salute.

Ogni storia si trasforma a seconda della persona con cui entra in risonanza. Il suo significato emotivo è ciò che rimane nel tempo, in forma di sensazioni distillate dall'esperienza di gioco. Una moltitudine di storie segna costantemente – spesso in superficie, a volte in profondità – le nostre vite, e non è la loro narrazione ad essere ricordata.

31 Matthew Friedman, Ames C. Grawert, James Cullen, "Crime Trends: 1990-2016", in *Brennan Center for Justice*, <<https://goo.gl/21XDKA>>, 2017

Ovviamente, quella dell'intrattenimento è pur sempre un'industria. Ciò significa da un lato che saprà sempre trovare una parte di noi che abbiamo bisogno sia compresa; dall'altro che i suoi insegnamenti, pur di essere universali, rischiano di essere banali e formulari. Ecco perché a fare davvero la differenza non è il condizionamento oltre lo schermo, ma quello intorno: il contesto sociale e culturale, il modello di chi ci protegge ed il senso critico di cui ci equipaggia. Qualsiasi quantitativo di esposizione a un mass media non avrà mai il potere della parola di un genitore.

Nel fantastico è possibile placare un senso di angoscia, ma non risolvere problemi davvero profondi. Se manca una presa di consapevolezza, l'intrattenimento diventa un mero anestetico. Così si divorerà una storia, un fumetto, un film dopo l'altro, con un profondo orrore di quegli intervalli vuoti. Ed è qui che gli interessi dell'industria dell'intrattenimento e quelli del consumatore iniziano realmente a divergere. Nel caso dei videogiochi, in particolare se si tratta di grandi produzioni, questo è particolarmente evidente: sono progettati in modo scientifico per assorbire il giocatore in un loop di feedback positivo, hanno un potere di coinvolgimento superiore a quello di qualsiasi altro medium. Se il fruitore si avvicina al gioco con le fragilità di cui si è appena detto, allora il rapporto si inverte: è l'industria a sfruttare lui, facendo presa sul suo bisogno di evadere.

È lo stato d'animo che facilita quest'inversione a far davvero paura, quindi, nelle nuove generazioni: un'apatia nei confronti del presente, un distacco affogato nell'intrattenimento. Spostare l'attenzione sulla *media violence* non è che un modo rassicurante per trovare cause definite a fenomeni complessi come gli *school shooting*. William Damon, uno dei principali studiosi contemporanei di sviluppo umano, scrive in *Greater Expectations*:

Gli eventi riprovevoli con cui i bambini entrano in contatto nei mass media sono un riflesso più che la causa del problema. Piuttosto, la radice del problema sta nel fallimento della cultura nel fornire ai bambini quello di cui necessitano per la loro crescita spirituale. [...] Non sono tanto le influenze che i bambini stanno ricevendo dalla cultura a portarli sulla cattiva strada, quanto piuttosto quelle che non stanno ricevendo.³²

The reprehensible events that children encounter in the public media are more a reflection than a cause of the problem. Rather, the root of the problem is the culture's failure to provide children with what they need for their spiritual growth. [...] It is not the influences that children are receiving from the culture that lead them astray but rather the influences that they are not receiving.

La realtà non è reale

In un'intervista del 1998 Rand Miller, autore di *Myst* (Cyan, 1993) insieme al fratello Robyn, interrogato su quale sia la ragione che spinge le persone a giocare, rispose:

Le persone giocano per intrattenersi, quindi la vera domanda è: "Perché le persone vogliono che le

People play games for entertainment, so the larger question is "Why do people want

32 William Damon, *Greater Expectations: Overcoming the Culture of Indulgence in Our Homes and Schools*, Free Press, New York NY, 1996 (1995), p. 237

si intrattenga?”. Io credo che l’origine di questo desiderio sia un bisogno di esplorare ed imparare. Esplorazione e apprendimento in origine erano parte integrante della vita dell’uomo. Per chi non poteva partecipare direttamente all’avventura, nacque la narrazione – un modo per “portare l’avventura a casa”.³³

to be entertained?”. I believe the root for that desire is a need to explore and learn. Exploration and learning was part of life for early man. For the people who couldn’t take part directly in the adventure, storytelling began – a way to “bring the adventure home”.

Siamo avidi consumatori di storie, oggi più che mai. L’industria dell’intrattenimento risponde con un’offerta sempre più ampia e, soprattutto, realistica. Questi mondi sintetici diventano una presenza costante nella nostra realtà, la pervadono articolandosi in episodi, serie, saghe e attraverso media differenti. In virtù della loro complessità sembrano possedere vita propria, diventano universi che esistono in parallelo e in cui è sempre più facile trovare rifugio. Ma perché abbiamo bisogno di queste dimensioni alternative?

Nel mondo moderno perseguiamo un ideale di “civiltà” che mira ad allontanarci dalla brutalità della Natura. Abbiamo eretto un’impalcatura artificiale per sollevarci dalla paura e dalla violenza. Tuttavia non abbiamo potuto cancellare la morte. Perciò ogni cultura l’ha integrata all’interno del suo sistema simbolico, codificandola in riti. Nell’ultimo secolo, religioni e ideologie hanno fatto posto ad una so-

33 Rand Miller, intervista di Liz Faber, in *Re:play: Ultimate Games Graphics*, Laurence King Publishing, Londra, 1998, p. 87

cietà laica e allora, in un'ottica positivista, la morte è diventata semplicemente un «guasto della macchina»³⁴.

Il nostro mondo- vetrina ha orrore del morire. Ne sottolinea i particolari con gusto morboso ma superficiale, ne cataloga i casi in procedure mediche e burocrazia, ma l'unico luogo democratico in cui è lecito parlarne davvero sono le storie. Perciò, esse acquistano una fondamentale importanza.

Nella nostra quotidianità, quasi ogni componente di avventura è mediata. La varietà di esperienze che è possibile compiere in modo diretto nel quotidiano è in costante diminuzione, in particolare durante l'infanzia e l'adolescenza. Le ragioni sono molteplici: un distacco dalla natura dovuto alla progressiva urbanizzazione, una perdita di confidenza in comunità troppo vaste, il tempo assorbito da lavoro e scuola... Contemporaneamente, l'evoluzione della tecnologia ha fornito, con internet e il computer, il miglior supporto che l'umana tendenza a virtualizzare abbia mai avuto: oggi abbiamo il potere di astrarre in una dimensione simbolica quasi ogni aspetto della nostra vita.

Le storie fanno da ponte con la nostra realtà atrofizzata, diventando uno strumento d'integrazione per il patrimonio emotivo dei singoli. I videogiochi in particolare hanno grande valore in quanto esperienze interattive: mantengono vivo il desiderio di esplorare nuove terre quando si è chiusi in un appartamento di città, di viaggiare quando non se ne ha il tempo, di giocare con altri quando non si ha nessuno, di impegnarsi a fondo quando un'occupazione mortificante non lo richiede.

Ma cos'è esattamente questa "avventura" di cui parla Rand Miller?

34 "failure of the machine"
Robert Kastenbaum, *Death, Society, and Human Experience*, Routledge, New York NY, 2016 (1977), p. 7

L'elemento del nostro primitivo passato di cui sentiamo tanto la mancanza è figlio del rischio. È la sensazione di essere vivi, il premio dell'evoluzione per la sopravvivenza ad un confronto col pericolo: non dobbiamo dimenticare che la morte è, in fondo, ciò che meglio definisce la vita.

Fortunatamente quest'emozione non scaturisce solo da situazioni estreme. C'è chi la cerca nel paracadutismo, sì, o nel viaggio in solitaria, ma anche chi la insegue attraverso i progetti di un lavoro in cui crede. In generale siamo fatti per provarla, con intensità diverse, ogniqualvolta perseguiamo un obiettivo vincendo la paura di fallire.

È comune infatti sperimentare questa sensazione nel corso della propria vita. Quasi mai però prima di aver varcato la soglia dell'età adulta. Questo perché fino a quel momento si viene racchiusi nella bolla protettiva della età dello sviluppo, la cui soglia conclusiva viene spostata man mano sempre più avanti. Anche il già citato William Damon sottolinea la nostra crescente tendenza a considerare i giovani «fragili ed incompetenti creature dalla ridotta capacità ad impegnarsi attivamente in sfide stimolanti»³⁵.

Il concetto di fanciullezza così inteso è un'invenzione recente e tipico della nostra cultura, come scrive Ivan Illich nel suo rivoluzionario libro *Descolarizzare la Società* (1971): «solo con l'avvento della società industriale divenne possibile e fu messa alla portata delle masse la produzione in serie della "fanciullezza"»³⁶. Questa viene definita da Illich come l'innaturale prodotto del sistema scolastico. Attraverso l'educazione razionalizziamo il rituale d'iniziazione alla nostra società³⁷, ascrivendo ogni apprendimento alla

35 "fragile and incompetent creatures with little capacity for active engagement in challenging endeavors"

W. Damon, op. cit., p. 237

36 Ivan Illich, *Descolarizzare la Società: per una Alternativa all'Istituzione Scolastica*, Mondadori, Vicenza, 1975 (1971), pp. 48-49

37 Ivi, p. 63

forma e al tempo dell'istituzione scolastica e, viceversa, ogni intraprendenza al di fuori di essa: «la scuola fa dell'alienazione una preparazione alla vita, togliendo così realtà all'istruzione e creatività al lavoro»³⁸. Creiamo, insomma, un artificioso distacco: nel momento della crescita ci uniformiamo ad un approccio guidato e passivo alla vita e poi, senza individuare uno specifico punto di snodo, ci proiettiamo disorientati in mondo che richiede tutt'altro. Il più grande fallimento della scuola sta proprio nella soppressione di iniziativa e responsabilità individuali: in questo modo preclude ai giovani l'accesso a quel senso di avventura che anche nella società attuale è in fin dei conti presente.

Uno dei principali motivi per cui cresciamo immersi nel fantastico è, dunque, che non abbiamo accesso al mondo della vita "vera" degli adulti. In nome di una presunta età dell'infanzia la nostra società trascura il fatto che anche i più giovani cercano forme d'impegno da cui trarre soddisfazione e li inserisce in una struttura che uniforma le loro ambizioni, rendendole impersonali. Toglie senso alla loro esistenza, privandola di scelte significative e costringendoli ad abdicare a buona parte del loro controllo su di essa.

Helen Smith è una psicologa forense che studia il fenomeno del crimine giovanile (con particolare attenzione agli *school shooting*). Nel 2000 un sondaggio da lei condotto tra numerosi ragazzi Americani e non ha messo in risalto il numero preoccupante di studenti che percepisce la scuola come una prigione, o che si sente trattato "come un bambino": sono gli studenti stessi a notare come l'ambiente scolastico sia tutt'altro che stimolante anche perché meno esigente³⁹.

Questo senso di frustrazione è cresciuto con l'aumento dell'età dell'obbligo, favorendo anche il crearsi di situazioni

³⁸ Ivi, p. 75

³⁹ Helen Smith, *The Scarred Heart: Understanding and Identifying Kids Who Kill*, Callisto Publishing, Knoxville TN, 2000, pp. 152-182

oppressive come quelle che, tornando a parlare di *school shooting*, ne sono state la più probabile causa: la scuola rischia di diventare una “sottosocietà” da cui non si può fuggire e, nei casi peggiori, un luogo di abusi verbali e fisici tra studenti.

I videogiochi hanno messo a punto un’ingegneria dell’emozione in grado di fornire proprio quella componente che nel nostro quotidiano si assottiglia: il senso di autenticità. Il sentimento che scaturisce dall’impegnarsi a fondo in qualcosa in cui si crede. La verità è che lavorare duramente è una delle chiavi per il nostro star bene. Nella vita di tutti i giorni troppo spesso si è legati ad occupazioni ripetitive e impersonali, alienanti. La realtà sacrifica quel desiderio di avanzamento che è tanto radicato nella nostra natura: «divertirsi è semplicemente un altro modo per dire imparare»⁴⁰, scrive Raph Koster.

Non di rado nei videogiochi si ha la sensazione di vivere più che nella vita stessa. Come scrive Jane McGonigal in *Reality is Broken*,

i videogiochi appagano autentici bisogni umani che il mondo reale attualmente non è in grado di soddisfare. [...] E a meno che non accada qualcosa di drastico per invertire l’esodo che ne risulta, diventeremo ben presto una società in cui una sostanziale parte della nostra popo-

video games are fulfilling genuine human needs that the real world is currently unable to satisfy. [...] And unless something dramatic happens to reverse the resulting exodus, we’re fast on our way to becoming a society in which a substantial portion of our popu-

40 “Fun is just another word for learning”
R. Koster, op. cit., p. 46

lazione dedica il suo massimo impegno a giocare, crea i suoi migliori ricordi in ambientazioni giocabili, e vive i suoi migliori successi in mondi di gioco⁴¹.

lation devotes its greatest efforts to playing games, creates its best memories in game environments, and experiences its biggest successes in game worlds.

I videogiochi non sono semplice evasione, ma ricerca di realizzazione. Faticiamo più volentieri nei mondi virtuali, dove la paura di fallire scompare e lascia posto all'ottimismo. La possibilità di reiterare senza conseguenze garantisce la riuscita futura: è solo una questione d'impegno.

Percepire la dimensione fantastica come opposta a quella reale è pericoloso soprattutto perché porta a pensare che ciò che appartiene ad una delle due non potrà mai entrare a far parte anche dell'altra. Approdare a questo stato d'animo prima dell'età adulta causa una percezione distorta della realtà, per via dell'esperienza limitata che è stato possibile farne. Il fatto che la nostra società incoraggi indirettamente questa scissione causa un enorme spreco di potenziale. Il rischio è che venga abbandonata la ricerca di riconoscimento nel mondo reale, o perché non lo si è mai conosciuto o perché in quello virtuale si ottiene meglio, prima e più facilmente.

Il primo passo per affrontare il problema è rivedere la dicotomia realtà-fantastico e interpretarla come una simbiosi anziché come un'antitesi. Si è visto che le storie non nascono come strumento di evasione, ma integrazione: da un lato la realtà è patria della sensazione gratificante che andiamo

41 J. McGonigal, op. cit., p. 4

cercando, la realizza nella sua massima intensità e durezza, dall'altro le storie sono in grado di riprodurre la stessa emozione e trasmetterla anche a chi in quel momento non può avervi accesso. Nei videogiochi questo avviene per via diretta, nelle narrazioni classiche per empatia.

Si tratta quindi di due piani distinti, ma che trasmettono esperienze equiparabili. Nel momento in cui sospendiamo l'incredulità e ci abbandoniamo ad una rappresentazione fittizia, quelle che proviamo sono emozioni vere. Sottolineare un'opposizione tra reale e fantastico invece vincola questi due termini in un rapporto di mutua esclusione: ne nega le utilità reciproche mettendo ulteriormente in crisi chi non riesce a vivere serenamente l'una o l'altra dimensione.

Ingegneria dell'emozione

È il 1998 quando lo psicologo Martin Seligman, appena diventato presidente dell'American Psychological Association, inaugura ufficialmente una nuova branca della psicologia: la *positive psychology*⁴². Questa deve il suo nome ad un approccio nuovo, "in positivo", che ha cioè come obiettivo il miglioramento della qualità della vita.

Nell'ultimo secolo infatti la psicologia ha fatto passi da gigante, trasformando concetti vaghi in un sistema scientifico di patologia-diagnosi-trattamento, finendo però per limitare il suo studio agli aspetti negativi della psiche umana. La psicologia positiva si propone di esportare lo stesso metodo scientifico ad un percorso diverso, finora trascurato, che va dal "grado zero" di benessere al raggiungimento di uno stato di felicità. Si tratta quindi di una vera e propria scienza, che ha ottenuto negli ultimi anni un'attenzione

42 Mihaly Csikszentmihalyi, Martin Seligman, "Positive Psychology", in *American Psychologist*, vol. 55, n.1., 5-14, gennaio 2000

sempre maggiore e ha coinvolto università e ricercatori in tutto il mondo.

Contrariamente a quelli che la nostra società trasmette come valori dominanti, la *positive psychology* ha dimostrato come la chiave per la felicità non risieda in ricompense esterne quali la fama o il guadagno, ma in attività autoteliche: si definisce autotelica, ossia che ha fine in se stessa, qualsiasi attività intrinsecamente appagante.

Queste ricompense intrinseche sono principalmente legate al piacere di un lavoro impegnativo e dai risultati evidenti, a forti connessioni sociali, alla sensazione di partecipare ad una missione più grande, al migliorare le proprie abilità: tutti elementi che si ritrovano proprio nell'attività videoludica.

Senso di ricompensa, appagamento e piacere non sono processi casuali, ma potenti meccanismi sviluppati dall'evoluzione. In quanto tali è possibile compierne un reverse engineering, per individuare quali sistemi motivazionali sono più efficaci. E quale laboratorio poteva essere più efficace del mercato dei videogiochi? Quest'industria ne ha portato lo studio a livelli estremamente sofisticati, alla ricerca di un coinvolgimento sempre maggiore da parte del giocatore. Del resto, nelle parole di John Romero (cofondatore di id Software), «un grande gioco ottiene una grande risposta emotiva da parte del giocatore. È tanto semplice»⁴³.

Come spiega Tom Chatfield⁴⁴, saggista britannico che studia le implicazioni delle nuove tecnologie, questa ricerca si è distillata principalmente nei seguenti principi:

43 "a great game gets a strong emotional response from the player. It's that simple."

L. Faber, op. cit., p.33

44 Tom Chatfield, "Seven Ways Games Engage the Brain", conferenza presso TEDGlobal 2010, <<https://goo.gl/7m1HVB>>, luglio 2010

- Tenere traccia del progresso e misurarlo (attraverso punti esperienza, livelli ecc)
- Suddividere i compiti in obiettivi diversi tra loro per tipologia e impegno richiesto
- Premiare ogni sforzo con una ricompensa
- Fornire feedback immediati e chiari, che permettano di comprendere facilmente le relazioni di causa-conseguenza ed imparare in fretta
- Inserire un elemento di casualità, mantenendo vivo il fascino di ciò che non si sa del tutto predire
- Permettere l'interazione con altri esseri umani

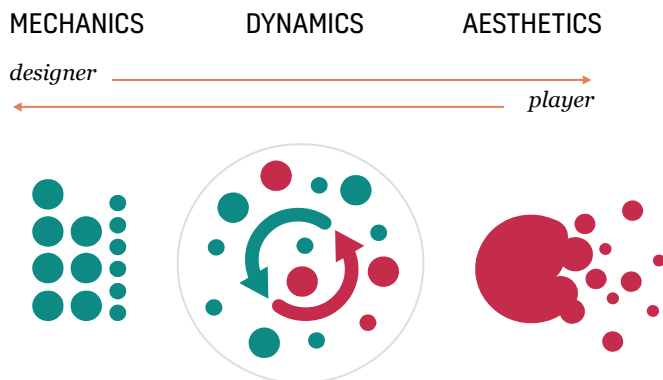
In risposta ad una ricompensa, nel nostro cervello si innalza il livello di dopamina (il neurotrasmettitore responsabile del senso di soddisfazione), che aumenta temporaneamente la capacità di concentrarsi, apprendere e memorizzare. Ma l'effetto più notevole prodotto dai videogiochi è un aumento di fiducia e ottimismo di fronte alle difficoltà. Perciò, nota Jane McGonigal, «chi gioca non sta fuggendo dalla sua vita reale. La sta attivamente rendendo più soddisfacente»⁴⁵.

Sono stati sviluppati diversi schemi per descrivere l'interazione con il sistema di gioco e le emozioni che ne scaturiscono. Molto noto è il framework MDA (*Mechanics - Dynamics - Aesthetics*), definito da Robin Hunicke, Marc LeBlanc e Robert Zubek nel 2001⁴⁶. In esso la fruizione del gioco viene formalizzata in tre componenti: regole, sistema e “divertimento”. Da ognuna deriva una controparte a livello di design: meccaniche, dinamiche ed estetica.

45 “gamers aren’t escaping their real lives by playing games. They’re actively making their real lives more rewarding”

J. McGonigal, op. cit., p. 51

46 Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek, *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*, <<https://goo.gl/8GnwsR>>, 2004



Il framework MDA elaborato da Hunicke, LeBlanc e Zubeck

Siccome gli autori vogliono incentivare un approccio che ha come punto di partenza l'esperienza del giocatore, viene posta particolare attenzione all'estetica di gioco, definita attraverso otto elementi fondamentali:

- Sensazione: gioco come piacere dei sensi
- Fantasia: gioco come finzione
- Narrazione: gioco come storia
- Sfida: gioco come serie di ostacoli
- Compagnia: gioco come interazione sociale
- Scoperta: gioco come territorio sconosciuto
- Espressione: gioco come scoperta di sé
- Sottomissione: gioco come passatempo

Nicole Lazzaro, presidente di XEODesign e specialista in *player experience*, ha invece ristretto il campo alle emozioni generate dall'aspetto puramente ludico, senza ricorrere alla narrazione. Ha così elaborato uno schema ("Four Keys to Fun"⁴⁷) basato su quattro chiavi per generare una risposta emotiva nel giocatore:

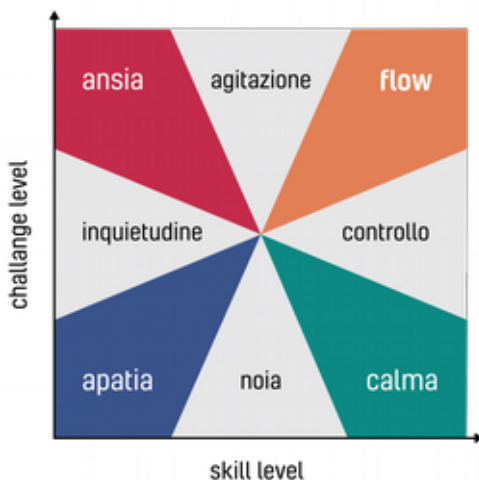
47 Nicole Lazzaro, *Why We Play Games: Four Keys to More Emotion Without Story*, <<https://goo.gl/D5GNzi>>, 2004

- Divertimento difficile: sfide stimolanti, da superare sviluppando strategie e abilità
- Divertimento facile: situazioni misteriose, incomplete e dettagliate, da esplorare
- Stati alterati: interazione coinvolgente, in grado di traghettare in uno stato mentale differente
- Il fattore sociale: cooperazione e competizione con altri giocatori

Lo studio dell'estetica di gioco ha, nel corso del tempo, creato un suo vocabolario di concetti specifici, attingendo a lingue diverse per definirli – a volte anche in modo un po' goffo. Fatto sta che ogni game designer conosce ormai il significato di *naches* (dallo yiddish, “orgoglio nel vedere il successo di qualcuno cui si è fatto da mentore”), *schadenfreude* (dal tedesco, “piacere tratto dalla sconfitta di un rivale”) e *fiero* (che a quanto pare in italiano dovrebbe indicare l'emozione del “trionfo sulle avversità”).

L'utilità pratica di questa categorizzazione è discutibile, ma al suo interno compare un concetto la cui importanza non può essere trascurata: è il *flow*, di cui lo psicologo Mihaly Csikszentmihalyi è il teorico e massimo studioso.

Il *flow* è quel senso di vertigine, di concentrazione assoluta che unisce azione e consapevolezza, quel trasporto per cui ogni altro bisogno diventa trascurabile ed il tempo sembra non passare. Non è un'emozione strettamente legata ai videogiochi: è possibile farne esperienza nei campi più disparati, dall'arte, alla musica, agli sport. Si prova quando in un'attività il rapporto tra abilità richiesta e difficoltà del compito sono in perfetto equilibrio: caratterizza il processo di apprendimento con cui si affina un'abilità già parzialmente sviluppata.



La posizione del *flow* all'interno dello spettro emotivo, secondo la teoria di Csikszentmihalyi

Questo «stato di incandescenza»⁴⁸, come lo chiamava già Caillois, è considerato dalla *positive psychology* una delle più forti emozioni autoteliche. Perciò Csikszentmihalyi stesso denuncia come un grave problema sociale l'incapacità di generare *flow* da parte di scuole, posti di lavoro e in generale della nostra realtà quotidiana. Del resto, però, siccome richiede un'abilità di partenza piuttosto elevata, non è facile per tutti avervi accesso.

Con il loro arrivo, i videogiochi hanno improvvisamente democratizzato quest'emozione. Garantire uno stato di *flow* è ciò che in primo luogo definisce un buon game design: questo persegue infatti l'ideale di una curva di apprendimento costante, in grado di trattenere il giocatore in uno stato di massimo impegno. In particolare nei primi videogiochi, per esempio in *Tetris* (Alexey Pajitnov, 1984), que-

48 R. Caillois, op. cit., p. 13

sta volontà è particolarmente evidente: il giocatore viene costantemente spinto al limite delle proprie capacità, in una progressione continua.

Essere mantenuti in un perenne stato di stress potrebbe non sembrare tanto desiderabile, ma si tratta di un caso particolare: è *eustress*. Questo termine viene usato quando un agente stressante provoca in chi lo prova una risposta positiva anziché negativa. Una risposta che consiste proprio in quel senso di fiducia di cui si è detto prima, frutto dell'interazione con problemi privi di conseguenze negative e la cui soluzione è certamente raggiungibile. Perciò i videogiochi, a differenza di forme di intrattenimento passivo come la televisione, sono in grado di "smaltire" attivamente lo stress accumulato in altre situazioni reindirizzandolo verso questi problemi artificiali.

Il tempo investito nei videogiochi potrà dunque non produrre risultati evidenti nella realtà concreta, ma è in grado di influenzare profondamente la qualità della vita di chi li gioca. Già Huizinga scriveva: «una volta finito, il gioco non finisce però nel suo effetto, bensì s'irradia sul mondo ordinario situato al di là, e origina sicurezza, ordine, benessere»⁴⁹.

Gli effetti positivi però non sono gli unici da considerare prendendo in esame l'influenza dei videogiochi.

49 J. Huizinga, op. cit., p. 19

Un nuovo modello di business

Uno dei ragazzi viene guidato nella stanza da un addetto, che dopo aver spento la luce lo lascia solo in compagnia di una console, un controller e qualche telecamera nascosta. Il ragazzo inizia a giocare. Al polso gli è stato fatto indossare una sorta di braccialetto, che misura l'umidità della sua pelle con impercettibili scariche elettriche. Il dispositivo, in grado di rilevare all'istante il livello di stress di chi lo indossa, invia grafici in tempo reale nella stanza adiacente. Lì un team di supervisori verifica che le reazioni dei giocatori siano quelle desiderate.

Tutto ciò accadeva nella sede di Supermassive Games tra il 2012 e il 2015, durante la creazione dell'horror *Until Dawn*⁵⁰. Questo gioco è stato uno dei primi a ricorrere regolarmente a *playtesting* biometrico, basando il suo sviluppo su un'iterazione tra design e feedback dell'utente. Il testing biometrico (già applicato ai videogiochi da Valve nel 2011⁵¹) non si limita semplicemente ad osservare dall'esterno la reazione dei giocatori: introduce un approccio scientifico basato su diverse tecnologie in grado di misurare, oltre a conduttività della pelle, anche battito cardiaco, pressione sanguigna, movimenti degli occhi e attività elettrica nel cervello.

Strumenti del genere, sempre meno costosi e invasivi, si stanno affermando come riferimento imprescindibile nel modellare l'esperienza di gioco dell'utente. In particolare le neuroscienze, permettendo di comprendere in modo sempre più dettagliato il funzionamento del sistema di ricompensa del nostro cervello, influenzano in modo ormai massiccio la progettazione di videogiochi.

50 William Wilson, "The Science Of Fear Unlocked In 'Until Dawn'", in *Forbes*, <<https://goo.gl/wRUcsb>>, 26 agosto 2015

51 Laura Parker, "The Science of Playtesting", in *Gamespot*, <<https://goo.gl/CvXqQe>>, 9 settembre 2012

Sono stati soprattutto i *free-to-play* a far fruttare queste nuove risorse. Di fronte all'assenza di un guadagno iniziale, infatti, essi hanno sviluppato delle meccaniche con un obiettivo ben preciso: mantenere il più a lungo possibile l'utente all'interno del sistema di gioco, così da fargli visualizzare un maggior numero di pubblicità o spingerlo a fare acquisti in-game.

Da diversi anni questo tipo di design si è diffuso a macchia d'olio, contagiando generi anche molto diversi tra loro. *Game as a service*: questa è l'espressione con cui si indica il nuovo approccio, fatto di espansioni progressive, micro-transazioni, *season pass* e DLC. Ramin Shokrizade, uno tra i primi *game economist*, ha coniato nel 2014 l'espressione "neuroeconomie di gioco"⁵², per descrivere questo fenomeno. Shokrizade è stato anche tra i primi a mettere in guardia dai possibili abusi di queste tattiche, mirate a sfruttare in modo sistematico le debolezze del consumatore. Un esempio è la strategia che fa leva su ciò che Roger Dickey, fondatore di diversi *social game* per Zynga, ha definito "fun pain"⁵³: uno dei modi più efficaci per convincere il giocatore a pagare è creare un design appositamente lento o frustrante – ma non tanto da respingerlo – e poi offrirgli a pagamento delle opzioni per rendere il gioco più soddisfacente. Un altro esempio è la pratica di sottrarre all'utente le ricompense/abilità guadagnate fino a quel momento e chiedere un "riscatto" per averle indietro.

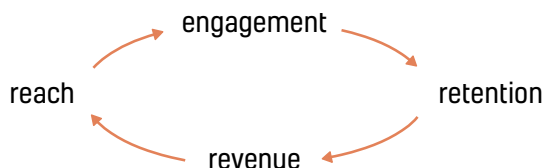
Sempre nel 2014 un'analisi di Swrve⁵⁴ sui giochi *free-to-play* per smartphone ha evidenziato come buona parte dei ricavi provenga da una percentuale molto piccola di gioca-

52 Ramin Shokrizade, "The Rise of Game Neuroeconomics", in *Gamasutra*, <ubm.io/2CKuyBs>, 2 dicembre 2014

53 Roger Dickey, dalla conferenza "How to Monetize Games", <<https://vimeo.com/32161327>>, 10 novembre 2011

54 "Swrve Finds 0.15% of Mobile Gamers Contribute 50% of All In-Game Revenue", in *Swrve*, <<https://goo.gl/n98DVW>>, 26 febbraio 2014

tori: l'1,5% degli utenti fornisce il 50% del guadagno. Questi utenti sono detti *whales* (balene), ed è per continuare ad ottenere profitto da loro che la dipendenza è diventata un ideale cui puntare.



Attirare l'attenzione → coinvolgere → trattenere → guadagnare: il ciclo di profitto individuato da Roger Dickey

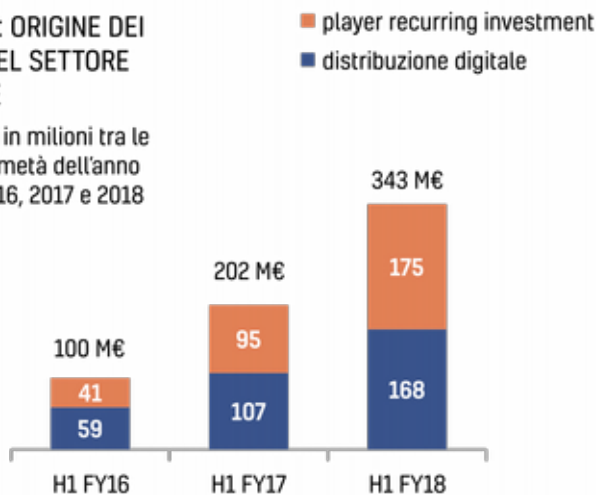
Il 2017 ha visto esplodere la controversia dei *loot boxes* (letteralmente “scatole del bottino”), un tipo di microtransazione accusato di far presa sul giocatore attraverso gli stessi stratagemmi che si trovano nei casinò. Questa meccanica funziona in modo molto simile ai pacchetti di figurine: il giocatore paga per poter sbloccare scrigni/casse ottenuti giocando, nella speranza di vincere oggetti rari da usare all'interno del gioco (effetti estetici, armi, equipaggiamento ecc). La polemica si è concentrata in particolare su un titolo: *Star Wars Battlefront II* (EA DICE, 2017). Trattandosi di un gioco non gratuito e ad altissimo budget, molti utenti hanno infatti aspramente criticato la pervasiva monetizzazione in-game. Siccome poi si tratta di un *multiplayer*, la possibilità di pagare per oggetti più vantaggiosi a livello di *gameplay* è stata decisamente mal vista. Numerosi stati hanno preso in esame la questione⁵⁵, valutando se i *loot boxes* possano essere effettivamente considerati gioco d'azzardo. Dal canto suo, Ubisoft ha annunciato di recente che nei

55 Katherine Cross, “How the Legal Battle Around Loot Boxes Will Change Video Games Forever”, in *The Verge*, <<https://goo.gl/4FCwkL>>, 19 dicembre 2017

suoi giochi il *player recurrent investment* (ossia tutti i guadagni successivi alla vendita del gioco) ha generato per la prima volta più profitto delle vendite digitali.

UBISOFT: ORIGINE DEI RICAVI NEL SETTORE DIGITALE

Confronto in milioni tra le tre prime metà dell'anno fiscale 2016, 2017 e 2018



NB: la prima metà dell'anno fiscale canadese equivale a 1 aprile - 30 settembre

Fonte: SeekingAlpha

La ragione alla base di questo nuovo modello di business è che dal 1980 i costi di sviluppo sono decuplicati ogni dieci anni. Se infatti le maggiori possibilità tecniche hanno ottimizzato la produzione, esse hanno anche creato aspettative maggiori per quanto riguarda grafica e longevità dei giochi. Il contenuto prodotto è aumentato notevolmente. Ma al contempo per ogni megabyte di gioco il guadagno è diminuito: considerando l'inflazione, i consumatori pagano oggi circa la metà rispetto agli anni '80. E quest'analisi, svolta da Raph Koster in una recente pubblicazione⁵⁶, non considera

56 Raph Koster, *The Cost of Games*, in Gamasutra, <<http://ubm.io/2DFFffQ>>, 17 gennaio 2018

tra l'altro le spese per il marketing, che solitamente sono pari al 75-100% dei costi di sviluppo.

In questa prospettiva, il diffondersi di forme di monetizzazione aggiuntiva non appare più tanto sorprendente. Le poche eccezioni a questa tendenza infatti basano i loro ricavi su molte delle caratteristiche tipiche dei *game as a service*:

- Contenuto sistemico anziché contenuto statico
- Creazione di una comunità online di giocatori
- Ampio margine di apprendimento dell'abilità richiesta per giocare, così da incentivare competizioni di e-sport
- Contenuto generato proceduralmente o dagli utenti stessi

Adesso sta all'industria dei videogiochi scegliere che direzione prendere: se modellare i propri prodotti in funzione di meccanismi di questo genere o restare fedeli ad un altro tipo di relazione con il cliente. Ma nonostante alcune eccezioni (come la polacca CD Projekt Red ed altre case in paesi in cui il costo della vita è meno caro), è evidente che la maggioranza delle case di produzione ha già sposato il nuovo approccio.

Sensibilizzare alle dinamiche sotterranee che governano i *game as a service* è perciò necessario soprattutto per tutelare meglio le fasce di consumatori più vulnerabili, come i bambini. Per il resto, imparare a fare un uso critico di simili prodotti è un'importante conquista nel naturale processo di crescita che tutti affrontiamo.

Nel bene e nel male

Anche in passato si era discusso sulla possibilità che il design di alcuni giochi causasse cambiamenti negativi nella vita lavorativa e sociale. È il caso ad esempio di multiplayer online di strategia in tempo reale, ossia MMORTSG⁵⁷, come *Ogame* (Gameforge AG, 2002), *Travian* (Travian Games, 2004) o il più recente *Clash of Clans* (Supercell, 2012). Questi giochi richiedono quasi sempre diverse ore prima che un comando venga eseguito. Perciò spingono indirettamente il giocatore a strutturare la propria vita in loro funzione: l'unico modo per primeggiare è sacrificare il sonno e gli impegni in modo da reagire il più velocemente possibile ai tempi del gioco.

Ad aver fatto parlare di sé sono stati soprattutto MMORPG quali *World of Warcraft* (Blizzard, 2004) e la serie *Lineage* (NCSoft, 1998-2017). I giocatori di questo genere sono noti per l'importanza che spesso conferiscono alla loro vita virtuale. Uno dei tratti più marcati in questi giochi è infatti la loro capacità di immersione. I MMORPG replicano una realtà alternativa estremamente credibile: vasta, persistente e personalizzabile. Non sorprende dunque il loro successo tra coloro che nella mondo reale si sentono prigionieri di una situazione o un'identità su cui credono di non avere controllo. I sistemi di feedback costante offrono un senso di miglioramento, mentre le *quest* epiche un pretesto per azioni significative e legami sociali profondi: questi mondi virtuali intervengono su tutti quegli aspetti in cui la realtà è sempre più spesso carente.

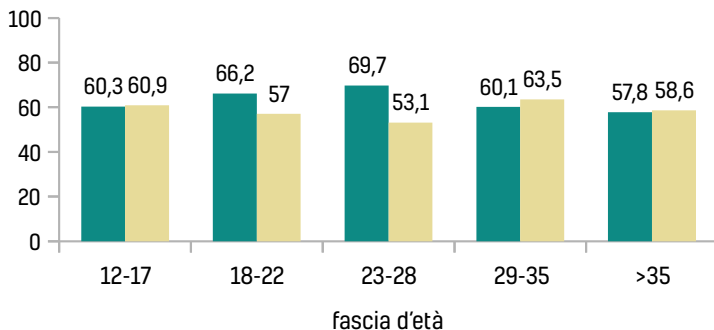
Perciò i MMORPG esercitano un fascino tanto forte da aver spinto numerosi utenti a sacrificare vita sociale e lavorativa – nonché la loro stessa salute – pur di dedicare ad essi il maggior impegno possibile.

57 Massively Multiplayer Online Real-Time Strategy Game

SONDAGGIO TRA I GIOCATORI DEL MMORPG "EVERQUEST"

Percentuale di giocatori che dicono di aver giocato per almeno 10 ore consecutive

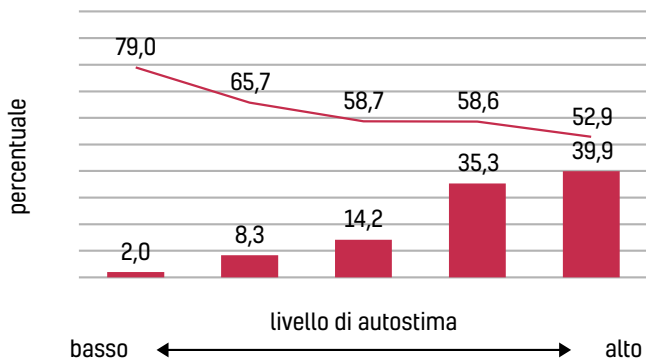
■ maschi (2760)
■ femmine (406)



Confronto tra le percentuali di giocatori che si considerano dipendenti dal gioco, divisi per livello di autostima

■ "mi sento un fallimento"
— "credo di essere dipendente"

tot: 2839



Fonte: *Ariadne Project: Understanding MMORPG Addiction*, sondaggio di Nicholas Yee tra giocatori di *EverQuest* (2002)

Rinunciare a queste seconde vite è per molti giocatori indispensabile anche perché più tempo si dedica a qualcosa, più aumenta il suo valore percepito.

Il sistema dell'informazione ha parlato di rapporto patologico con il videogioco soprattutto in concomitanza con notizie di giocatori deceduti davanti allo schermo. L'ultimo caso di questo genere è avvenuto nel febbraio 2017, quando Brian "PoShYbRiD" Vigneault è morto durante una maratona di *World of Tanks* (Wargaming, 2010-2016), alla ventiduesima ora consecutiva di live streaming su Twitch⁵⁸. Storie del genere sono purtroppo più frequenti di quanto non sembri. Sono da anni un problema in Asia, dove è comune giocare in internet café: lì i giocatori più bravi riescono ad aggiudicarsi un vero e proprio pubblico, da cui sono incentivati a compiere sessioni di gioco più lunghe di quanto non farebbero da soli. Con la crescente popolarità di siti di streaming come appunto Twitch, questo fenomeno si è esteso al resto del mondo. La concorrenza tra gli utenti per aggiudicarsi il maggior numero di follower (ed i non indifferenti guadagni correlati) l'ha poi spinto ancora oltre. I più noti *streamer* confessano di mantenere ritmi di dirette da 7/8 ore ogni giorno della settimana.

Anche se a causare questi decessi non è esattamente il gioco in sé, i designer potrebbero prevedere situazioni del genere e prevenirle. La salute del consumatore dovrebbe essere al primo posto anche tra gli interessi delle case produttrici: perciò – invita Ramin Shockrizade – potrebbero essere introdotti sistemi per limitare il numero di ore consecutive che è possibile giocare, oppure per diminuire il numero di ricompense che è possibile ottenere in una singola sessione.

58 Daniel E. Slotnik, "Gamer's Death Pushes Risks of Live Streaming into View", in *The New York Times*, <nyti.ms/2CUbl15>, 15 marzo 2017

Recentemente l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha inserito il "disturbo da videogiochi" nella bozza per l'undicesima Classificazione Internazionale delle Malattie, tra i problemi legati all'assuefazione⁵⁹. Questa decisione è stata guardata con preoccupazione perché, a fronte di sistemi di diagnosi ancora poco chiari, potrebbe mettere in crisi il dialogo con la comunità di videogiocatori e incoraggiare i pregiudizi che già gravano su di essa. Se non altro però è indice di una presa di coscienza nei confronti del potere di questo mezzo e delle sue possibili applicazioni, nel bene e nel male.

La Cina, nel 2008, è stato il primo paese a riconoscere ufficialmente come malattia la "dipendenza da internet". Negli ultimi vent'anni ha visto nascere numerosi appositi centri di riabilitazione per minori "dipendenti" da social media e soprattutto videogiochi online. La terapia consiste nella brusca interruzione di ogni abitudine precedente: i giovani vengono tenuti sotto costante controllo, rigorosamente offline, e ricevono un addestramento di tipo militare (alcuni di questi campi prevedevano addirittura l'elettroshock)⁶⁰. Anche nel resto del mondo si sono moltiplicati i centri che vantano di risolvere questo problema, seppur con metodi decisamente più vicini alla nostra sensibilità.

Tutte queste autoproclamatesi terapie hanno però un elemento in comune: tendono ad individuare la causa dell'assuefazione nel gioco prima che nel giocatore. Di questo rapporto patologico invece va ricercata l'origine innanzitutto nel fruitore, come si è detto nei capitoli precedenti. Il gioco compulsivo è la manifestazione di un problema, più spesso che la causa. Possono indurre una forma di "dipendenza", sì, ma solo all'interno di situazioni in cui essi rap-

59 Sabrina Barr, "Gaming Disorder to Be Named a Mental Health Condition for the First Time", in *Independent*, <ind.pn/2DoDp9a>, 21 dicembre 2017

60 Tom Phillips, "Electronic Heroin: China's Boot Camps Get Tough on Internet Addicts", in *The Guardian*, <<https://goo.gl/8pAeq2>>, 28 agosto 2017

presentano la principale – se non unica – fonte di emozioni positive.

Com'è possibile quindi ristabilire un equilibrio tra identificazione col fantastico e partecipazione alla realtà? Diversamente da quanto la proposta cinese potrebbe far credere, le soluzioni più efficaci non sono quelle più traumatiche. Uno dei percorsi più comuni con cui si esce dal loop è farne una professione. Nel caso dei videogiochi, questo può significare inserirsi in una competizione ufficiale nel contesto degli e-sport, o più spesso diventare a propria volta creatori. Ciò che prima era un bisogno evolve così in un obiettivo: si viene rimessi gradualmente in contatto con la realtà, senza dover rinnegare le conoscenze acquisite in precedenza.

Più spesso però si ristabilisce un legame con il mondo reale attraverso l'incontro (virtuale) con altre persone che condividono lo stesso interesse. Ciò di cui chi si rifugia in mondi fantastici ha più bisogno è vedere riconosciuta quella parte di sé che all'esterno non trova riscontro. Vedere riconosciuta la propria esistenza. Incontrare altri che condividono la stessa passione è un primo aiuto in questo senso. Forum, *fandom*⁶¹ e youtuber⁶² possono favorirlo, ma il più grande impatto proviene dagli altri giocatori conosciuti online.

Giocare insieme rende commilitoni. Nelle parole di Hui-zinga: «La sensazione di trovarsi insieme in una situazione eccezionale, di partecipare ad una cosa importante, di segregarsi insieme agli altri, e di sottrarsi insieme alle norme

61 Dall'unione tra i termini inglesi "fan" (appassionato) e "kingdom" (regno), indica una comunità unita dalla passione per un determinato gioco / film / fumetto....

62 Molti canali di YouTube sono dedicati a video in cui l'autore si riprende giocando o recensisce titoli

generali, estende il suo fascino oltre la durata del solo gioco»⁶³.

Jane McGonigal cita anche il fenomeno dell'*ambient sociability*⁶⁴, che descrive la scelta di chi prende parte ad un mondo di gioco online condiviso con altri ma preferisce giocare da *solo player*: abitare un ambiente insieme a persone che hanno gli stessi obiettivi, partecipano dello stesso universo di simboli e sono in grado di capire il senso delle azioni reciproche può essere il primo passo verso "riabilitazione alla socialità" per chi ha problemi a relazionarsi con l'esterno. Un esempio sono gli incontri off-line tra giocatori conosciutisi in mondi virtuali, che spesso fanno da punto di partenza per longeve amicizie nella realtà.

In conclusione, i videogiochi in quanto medium stanno man mano perdendo la loro innocenza. Questo non significa che siano da condannare in toto, ma semplicemente che bisogna promuovere una maggiore consapevolezza nei loro confronti, per tutelarne i consumatori stessi: creare un senso critico anche tra i più giovani e regolamentare il ricorso dell'industria a determinate strategie possono essere primi passi in questo senso.

È importante impedire che l'influenza di questo medium emergente venga asservita a scopi puramente commerciali, sacrificando il valore culturale (e non solo) di questa forma espressiva. Proprio i videogiochi infatti possono aiutarci a reinventare la nostra realtà. Ed il primo passo per salvaguardare il potenziale in essi racchiuso è spingere verso un design etico.

63 J. Huizinga, op. cit., p. 16

64 J. McGonigal, op. cit., pp. 89-91

I videogiochi nella società

Libertà e apprendimento attraverso il videogioco

Tra popolazioni primitive appartenenti a diversi luoghi del pianeta è stato osservato un tratto comune: ai bambini viene permesso di passare il loro tempo come preferiscono, senza punizioni e senza ricompense. Gli adulti hanno infatti profonda fiducia del giudizio dei bambini e non pongono limiti al loro giocare. Questo non significa che siano lasciati incustoditi, ma che gli adulti hanno il compito di supervisionare, aiutanti anziché giudici.

Peter Gray, psicologo autore di *Free to Learn*, invita a riconsiderare in questa luce il nostro approccio all'educazione¹. Entrare in contatto con la paura ed il pericolo durante la crescita è infatti fondamentale per imparare a gestire le situazioni di emergenza nella vita adulta. La moderna concezione dell'infanzia invece è fondata sull'idea che sia necessario tutelare il bambino governando attentamente la sua interazione con il mondo esterno. Di fatto questo signi-

¹ Peter Gray, "The Biology of Education: How Children Learn Through Self-Directed Play and Exploration", dalla conferenza presso Boston Public Library, <<https://goo.gl/vsM5JR>>, 12 febbraio 2014

fica spesso limitare il bagaglio di esperienze su cui potrà fare affidamento una volta cresciuto.

E non solo, come ha dimostrato uno studio² su più di 5000 persone, iniziato nel 1946 e concluso recentemente dall'University College London: un'eccessiva ingerenza da parte dei genitori durante lo sviluppo è in grado di influenzare negativamente il benessere emotivo dei figli per il resto della loro vita. Privare i giovani della loro indipendenza limita la loro capacità futura di relazionarsi serenamente con se stessi e l'esterno.

Questa diffusa iperprotettività si aggiunge al sempre minor numero di stimoli con cui è possibile entrare in contatto nella società industrializzata: come si è visto nei capitoli precedenti, è questo il motivo che spinge sempre più i giovani verso forme di esperienza mediata. I videogiochi, in virtù della loro interattività, costituiscono uno dei pochi santuari di esplorazione e libero apprendimento, un luogo virtuale, sì, separato, ma perciò anche protetto da interferenze.

Il valore educativo del videogioco però non si esaurisce qui. Ad esempio, come scriveva Patricia Marks Greenfield già negli anni '80, è insito nella sua natura di sistema complesso:

Imparare ad affrontare variabili multiple interdipendenti rappresenta un conseguimento molto significativo perché il mondo non è un sistema semplice, ma un insieme di complessi sistemi formati da fattori multipli in interazione.³

Secondo Peter Gray è il rapporto con la tecnologia ad essere di per sé importante:

2 "Children of More Caring, Less Controlling Parents Live Happier Lives", in *UCL*, <<https://goo.gl/SxuPwZ>>, 4 settembre 2015

3 P. M. Greenfield, op. cit., p. 139

Oggi rimaniamo tanto sconcertati quando vediamo i bambini giocare con i computer, ma io credo che giocando con i computer i bambini stiano facendo, nella nostra cultura, esattamente quello che fanno i bambini di una cultura di cacciatori-raccoglitori quando giocano con i coltelli e col fuoco: stanno giocando con ciò che percepiscono essere lo strumento della loro cultura.⁴

We get all upset these days when we see little kids playing with computers, but I think little kids playing with computers are doing exactly, in our culture, what kids in a hunter-gatherer culture are doing when they play with knives and fire: they are playing with what they see is the tool of the culture.

Ma la più grande influenza dei videogiochi nel campo dell'educazione si è manifestata in due forme: un approccio ludico alla scuola (struttura) e all'insegnamento in sé (contenuto).

Abbiamo visto come Ivan Illich critichi il concetto di istruzione programmata alla base dell'istituzione scolastica, sostenendo che «tutto ciò che si impara lo si apprende casualmente»⁵: il modello educativo tradizionale causa disorientamento di fronte alla vita reale, perché contrasta curiosità e iniziativa.

Illich non è l'unico ad aver evidenziato come una dinamica di insegnamenti impartiti dall'esterno sia innaturale e controproducente. Prima di lui Jean Piaget, pioniere nello studio della psicologia dello sviluppo, riteneva che il sistema dell'istruzione fosse carente nel creare una «struttura

4 P. Gray, op. cit.

5 I. Illich, op. cit., p. 27

sperimentale della mente»⁶. Per Piaget l'insegnamento nozionistico penalizza in particolar modo l'apprendimento di materie deduttive quali matematica e logica. Piaget non approdò mai però ad una posizione radicale di descolarizzazione: credeva nella possibilità di un approccio diverso, che facesse dell'indipendenza dello studente il suo punto di forza.

si tratta di presentare ai bambini situazioni che offrano loro nuovi problemi, che scaturiscono uno dall'altro. C'è bisogno di guida e libertà insieme.⁷

Nel corso del Novecento non sono mancate le sperimentazioni nell'applicare questi valori. Ad anticipare i tempi, già all'alba del XX secolo, è stata Maria Montessori, con il suo metodo basato su auto-costruzione, autocontrollo e spontaneità. Dagli anni '50 in poi, con l'ampia diffusione data da Piaget a questo approccio costruttivista alla pedagogia, si sono moltiplicate le proposte di modelli scolastici alternativi. Uno degli esempi più famosi è quello della Sudbury Valley School, fondata nel 1968 in Massachusetts sul principio per cui l'educazione è responsabilità del bambino e non dell'adulto.

L'incontro con i nuovi mass media ha generato ulteriori alternative all'istruzione tradizionale. Un esempio è quello di Khan Academy, iniziativa nata quasi per caso nel 2004, sotto forma di canale YouTube in cui Salman Khan postava tutorial di matematica per i suoi cugini. Il successo inaspettato di questi video portò Khan ad interrogarsi sul rapporto potenzialmente rivoluzionario tra educazione e tecnologie: immaginò un sistema scolastico gratuito, aperto a tutti, modellato sullo studente e sui suoi ritmi. Adesso Khan Acade-

6 Piaget, intervista di Richard Evans, in *Piaget: Cos'è la Psicologia*, Roma, Newton, 1989 (1973), p. 82

7 R. Evans, op. cit., p. 83

my è una piattaforma di studio online gratuita, che ha alle spalle un'organizzazione di più di 80 persone. Alle scuole che lo richiedono fornisce strumenti utili anche per gli insegnanti, che sono in grado di monitorare il percorso di ogni singolo studente con un'accuratezza senza precedenti.

Khan Academy si basa su un sistema che riprende molti elementi dal mondo dei videogiochi, come *achievement*, feedback e statistiche online. Il motivo del suo successo è anche questo, come scrive Jane McGonigal:

è molto più difficile rendere all'interno di ambienti poco motivanti, con poco feedback e poco senso di sfida quando si è cresciuti a contatto con giochi sofisticati.⁸

it's a lot harder to function in low-motivation, low-feedback, and low-challenge environments when you've grown up playing sophisticated games.

L'influenza dei videogiochi è ancora più pervasiva in *Quest to Learn*, scuola elementare e media fondata a New York nel 2009 e interamente strutturata come un gioco: è la prima scuola *game-based*. In essa i voti (aboliti già nel metodo Montessori) sono stati sostituiti dai livelli, creando «un modello di successo molto più egualitario»⁹. Viene infatti eliminata la stigma del fallimento, che da giudizio si trasforma in strumento per imparare.

Che sia necessario rivedere il nostro sistema dell'educazione è un sentimento diffuso da ormai molti anni. Ma il problema che queste sperimentazioni vanno ad esplorare è tanto ampio da costringerle ad un lento sviluppo. Così è successo che sia stata un'altra via a mettere prima in contat-

8 J. McGonigal, op. cit.

9 "a much more egalitarian model of success"
Ivi, p. 130

to i videogiochi con i temi legati all'apprendimento: quella del contenuto.

Game-based learning e public history

Controllando un deltaplano in miniatura i ragazzi studiano i principi di aerodinamica che permettono ad un uccello o un aereo di volare: ne comprendono il funzionamento regolando le loro azioni in base alla risposta del modello sullo schermo. Osservano come materiali diversi e posizione nel sistema solare influenzano lo sviluppo geologico del pianeta virtuale che hanno scelto di costruire. Attraverso un processo guidato “reinventano” le più importanti scoperte nella matematica. Creano loro stessi simulazioni, imparando formule di fisica nel momento stesso in cui le applicano.

Queste sono solo alcune delle sperimentazioni che la californiana GameDesk, fondata da Lucien Vattel nel 2008, ha già portato nelle scuole¹⁰. Questo utilizzo del videogioco è detto *game-based learning* e permette di ritagliare spazi per un approccio costruttivista anche all'interno della scuola tradizionale. GameDesk è stata una delle prime aziende a sviluppare e promuovere simili iniziative su larga scala. Oggi numerose *startup* ne hanno seguito l'esempio, ampliando lo spettro di proposte per una reinterpretazione dell'insegnamento in chiave ludica.

Le potenzialità dei videogiochi in ambito educativo sono apparse evidenti fin da subito. Va ricordato come una finalità didattica/esplicativa fosse già presente in *Tennis for Two*, uno dei primi videogiochi della storia. Del resto, giocare è di per sé un processo di apprendimento sviluppato

¹⁰ Lucien Vattel, “Unboxing education through gaming, playing, and making”, conferenza presso *TEDxIndianapolis*, <<https://goo.gl/ksMCp6>>, 26 novembre 2012

dall'evoluzione. I videogiochi poi, grazie ad un'interazione controllata, rendono il loro insegnamento al contempo replicabile e più complesso. Perciò si prestano ad essere adottati nelle scuole come strumento di supporto o espansione dell'insegnamento canonico.

L'apprendimento dinamico *game-based* porta a risultati sensibilmente migliori soprattutto nelle materie scientifiche¹¹. Una delle sue caratteristiche più degne di nota è che riesce a coinvolgere anche quegli studenti che non rendono all'interno del sistema scolastico tradizionale. Siccome poi diminuisce l'intervento diretto dell'insegnante, incentiva l'interazione tra studenti: dibattito e confronto emergono spontaneamente dal bisogno di condividere le nuove esperienze.

I giochi che uniscono al divertimento scopi didattici sono detti *edugame* (crasi di "educational game"). A questa dicitura, diffusa già negli anni '80, si tende oggi a preferire quella di *serious game*. Da un lato per distanziarsi dal modello grezzo dei primi *edugame*, scherzosamente detto "di broccoli coperti con cioccolato"¹², dall'altro per adattare la definizione anche ai sempre più numerosi giochi "seri" ma non pensati per l'ambito scolastico.

Oltre a *edugame* infatti esistono *advergame* ("advertise game", creati per promuovere un prodotto), *exergame* ("exercise game", che uniscono il gioco al fitness), *business game* (simulazioni di un lavoro imprenditoriale)... Nel 2010 Ian Bogost, Simon Ferrari e Bobby Schweizer hanno perfino parlato di *newsgame*, enfatizzando come i giochi, capaci di far vivere l'informazione in prima persona, potrebbero con-

11 Margaret Weigel, "Outcomes of Game-based Learning: Research Roundup", in *Journalist's Resource*, <<https://goo.gl/zwyAU4>>, consultato il 12 gennaio 2018

12 Stephanie Olsen, "Educational Video Games Mix Cool with Purpose", in *The New York Times*, <nyti.ms/1pHYlci>, 1 novembre 2009

tribuire a quello che è l'obiettivo del giornalismo: aiutare a compiere scelte consapevoli.

Serious game in sintesi sono tutti quei giochi che tra i loro obiettivi non pongono l'intrattenimento al primo posto. Per chiarire cosa li distingue dalle produzioni votate all'intrattenimento può essere utile comparare due giochi a tema ospedaliero: *Trauma Center: Under the Knife* (Atlus, 2005-2008) e *Pulse!!* (BreakAway, 2007). Nel primo la pratica medica viene ricreata in modo riconoscibile ma parziale, cosicché faccia da scenario per un *gameplay* dinamico e sensazionale; nel secondo invece l'accuratezza della ricostruzione è un elemento determinante, perché lo scopo primario è quello di trasmettere una conoscenza applicabile nella realtà¹³.

Un esempio di *serious game* è *Cutthroat Capitalism* (Smallbore Webworks, 2009), gioco commissionato da Wired per illustrare la situazione della pirateria nel golfo di Aden in Somalia. Il giocatore, nei panni del capitano di una nave pirata, può così capire in prima persona le dinamiche su cui si fonda il business della pirateria. Sempre al 2009 risale anche un altro noto *newsgame*: *Killer Flu*, sviluppato da Persuasive Games in risposta al clima di panico che si era creato intorno al tema dell'influenza suina. In esso il giocatore impersona il virus, ma affrontando tutta una serie di ostacoli scopre come per un'epidemia espandersi non sia poi tanto facile.

A volte i *newsgame* assumono tratti propri anche dei cosiddetti *activism game* (giochi che puntano a sensibilizzare il giocatore su un determinato argomento). Uno di questi casi è *Darfur is Dying* (TAKE ACTION games, 2006), in cui si gioca come una famiglia darfuri che cerca di vivere di

13 Damien Djaouti, Julian Alvares, Jean-Pierre Jessel, "Classifying Serious Games: the G/P/S model", in *Ludoscience*, <<https://goo.gl/ijERjM>>, 2009

agricoltura ma rischia la vita ogni volta che deve andare a prendere l'acqua, per sfuggire a milizie armate.

I *serious game* possono avere un impatto importante anche al di là del giocatore singolo, come ha dimostrato *Foldit* (Università di Washington e Center for Game Science, 2008). In questo gioco lo scopo è trovare le soluzioni più efficienti per il ripiegamento proteico¹⁴. I risultati con più punti (ossia quelli più efficienti) vengono poi esaminati da un team di scienziati. L'analisi dei passaggi e della struttura finale ha duplice scopo: migliorare gli algoritmi con cui i computer svolgono lo stesso processo e studiare le possibili forme tridimensionali delle proteine. Il successo del gioco sta tuttora contribuendo a questa ricerca, che ha possibili implicazioni nel contrastare malattie come Alzheimer, HIV e malaria.

La distinzione tra *serious game* e giochi commerciali può però non essere sempre così netta. Numerosi *serious game* ad esempio non sono nati da progetti nuovi, ma come modifiche di giochi preesistenti. È il caso di *Europa Barbarorum* (Europa Barbarorum Development Team, 2005), fortunata *mod* di *Rome: Total War* (The Creative Assembly, 2004), che in virtù della sua accuratezza storica ha trovato applicazioni anche in ambito didattico.

C'è poi un altro caso ancora: quello dei giochi commerciali usati in chiave educativa. Si tratta spesso di titoli ambientati in un determinato periodo storico, ricostruito in modo forse non perfetto ma particolarmente immersivo: gli insegnanti che compiono questa scelta decidono di valoriz-

14 “Processo biochimico con il quale un polipeptide con una struttura casuale si ripiega spontaneamente nell'unica struttura tridimensionale possibile dotata di attività biologica. L'informazione necessaria per ottenere il ripiegamento (*foldind*) di una proteina nella struttura tridimensionale attiva, detta conformazione nativa, è interamente contenuta nella struttura primaria della proteina stessa.”

Fonte: *Enciclopedia della Scienza e della Tecnica*, Treccani, 2008

zare la suggestione, sapendo che di un maggiore coinvolgimento rimane un ricordo più vivido. Ma l'uso realmente interessante di giochi del genere è proprio quello per cui sono pensati, ossia l'intrattenimento.

Poco prima dell'uscita di *Battlefield 1* (EA DICE, 2016), *first-person shooter multiplayer* ambientato durante la prima guerra mondiale, in Italia il presidente dell'Associazione degli Alpini aveva dato inizio ad una serie di reazioni indignate, dichiarando che non era ammissibile giocare con temi e luoghi "sacri". Ma cosa significa sacro? Se si allude al dovere di ricordare, allora è lecito farlo con tutti i mezzi della nostra cultura. Così risponde Antonio Brusa, storico e specialista in didattica della storia: «Anche questa è conoscenza. Brandelli, certo. Ma nuclei conoscitivi che entreranno a far parte della memoria di una quantità innumerevole di uomini»¹⁵. Oggi infatti i videogiochi sono uno dei più potenti mezzi della *public history*.

Con "storia pubblica" – o meglio, "storia per il pubblico" – si indica un approccio democratico alla storia, che ha come obiettivo quello di trasmetterne gli insegnamenti al di là del mondo accademico. Perciò la *public history* riconosce il valore di canali di comunicazione "popolari", in grado di segnare l'immaginario collettivo di milioni di utenti.

Ci sono numerosi giochi di strategia con ambientazioni storiche, come *Crusader Kings II* ed *Europa Universalis IV* (Paradox Development Studio, rispettivamente 2012 e 2013) o la serie di *Total War* (Creative Assembly, 2000-2017). Questi possono essere utili per comprendere le dinamiche che governano la progressione della storia, ma la loro fedeltà agli eventi passati viene compromessa dall'interattività.

15 Antonio Brusa, intervista di Pino Bruno, "Battlefield 1 Offende gli Alpini? La Storia è Anche Questa", in *Tom's Hardware*, <<https://goo.gl/f3KEHd>>, 25 ottobre 2016

Di maggiore interesse storico sono i titoli in cui l'influenza del giocatore è limitata ad un livello più basso della simulazione. Ad esempio *L.A. Noire* (Rockstar Games, 2011), ambientato nella Los Angeles del 1947, riproduce fedelmente il clima politico e sociale del dopoguerra, dal mito dell'automobile al dramma dei veterani che tentavano di reinserirsi nella società. Il giocatore, nei panni di un detective, si muove all'interno del contesto senza sconvolgerlo. *Red Dead Redemption* (Rockstar Games, 2010) e la serie di *Assassin's Creed* (Ubisoft, 2007-2017) mantengono questo approccio, pur permettendo di interagire più liberamente con l'ambientazione.

Dagli ultimi anni del 1800 nel Far West, alla Terra Santa delle crociate nel 1200, all'Italia rinascimentale e Costantinopoli... sebbene non si tratti di ricostruzioni esatte nei minimi dettagli e nonostante l'elemento di fiction della narrazione principale, questi giochi offrono la possibilità unica di immergersi nella quotidianità del passato. In questo senso garantire uno spazio di azione al giocatore non compromette il loro valore storico¹⁶.

È vero che essendo rappresentazioni apparentemente attendibili possono trasmettere inesattezze. Ma si tratta di un rischio che vale la pena correre, di fronte alla loro capacità di instillare fascinazione e conoscenza in un pubblico estremamente vasto. A compensare per queste carenze stanno comunque pensando alcune produzioni indipendenti, che per realismo e accuratezza si sono guadagnati una nicchia di appassionati "hardcore": dal *sandbox game*¹⁷ *Life is Feudal* (Bitbox Ltd., 2015), al simulatore di combattimento medievale *Mordhau* (Triternion, previsto per il 2018), all'RPG

16 Matthew Wilhelm Kapell, Andrew B. R. Elliott (a cura di), *Playing with the Past: Digital Games and the Simulation of History*, Bloomsbury, Londra, 2013, p. 16

17 Il termine "Sandbox", ossia la sabbiera dove giocano i bambini, indica un genere di gioco in cui al giocatore è lasciata piena libertà su come e quando interagire con il contenuto

Kingdom Come: Deliverance (Warhorse Studios, previsto per il 2018) ambientato nella Boemia del 1400.

In conclusione, i videogiochi possono essere efficaci complementi dell'educazione. Nel caso del *game-based learning* possono addirittura entrare a farne parte attivamente. Offrono uno spunto per ripensare l'approccio tradizionale alla storiografia: un'alternativa a raccontare realtà complesse e coesistenti attraverso la linearità del mezzo scritto. Possono aiutarci a comprendere situazioni di attualità e renderci più consapevoli nel sociale, così come possono influenzare le nostre abitudini. Possono condizionarci verso interessi altrui, ma anche fornirci le conoscenze necessarie per difenderci da tattiche di marketing.

I videogiochi hanno già, in definitiva, un peso importante all'interno del nostro sistema culturale. E l'esplorazione delle loro possibili applicazioni è solo agli inizi.

Le applicazioni in medicina

Interattività nelle sua forma più semplice, contenuto, reiterazione: queste sono le caratteristiche del mezzo videoludico cui fanno maggiormente appello i *serious game*. Da alcuni anni però anche dinamismo e ricchezza di stimoli, che caratterizzano le esperienze di gioco più complesse, hanno iniziato ad essere considerati parte integrante del valore del videogioco.

Proprio gli *action game* infatti sono stati associati ad un numero sempre più vasto di effetti benefici – perfino e soprattutto gli FPS, tanto condannati per via del loro contenuto violento. I videogiochi d'azione, le cui dinamiche rapide allenano a riflessi pronti, gestione simultanea di più compiti e buona visione periferica, influenzano positivamente capa-

cità sia percettive sia cognitive. Adam Eichenbaum, Daphne Bavelier e Shawn Green, sulla base di un consistente corpo di ricerca, ne hanno enumerato i vantaggi¹⁸.

Gli studi citati nel loro articolo sono numerosi e diversi per metodologia, ma presentano elementi in comune: l'individuazione di un campione (per lo più in partenza di non giocatori), da confrontare con un gruppo di controllo; un'esposizione ai videogiochi moderata (solitamente di circa un'ora al giorno), per diverse settimane; un'attenzione ad evitare eventuali effetti temporanei nelle misurazioni, sempre svolte ad almeno 24h di distanza dalla fine dell'esperimento; l'utilizzo di test che forniscono risultati chiaramente misurabili.

Per quanto riguarda le facoltà percettive, in seguito all'utilizzo di videogiochi è stato registrato un miglioramento in alcuni aspetti della visione:

- Sensibilità al contrasto, ossia la capacità di cogliere differenze nella luminanza tra elementi adiacenti. Permette di distinguere lo spazio circostante e gli oggetti che lo popolano
- Acutezza visiva nel distinguere dettagli nonostante la presenza di elementi di distrazione. È un'abilità coinvolta, ad esempio, nella lettura

Numerosi vantaggi riguardano poi livelli più alti della cognizione, come l'attenzione selettiva, che permette di individuare gli elementi utili per un determinato obiettivo e scartare quelli superflui. Nello specifico, migliorano accuratezza e tempi di risposta nell'attenzione selettiva applicata a tre contesti:

- Nello spazio, ossia nell'individuare informazioni utili all'interno del campo visivo

18 Adam Eichenbaum, Daphne Bavelier, C. Shawn Green, "Video Games: Play that Can Do Serious Good", in *American Journal of Play*, vol. 7, n. 1, 50-72, autunno 2014

- Nel tempo, grazie ad una diminuzione del cosiddetto “attentional blink”¹⁹
- Con molteplici oggetti di attenzione, permettendo di tenere traccia di più oggetti contemporaneamente

I videogiocatori mostrano anche un’umentata capacità di concentrazione nei test di attenzione sostenuta (gli stessi usati per diagnosticare l’ADHD²⁰) così come di multitasking, dimostrando di passare da un compito all’altro con più efficienza.

Bisogna però ricordare come gli studi cui si è fatto riferimento finora abbiano preso in esame solo videogiochi d’azione. Quanto può differire l’impatto di generi diversi?

Si consideri ad esempio proprio la capacità di gestire più compiti in contemporanea. È stato dimostrato come ad un alto livello di *multimedia-tasking* (ossia l’utilizzo concorrente di media diversi, tanto incentivato da smartphone e social media) corrisponda un’abilità notevolmente peggiore nel multitasking²¹. Si può immaginare allora che *casual* e *social game*, che fanno largo uso di notifiche e sono pensati proprio per una fruizione distratta, abbiano effetti molto più simili a quelli del *multimedia-tasking* che a quelli dei giochi d’azione.

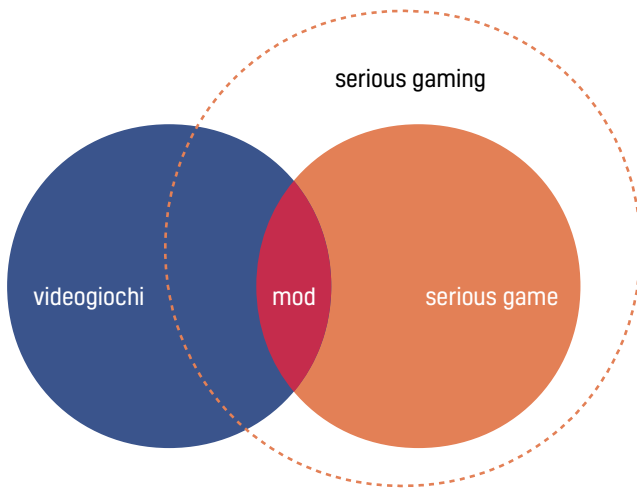
Videogiochi di strategia in tempo reale come *Rise of Nations* (Big Huge Games, 2003), si sono dimostrati efficaci nel combattere le degradazioni cognitive legate all’avanzamento dell’età, migliorando ragionamento astratto e memoria²². Invece proprio puzzle game quali *Big Brain Academy*

19 “Battito di ciglia dell’attenzione”, indica la difficoltà nel rilevare il secondo di due stimoli salienti se questo è presentato tra i 200 e i 500 millisecondi dopo il primo target, all’interno di una sequenza di stimoli distrattori

20 Attention Deficit Hyperactivity Disorder, che causa iperattività e, appunto, minore capacità di concentrazione

21 Daphne Bavelier, “Your Brain on Video Games”, conferenza presso TEDxCHUV, <<https://goo.gl/ybkmaq>>, giugno 2012

22 A. Eichenbaum, D. Bavelier, C. S. Green, op. cit., p. 62



La relazione tra *serious game*, giochi commerciali, mod e “serious gaming”, in *Classifying Serious Games: the G/P/S model*, D. Djaouti, J. Alvarez, J.P. Jessel

(Nintendo, 2005-2006), promossi come forma di “brain-training”, sono stati ritenuti incapaci di esportare benefici nella vita quotidiana: secondo i primi studi, allenano il giocatore a migliorare solo nello svolgimento dei loro stessi esercizi²³.

Individuare esattamente quali elementi dei videogiochi siano in grado di produrre cambiamenti positivi sulle capacità percettive e cognitive richiede ancora molto studio. Tuttavia da questi primi dati si può intuire come i videogiochi che sollecitano di più le nostre funzioni esecutive siano anche quelli che più ne migliorano le prestazioni nella realtà. “Funzioni esecutive” sono quei processi mentali con cui

²³ D. Bavelier, C. S. Green, M. W. G. Dye, op. cit.

governiamo attivamente il nostro comportamento, senza ricorrere ad automatismi o istinto²⁴.

Vi sono tre principali funzioni esecutive, ognuna identificata da una specifica attività cerebrale.

- Memoria di lavoro: consente l'elaborazione di informazioni non presenti nell'immediato. Il suo ruolo è fondamentale all'interno di quasi tutti i processi cognitivi di alto livello, perciò le altre due funzioni si appoggiano ad essa.
- Controllo inibitorio: permette di individuare le informazioni importanti, agendo da filtro per interferenze esterne ed interne. Determina attenzione esecutiva, capacità di concentrazione, autocontrollo e pianificazione. È la funzione che migliora maggiormente durante la crescita, così come quella che peggiora di più con l'invecchiamento.
- Flessibilità cognitiva: sta alla base della cosiddetta intelligenza fluida, che permette di cambiare prospettiva davanti a un problema, cogliere al volo opportunità inaspettate o cambiare rapidamente occupazione. Dipende da entrambe le funzioni precedenti.

Come si può facilmente comprendere, le funzioni esecutive sono alla base di molte delle capacità necessarie per una buona riuscita all'interno della società contemporanea. Ad esempio flessibilità, disciplina, creatività e concentrazione. È stato anche dimostrato che a buone prestazioni in queste capacità corrisponde un livello più alto di salute, benessere economico e qualità della vita nel lungo termine²⁵.

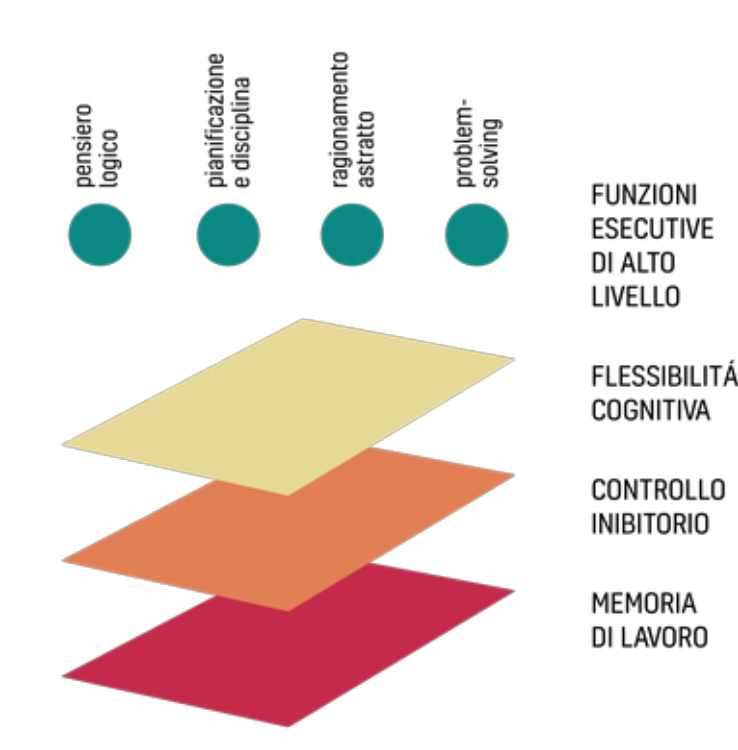
Ma l'aspetto più interessante delle funzioni esecutive è che è possibile accrescerne l'efficacia, in qualunque mo-

24 Adele Diamond, "Executive Functions", in *Annual Review of Psychology*, vol. 64, 135-168, doi: <10.1146/annurev-psych-113011-143750>, 2013, p. 135

25 Ivi, p. 141

mento della vita. Così come stress e invecchiamento le influenzano negativamente, al contrario una sollecitazione regolare e di difficoltà crescente può migliorarne molto l'efficacia: ecco perché alcuni videogiochi hanno dimostrato di esercitare un impatto tanto positivo su di esse. Sfruttare in modo consapevole quest'influenza significa poter creare giochi in grado di prevenire, affiancarsi o diventare essi stessi trattamenti medici per vere e proprie patologie.

Oggi esistono numerose applicazioni sperimentali dei videogiochi in ambito medico, con l'obiettivo di isolarne gli aspetti benefici senza sacrificare la componente di divertimento.



Le funzioni esecutive dall'alto al basso livello

Mira Rehab, fondata da Cosmin Mihaiu nel 2011, sviluppa software in grado di rendere gli esercizi di riabilitazione motoria più coinvolgenti per il paziente²⁶. Un risultato ottenuto trasformando gli esercizi, spesso tanto noiosi e faticosi da non essere fatti, in giochi. Il software fornisce inoltre un sistema di raccolta dati che permette al fisioterapista di monitorare con maggiore precisione i progressi del paziente.

Nel 2013, la rivista *Nature* ha dedicato la sua copertina a *NeuroRacer*²⁷ (Università di California, 2013), un gioco ideato appositamente per contrastare gli effetti dell'invecchiamento sul cervello umano. Il neuroscienziato Adam Gazzaley, la mente dietro *NeuroRacer*, ha dedicato proprio alla neuroplasticità del cervello adulto vent'anni di ricerca. Questi studi potrebbero contrastare l'idea che, raggiunta una determinata età, il cervello si irrigidisca diventando incapace di modificare profondamente le sue abilità.

Ispirato dal successo ottenuto dal nuovo genere di giochi "brain-training" inaugurato dalla Nintendo con *Brain Age* (2005), Gazzaley scelse proprio il medium del videogioco per formulare la sua ipotesi di intervento sulle facoltà cognitive dei pazienti. Dopo aver contattato alcuni suoi amici alla LucasArts e aver completato *NeuroRacer* come prototipo nel 2009, Gazzaley ne studiò gli effetti su un campione di 46 persone di età compresa tra i 60 e gli 85 anni. Il gioco consisteva nel guidare un'auto con un comando e con un altro contemporaneamente identificare determinati cartelli che comparivano lungo il percorso.

- 26 Cosmin Mihaiu, "Physical Therapy Is Boring - Play a Game Instead", conferenza presso *TED*, <www.ted.com/talks/cosmin_mihaiu_physical_therapy_is_boring_play_a_game_instead>, marzo 2015
- 27 J. A. Anguera, J. Boccanfuso, J. L. Rintoul, O. Alhashimi, o., F. Faraji, J. Janowich, "Video Game Training Enhances Cognitive Control in Older Adults", in *Nature*, <www.nature.com/nature/journal/v501/n7465/full/nature12486.html>, 4 settembre 2013

I risultati della ricerca di Gazzaley scossero l'intera comunità neuroscientifica: non solo era evidente un miglioramento delle capacità di memoria, coordinazione e controllo esecutivo, ma a 6 mesi di distanza i giocatori ottenevano ancora migliori risultati nei test di diagnostica.

Mentre numerose aziende vedevano in questo tipo di giochi un prodotto destinato a fruttare bene e si lanciavano in progetti simili, Gazzaley cofondò l'impresa Akili e sviluppò *Project: EVO*, un nuovo gioco molto simile a *NeuroRacer*. Akili intende ora farne approvare l'utilizzo in campo medico dalla United States Food and Drug Administration (FDA).

Ha già iniziato questo iter anche un'altra compagnia, la Posit Science del neuroscienziato Eben Michael Merzenich, con un gioco mirato a curare la negligenza spaziale unilaterale (ossia la difficoltà, dopo un trauma cerebrale, a gestire stimoli e azioni in una metà del corpo). Akili sta già studiando come adattare lo stesso metodo ad altri trattamenti specializzati tra cui autismo, ADHD, depressione e morbo di Alzheimer.

Le prime analisi sembrano confermare l'efficacia di questi progetti, ma non si tratta ancora di una valutazione definitiva: buona parte della comunità scientifica resta scettica, soprattutto di fronte al moltiplicarsi di giochi e app dai vantii iperbolici, che inseguono il successo dei lavori di Gazzaley e Merzenich.

La nuova generazione di visori per la realtà virtuale ha destato molto interesse anche in ambito medico. L'ospedale Cedars-Sinai di Los Angeles è stato il primo a lanciare, a fine 2016, un programma di sperimentazione con la realtà virtuale²⁸. Vengono utilizzati visori di diverso tipo, dal Gear-

28 D. Ameri, "La realtà è virtuale ma la cura è reale", in *Il Venerdì di Repubblica*, n. 1504, 13 gennaio 2017

Vr all'Oculus Rift, con l'obiettivo di combattere fobie, traumi, dipendenze o diminuire la percezione del dolore.

I primi risultati dello studio, che ha già coinvolto un centinaio di pazienti, mostrano una diminuzione media del dolore percepito pari al 25% (contro il 13% legato alla visione di un normale video). La capacità di coinvolgimento dei giochi nella realtà virtuale a volte ha permesso al paziente di non ricorrere a farmaci, oppure ai medici di diminuire l'intensità dell'anestesia.

Da marzo 2017 sono in attesa del vaglio dell'americana FDA anche i primi videogiochi pensati per trattare l'ambliopia, o occhio pigro: sono *Dig Rush* e *Monster Burner*, nati dall'incontro tra Ubisoft e Amblyotech²⁹. Al giocatore è richiesto di indossare un paio di occhiali anaglifici solitamente usati per il 3D. In questo caso però vengono sfruttati per la loro caratteristica di rendere invisibile il colore opposto a quello della lente. Questo stratagemma permette di filtrare i messaggi diretti a ciascun occhio: sollecitando maggiormente quello pigro, è possibile riabituare il cervello a ricorrere ad entrambi in modo equilibrato.

Quelli citati sono solo alcuni tra gli esempi più notevoli di come un approccio (video)ludico sia in grado di rivoluzionare la nostra quotidianità ben oltre la dimensione scolastica.

Gamification

Quando due mondi sono When two worlds are

29 Bruce Y. Lee, "Ubisoft's Dig Rush Video Game May Become Just What the Doctor Ordered", in *Forbes*, <www.forbes.com/sites/brucelee/2017/03/09/ubisofts-dig-rush-video-game-may-become-just-what-the-doctor-ordered/#77eff58f6706>, 9 marzo 2017

in competizione, la migrazione dall'uno all'altro forzerà il paese che sta perdendo popolazione a cambiare, adattarsi, migliorare. [...] Nel caso di mondi reali e sintetici, la realtà sarà una costante pressione che invaderà i mondi virtuali [...]. Ma questo significa anche che il divertimento sarà una costante pressione che invaderà il mondo reale. Il mondo reale sarà forzato a diventare più come un gioco di fantasia?³⁰

in competition, migration from one to the other will force the country that's losing people to change, adapt, improve. [...] In the case of real and synthetic worlds, reality will be a constant invading pressure in virtual worlds [...]. But this also means that fun will be a constant invading pressure in the real world. The real world will be forced to become more like a fantasy game?

È questa la previsione dell'economista Edward Castronova, in *Exodus to the Virtual World* (2007). Cosa succederebbe se affrontassimo le politiche pubbliche come un problema di game design? Se anziché cercare di eliminare i problemi della nostra società, li rendessimo più divertenti da risolvere?

Castronova adotta il neologismo “fungineer”³¹ (dall'unione di “fun” e “engineer”) per descrivere la figura di coloro che applicheranno le pratiche del game design alla vita reale. Dall'abbandono di forti pensieri politici all'alba della psicologia positiva: nella nostra società sta emergendo un nuovo valore dominante, ed è il piacere, inteso come ricerca di felicità, di un benessere non più solo economico.

³⁰ Edward Castronova, *Exodus to the Virtual World: How Online Fun is Changing Reality*, St. Martin's Griffin, New York NY, 2007, p. 70

³¹ Ivi, p. 111

“Ludic century”³² , “gameful world”³³ , sono espressioni nate per descrivere questo presente. Il cambiamento è già in corso. È improbabile che sarà il più determinante del nostro secolo e forse non giustificherà toni tanto drammatici, ma non per questo ne vanno ignorate le conseguenze: il gioco sta reinventando tutti quei momenti della nostra vita che non sanno generare emozioni positive.

Il processo con cui ciò avviene è detto gamification. Essa incarna la forma più pervasiva con cui i videogiochi si sono finora manifestati al di là dei loro mondi sintetici.

Gabriel Zichermann, uno dei più noti teorici della gamification, la definisce così:

Il processo che fa uso di pensiero ludico e meccaniche di gioco per coinvolgere gli utenti e risolvere problemi.³⁴

The process of game-thinking and game mechanics to engage users and solve problems.

Gamification significa quindi trasferire elementi tipici dei videogiochi (livelli, punteggi, obiettivi, classifiche...) all'interno di contesti non ludici, con l'obiettivo di aumentare coinvolgimento e produttività nel cliente/fruitori.

Non si tratta di un'intuizione recente: anche le tessere a punti del supermercato possono essere definite gamification. Solo nel nuovo millennio però si è presa piena consapevolezza di questa strategia di condizionamento semplice quanto efficace.

32 E. Zimmerman, op. cit.

33 Steffen P. Walz, Sebastian Deterding (a cura di), *The gameful World: Approaches, Issues, Applications*, MIT Press, Cambridge MA, 2014

34 Gabe Zichermann, Christopher Cunningham, “Gamification by Design: Implementing Game Mechanics” in *Web and Mobile Apps*, O'Reilly, Sebastopol CA, 2011, p. XIV

La combinazione di senso di sfida, raggiungimento e ricompensa [...] rilascia dopamina nel cervello, rinforzando intrinsecamente l'azione come positiva a livello biologico. In altre parole, trasformando l'esperienza in un gioco [...] possiamo produrre un cambiamento senza pari nel comportamento. E quando amplifichiamo questo loop con feedback e connessione sociale, il limite per una crescita virale s'innalza fino a toccare il cielo.³⁵

The interplay among challenge, achievement, and reward [...] releases dopamine in the brain, intrinsically reinforcing the action as biologically positive. In other words, by turning the experience into a game [...] we can produce unprecedented behavior change. And when we amplify this loop with social proof and feedback, the sky's the limit for viral growth.

L'entusiasmo di queste parole è lo stesso che intorno al 2010 ha accompagnato l'improvvisa esplosione di popolarità della gamification. Nel 2009 il massiccio successo di *FarmVille* alimentò l'interesse che i primi esperimenti riusciti di gamification avevano suscitato: dalle app *Nike+* (2006) e *Foursquare* (2009), che nel 2013 registravano rispettivamente 18³⁶ e 45³⁷ milioni di utenti, al sito di Q&A *Stack Overflow* (2008) con il suo sistema di reputazione e medaglie virtuali.

Nel 2010 due conferenze visionarie instillarono un'anima in questo insieme di strategie: *Gaming Can Make a Better*

35 Ibidem

36 *Nike Redefines "Just Do It" with New Campaign*, <news.nike.com/news/nike-evolves-just-do-it-with-new-campaign>, 21 agosto 2013

37 Antony Ha, "Foursquare Raises \$35M More, Says It Has 45M Registered Users", in *TechCrunch*, <<http://tcrn.ch/JZ3zLL>>, 19 dicembre 2013

World di Jane McGonigal presso TED e *When Games Inva-*
de Real Life di Jesse Schell al DICE Summit. Nella previsio-
ne di Schell la gamification arriverà a pervadere ogni aspet-
to della nostra vita, man mano che la tecnologia permetterà
di tracciare azioni e fornire feedback senza soluzione di
continuità ed in modo sempre meno invasivo.

Non siamo ancora approdati alla scatola di corn flakes
dotata di sensore e sistema di ricompensa immaginata da
Schell, ma già solo negli smartphone possiamo ospitare un
numero considerevole di esempi di gamification. Promossa
come panacea per ogni tipo di business, essa si è affermata
come vera e propria tattica di marketing. Per cavalcare
l'onda di questa moda sono fiorite numerose *startup* spe-
cializzate nell'implementare forme di gamification nei con-
testi più disparati. Ed il motivo dietro una tale popolarità è
che, il più delle volte, funziona.

Starbucks ha equipaggiato il suo programma fedeltà di li-
velli e bonus, introducendo nel classico sistema di tessera e
raccolta punti fattori di moltiplicazione per premiare la re-
golarità degli acquisti (l'equivalente delle "combo" in un vi-
deogioco). La libreria Barnes and Noble ha aumentato le
vendite creando una competizione tra i suoi clienti: il nome
di chi compie il maggior numero di acquisti compare in una
classifica mensile ben in vista. La piattaforma Samsung Na-
tion ha incrementato drasticamente il livello di partecipa-
zione degli utenti, semplicemente assegnando ricompense
virtuali per interventi nei forum, o per la scrittura di recen-
sioni.

SAPS: *status, access, power, stuff*³⁸. Ecco le ricompense
con cui la gamification soddisfa il nostro bisogno di compe-
tere, progredire, ottenere, conquistare. Quest'applicazione

38 "prestigio, esclusività, potere, oggetti"
G. Zichermann, C. Cunningham, op. cit., p. 12

decontestualizzata di alcuni strumenti del game design ha portato molti sviluppatori di videogiochi a condannare la gamification. La diffusione del termine ha fatto sì che sempre più spesso venisse impropriamente usato per descrivere *serious game* o ARG. Molti game designer hanno risposto con indignazione, sostenendo che la gamification è solo uno strumento privo di etica, che ignora «come il game design sia un processo per sua natura complesso, rischioso, fondato sull'abilità, variabile in base alle situazioni e in quanto tale non scalabile»³⁹.

Ian Bogost critica l'idea stessa che le strategie di “gamification” derivino dai giochi, sostenendo che feedback, livelli e simili non ne sono né originari né determinanti⁴⁰.

La gamification non è esattamente un tipo di game design o un modo per dare ai giochi un'applicazione pratica. Piuttosto, è un tipo di consulenza che finisce per adottare i giochi come soluzione. A dispetto delle apparenze, questa scelta non è particolarmente interessata alle possibilità e al potenziale dei giochi in quanto tali⁴¹

Gamification is not really a style of game design or a manner of putting games to use. Rather, it's a style of consulting that happens to take up games as its solution. Despite appearances, this adoption is not very interested in the possibilities and potential of games as such

39 “that game design is an inherently complex, risky, skill-based, situation-bound, and therefore non-scalable process”

Steffen P. Walz, Sebastian Deterding, *Introduction to the Gameful World*, all'interno di *The gameful World: Approaches, Issues, Applications*, a cura di Steffen P. Walz e Sebastian Deterding, MIT Press, Cambridge MA, 2014, p. 5

40 Ian Bogost, *Why Gamification is Bullshit*, in *The gameful World: Approaches, Issues, Applications*, a cura di Steffen P. Walz e Sebastian Deterding, MIT Press, Cambridge MA, 2014, p. 73

41 Ivi, p. 68

La gamification è colpevole di aver confuso il confine tra ciò che è gioco e ciò che non lo è: finge di aver qualcosa da insegnare, quando invece è solo una struttura parziale e incapace di generare le emozioni proprie del gioco.

Anche Jane McGonigal ha preferito dissociarsi da quest'etichetta e a far rientrare le sue proposte nella definizione di *gameful design*, proprio per ribadire come la ricompensa debba essere intrinseca al *gameplay* stesso. Nonostante ciò, McGonigal ne ribadisce con forza il potenziale benefico.

Del resto, al di là delle applicazioni commerciali, la gamification ha dimostrato di poter assumere un valore civico. Attraverso misurazione e ricompensa, essa può promuovere azioni socialmente utili: dal riciclo (*Recyclebank*, 2001), alla beneficenza (*Crowdrise*, 2010), al consumo energetico (*Opower*, 2007).

The Fun Theory (2009), concorso indetto da Volkswagen ogni anno, premia e poi realizza invenzioni in grado di migliorare le abitudini delle persone all'interno della comunità, proprio ricorrendo all'influenza della gamification. Sono nate così le scale che suonano come i tasti di un piano, la spazzatura arcade, l'autovelox lotteria.

Un esempio di gamification con applicazioni benefiche è l'app per smartphone *Pain Squad*, nata dal bisogno di incentivare i bambini a compilare regolarmente il questionario sul dolore percepito. L'app ha creato un contesto narrativo entusiasmante, coinvolgendo nello sviluppo gli attori canadesi dei più noti telefilm polizieschi, e l'ha collegato ad un sistema di ricompensa basato su medaglie e livelli. La sua efficacia ha fatto sì che venisse adottata in numerosi ospedali in tutto il mondo.

Non mancano poi le forme di gamification applicate alla didattica, come la già vista *Khan Academy* e *Classcraft*,

fondata da Shawn Young nel 2013, che si ispira ai classici giochi di ruolo ed è utilizzato in più di 20 000 scuole.

Infine, anche le azioni quotidiane hanno accolto la loro parte di gamification: da *Chore Wars* (2007), la competizione per svolgere il maggior numero di faccende di casa, a *Fitocracy* (2011), che incentiva i suoi utenti a migliorare la propria forma fisica, a *Smarty Pig* (2010), il salvadanaio virtuale che aiuta a risparmiare denaro.

Nella gamification è stato però identificato anche un tentativo di mercificare il recente riscatto culturale del gioco, reintegrandone l'energia sovversiva all'interno del sistema di produzione⁴². Questa strumentalizzazione snatura l'essenza stessa dell'attività ludica, dando alla luce una nuova macchina di sfruttamento adatta alla forza lavoro del ventunesimo secolo.

Il sociologo Pj Rey descrive questo fenomeno con l'espressione "playbor" (dall'unione di "play" e "labor").

il gioco era tollerato come uno spreco necessario – tempo che era necessariamente non-produttivo. L'attrattiva del *playbor* è che promette di dare un'utilità a questo spreco necessario. Ricicla lo spreco reinserendolo nelle strutture di produzione capitalista.⁴³

play was tolerated as necessary waste – time that was necessarily non-productive. The seduction of playbor is that it promises to make use of this necessary waste. It recycles that waste back into the structures of capitalist production.

"Gamificare" è un modo per nascondere ai consumatori il fatto che stanno producendo un valore. Ma al di là dei casi

⁴² S. Detering, op. cit., p. 49

⁴³ Pj Rey, "Gamification, Playbor & Exploitation", in *Cyborgology*, <<https://goo.gl/6BRsSg>>, 15 ottobre 2012

in cui le strategie di gamification sono direttamente applicate per migliorare la produttività all'interno delle aziende, in cosa consiste questo valore?

Come si è accennato, le possibilità di applicazione della gamification sono strettamente legate alla tecnologia. Maggiore sarà la capacità di misurare elementi della vita reale, maggiore sarà l'interazione del giocatore con il sistema di ricompensa. Dallo scambio continuo di informazioni deriva necessariamente una mole massiccia di dati, ed è proprio questo il valore che viene prodotto. La gamification ha trasformato il gioco in una fonte di profitto (ma non per chi gioca), così come ha fatto *Facebook* con l'interazione sociale.

Le considerazioni di Rey sono sconcertanti, tuttavia non bisogna dimenticare come, se *Facebook* è un'azienda dotata di propri interessi, la gamification invece è uno strumento, che può essere impiegato con fini e metodi differenti.

La vera domanda a questo punto non è tanto se il potere della gamification sia un bene o un male, ma piuttosto se resterà costante nel tempo. Il condizionamento da esso esercitato manterrà la sua efficacia, al punto da essere adottato ovunque ve ne sia possibilità, oppure si esaurirà nell'abitudine?

Nel primo caso la gamification attraverserà probabilmente gli stessi processi di regolamentazione che sembrano già incombere su alcuni tipi di game design; le questioni etiche che ha sollevato spingeranno perché se ne faccia un uso responsabile, lasciando libera la strada per i suoi numerosi impieghi positivi. Altrimenti invece, prendendo familiarità con essa, ci desensibilizzeremo progressivamente all'efficacia dei suoi trucchi. O forse arriveremo ad una forma di "dipendenza" dalla gamification, trovando ancora più difficile affrontare i compiti spiacevoli che essa ha lasciato scoperti?

Più probabilmente, dopo aver imparato a riconoscere i meccanismi della gamification, avremo trovato il modo di limitare la sua influenza sul nostro comportamento, pur continuando ad apprezzarne gli effetti una volta abbassata la guardia. Qualunque sia il ruolo che la gamification finirà per assumere, un fatto resta certo: non uscirà di scena tanto presto.

Etica, Arte e Videogiochi

Si è fatto più volte ricorso al concetto di “etica”, in relazione alle scelte che governano game design e gamification. Ma qual'è esattamente il peso di questo concetto nel contesto videoludico?

Come si è detto nei capitoli precedenti, ogni forma di espressione arricchisce il nostro patrimonio di esperienze emotive nella realtà. Perciò anche il videogioco è uno spazio etico in cui il fruitore esplora se stesso ed i propri valori: attraverso un confronto con prospettive diverse, oppure in un processo maieutico di consolidamento, evoluzione o scoperta.

Dal riconoscimento delle possibilità espressive di questo mezzo è nata la volontà di far vivere al giocatore un forte percorso morale. La cui riuscita però rimane spesso sacrificata dall'incontro difficile tra scelte da egli compiute e ricompense/punizioni previste dal sistema di gioco. Se infatti morale ed etica hanno natura informale, i giochi sono invece sistemi formalizzati.

Per Miguel Sicart, teorico e filosofo del gioco, coinvolgere il giocatore all'interno di un percorso morale non significa banalmente porlo di fronte a scelte in modo esplicito, né infondere un “messaggio” prefabbricato. Nel saggio *Beyond Choices: a Typology of Ethical Computer Game Designs*

(2009), Sicart individua quattro modi in cui la progettazione di un videogioco può influenzare l'utente⁴⁴.

Innanzitutto, può propendere verso un design aperto o un design chiuso. Nel primo caso, il giocatore costruisce il proprio sistema di valori interagendo col sistema ed osservando le conseguenze delle proprie azioni su di esso. Il design chiuso invece limita la libertà del giocatore, ma permette di costruire una forte esperienza etica più simile alle classiche forme di narrazione.

Il design aperto si differenzia ulteriormente in base al modo in cui risponde alle azioni del giocatore: può adattare ad esse le dinamiche del gioco (agendo ad esempio su poteri e regole), come in *Knights of the Old Republic* (BioWare, 2003) o *Bioshock* (2K Games, 2007), oppure può adattare la risposta del sistema (agendo su storia, NPC, ambiente), come in *Fable* (Lionhead Studios, 2004).

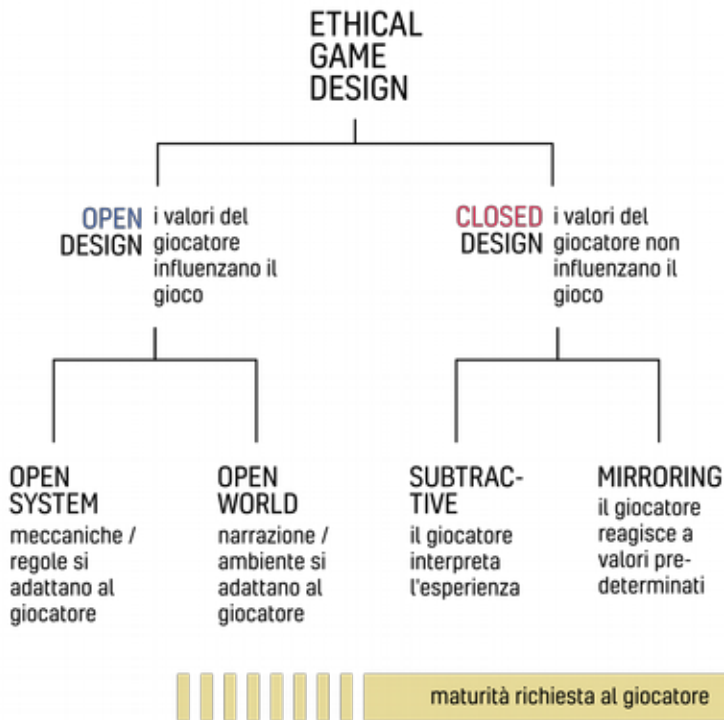
A sua volta il design chiuso può prendere due forme. Una è quella che Fumiko Ueda, creatore di *Ico* (Team Ico, 2001), ha definito come "design by subtraction": si tratta di un approccio minimalista al gioco, che viene spogliato di ogni elemento superfluo così come di ogni esplicita considerazione morale. Al giocatore spetta il compito di interpretare. Un esempio è *Shadow of the Colossus* (Team Ico, 2005).

Altrimenti il design chiuso può dichiarare una specifica posizione e riflettere in essa il giocatore, per generare volutamente identificazione o rifiuto. È il caso ad esempio di *Manhunt* (Rockstar Games, 2003) e *Super Columbine Massacre RPG!* (Danny Ledonne, 2005).

Questi quattro approcci, specifica Sicart, spesso coesistono all'interno dello stesso gioco, in momenti diversi. Fare in

44 Miguel Sicart, "Beyond Choices: a Typology of Ethical Computer Game Designs", in *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 1(3), 1-13, luglio-settembre 2009

modo di conciliarli però non è sempre facile. In *Uncharted* (Naughty Dog, 2007-2017), ad esempio, i momenti di *mirroring* creano una prospettiva etica ben precisa, che poi il *gameplay* contraddice: la moralità assegnata al protagonista dalla narrazione cozza con le azioni brutali che gli vengono fatte compiere per mano del giocatore. Si crea così una «dissonanza ludonarrativa»⁴⁵.



Tipologie di *ethical game design* nell'analisi di Miguel Sicart

45 Miguel Sicart, *Beyond Choices: the Design of Ethical Gameplay*, The MIT Press, Cambridge MA, 2013, p. 14

Un gioco che invece, partendo da un *gameplay* molto simile, riesce ad integrarlo bene nell'esperienza narrativa è *The Last of Us* – per restare tra le produzioni firmate Naughty Dog: la violenza cui i protagonisti sono costretti diventa parte integrante del loro dramma.

Nei videogiochi è più comune puntare sulla narrazione per esprimere valori complessi. Ma è possibile che anche la parte propriamente ludica riesca a trasmettere insegnamenti profondi? È possibile, cioè, compiere una dichiarazione artistica a livello di puro game design?

Il gioco nasce per offrire un «vantaggio evolutivo»⁴⁶, ossia per migliorare le abilità primitive da cui dipende la sopravvivenza della nostra specie: gestione dello spazio, mira, tempismo, caccia, lavoro di gruppo e, soprattutto, avanzamento in status e potere. Gli esseri umani continuano a provare un piacere fisiologico nel migliorare questi tratti, ma essi non hanno più la stessa importanza nella società moderna. Secondo Raph Koster i videogiochi raggiungeranno la maturità quando saranno in grado di riflettere la nostra natura fin nelle sue più lievi sfaccettature, raggiungendo la complessità propria delle forme espressive che li hanno preceduti⁴⁷. Quando, senza trascurare la loro parte ludica, sapranno esplorare nel profondo la nostra identità ed il mondo con cui ci relazioniamo, allora saranno arte:

ogni forma artistica e di intrattenimento ci spinge verso una maggiore comprensione dei caotici ritmi che vediamo vorticare intorno a noi. Arte ed in

all art and all entertainment are prodding us towards greater understanding of the chaotic patterns we see swirling around

46 “evolutionary advantage”

R. Koster, op. cit., p. 61

47 Ivi, p. 191

trattenimento non sono termini diversi in qualità – sono diversi in intensità.⁴⁸

us. Art and entertainment are not terms of type – they are terms of intensity.

A tredici anni dalla pubblicazione di *A Theory of Fun*, chi meglio ha portato avanti l’auspicio di Raph Koster sono stati gli sviluppatori indipendenti. Proprio presso di loro ha mosso i primi passi il movimento degli *artgame*.

Jason Rohrer lo inaugurò nel 2005 con *Transcendence*, gioco minimale pensato per essere una «metafora meccanica»⁴⁹ della vita stessa. Secondo Rohrer i videogiochi sono interattività pura e in quanto tali hanno il potere di esplorare le questioni sociali, politiche ed etiche che circondano le nostre scelte – e di farlo meglio di qualunque medium lineare.

Nel 2006 Rod Humble, noto per il suo lavoro presso Electronic Arts e Linden Lab, pubblicò il gioco sperimentale *The Marriage*. Anch’esso fa delle pure meccaniche del gioco il veicolo del suo messaggio, proponendosi espressamente come elaborato artistico. Nello stesso anno uscì *The Endless Forest* (Tale of Tales, 2006), che portò per la prima volta simili sperimentazioni nel multiplayer.

Questi giochi fecero molto parlare di sé, tra elogi e critiche. Ma indubbiamente segnarono una svolta: il loro esempio inaugurò un nuovo modo di approcciarsi al videogioco e l’espressione “art game” si diffuse insieme alla polemica che implicava. A cosa avrebbe portato quest’implicita scissione

⁴⁸ Ivi, p. 194

⁴⁹ Patrick Jagoda, “Between: An Interview with Jason Rohrer”, in *Critical Inquiry*, <<https://goo.gl/CjLjk4>>, maggio 2011

tra “arte alta” e “artigianato”? E dove risiede l’ipotetico confine tra le due?

Dopo *Passage* (2007), nuovo gioco di Jason Rohrer, Bill Viola diresse la creazione di *The Night Journey* (2007). Seguirono *Aether* (Armor Games, 2008) e *Flower* (Thatgamecompany, 2009). Comune a tutti questi giochi è una programmatica semplicità, un desiderio di purificare l’esperienza. Per favorire un atteggiamento di riflessione nel fruitore – e forse anche per sottolineare la loro diversità – adottano quasi sempre ritmi lenti. Abbandonando la ricerca di coinvolgimento attraverso sfida e ricompensa, capovolgono il rapporto tra gioco e giocatore. Al punto che molti ne hanno disconosciuto la natura ludica⁵⁰.

Analizzando il game design degli *art game* si può infatti notare che il pattern su cui si basano è originale, sì, ma quasi sempre statico, privo di progressione e sviluppo. Il giocatore sente di non aver più nulla da imparare molto presto. Come se l’aspirazione artistica fosse un’ottima ragione per sacrificare la giocabilità. Non è sempre facile distinguere tra un uso decontestualizzato del videogioco come materiale artistico e un’effettiva esplorazione di nuove possibilità espressive all’interno del medium.

Fatto sta che queste sperimentazioni hanno avuto un impatto innegabile su tutto il mondo circostante dei videogiochi commerciali: la loro ricerca in un significato al di là della narrazione ha lasciato un segno soprattutto nelle produzioni indipendenti. Forse è stato proprio questo anello di congiunzione tra arte e industria ad essersi articolato con la massima originalità: dall’unione tra meccaniche innovative e *gameplay* appassionante sono nati ad esempio *Braid* (Number None, 2008), dove entra in gioco la manipolazio-

50 John Sharp, *Works of game: on the Aesthetics of Games and Art*, The MIT Press, Cambridge MA, 2015, p. 4

ne del tempo, *Fez* (Polytron Corporation, 2012), in cui ci si muove a metà tra bidimensionale e tridimensionale, o *Undertale* (Toby Fox, 2015), dove si combatte senza combattere. E poi *The Stanley Parable* (Galactic Cafe, 2013), *Papers Please* (Lucas Pope, 2013), *Device 6* (Simogo, 2013), *Her Story* (Sam Barlow, 2015), *Superhot* (Superhot Team, 2016), *Gorogoa* (Jason Roberts, 2017) e molti altri – troppi per poterne elencare un numero soddisfacente.

Ma se è dunque possibile creare giochi divertenti con un game design innovativo, perché questa ricerca non ha ancora coinvolto gli studi più grandi? La ragione risiede nel rischio che comporta la sperimentazione. Si tratta di formule nuove, difficili da realizzare e con troppi pochi precedenti per poterne prevedere l'accoglienza da parte del pubblico. Quando si parla di produzioni i cui budget arrivano a superare i 250 milioni di dollari⁵¹, scelte del genere sono un azzardo che le grandi compagnie non intendono permettersi.

È molto probabile, del resto, che la maggioranza del pubblico troverebbe spiacevole e destabilizzante l'impatto con qualcosa di eccessivamente nuovo: i videogiochi AAA⁵² continueranno la loro evoluzione su un percorso più graduale, tenendo però sicuramente d'occhio il mondo indie e le sue innovazioni.

Quel che è certo, nel frattempo, è che le differenze a livello di design tra i giochi indie e quelli delle grandi compagnie sta sempre più crescendo, e di riflesso si sta creando anche una frattura a livello di pubblico.

51 Grand Theft Auto V (Rockstar Games, 2013) ha toccato i 265 milioni di dollari di budget, di cui 137 di sviluppo e 128 di marketing, raggiungendo il podio dei giochi più costosi mai realizzati. Avendo venduto più di 80 milioni di copie, è anche il quarto best-seller nella storia dei videogiochi. Fonte: <en.wikipedia.org/wiki/List_of_most_expensive_video_games_to_develop>

52 Con "videogiochi tripla A" si indicano le produzioni ad alto budget degli studi più grandi

Mentre musei di arte moderna come lo Smithsonian e il MOMA hanno inaugurato esposizioni⁵³ dedicate proprio ai videogiochi, mentre anche l'Italia ha riconosciuto in loro un valore pari a quello degli altri media audiovisivi⁵⁴, la questione rimane aperta: i videogiochi sono arte?

Può essere detto artistico un processo che prevede un esito di “vittoria” o “sconfitta”? Che soddisfa le debolezze del nostro cervello? In fin dei conti, non si trovano scacchiere nei musei. Dobbiamo allora parlare di produzione artistica, o piuttosto servizio per il pubblico? Ma in ogni caso, è davvero possibile considerare i videogiochi come una categoria uniforme?

Si tratta di arte interattiva – o forse invece è design dell'interazione. Ma il design, a sua volta, è ascrivibile all'arte? Oppure la chiave è nella comunicazione: tra procedura e semantica, laddove si generano metafore. Ma forse questa è cultura e non arte? E l'arte stessa, in realtà, cos'è?

Negli ultimi anni è diminuito l'entusiasmo con cui si dibatte al riguardo. L'indefinitezza dei concetti preclude alla domanda il raggiungimento di una conclusione: non solo considerare i videogiochi come un insieme uniforme è più che riduttivo, ma non esiste neppure un terreno di partenza condiviso per l'interpretazione del termine “arte”. Così questa speculazione, che tanto piace a stampa e pubblico, ha iniziato ad essere vissuta con insofferenza, soprattutto da chi i videogiochi li crea. Le risposte sono spesso ironiche, come nel caso di Sophie Houlden quando inverte i termini di paragone in *Can Art Be Games?*⁵⁵.

- 53 “The Art of Video Games”, in *Smithsonian American Art Museum*, <americanart.si.edu/exhibitions/games>, 2012,
Paola Antonelli, “Video Games: 14 in the Collection, for Starters”, in *Museum of Modern Art*, <<http://mo.ma/ijHVjVm>>, 29 novembre 2012
- 54 Raffaella Pellegrino, “Le Nuove Frontiere dei Videogiochi”, in *Artribune*, <<https://goo.gl/xnFBis>>, 8 Settembre 2017
- 55 Sophie Houlden, “Can Art be Games?”, in *Sophie's Blog*, <<https://goo.gl/tjuNfy>>, 30 novembre 2012

Eric Zimmerman, nel caustico articolo *Games, stay away from art. Please*, si esprime così:

“Arte” non è più la massima classificazione in base al quale ogni forma di cultura dovrebbe essere valutata.

Viviamo in un’epoca in cui – per fare un esempio – la categoria del design ha molta più sostanza culturale dell’arte. I giochi non dovrebbero aspirare ad essere arte! È l’arte che dovrebbe aspirare ad avere la portata e la rilevanza culturale dei giochi.⁵⁶

“Art” is no longer the highest classification by which all culture should be valued.

We are living in an era where – to give one example – design as a category has far more cultural juice than art. Games should not aspire to be art! That’s backwards. Art should aspire to have the cultural reach and relevance of games.

Tuttavia, per molti queste riflessioni sono importanti, indipendentemente dal loro esito: testimoniano come i videogiochi stiano finalmente raggiungendo la maturità.

Nelle parole di Ian Bogost:

È una domanda estremamente semplicistica, ma lo spirito che la anima merita attenzione. In sostanza, stiamo chiedendo: “Di cosa sono capaci i videogiochi in quanto medium?” E questa è un’ottima domanda da porre⁵⁷.

It’s an extremely simplistic question, but the spirit of it is worthwhile. In essence, we’re asking: “What are video games capable of as a medium?” And that’s a very good question to ask.

⁵⁶ Eric Zimmerman, “Games, stay away from art. Please”, in *Polygon*, <<https://goo.gl/635X3o>>, 10 settembre 2014

I videogiochi sono svago e sono strumento, sono espressione e sono guadagno. Secondo l'economista Edward Castronova sono il modello della società del futuro, secondo Jane McGonigal sono la chiave per rivitalizzare la nostra *broken reality*. Ma se fosse invece proprio questo presente, questa realtà il loro cuore? «La realtà sta bene», risponde Ian Bogost a Jane McGonigal:

le soluzioni che troviamo nei giochi non ci conducono verso una più efficace padronanza del mondo, ma verso una consapevolezza più serena dell'elusività di quella stessa padronanza⁵⁸.

the solutions we find through games do not lead us to more successful mastery of the world, but a more tranquil sense of the elusiveness of that mastery

J. R. R. Tolkien, autore della fortunata saga di libri fantasy *Il Signore degli Anelli*, definiva arte la creazione di “sotto-mondi”⁵⁹. Di rappresentazioni che riflettono la vita, la morte, al di là dello scorrere del tempo. Forse, se oggi il concetto di arte è in crisi, la ragione è che di fronte all'emergere di tante nuove forme espressive non siamo stati capaci di individuare la continuità che le attraversa. Abbiamo confinato l'arte a discipline specifiche, a procedure, a contesti. Quando invece essa può realizzarsi in ogni tentativo dell'uomo di conoscere se stesso.

57 Bryan Ochalla, “Are Games Art? (Here We Go Again...)”, in *Gamasutra*, <ubm.io/2rf7KVD>, 16 marzo 2007

58 Ian Bogost, *Reality is Alright: a Review of Jane McGonigal's Book Reality is Broken*, <<https://goo.gl/tcztor>>, 14 gennaio 2011

59 J. R. R. Tolkien, “On Fairy Stories”, in *Andrew Lang Lecture*, conferenza presso Università di St. Andrews in Scozia, 1939

Conclusione

Una delle particolarità distintive dei videogiochi è la loro simbiosi con la tecnologia. Essa ne determina evoluzione e fruizione, stabilisce il ritmo della loro ciclicità: ad ogni innovazione tecnica corrisponde una ricerca d'innovazione nelle meccaniche dei nuovi giochi; quando il rapporto tra novità e familiarità si equilibra, si approda ad uno stato di stabilità; a questo punto le sperimentazioni nel game design lasciano il posto ad una maggiore complessità di contenuto e narrazione, finché non torna un'innovazione tecnica a mischiare le carte in tavola.

Ieri è stata la volta dell'interfaccia *touch*, oggi della realtà virtuale, domani forse arriveremo agli *holodeck* ed un giorno – chissà – a console neurali capaci di immergerci in nuovi mondi con tutti i nostri sensi. Mentre il realismo di queste rappresentazioni sintetiche aumenterà, la questione inerente il loro essere o meno *vere* si farà più urgente.

L'ampio scarto tra i modi in cui questo fenomeno viene interpretato può essere pericoloso. Quando giocatori e non-giocatori si saranno segregati nel proprio punto di vista, il risultato sarà l'errata percezione di un'insanabile frattura. Gli uni preferiranno dimenticare come una rappresentazione chiusa e rassicurante sia per definizione limitata; gli altri ne sottovaluteranno la vastità delle conseguenze al di là dello schermo.

Per fare un esempio, mondi come quello di *World of Warcraft* hanno sviluppato un'economia pari a quella di un piccolo stato e tutt'altro che ininfluente sul mondo reale. Tanto che la Cina, per far fronte al rischio d'inflazione in seguito alla crescita di questo mercato sommerso, ha vietato

la riconversione in yuan di valute virtuali come i QQ Coins o i Linden Dollar di *Second Life* (Linden Lab, 2003)⁶⁰.

Nel 2020 il ricavo totale dell'industria dei videogiochi in tutto il mondo raggiungerà, secondo le stime, i 128.5 miliardi di dollari, con un fattore di crescita del 6.2%⁶¹. Ma dietro questa tendenza costante si nascondono cambiamenti profondi, che lasciano spazio per numerose speculazioni.

L'accelerazione del progresso tecnologico renderà lo sviluppo di videogiochi più facile, avvicinando le figure di utente e produttore. Una prospettiva in cui gli equilibri nell'industria potrebbero cambiare sensibilmente per il moltiplicarsi dei concorrenti. Per vincere questa partita i videogiochi AAA non rinunceranno alla loro corsa al fotorealismo e cercheranno di fare delle maggiori possibilità tecniche il loro cavallo di battaglia. Non è escluso però che il successo dei giochi indie riporti alla sintesi e all'efficacia del gameplay l'attenzione del mercato.

Quello di *free-to-play* e *game as a service* sembra un appiccio destinato a restare. Ma cosa succederebbe se un piccolo numero di "giochi perpetui", dal design mirato alla fidelizzazione e dal contenuto potenzialmente infinito, arrivasse a saturare il mercato? Chissà se, dopo l'*indiepocalypse* e la scomparsa degli studi di medie dimensioni, si arriverà a parlare di un momento difficile dell'industria per intero. O se invece, man mano che la tecnologia si farà più accessibile anche in altre parti del mondo, si apriranno nuovi mercati e lo sviluppo si sposterà laddove i costi del lavoro sono minori.

60 John D. Sutter, "China Restricts 'Virtual' Economies", in *CNN*, 2007

61 Emma McDonald, "The Global Games Market Will Reach \$108.9 Billion in 2017 With Mobile Taking 42%", in *Newzoo*, <<https://goo.gl/cSw1V7>>, 20 aprile 2017

Comunque vada, i videogiochi non scompariranno tanto facilmente dalle nostre vite. Quella commerciale del resto non è che una parte del fenomeno videoludico: le applicazioni sperimentali o con finalità diverse da quelle dell'intrattenimento godono ormai di piena indipendenza rispetto all'industria del videogioco.

Questo medium è già radicato nel sistema espressivo del nostro tempo. La questione ora è quanto tempo impiegheremo per accettarlo come parte integrante della nostra identità.

Bibliografia

- AMERI, D., “La realtà è virtuale ma la cura è reale”, in *Il Venerdì di Repubblica*, n. 1504, 13 gennaio 2017
- ANGUERA, J. A., BOCCANFUSO, J., RINTOUL, J. L., ALHASHIMI, O., FARAJI, F., JANOWICH, J., “Video game training enhances cognitive control in older adults”, in *Nature*, n. 501, 97-101, doi: <10.1038/nature12486 >, 5 settembre 2013
- BANDURA, A., “Social Cognitive Theory of Mass Communication”, in *Media Psychology*, n. 3, 2001
- “Influence of Models' Reinforcement Contingencies on the Acquisition of Imitative Responses”, in *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 1, n. 6, 589-595, 1965
- BANDURA, A., ROSS, D., ROSS, S. A., “Transmission of Aggression Through Imitation of Aggressive Models”, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, n. 63, 2 dicembre 1961
- BAVELIER, D., GREEN, S. C., DYE, M. W. G., “Children, Wired – for Better and for Worse”, in *Neuron*, vol. 67, n. 5, 692-701, doi: <10.1016/j.neuron.2010.08.035>, 9 settembre 2010
- BAVELIER, D., GREEN, S. C., EICHENBAUM, A., “Video Games: Play that Can Do Serious Good”, in *American Journal of Play*, vol. 7, n. 1, autunno 2014
- BITTANTI, M. (a cura di), *Per una Cultura dei Videogames: Teorie e Prassi del Videogiocare*, Unicopli, Milano, 2004
- CAILLOIS, R., *I Giochi e gli Uomini: la Maschera e la Vertigine*, Bompiani, Bologna, 2004 (1958)
- CASTRONOVA, E., *Exodus to the Virtual World: How Online Fun is Changing Reality*, St. Martin's Griffin, New York NY, 2008
- COOK, E. W. III, MADAN, A., MRUG, S., WRIGHT, R. A., “Emotional and Physiological Desensitization to Real-Life and Movie Violence”, in *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 44, n. 5, doi: <10.1007/s10964-014-0202-z>, maggio 2015
- CSIKSZENTMIHALYI, M., SELIGMAN, M., “Positive Psychology”, in *American Psychologist*, vol. 55, n. 1., 5-14, gennaio 2000
- CUNNINGHAM, C., ZICHERMANN, G., *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*, O'Reilly, Sebastopol CA, 2011

- D'ALESSANDRO, J., *Play 2.0: Storie e Personaggi nell'Era dei Videogame Online*, Rizzoli, Milano, 2005
- DAMON, W., *Greater Expectations: Overcoming the Culture of Indulgence in our Homes and Schools*, Free Press, New York NY, 1996 (1995)
- DAY, T., HALL, RICHARD C. W., HALL, RYAN C. W., "A Plea for Caution: Violent Video Games, the Supreme Court, and the Role of Science", in *Mayo Clinic Proceedings*, vol. 86, n. 4, 315-321 doi: <10.4065/mcp.2010.0762>, aprile 2011
- DETERING, S., WALZ, S. P. (a cura di), *The gameful World: Approaches, Issues, Applications*, MIT Press, Cambridge MA, 2014
- DIAMOND, A., "Executive Functions", in *Annual Review of Psychology*, vol. 64, 135-168, doi: <10.1146/annurev-psych-113011-143750>, 2013
- EBERLE, G., S., "The Elements of Play: Toward a Philosophy and Definition of Play", in *American Journal of Play*, vol. 6, n. 2, inverno 2014
- EHRMANN, J., "L'Uomo in Gioco", in *La Rivista*, vol. 6, Edizioni Lerici, Co-senza, 1979
- ELLIOTT, A. B. R., KAPELL, M. W., (a cura di), *Playing with the Past: Digital Games and the Simulation of History*, Bloomsbury, Londra, 2013
- FABER, L., *Re:play: Ultimate Games Graphics*, Laurence King Publishing, Londra, 1998
- FAGAN, G., intervista, "Play in Ancient Rome: an Interview with Garrett Fagan", in *American Journal of Play*, vol. 9, n. 3, primavera 2017
- FEHR, T., HERRMANN, M., REGENBOGEN, C., "The Neural Processing of Voluntary Completed, Real and Virtual Violent and Nonviolent Computer Game Scenarios Displaying Predefined Actions in Gamers and Nongamers", in *Journal of Social Neuroscience*, vol. 5, n. 2, 221-240, doi: <10.1080/17470910903315989>, 22 ottobre 2010
- GERBNER, G., GROSS, L., "Living with television: The Violence Profile", in *Journal of Communication*, vol. 26, n. 2, 172-199, 1976
- GOLDHILL, S., intervista, "Play in Ancient Greece: an Interview with Simon Goldhill", in *American Journal of Play*, vol. 9, n. 3, primavera 2017
- GREENFIELD, P. M., *Mente e Media: gli Effetti della Televisione, dei Computer e dei Video-giochi sui Bambini*, Roma, Armando Editore, 1995 (1984)
- HENRICKS, T., S., "Play as Self-Realization: Toward a General Theory of Play", in *American Journal of Play*, vol. 6, n. 2, inverno 2014
- HUESMANN, L. R., "The Impact of Electronic Media Violence: Scientific Theory and Research", in *Journal of Adolescent Health*, vol. 41, n. 6, S6-S13, doi: <10.1016/j.jadohealth.2007.09.005>, dicembre 2007

- HUESMANN, L. R., TAYLOR, L. D., "The Role of Media Violence in Violent Behaviour", in *Annual Review of Public Health*, vol. 27, 1.1-1.23, doi: <10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144640>, 19 Agosto 2005
- HUIZINGA, J., *Homo ludens*, Einaudi, Torino, 1973 (1944)
- ILLICH, I., *Descolarizzare la Società: per una Alternativa all'Istituzione Scolastica*, Mondadori, Vicenza, 1975 (1971)
- JONES, G., *Killing Monsters: why Children Need Fantasy, Super Heroes, and Make-Believe Violence*, Basic Books, New York NY, 2002
- KASTENBAUM, R., *Death, Society, and Human Experience*, Routledge, New York NY, 2016 (1977)
- KOSTER, R., *A Theory of Fun for Game Design*, O'Reilly, Sebastopol CA, 2013 (2004)
- LEEDS, C. A., "Managing Conflicts across Cultures: Challenges to Practitioners", in *The International Journal of Peace Studies*, vol. 2 n. 2, Luglio 1997
- MCGONIGAL, J., *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*, Vintage Books, Londra, 2012
- SHARP, J., *Works of game: on the Aesthetics of Games and Art*, The MIT Press, Cambridge MA, 2015
- SICART, M., "Beyond Choices: a Typology of Ethical Computer Game Designs", in *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 1(3), 1-13, luglio-settembre 2009
- Beyond Choices: the Design of Ethical Gameplay*, Cambridge MA, The MIT Press, 2013
- SMITH, H., *The Scarred Heart: Understanding and Identifying Kids Who Kill*, Callisto Publishing, Knoxville TN, 2000
- TANNAHILL, N., TISSINGTON, P., SENIOR, C., "Video Games and Higher Education: What Can 'Call of Duty' Teach Our Students?", in *Frontiers in Psychology*, vol. 3, n. 210, doi: <10.3389/fpsyg.2012.00210>, 25 giugno 2012
- TOLKIEN, J. R. R., "On Fairy Stories", in *Andrew Lang Lecture*, conferenza presso Università di St.Andrews, Scozia, 1939
- TREMOLADA, L., "Immersi nel Quotidiano", in *Progetto Grafico*, n. 27, primavera 2015, 114-127
- UPTON, B., *The Aesthetic of Play*, Cambridge MA, The MIT Press, 2015
- WALDROP, D. P., "Denying and Defying Death: the Culture of Dying in 21st Century America", in *The Gerontologist*, vol. 51, n. 4, 571-576, doi: <10.1093/geront/gnr076>, 1 agosto 2011

WE ARE MUESLI (MOLINARI, P., POZZI, M.), “Disruption e Auto-produzione: la Rivoluzione dei Videogiochi Indipendenti”, in *Progetto Grafico*, n. 27, primavera 2015

WITTGENSTEIN, L., *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino, 1967 (1953)

Sitografia

- ALVARES, J., DJAOUTI, D., JESSEL, J. P., “Classifying Serious Games: the G/P/S model”, in *Ludoscience*, <<https://goo.gl/ijERjM>>, 2009
- ANTONELLI, P., “Video Games: 14 in the Collection, for Starters”, in *Museum of Modern Art*, <<http://mo.ma/1jHVjVm>>, 29 Novembre 2012
- BARAN, S. J., “Introduction to Mass Communication”, in *Mc Graw Hill Online Learning Center*, <<https://goo.gl/PyDaKf>>, consultato il 2 gennaio 2018
- BARBAGLI, M., COLOMBO, A., *Rapporto sulla Criminalità e la Sicurezza in Italia*, <<https://goo.gl/wbUfmq>>, 2010
- BARR, S., “Gaming Disorder to Be Named a Mental Health Condition for the First Time”, in *Independent*, <ind.pn/2DoDp9a>, 21 dicembre 2017
- BAVELIER, D., “Your Brain on Video Games”, in *TEDxCHUV*, <<https://goo.gl/ybkmaq>>, giugno 2012
- BOGOST, I., *Reality is Alright: a Review of Jane McGonigal's Book Reality is Broken*, <<https://goo.gl/tcztor>>, 14 gennaio 2011
- BYFORD, S., “4K is the Wrong Target for Xbox One X and PS4 Pro”, in *The Verge*, <<https://goo.gl/ncMTze>>, 20 giugno 2017
- BROWN, M. (diretto da), *Game Maker's Toolkit: Telling Stories with Systems*, You Tube, <<https://goo.gl/VDEmyF>>, 2015
- BRUNO, P., “Battlefield 1 Offende gli Alpini? La Storia è Anche Questa”, in *Tom's Hardware*, <<https://goo.gl/f3KEHd>>, 25 ottobre 2016
- BURROWES, D., “Baer's Odyssey: Meet the serial inventor who built the world's first game console”, in *Ars Technica*, <<https://goo.gl/S5jxRg>>, 12 agosto 2014
- CHATFIELD, T., “Seven Ways Games Engage the Brain”, conferenza presso *TEDGlobal 2010*, <<https://goo.gl/7m1HVB>>, luglio 2010
- COHEN, D. S., “History of Classic Videogames”, in *Lifewire*, <<https://goo.gl/iXFNU1>>, ottobre 2016
- CRADDOCK D., “The Rogue Gallery: Controversial Video Games”, in *Shack News*, <<https://goo.gl/wsCv1H>>, 28 settembre 2005
- CRAWFORD, C., *The Art of Game Design*, <<https://goo.gl/gA3pka>>, 1982
- CROSS, K., “How the Legal Battle Around Loot Boxes Will Change Video Games Forever”, in *The Verge*, <<https://goo.gl/4FCwkL>>, 19 dicembre 2017

- CULLEN, J., FRIEDMAN, M., GRAWERT, A. C., "Crime Trends: 1990-2016", in *Brennan Center for Justice*, <<https://goo.gl/21XDKA>>, 2017
- DICKEY, R., *How to Monetize Games*, <<https://vimeo.com/32161327>>, 10 novembre 2011
- DESJARDINS, J., "The History and Evolution of the Video Games Market", in *Visual Capitalist*, <<https://goo.gl/HUqotX>>, 11 gennaio 2017
- GRAY, P., *The Biology of Education: How Children Learn Through Self-Directed Play and Exploration*, Boston Public Library, <<https://goo.gl/vs-M5JR>>, 12 febbraio 2014
- HA, A., "Foursquare Raises \$35M More, Says It Has 45M Registered Users", in *TechCrunch*, <<http://tcrn.ch/JZ3zLL>>, 19 dicembre 2013
- HOGUET, B., *Principes d'Écriture Interactive*, in «SlideShare», <<https://goo.gl/4cXVvF>>, 5 settembre 2016
- HOULDEN, S., "Can Art be Games?", in *Sophie's Blog*, <<https://goo.gl/tjuNfy>>, 30 novembre 2012
- HUESMANN, L. R., TAYLOR, L. D., "The Role of Media Violence in Violent Behaviour", in *Annual Review of Public Health*, vol. 27, 1.1-1.23, doi: <10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144640>, 19 Agosto 2005
- HUNICKE, R., LEBLANC, M., ZUBECK, R., *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*, <<https://goo.gl/8GnwSR>>, 2004
- JAGODA, P., "Between: An Interview with Jason Rohrer", in *Critical Inquiry*, <<https://goo.gl/CjLjk4>>, maggio 2011
- KERR, C., "Hellblade Has Moved into Profit after Hitting 500K Sales", in *Gamasutra*, <<http://ubm.io/2DxJ5kk>>, 22 novembre 2017
- KHAN, S., "Let's Use Video to Reinvent Education", in *TED*, <<https://goo.gl/Zz4jwj>>, marzo 2011
- KOHLER, K., "Soon You'll Buy Consoles the Way You Upgrade iPhones", in *Wired*, <<https://goo.gl/yPdJDn>>, 26 maggio 2016
- "Full Steam Ahead: Inside Valve's Grand Plan to Replace Game Consoles With Pcs", in *Wired*, <<https://goo.gl/aqQzrZ>>, 4 aprile 2013
- KOSTER, R., *The Cost of Games*, in *Gamasutra*, <<http://ubm.io/2DFFffQ>>, 17 gennaio 2018
- LAZZARO, N., *Why We Play Games: Four Keys to More Emotion Without Story*, <<https://goo.gl/D5GNzi>>, 2004
- LEVINE, R., "Planned Guns N' Roses Deal Underscores Power of Video Games to Sell Songs", in *The New York Times*, <<http://nyti.ms/2mVkxHA>>, 14 luglio 2008

- MCDONALD, E., "The Global Games Market Will Reach \$108.9 Billion in 2017 With Mobile Taking 42%", in *Newzoo*, <<https://goo.gl/cSw1V7>>, 20 aprile 2017
- MCGONIGAL, J., "Gaming Can Make a Better World", in *TED2010*, <<https://goo.gl/a58X4L>>, febbraio 2010
- MCLEOD, S., "Bandura: Social Learning Theory", in *SimplyPsychology*, <<https://goo.gl/BkHc3x>>, 2016
- OCHALLA, B., "Are Games Art? (Here We Go Again...)", in *Gamasutra*, <ubm.io/2rf7KVD>, 16 marzo 2007
- OLSEN, S., "Educational Video Games Mix Cool with Purpose", in *The New York Times*, <nyti.ms/1pHYlci>, 1 novembre 2009
- PARKER, L., "The Science of Playtesting", in *Gamespot*, <<https://goo.gl/CvXqQe>>, 9 settembre 2012
- PELLEGRINO, R., "Le Nuove Frontiere dei Videogiochi", in *Artribune*, <<https://goo.gl/xnFB1s>>, 8 settembre 2017
- PHILLIPS, T., "Electronic Heroin: China's Boot Camps Get Tough on Internet Addicts", in *The Guardian*, <<https://goo.gl/8pAeq2>>, 28 agosto 2017
- POOLE, S., *Trigger Happy: Videogames and the Entertainment Revolution*, <<https://goo.gl/Xc21C5>>, 2007 (2000)
- REY, P., "Gamification, Playbor & Exploitation", in *Cyborgology*, <<https://goo.gl/6BRsSg>>, 15 ottobre 2012
- ROTHSEIN, E., "A New Art Form May Arise From the 'Myst'", in *The New York Times*, <nyti.ms/2DoNIOS>, 4 dicembre 1994
- S. A., "App Game Sales Beat Hand-held Gaming Revenues for 1st Time", in *CBCNews*, <<https://goo.gl/2dCewh>>, 31 gennaio 2014
- "Children of More Caring, Less Controlling Parents Live Happier Lives", in *UCL*, <<https://goo.gl/SxuPwZ>>, 4 settembre 2015
- "Cultivation Theory", in *Wikipedia, l'Enciclopedia Libera*, <<https://goo.gl/XntYxY>>, consultato il 20 dicembre 2017
- "Cultura del Videogioco: Studi e Ricerche", in *AESVI*, <<https://goo.gl/kVUAYK>>, consultato il 2 settembre 2017
- "History of Video Games", in *Wikipedia, l'Enciclopedia Libera*, <<https://goo.gl/PNmXV9>>, consultato il 30 ottobre 2017
- "Joint Statement on the Impact of Entertainment Violence on Children", in *American Academy of Pediatrics*, <<https://goo.gl/ATNF3H>>, 26 luglio 2000
- "Posizione di AESVI in Merito al Ruolo Attribuito ai Videogiochi nel Recente Caso di Cronaca Nera nel Ferrarese", in *AESVI*, <<https://goo.gl/U1L-gCk>>, 13 gennaio 2017

- “Teoria della Complessità”, in *Wikipedia, l'Enciclopedia Libera*, <<https://goo.gl/4aq7fX>>, consultato il 12 dicembre 2017
- “The First Video Game?”, in *Brookhaven National Laboratory*, <<https://goo.gl/g9jYRT>>, consultato il 10 gennaio 2018
- “Rapporto sulla Criminalità in Italia: Analisi, Prevenzione, Contrasto”, in *Ministero dell'Interno*, <<https://goo.gl/oChFWG>>,
- “Swrve Finds 0.15% of Mobile Gamers Contribute 50% of All In-Game Revenue”, in *Swrve*, <<https://goo.gl/n98DVW>>, 26 febbraio 2014
- “Video Game History Timeline”, in *The Strong: National Museum Of Play*, <<https://goo.gl/Tvqp7b>>, consultato il 16 dicembre 2017
- SARKAR, S., “Blizzard Reaches 100M Lifetime World of Warcraft Accounts”, in *Polygon*, <<https://goo.gl/MnFzUz>>, 28 gennaio 2014
- SCHELL, J., “When Games Invade Real Life”, in *DICE Summit*, <<https://goo.gl/4ZvrMx>>, febbraio 2010
- SHOKRIZADE, R., “The Rise of Game Neuroeconomics”, in *Gamasutra*, <[ubm.io/2CKuyBs](http://m.io/2CKuyBs)>, 2 dicembre 2014
- SIMMONDS, N., “The History of Video Game Lawsuits”, in *Mygaming*, <<https://goo.gl/VHXA6d>>, 12 Aprile 2010
- SLOTNIK, D. E., “Gamer’s Death Pushes Risks of Live Streaming into View”, in *The New York Times*, <nyti.ms/2CUbl15>, 15 marzo 2017
- SUTTER, J. D., “China Restricts ‘Virtual’ Economies”, in *CNN*, 2007
- THOMPSON, C., “Can videogames Fend Off Mental Decline?”, in *The New York Times Magazine*, <nyti.ms/2D3yZIn>, 23 ottobre 2014
- VATTEL, L., “Unboxing education through gaming, playing, and making”, in *TEDxIndianapolis*, <<https://goo.gl/ksMCp6>>, 26 novembre 2012
- YUDIN, V. (diretto da), *When Games Went Click: The Story of Tennis for Two*, Stony Brook University, <<https://goo.gl/StpWh>>, 2013
- WEIGEL, M., “Outcomes of Game-based Learning: Research Roundup”, in *Journalist’s Resource*, <<https://goo.gl/zwyAU4>>, consultato il 12 gennaio 2018
- WILSON, W., “The Science Of Fear Unlocked In Until Dawn”, in *Forbes*, <<https://goo.gl/wRUcsb>>, 26 agosto 2015
- WYLDE, T., “What happened to Steam Machines?”, in *PC Gamer*, <<https://goo.gl/KViQTF>>, 7 luglio 2017
- ZIMMERMAN, E., “Games, stay away from art. Please”, in *Polygon*, <<https://goo.gl/635X3o>>, 10 settembre 2014

leoniaonzo.com

Progetto editoriale realizzato con software open source
LIBREOFFICE - KRITA - INKSCAPE

Caratteri utilizzati
GEORGIA - KELSON

Stampato presso
PIXARTPRINTING S.P.A. - QUARTO D'ALTINO (VE), ITALIA

2018