

LA SOCIETÀ DIGITALE

I

Direttore

Mario RICCIARDI
Politecnico di Torino

Comitato scientifico

Giovanni BOCCIA ALTIERI
Università di Urbino

Massimo RIVA
Brown University

Simone ARCAGNI
Università di Palermo

Elisa GIACCARDI
Deft University of Technology

LA SOCIETÀ DIGITALE



L'obiettivo della collana è affrontare la società digitale così come si presenta ai nostri occhi in tutte le sue componenti. Sono previsti perciò contributi nell'area della comunicazione, dello *storytelling*, della psicologia, dell'economia e del diritto digitale.

Il progetto fa riferimento piuttosto che alle tradizionali collane corredate da pleorici comitati scientifici al modello delle fondazioni soprattutto statunitensi. Si basa perciò su programmi in cui ristretti comitati scientifici si assumono l'onere di progettare e seguire direttamente le pubblicazioni stesse.

I media digitali e l'interazione uomo–macchina

a cura di

Simone Arcagni

Con la collaborazione editoriale di
Mirko Lino

Contributi di

Leandro Agrò, Stefania Antonioni
Sebastiano Bagnara, Ornella Costanzo
Luigi Galluccio, Salvatore Iaconesi
Mirko Lino, Giulio Lughì
Giusy Mandalà, Alberto Marinelli
Tatiana Mazali, Lella Mazzoli
Vanessa Michielon, Sara Monaci
Annamaria Monteverdi, Domenico Morreale
Oriana Persico, Simone Pozzi
Andrea Resmini, Mario Ricciardi
Domenico Sciajno, Gabriella Taddeo
Luca Tremolada



Volume pubblicato con il contributo del Dipartimento Culture e
società dell'Università di Palermo.

Copyright © MMXV
Aracne editrice int.le S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Quarto Negroni, 15
00040 Ariccia (RM)
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-8438-0

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: giugno 2015

Indice

- 11 Introduzione
Simone Arcagni
- 23 Uomini e macchine. Società, comunicazione e
informatica
Mario Ricciardi
- 55 Interattività e interfaccia
Simone Pozzi, Sebastiano Bagnara
- 87 Internet degli Oggetti
Leandro Agrò
- 111 Luoghi ed ecosistemi. Vivere il post-digitale
Andrea Resmini
- 139 Il Terzo Infoscape. Dati, informazioni e saperi
nella città e nuovi paradigmi di interazione ur-
bana
Salvatore Iaconesi, Oriana Persico
- 169 Interactive Storytelling
Giulio Lughi
- 191 L'interattività fra *mainstream* e non
mainstream media
Lella Mazzoli, Stefania Antonioni

- 213 Le interfacce *mobile*
Luigi Galluccio
- 237 Il *crowdsourcing* come nuovo modello di produzione creativa
Sara Monaci
- 259 Interattività social. L'Io e il Noi in un click
Gabriella Taddeo
- 275 L'interattività della televisione. Da innovazione mai realizzata a pratica quotidiana nel *networked media space*
Alberto Marinelli
- 305 L'interattività videoludica
Luca Tremolada
- 319 I sistemi musicali interattivi. Interazione e interattività in musica
Domenico Sciajno
- 335 *Digital Partnering*. La danza interattiva dalla prospettiva del performer
Vanessa Michielon
- 351 Performance digitali. Partecipazione, coinvolgimento, "mediazione"
Tatiana Mazali
- 367 Le webserie interattive. Intrattenimento, sperimentazione e immersività
Mirko Lino, Giusy Mandalà

- 379 Il documentario interattivo. Tutte le possibilità
del raccontare la realtà
Ornella Costanzo
- 393 Il racconto audiovisivo online: dal contenuto in-
terattivo allo storytelling partecipativo
Domenico Morreale
- 413 Reale o virtuale? Dal monumentismo digitale al
videomapping teatrale
Anna Maria Monteverdi
- 427 *Gli Autori*

Una questione di interfacce

Con un'intuizione degna della sua fama di futurologo, già nel 1980 Alvin Toffler¹ prevede che la prossima rivoluzione dei media sarebbe stata quella dei “self-media” con i quali l'utente può gestire da protagonista la comunicazione, e conia un termine che ha avuto una certa fortuna, quello di *prosumer*, a metà strada tra produttore e consumatore. Siamo nel 1980, a mala pena circolano i walkman, non ci sono telefonini, videofonini, il computer è affare di pochi eletti e per usi molto specifici. Eppure Toffler individua quella che per lui sarà una vera e propria “rivoluzione”, uno “shock” che porta all'emergere di quella che chiama la “terza ondata”: dopo i vecchi media e i mass-media, si tratta dei nuovi media caratterizzati dal ritorno alla comunicazione “uno a uno” ma connessa in maniera globale. Il sogno di una sorta di telefono che permette la circuitazione di diversi tipi di testi e la Rete e la struttura dello *sharing*, il *peer to peer* e ogni altra forma di connubio che computer e Rete ci hanno proposto negli ultimi decenni. Con questa premonizione, Toffler individua con acume nel computer, non tanto un nuovo media, bensì un vero e proprio dispositivo di comunicazione di nuovo tipo. E inoltre precisa come la caratteristica pregnante di questo dispositivo sarebbe stata la partecipazione, la trasformazione dello spettatore e del lettore in utente, attore in prima persona degli accessi alla comunicazione e, in parte, della stessa produzione dei testi.

La “terza ondata” di Toffler trova poi rispondenza in teorizzazioni più recenti, come quella della cosiddetta “quarta rivoluzione” di Luciano Floridi² che va a tracciare un panorama della

¹ Cfr. A. TOFFLER, *La terza ondata*, Sperling & Kupfer, Milano, 1987.

² Cfr. L. FLORIDI, *La rivoluzione dell'informazione*, Codice, Torino, 2012.

comunicazione al tempo dei media digitali e ne sottolinea più i caratteri di rottura che di continuità con il sistema della comunicazione dei media precedenti. E non è un caso che alla base di questa mutazione sta proprio la partecipazione, o meglio l'interattività, il linguaggio uomo-computer. Per Floridi nel sistema dei media digitali, nella "infosfera" contemporanea, l'interattività non è più un'opzione bensì è il vero tratto specifico, in qualche modo l'ontologia dei sistemi informatici. Ne è convinto anche Derrick de Kerckhove che precisa, sempre a proposito della rivoluzione dei media digitali: «Qual è la conseguenza di questa evoluzione? È che stiamo passando dal ruolo di telespettatore-lettore, da una cultura formata per il telespettatore a una cultura dell'utente, dell' "interattore"»³.

Anche Lev Manovich sottolinea nel suo famoso *Il linguaggio dei nuovi media*⁴, da una parte il salto, la carica rivoluzionaria che immette nel sistema dei media, nella cultura e nella società tutta, l'avvento del computer e dei sistemi informatici (parla del computer come macro-medium che ingloba tutte le funzioni dei media precedenti); e inoltre ne individua i caratteri fondamentali nella manipolazione, nella transcodifica e quindi nell'accesso ai dati trasformati in linguaggio digitale di per sé aperto e manipolabile.

Insomma: l'interattività, interpretata come funzione caratterizzante del sistema dei media digitali, è un elemento che non è sfuggito a tutti i più importanti teorici, semmai il problema è un altro, e cioè il fatto che - soprattutto negli ultimi anni - si è cercato di caricare il concetto di interattività legato alle tecnologie digitali, di molteplici significati, in particolare nel discorso sulle nuove tecnologie e la comunicazione intrapreso con forza anche dai giornali e da osservatori di campi diversi. Il termine ha rischiato di impaludarsi in mille rivoli e specializzazioni, e spesso in forzature, andando a perdere l'integrità che aveva nel suo focalizzarsi sui sistema di interfaccia delle macchine. Che esista un universo di significati che esorbita da quello prettamente in-

³ D. DE KERCKHOVE, *Piscotologie connettive*, Egea, Milano, 2014, p. 47

⁴ L. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano, 2002.

formatico è fuor di dubbio, ma riteniamo anche giusto riportare questa specifica del termine al suo campo più originale. E quindi, facendo ciò, descrivere e pensare le interfacce uomo-macchina, capire le strategie di comunicazione, a chiarire gli orizzonti etici, tecnologici e culturali della loro evoluzione.

Tre obiettivi

Questo volume nasce da una ben precisa finalità, fare cioè il punto sul concetto di interattività, aggiornare gli spunti e le discussioni in merito, osservare gli sviluppi, porre interrogativi, intercettare il dibattito proveniente da più campi di studio.

Il primo passo è stato - come abbiamo detto - quello di definire in maniera precisa l'ambito del discorso, dato che il termine usato e abusato da media e approcci differenti rischia di frangersi in mille significati e interpretazioni. Io e tutti gli autori coinvolti in questo progetto abbiamo subito avuto chiaro che con il termine interattività intendevamo focalizzarci sull'interazione uomo-macchina che si realizza con l'avvento del computer. L'ambito è quindi molto preciso, quello dell'informatica, delle interfacce utente nei media digitali.

In secondo luogo abbiamo deciso di saltare i preamboli, entrare direttamente nel tema, affrontarlo alla luce degli ultimi sviluppi tecnologici e dei dibattiti culturali in corso. Ognuno degli interventi tiene conto della storicizzazione del problema dal suo particolare punto di osservazione, ma allo stesso tempo decide di volgere la sua analisi ai fenomeni più attuali.

Terzo punto: l'approccio multidisciplinare. Il tema è infatti trattato da una serie di voci e ricerche provenienti da ambiti diversi, da campi di studio differenti e da esperienze diverse. Giornalisti, studiosi, ricercatori, sviluppatori e informatici... tutte persone che hanno in corso ricerche e che hanno osservatori privilegiati a proposito dei fenomeni sui quali sono stati invitati a intervenire. Ognuno di loro ha accettato di fare il punto, di provare a descrivere un panorama aggiornato dal suo particolare e specifico punto di vista, ha provato a definire traiettorie,

porre questioni, proporre esempi, casi emblematici, studi avanzati.

Questo volume è, così, il frutto di discussioni serrate, di incontri a conferenze e lezioni, di scambi d'opinione, di interessi di studio che si sono intersecati.

L'interattività, quindi...

Che il discorso sulle interfacce, e quindi sulla comunicazione uomo-computer, sia un nodo centrale per indagare l'infosfera contemporanea, lo si capisce anche solo pensando all'influenza che hanno oggi i social network. Quella che Tim O'Reilly ha definito il web 2.0, un web che non è solo condivisione di computer e quindi di archivi con motori di ricerca in grado di rilevare contenuti desiderati tramite parole chiave e tag. Bensì un mondo di archivi sociali e condivisi, di software che, non solo prevedono, bensì richiedono, la partecipazione: il motto *broadcast yourself* di YouTube, ma anche i post di Facebook, i tweet di Twitter e così via. Le parole *user generated content*, *selfie*... solo per citarne due parecchio “gettonate” stanno lì a parlarci proprio della partecipazione come modello editoriale, come elemento principale della costruzione di significato in Rete. I temi del dibattito sono molteplici e così le posizioni: a Clay Shirky che celebra la Rete come media finalmente e definitivamente partecipato, che è in grado di costruire un architrave dell'intelligenza collettiva come Wikipedia, risponde Eugeny Morozov e i suoi quadri a tinte fosche di una Rete come luogo dei grandi player che manipolano i nostri consumi, ma peggio ancora, anche le nostre idee e la nostra privacy, tramite un'intrusione nei nostri dati, resa ancora più semplice dalla nostra stessa partecipazione alla creazione di enormi database privati e particolareggiati. Siamo sicuri che il dibattito assisterà nei prossimi anni a nuove “impennate”... si dovrà parlare della annosa questione dei diritti d'autore e quindi dello spazio di cui fan e semplici utenti potranno impadronirsi in Rete. Ma si parlerà sicuramente ancora di privacy e di sicurezza, di diritto all'oblio e

di cyberbullismo, tutti temi che hanno alla base la grande arena comunicativa che è diventato il web.

Intanto le frontiere tecnologiche si aggiornano e oggi possiamo tranquillamente dirci in un'epoca in cui il *computing* si è fatto *pervasive* e *ubiquitous* tramite i dispositivi *mobile* e i *locative media* che stanno rivoluzionando, non solo il ruolo dell'utente, ma anche lo spazio dell'interazione e della comunicazione. La “rivoluzione” degli smartphone e dei tablet sta anche indirizzandosi verso una nuova generazione di *device* portatili sempre più vicini al corpo, addirittura indossabili (*wearable*) come occhiali, bracciali, giacche, lenti a contatto. Interfacce “naturali” che rispondono ai nostri gesti, alla nostra voce, visualizzano immagini nel nostro spettro visivo sovrapponendosi al reale. Un universo di *data* che è in costante flusso e che ci pone al centro di una comunicazione sempre più performativa, attiva, condivisa, sociale, in una parola definitivamente interattiva. La nuova frontiera allora è l'Internet delle cose, il cosiddetto web 3.0 che, citando la Treccani è un:

Approccio a Internet di ulteriore integrazione rispetto al web 2.0; è caratterizzato da una maggiore consapevolezza, e conseguente superiore controllo, dei fruitori riguardo i contenuti e dall'evoluzione grafica dal 2D al 3D. Il termine, introdotto nel 2006 dal web designer Jeffrey Zeldman, ha alimentato un dibattito che ha avuto per protagonisti storiche figure di Internet (da Tim Berners-Lee a Reed Hastings sino a Jerry Yang). I principali aspetti evolutivi del web 3.0 possono essere individuati come segue: web semantico, in cui i contenuti non sono più costituiti da pagine HTML ma da un database sottostante che permetta ricerche più approfondite e accurate; intelligenza artificiale, associata a una più strutturata archiviazione dei dati per cui si intravede la possibilità di sviluppare motori di ricerca che consentano l'interrogazione attraverso il linguaggio naturale e il reperimento delle informazioni secondo approcci orientati a sfruttare l'intelligenza artificiale per meglio individuare le necessità e i gusti degli utenti secondo il loro comportamento in Rete; maggiore capacità di calcolo e nuovi algoritmi volti alla costruzione di ambienti 3D realmente utilizzabili (evoluzione di quello che è stato il tentativo di Second Life).⁵

⁵ http://www.treccani.it/enciclopedia/web-3-0_%28Lessico_del_XXI_Secolo%29/

Emblematica, in questa direzione, è la tecnologia della Realtà Aumentata in grado di sovrapporre agli oggetti e agli spazi le informazioni della Rete. Una realtà aumentata dai *data* (“big” e “open”) reperibili negli archivi della Rete e posizionata nei luoghi reali attraverso la geolocalizzazione e magari visualizzabile direttamente nella retina attraverso *device wearable* come i Google Glass. La nuova sfida interattiva sembra così essere l'immersione, che si tratti della Realtà Aumentata dei Google Glass o della Realtà Virtuale dei nuovi set come Oculus Rift.

È necessario quindi aggiornare le nostre conoscenze tecnologiche, le prospettive, osservare i movimenti sul mercato dei grandi player dell'ICT, ma anche notare le strategie di comunicazione messe in atto dai media e, inoltre, i modelli di appropriazione che stanno caratterizzando la fruizione, e quindi la dimensione dell'utente.

Per fare questo il volume si divide idealmente in quattro parti: questioni, pratiche, media e generi.

Questioni

Il volume si apre con le riflessioni a più ampio raggio, quelle che implicano un allargamento del punto di vista e che provano a fare il punto sulle grandi questioni: Mario Ricciardi ripensa il concetto stesso di comunicazione calato nella dimensione dei media digitali. La sua riflessione pone il problema dell'interattività uomo-macchina all'interno delle problematiche legate alla cultura, alla società e alla comunicazione contemporanea:

La strada da percorrere ci porta nel territorio caratterizzato dall'Incrocio tra informazione digitalizzata e media digitalizzati, caratterizzato da sistemi tecno-sociali o socio-tecnici costituiti da un enorme flusso di dati digitalizzati cioè prodotti raccolti e conservati in ambienti digitali. Questi flussi di dati sono caratterizzati dal ruolo fondamentale della comunicazione. È la comunicazione che li rende significativi sia rispetto alle persone e alle loro relazioni da cui spesso hanno origine sia rispetto a istituzioni o enti pubblici o privati che intendono impiegarli a scopi pubblici (servizi) o privati (business). Sono

vere e proprie infrastrutture digitali a cui accedono e con cui si mettono in relazione gruppi sociali e gruppi di interesse.

Di contro Sebastiano Bagnara e Simone Pozzi definiscono gli ambiti e le tecnologie che fanno parte dello spazio dei media digitali e delle interfacce. Anche se avvertono che le interfacce stesse sono cambiate:

Diventa perciò piuttosto problematico pensare a un'interfaccia unica, stabile nel tempo e ben definita spazialmente, proprio perché nemmeno lo strumento lo è più. L'interfaccia è a oggi un oggetto difficilmente delimitabile, immerso in un ecosistema digitale in continua evoluzione e una molteplicità di relazioni sociali. È, appunto, "aperta".

Bisogna pensare quindi a "servizi" e a "un'ecologia dei servizi" per il prossimo futuro. Quel futuro che viene sondato da Leandro Agrò, per il quale:

L'Internet degli oggetti rappresenta il successivo stadio di evoluzione dell'uso della Rete e include quanto già esiste in Rete. Vista nel suo complesso, la "Internet degli oggetti" ha estensione globale e comprende nella sua popolazione, non soltanto le persone con i loro computer o telefoni, bensì un notevole numero di oggetti, siano essi industriali o di uso quotidiano, come ad esempio: elettrodomestici, braccialetti per il fitness, bilance pesapersona, telecamere e sistemi di sicurezza casalinghi, termostati intelligenti, apparecchi per la misurazione della pressione sanguigna, robot tagliaerba, sensori presenti nelle auto ecc.

Uno spazio, potremmo dire, narrativo, azionato dagli accessi ai *data* e dalle relazioni tra persone e oggetti. "Ecosistemi" e non "sistemi", avverte Andrea Resmini, chiamato a parlare di interactive design: «l'enfasi viene posta sulla ricombinazione di elementi provenienti da sistemi complessi anche diversi, e sul fatto che un ecosistema esiste come un insieme di possibilità che non possono essere progettate compiutamente nella loro interezza ab origine». Ecco quindi che cambia l'impostazione: oggetti e contenuti devono essere ideati, scritti, progettati e prodotti per la capacità di immergersi in un sistema narrativo com-

plesso. Uno spazio che non si identifica più in un luogo preciso, in un media, in un sistema di comunicazione definito, bensì è lo sempre più lo spazio che ci circonda, lo spazio urbano, come affermano Salvatore Iaconesi e Oriana Persico nel loro intervento dal titolo *Il Terzo Infoscape: dati, informazioni e saperi nella città e nuovi paradigmi di interazione urbana*. “Infoscape” significa uno spazio ibrido e aumentato che sovrappone luoghi reali e virtuali, cose, oggetti e comunicazione, informazione. Significa un *pervasive computing* che abbatte i confini tra spazi pubblici, privati e di transito, che costruisce uno spazio urbano (che assomma quindi lavoro, istruzione, turismo, aggregazione sociale, *entertainment* ecc.) attraversabile in maniera interattiva, uno spazio *senseable, smart*, in cui, secondo le parole di Iaconesi e Persico:

I dati, le informazioni e i saperi sono ubiqui. Sono nelle forme degli edifici, delle strade e degli arredi urbani. Nelle forme scelte dalle persone nell'attraversare spazi e luoghi. Nei cartelli, simboli, immagini e riferimenti iconografici. Nei colori. Negli odori e nei suoni che udiamo mentre siamo nella città. Nella *skyline*. Negli oggetti vicini e in quelli che vediamo all'orizzonte. Nei ricordi che associamo a luoghi, oggetti e contesti, e nei ricordi che altri ci hanno descritto, per quanto ce ne ricordiamo in maniera precisa o imprecisa.

Pratiche

La questione successiva è relativa a quali siano le pratiche di attraversamento di questi spazi informazionali, aumentati, ibridi, ubiqui. *L'interactive e transmedia storytelling* innanzitutto, come ci spiega Giulio Lughì. *Interactive storytelling* non è solo una strategia di marketing, ma è una pratica comunicativa: il modo con cui far veicolare le informazioni, aggregare i dati e renderli disponibili per gli utenti. Un linguaggio vero e proprio per accedere alle informazioni, condividerle e renderle fruibili secondo i modi della narrazione. Il *transmedia storytelling* sfrutta le potenzialità della TV, del cinema, dei social network, blog e siti per costruire una strategia crossmediale come ci

spiegano Lella Mazzoli e Stefania Antonioni che analizzano la questione della “rimediazione” e quella della dialettica tra media *mainstream* e non *mainstream*. Un sistema che ormai si situa soprattutto nel mondo *mobile*, come ci spiega Luigi Galluccio. *Mobile*, e quindi sistema delle app, e quindi portabilità, ve-stibilità, riconoscimento vocale, assistenza vocale (si pensi a SIRI). Un sistema complesso in cui l'utente rivendica uno spazio sempre più vasto e una libertà di intervento sempre più decisa. All'interno di queste dinamiche va inserito il discorso sulla cultura *peer* e *crowd* (*crowdfunding* e *crowdsourcing*) che sta caratterizzando nuove strategie di *engagement* e nuovi modelli industriali nella produzione di contenuti e di comunicazione, come racconta Sara Monaci.

Media

E dopo il quadro generale delle teorie e l'individuazione delle pratiche più emblematiche si passa alla terza parte, quella dei media veri e propri: Gabriella Taddeo spinge il suo sguardo nelle forme di cinema interattivo verificando quali strategie sono state provate e quali stanno emergendo, e di conseguenza, come l'ambito cinematografico muta e si fa condizionare da sistemi di fruizione e da esperienze spettatoriali molto diverse. Cinema, da una parte, e televisione dall'altra: Alberto Marinelli affronta la profonda mutazione che sta investendo la televisione, in particolare dopo l'avvento del web. Non si registra solo un cambiamento tecnologico (si pensi alla TV digitale e alle smart TV), ma anche un profondo cambiamento nella possibilità di accedere ai contenuti televisivi e di fruirli. Luca Tremolada parte dalla propria personale esperienza con i videogiochi per mostrarci come alcune tendenze più di altre, e alcuni *device* più di altri, stanno cambiando la storia del game e quindi dell'*entertainment* digitale ludico. Domenico Sciajno, invece, nella sua doppia veste di compositore e sperimentatore di software interattivi e di teorico e studioso di musica elettronica propone e analizza varie sperimentazioni di interattività musicale: dalla

partecipazione attiva dell'ascoltatore/utente agli strumenti tecnologici in mano al musicista per “aprire” i testi. Vanessa Michielon testimonia invece come alcune certezze “ontologiche” siano messe in crisi dall'incontro tra performance live, happening e tecnologie, servendosi della danza come luogo di osservazione privilegiato. E rimane nell'ambito della performance anche Tatiana Mazzali che propone l'analisi di alcune performance teatrali all'interno del techno-teatro.

Generi

Ci sono poi dei generi specifici, dei format... forse queste espressioni non sono perfette, ma rendono l'idea di alcune forme web native che nascono in Rete, spesso sui social network. Le webserie - di cui si sono occupati Giusy Mandalà e Mirko Lino di “EmergingSeries” - sono di per sé un genere interattivo: nascono in Rete, sulle piattaforme social, prevedono la partecipazione, forme di viralità, richiedono di essere commentate e diffuse nei flussi del web. Senza contare che molte di queste prevedono forme di comunicazione transmediale e interattive che ne potenziano le possibilità espressive e comunicative. Lo stesso discorso vale per i webdocumentari trattati da Ornella Costanzo che ne mappa le differenze, sia di forme che di contenuti, di piattaforme e di strategie. Webdoc crossmediali nati come reportage o documentari sociali, d'arte, di creazione, ibridi, in ogni caso sempre aperti alla navigazione non-lineare da parte dell'utente. Esistono poi forme di interattività immersiva che ibridano spazi reali e virtuali, come «i *live action role playing game*, i giochi di ruolo recitati, gli *urban game*, gli *alternate reality game* (ARG) o i giochi in realtà aumentata che portano nel mondo fisico le narrazioni finzionali, proiettandole sull'esperienza quotidiana dei fruitori». di cui parla Domenico Morreale. E infine Anna Maria Monteverdi si occupa di *live cinema* e di videomapping, forme e pratiche che coniugano, ancora una volta performance, media e partecipazione.

Il quadro non è evidentemente esaustivo, non abbiamo nemmeno provato ad abbracciare tutti i temi, tutti i generi e tutte le pratiche, ma se da una parte siamo sicuri di non avere esaurito il discorso, siamo d'altronde convinti di aver offerto un ampio spettro di prospettive, studi, teorie e tendenze.

Buona lettura

Uomini e macchine Società, comunicazione e informatica

Mario Ricciardi

è del poeta il fin la meraviglia:
parlo de l'eccellente, non del goffo;
chi non sa far stupir vada a la striglia.¹
Il Marino, *Murtoleide. Fischiata XXXIII*

Luoghi comuni

Interattività è un luogo comune. Ma esistono vantaggi e svantaggi dei luoghi comuni.

Un classico aggiramento di una questione irrisolvibile se non attraverso il luogo comune è offerta da Turing² quando si pone la fondamentale domanda: le macchine possono pensare? L'aggiramento è la strategia scelta per evitare il rischio di dover accettare i sondaggi Gallup, e quindi il prevalere della statistica³ del luogo comune. In alternativa Turing mette in campo la teoria del gioco, il gioco dell'imitazione⁴.

Il luogo comune per eccellenza può essere individuato nelle definizioni delle enciclopedie. Deludente e insoddisfacente,

¹ G. GETTO, *Marino e i Marinisti*, Utet, Torino 2006, p. 248. *Murtoleide. Fischiata XXXIII*. La poetica barocca, quindi, è il primo grande catalogo moderno; è il repertorio più ricco che la cultura europea offra al nuovo mondo: il paradigma testuale, la cultura alfabetica, si incontrano con le suggestioni delle arti e della musica per aprirsi a spettatori, lettori, uditori sempre più numerosi e portatori di nuove esigenze di conoscenza e di piacere culturale ed estetico.

² A. TURING, *Macchine calcolatrici e intelligenza*, in V. Somenzi e R. Cordeschi, a cura di, *La filosofia degli automi*, Bollati e Boringhieri, Torino 1986.

³ P. BOURDIEU, *L'opinione pubblica non esiste*, «Problemi dell'informazione», n. 1, il Mulino, Bologna 1976, pp. 71-88.

⁴ In questo modo Turing mette in campo la teoria del gioco.

confusa nella sua articolazione, la voce redatta in Wikipedia; quella nell'enciclopedia Treccani online è certamente più adeguata. Si fonda sulla distinzione tra interattività e interazione sociale. Definisce l'interattività come la misura della potenziale capacità di un medium di lasciare che l'utente eserciti un'influenza sul contenuto e/o sulla forma della comunicazione mediata. Inoltre, propone l'interattività quale carattere tipico nel rapporto tra “nuovi media” e utente, pur rimanendo l'interattività parte della categoria più generale di interazione. Noi potremmo porre la domanda: esiste una forma di interattività sociale per evitare che il problema sia irrisolvibile? La distinzione tra interattività e interazione rischia di creare una pura questione terminologica, ma le parole possono riflettere posizioni e differenze significative⁵. Il luogo comune esprime un consenso diffuso, fatto di opinioni con basso valore scientifico. L'opinione comune e diffusa indicava, soprattutto nel secolo scorso, il carattere delle comunicazioni di massa, governate dalla pubblicità. Essa aveva la funzione di creare opinioni comuni per facilitare l'acquisto di prodotti in serie. Rappresentava un'opinione priva di spirito critico. Oggi, invece, rappresenta la circolazione di un nome (*brand*) e di usi di comportamenti di abitudini che non sono soltanto pertinenti al mondo scientifico o ai laboratori sperimentali, ma entrano sempre più nella vita quotidiana di un grande numero di persone disseminate per il mondo.

Oggi assume grande rilevanza la categoria “circolazione”. Il riferimento significativo è Jenkins, in particolare *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*⁶. La formulazione di Jenkins si basa sulla distinzione tra sfera della circolazione e sfera della diffusione. Virginio Sala, il traduttore, manifesta le sue difficoltà nello scegliere per la parola

⁵ Un classico esempio è nel confronto tra Shannon e Wiener sull'uso della parola comunicazione o informazione, riportato nell'intervista a Claude e Betty Shannon, Winchester, Massachusetts, 19 ottobre 1987; cit. in F. CONWAY, J. SIEGELMAN, *L'eroe oscuro dell'età dell'informazione. Alla ricerca di Norbert Wiener, il padre della cibernetica*, Codice, Torino 2005, p. 283.

⁶ H. JENKINS, S. FORD, J. GREEN, *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

chiave *spreadable*⁷ tra diffondere o spalmare, ma usa impropriamente il termine “testo”, anch'esso diventato un luogo comune, spesso utilizzato “distrattamente” come semplice attributo culturale del termine “contenuto” da sociologi, mediologi e informatici. Massima circolazione (libera, autogenerata secondo Jenkins) opposta alla distribuzione controllata (dal centro e dai poteri monopolistici). *Spreadability* = diffondibilità è la qualità (per me piuttosto misteriosa) che Jenkins attribuisce ai contenuti che circolano prevalentemente in Rete. Spalmabile ci richiama, invece, irresistibilmente la Nutella, e, non è un caso, perché a fianco della diffondibilità o alla base di essa, funziona l'economia commerciale e Jenkins non sembra risolvere questo dilemma che storicamente affonda le sue radici nell'economia industriale, nel mercato e nei monopoli⁸.

If It Doesn't Spread, It's Dead è un'espressione forte perché trasferisce tutto il valore a uno stato di grazia, a un'investitura immateriale che esaurisce la sua durata dentro l'economia materiale. Qui Jenkins riprende un'opposizione tra economia culturale informale e *peer to peer* da un lato e economia commerciale dall'altro, formule già presenti in *Cultura Convergente*⁹.

Considero più raffinata e fondata la posizione di Giovanni Boccia Artieri¹⁰ espressa nella postfazione al volume di Jenkins. Elenco sinteticamente alcuni dei punti decisivi: la distinzione tra comunicazione interpersonale e comunicazione di massa¹¹ e la definizione della formazione della cultura di massa attraverso le comunicazioni di massa come “astratta messa in contatto delle persone attraverso pubblicità e strategie di marketing”. Efficace per creare uno spazio di revisione critica molto significativo, l'idea di definire la massificazione come una forma dei processi di astrattizzazione del valore nella società a ca-

⁷ Ivi, p. VIII.

⁸ Si veda la postfazione di Boccia Artieri in Jenkins, *op. cit.* 2014, p.330.

⁹ H. JENKINS, *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano 2007.

¹⁰ G. BOCCIA ARTIERI, *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco Angeli editore, Milano 2012, pp. 327-41.

¹¹ M. CASTELLS, *Comunicazione e Potere*, Università Bocconi Editore, Milano 2009.

pitalismo industriale. In questo caso la formazione di soggetti di massa corrisponde alla loro alienazione dal luogo di pertinenza, dalla classe di appartenenza, dall'esperienza quotidiana. La massa non è più soltanto il tutto uguale nella formulazione adorniana (pertinente sì alle comunicazioni per la formazione delle masse nella società totalitaria) ma non sufficiente a criticare le nuove forme di esperienza comune degli abitanti dei network. Cybernauti sì ma ancora terrestri. L'utilità di queste posizioni sta nell'opposizione tra diffusione (dal centro attraverso i media, verso i destinatari, movimento tipico delle comunicazioni di massa) e circolazione (che invece è partecipata e allude a una disseminazione che non deve necessariamente avere nel centro la sua autorità e quindi il comando). In questa visione è portata una valida critica del vecchio asse portante delle comunicazioni di massa, conferendo alla cultura e alla tecnologia che danno origine a Internet, un valore profondo e dirompente di cambio di paradigma. La tecnologia di Rete nei diversi passaggi ha in sé questo spirito "paritario" delle origini. Il limite di questo approccio è la restrizione automatica dell'orizzonte agli attributi solo positivi della circolazione. Rimane in ombra la percezione delle dinamiche del latente, della complessità di una superficie che non è piatta. È il punto di vista generato dall'ottimismo della positività quasi biologica della circolazione a proporre una visione piatta¹². Siamo invece circondati da panorama tellurici con le persistenze e poi eruzioni di mondi sotterranei (ad esempio, istinti passioni emozioni, ecc.). Questo luogo viene ridefinito come dimensione pubblica dell'interattività. La dimensione pubblica dell'interattività è la dimensione visibile, pubblicata e pubblicizzata, di attività prevalentemente culturali in grado di generare valore economico. Questa sembra essere la trasformazione di uno spazio e di un'istituzione fondamentale nello sviluppo della borghesia del capitalismo e della democrazia moderna secondo la costruzione di Habermas. In

¹² Bill Gates critica questa visione e insieme critica Mark Zuckerberg. A questo proposito si veda, M. RICCIARDI, *I luoghi e la Rete*, Aracne, Roma 2014.

questa visione che registra la formazione della società digitale, non c'è spazio per la mediazione propria alla politica e alla cultura secondo Habermas. Il pubblico decade da istituzione a luogo e ad ambiente in cui si incontrano diverse forme di soggettività, diversi modi di relazione in cui spesso si fondono e si mescolano le moderne zone della privatezza (privacy e intimità) non più protette e in qualche modo sciolte in quella che potremmo chiamare la dimensione pubblica dell'interattività. In questa visione l'interattività con le sue caratteristiche di velocità immediatezza, di pratica *multitasking* e tutta consumata nell'attualità, costruisce un nuovo ambiente sostitutivo della moderna distinzione tra sfera pubblica e sfera privata. Boccia Artieri scrive di "pubblici connessi". Prima ancora potevamo individuare la crisi del modello di Goffman (il retroscena) quando il nuovo palcoscenico o la nuova vetrina venne riassunta, in era pre-Internet, nella efficacissima intuizione di Brenda Laurel: *Computers as Theatre*¹³. Boccia Artieri in *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*¹⁴ sostiene che l'individuo è più consapevole di essere pubblico, sottovalutando che esiste e sussiste tuttora l'inquinamento delle comunicazioni di massa, non soltanto quelle che si esprimono attraverso l'industria culturale trasformata dai processi di convergenza digitale, ma ancora quelle che io chiamo comunicazioni per le masse, generate insieme e a sostegno dello stato totalitario del Novecento.

Boccia Artieri descrive gli atti propri dei pubblici connessi in relazione a un concetto decisivo, ma ancora indefinito: quello di contenuti. I soggetti attivi dei pubblici connessi trattano pubblicamente contenuti mettendosi in connessione. Occorre, però, sottolineare accanto al processo ascendente (secondo Jenkins in *Cultura convergente*) di generazione di contenuti culturali, i movimenti di contrasto, gli interessi in opposizione e conflitto. Poteri assai attivi e influenti che marciano secondo una vecchia linea di condotta: lo sfruttamento del lavoro, il controllo del

¹³ B. LAUREL, *Computer as Theatre*, Addison-Wesley Professional, Boston 2013².

¹⁴ G. BOCCIA ARTIERI, *op. cit.*, 2012.

mercato e la trasformazione ancora, anche in questa dimensione fluida di lavoro collaborativo e gratuito, del lavoro in valore economico proprietario sottratto al produttore (non più riconosciuto come tale ma come co-autore, collaboratore, partecipe, ecc.). Se veramente la circolazione supera la diffusione e genera una cultura della circolazione, allora quel contenuto, tipico di una civiltà alfabetica (antica) e poi testuale (moderna) si indebolisce fino a sparire. Quel contenuto era l'interfaccia naturale rappresentata attraverso la cultura alfabetica e la sua forma moderna, cioè la testualità. Quell'idea di contenuto prolunga fino a noi il paradigma logico-sequenziale e la moderna forza produttiva del testo.

Pubblicizzare è un modo di rendere pubblico in cui la comunicazione (e la comunicazione qui e adesso è essenzialmente comunicazione digitale) è un linguaggio esplicito e condiviso.

If It Doesn't Spread, It's Dead vede la circolazione come valore, flusso, non più eterodiretto, ma insieme indistinto di dati con-partecipato dagli utenti. Ma è possibile, fuori dalla dimensione dell'*entertainment*¹⁵ che è il fulcro e la base di inizio del tutto? Qui siamo in una posizione totalmente oppositiva a Adorno¹⁶ e ben oltre la visione originaria della nascita del capitalismo proposta da Max Weber¹⁷. Ma questa dimensione è trasferibile senza resistenze e senza trappole a quel mondo ibrido, che in assenza di una fondazione teorica adeguata, chiamiamo creatività digitale?¹⁸ La creatività digitale scioglie tutti i conflitti, attenua le asperità, dà una prospettiva al lavoro, ai *worker*, ai professionisti (ai professionisti auto-programmabili, secondo Castells) e quindi si presenta come il paradiso, l'Eden naturale

¹⁵ P. HIMANEN, *L'etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione*, Feltrinelli, Milano 2001.

¹⁶ T.W. ADORNO, *Il carattere di feticcio in musica e il regresso dell'ascolto*, in G. Manzoni, a cura di, *Dissonanze*, Feltrinelli, Milano 1959, p. 39: «gli ascoltatori regrediti si comportano come i bambini, e continuano a desiderare ostinatamente sempre la stessa pappa che gli hanno messo davanti una volta».

¹⁷ M. WEBER, *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Sansoni, Firenze 1972.

¹⁸ M. RICCIARDI, *Convergenza tecnologica e creatività digitale*, in «Economia dei servizi», n. 1, il Mulino, Bologna 2009.

dell'interattività? Impensabile e in parte inconsapevole ribaltamento dell'etica capitalistica ricostruita da Max Weber. Vite connesse¹⁹ e iperconnesse²⁰ sono sempre più pubbliche, ma la parola pubblico usata da Boccia non fa capo alla teoria dello spazio pubblico di Habermas e di Thompson (tantomeno di Adorno), pubblico indica piuttosto lo spazio visibile e dinamico perché in relazione ad altri mentre il primato dell'esperienza di vita resta un dominio dell'intimità²¹. Vite connesse può avere un significato drammatico e anche inquietante se immaginiamo, seguendo Turkle, che non c'è difesa per la nostra intimità.

Teoria sociale dell'interattività

L'interattività è un crocevia, o un campo ambivalente e ambiguo se lo si vuole affrontare dal punto di vista della teoria, facile preda di luoghi comuni. La pratica si accompagna a una scarsa attenzione e a una modesta riflessione. Qui vogliamo invece usare l'interattività per riconoscere la fondatezza, o l'inconsistenza di teorie che si pongono l'obiettivo di interpretare i cambiamenti rivoluzionari veri, o presunti, dell'età contemporanea e quindi l'affermarsi della società digitale. I due campi determinanti sono la dimensione sociale e la dimensione tecnologica. La trasformazione della vita sociale indotta dalle tecnologie digitali (prima fase di alfabetizzazione) e poi dell'esperienza dei network (seconda fase per iperconnessi) ha prodotto contemporaneamente una nuova visione del ruolo delle tecnologie. Addomesticate a tal punto da essere parte integrante della vita quotidiana e della vita propria, personale di ciascuno di noi.

Thompson è, forse, il sociologo che più di tutti ha cercato di offrire un contributo sistematico a una teoria sociale dei media

¹⁹ G. BOCCIA ARTIERI, *op. cit.* 2012.

²⁰ M. RICCIARDI, *Gioventù iperconnessa*, IRES - Istituto di Ricerche Economico-Sociali della Regione Piemonte, 2012.

²¹ S. TURKLE, *Insieme ma soli*, Codice, Torino 2013.

usando come cornice determinante della sua analisi il formarsi della modernità e il suo perpetuarsi nel tempo fino al presente. Io utilizzo il suo saggio, *Mezzi di comunicazione e modernità. Una teoria sociale dei media*²², per verificare la possibilità di una teoria sociale dell'interattività quale carattere dominante di un cambio di paradigma o al contrario verificarne l'insussistenza. Il presupposto è che l'interattività sia un carattere tipico dei media digitalizzati.

Per Thompson: «una teoria sociale dei media analizza i contesti sociali strutturati all'interno dei quali tutte le comunicazioni – non escluse quelle mediate – hanno luogo, e rispetto ai quali vanno tutte comprese a fondamento della tesi secondo cui l'uso dei mezzi di comunicazione ha introdotto nel mondo moderno nuove forme di azione e interazione»²³.

Il presupposto da verificare è: l'interattività come attributo deve essere “contestualizzata” e analizzata all'interno del contesto sociale di riferimento, quale contesto sociale di riferimento e come possiamo definire un contesto sociale di riferimento per l'interattività? La prima risposta che possiamo formulare è questa: in generale, nell'uso comune e diffuso, interattività non fa riferimento ad alcun contesto sociale di riferimento specifico e neppure generale. Sembra indicare piuttosto uno stato, una circostanza che implica un rapporto diretto e intenso (*hic et nunc*) tra utente e dispositivo senza procedere oltre alla identificazione dei dispositivi o degli utenti e soprattutto senza contestualizzare l'azione propria ai modi dell'interattività. Il presupposto generalmente accettato è lo stretto rapporto tra interattività e nuovi media.

Thompson afferma che i mezzi di comunicazione e la cultura della comunicazione sono indicatori rilevanti di cambio di paradigma. L'universo della lettura e della scrittura è il paradigma fondante della modernità a cui noi tuttora apparteniamo. La distanza nel tempo e la diversità culturale (ad esempio, tra

²² J.B. THOMPSON, *Mezzi di comunicazione e modernità. Una teoria sociale dei media*, Il Mulino, Bologna 1998.

²³ Ivi, p. 8.

noi, oggi, e loro, nel passato) hanno un punto in comune: la cultura della scrittura della lettura e del libro, cioè la cultura alfabetica, quella che io chiamo la “ratio alfabetica”. La “ratio alfabetica” è quella che unisce tutti (tutti noi alfabeti) trasmettendo e condividendo il modello logico-sequenziale come apparato tecnico e modello prescrittivo e soprattutto come mente alfabetica (Havelock) universale che ci guida nel nostro rapporto col mondo: con la realtà esterna e interna a noi. La mente alfabetica ha costruito quella che Blumentberg²⁴ chiama la leggibilità del mondo. Se usciamo da quel paradigma, se la cultura digitale ci fa uscire da quella civiltà, con la costruzione della società digitale di cui l’interattività si propone come pilastro fondamentale, noi approdiamo a un mondo illeggibile e quindi non comprensibile perché completamente fuso con noi. Si crea uno stato di confusione quale risultato dei processi di condivisione e di collaborazione, parte integrante sia delle tecnologie digitali sia della società digitale. Se interattività è fusione tra corpo e tecnologia, tra oggetto e soggetto e se i tempi di reazione sono così intensi e così rapidi da annullare il tempo della riflessione, siamo in un nuovo mondo. Possiamo dire con certezza: non siamo più nel mondo alfabetizzato, la mente alfabetica cede il suo dominio. Scrive Thompson: «nonostante la distanza che separa il mondo di oggi dal mondo del sedicesimo secolo del mugnaio della storia, ci lega a lui una caratteristica sociale di fondamentale importanza. Infatti, diversamente da molti dei suoi compaesani, Menocchio sapeva leggere»²⁵.

Usiamo la storia di Menocchio come indicatore per guardare dentro il nostro tempo e proiettiamo la figura dell’autodidatta, storicamente ai margini della rivoluzione gutemberghiana e del tutto estraneo alla società totalitaria delle comunicazioni di massa, verso figure del nostro presente. Non individui isolati ma un popolo pienamente partecipe della rivoluzione digitale, il

²⁴ H. BLUMENBERG, *La leggibilità del mondo. Il libro come metafora della natura*, il Mulino, Bologna 1981.

²⁵ J.B. THOMPSON, *op.cit.*, p. 9.

popolo degli *outsider*²⁶. L'autodidatta che precede l'industria culturale ha qualche punto di contatto assai interessante col soggetto multiplo, astratto e globale dentro le principali ricerche sui generatori di cultura (UGC).

Ma poiché la quantità dei materiali stampati cresceva senza sosta, in poco tempo riuscirono ad accedere ai mondi da essi dischiusi anche le persone comuni come Menocchio - un mugnaio autodidatta di umili origini. Per quanto strane ci possano oggi apparire le sue idee, Menocchio era il messaggero di un'epoca nuova, un'epoca in cui le forme simboliche si sarebbero diffuse ben al di là dei luoghi condivisi della vita quotidiana, e la circolazione delle idee avrebbe travolto i confini degli scambi verbali nelle interazioni faccia a faccia.²⁷

Menocchio è la figura dell'*outsider* prima dell'avvento della società di massa e della società moderna della comunicazione. È un outsider che preannuncia un popolo immenso di alfabeti, di lettori e di scrittori. Lui è del tutto isolato, quindi un "animale" strano e pericoloso; e la società del tempo per eliminare questo seme di sovversione non ha altro mezzo che bruciarlo (il rogo degli umani e i roghi dei libri vanno di pari passo). Il nuovo sta dentro la testa un po' strana di un mugnaio autodidatta che immagina un nuovo mondo fondandosi sull'elaborazione personale delle sue letture. Oggi il nuovo sta in un popolo estraniato a livello globale, quindi senza patria, che deve costruire identità senza fondarsi sulle tradizioni legate al sangue e alla terra. Gli *outsider* nostri contemporanei sono un popolo di autodidatti, un popolo che fa della cultura una pratica e ama fortemente il fai da te. Gli *outsider* non hanno rendite di posizione da difendere, devono conquistarsi il presente contro l'aspettativa di una vita dominata dal feticcio del precariato

La meccanica della ricezione dei prodotti dei media «dei prodotti dei media è un'attività pratica e di routine [...] mentre la produzione "fissa" il contenuto simbolico in un sostrato ma-

²⁶ M. RICCIARDI, *op. cit.*, 2012.

²⁷ J.B. THOMPSON, *op. cit.*, p. 10.

teriale, la ricezione lo “sgancia” da esso emancipandolo dalle offese del tempo»²⁸.

In questo modello la ricezione non ha ruolo nelle attività della produzione e non genera *feedback* di ritorno su chi progetta e produce. Altra cosa sono le informazioni ricavate dall’utente per le strategie di marketing: l’analisi della ricezione è funzionale alle strategie di marketing. Qui il destinatario della comunicazione è il consumatore.

Considero questa meccanica caratterizzante sia la comunicazione per le masse nella sua fase storica sia la comunicazione di massa. Nella prima manca strutturalmente il mercato, nella seconda il binomio mercato-consumatore è fondamentale. E questo secondo binomio è tuttora attivo anche nella società digitale, ma non più dominante. I processi di convergenza digitale, le tecnologie digitali applicate ai media, i network diffusi e partecipati rompono il monopolio delle comunicazioni di massa a tutti i livelli: economico (mercato) tecnologico e culturale.

Thompson tra le cinque caratteristiche della comunicazione di massa indica la separazione strutturale tra produzione e ricezione. Io lo considero costitutivo sia della comunicazione per le masse, che sono predisposte e orientate a questo obiettivo: trasformare il pubblico in comportamento pubblico di massa, sia delle comunicazioni di massa come si sono sviluppate a partire dalla fine della seconda guerra mondiale. Nelle prime è fondamentale la costituzione dello stato totalitario in Europa (Italia, Germania, Spagna, Portogallo, URSS), nelle seconde la costituzione del mercato dominato dall’industria culturale. È decisiva la formazione dell’industria culturale²⁹. Non a caso in un saggio successivo³⁰ del 1963, Adorno sostituisce l’espressione cultura di massa con cultura industriale. Io interpreto questa scelta nella direzione che ho appena indicato. La comunicazione per

²⁸ Ivi, p. 61.

²⁹ T.W. ADORNO, M., HORKHEIMER, *L’industria culturale. Illuminismo come mistificazione di massa*, in Id, *Dialettica dell’Illuminismo*, Einaudi, Torino 1966.

³⁰ T.W. ADORNO, *Culture Industry Reconsidered*, «New German Critique» n. 6, 1975: https://www.sfu.ca/~andrewf/Culture_industry_reconsidered.shtml (ultimo accesso 21-11-2014).

le masse produce la massificazione del pubblico come ascolto e comportamento attaccando esplicitamente la costituzione della società divisa in classi e sostituendo al concetto di classe, concetto che esprime un antagonismo e un conflitto, un concetto unitario e unificante, quello di *Volk* (in senso anche razzista, ad esempio, il popolo eletto, il popolo germanico). La comunicazione di massa, invece, si fonda su una società a capitalismo industriale in cui il meccanismo fondamentale di produzione di ricchezza è il mercato e in cui i produttori sono distinti dai consumatori. La meccanica per la comunicazione di massa è questa. Nella meccanica c'è sempre la predilezione per i meccanismi, per gli automatismi. Così può essere per la definizione di Thompson del rapporto tra ricezione e vita quotidiana: «un'attività di routine, ossia come una delle pratiche consuete della vita quotidiana»³¹.

Rimangono però insoddisfatte alcune domande cruciali. Come i media penetrano nella vita quotidiana e come le persone si adattano e interagiscono con questi processi sempre più diffusivi e capillari? I mutamenti tecnologici applicati ai media quale impatto e peso sviluppano? Il *mobile* ne è l'esempio più evidente a partire dal cellulare fino agli odierni dispositivi a portata di mano (sempre più carichi di funzioni e di gadget in larga misura sotto-utilizzati). L'obiettivo dominante è l'aumento dello scambio attraverso l'iperconnessione tra utente e dispositivo. Questo scambio noi lo chiamiamo interattività? Nella routine c'è una meccanica che genera qualcosa di più oltre all'automatismo on-off, attivazione-disattivazione del dispositivo e atti, gesti programmati dal dispositivo stesso. Questo di più è l'attività di rielaborazione (simbolica, mentale culturale) di soggetti collocati in un contesto. Categoria cruciale per una teoria sociale della comunicazione: «i prodotti dei mezzi di comunicazione sono ricevuti da individui invariabilmente situati in contesti storico-sociali precisi [...] l'attività di ricezione ha luo-

³¹ J.B.THOMPSON, *op.cit.*, p. 61.

go all'interno di tali contesti strutturati, e dipende³² dal potere di cui i destinatari potenziali dispongono e dalle risorse in loro possesso»³³.

Le categorie legate al modello della meccanica, l'idea stessa di routine sembrano indicare dei riflessi condizionati, delle reazioni programmate e predeterminate che rimangono prigioniere di una teoria che vincola (fa dipendere) troppo ambiente e comportamenti, contesto e azione. Thompson propone una via di uscita: «E tuttavia, per quanto sia sempre situata in un luogo, la ricezione è al tempo stesso un'attività che consente agli individui di prendere le distanze dai contesti pratici della vita quotidiana»³⁴.

ma rimane fermo nel considerare non significativa la distinzione tra interazione e interattività o tra modernità e età dell'informazione; non si è compiuto quel cambio di paradigma o quella frattura enfatizzata da Castells. Quindi la stretta relazione tra interattività e nuovi media non ha valore teorico né ermeneutico, e l'uso della categoria "nuovi media" ha un semplice e generico valore descrittivo. L'interattività non identifica o non ci aiuta in modo decisivo a identificare un cambio di paradigma; non è un segnale forte di un incipiente cambio di civiltà come il mugnaio Menocchio aveva esemplarmente anticipato all'avvio della civiltà moderna

Le origini dell'interattività

L'idea di una forma di interattività sostenuta dalle macchine, cioè un'interattività digitale e poi diffusa all'intera società attraverso i network, ha origine dall'evoluzione del concetto di *feedback*. Wiener compie il passo decisivo da un modello meccanico a un modello comunicativo, passaggio possibile solo at-

³² Un tentativo di liberare la meccanica sociologica dalla meccanica tecnologica di McLuhan.

³³ Ivi, p. 62.

³⁴ *Ibidem*

traverso un nuovo paradigma che muta la macchina per il calcolo in macchina per la comunicazione. Nasce la scienza delle scienze: la cibernetica. Wiener, in sintesi, trasforma il *feedback* in messaggio. Il punto di partenza è la trasformazione di un interruttore che comanda un processo univoco on/off senza riutilizzo del *feedback* fino a considerare il *feedback* il fulcro della nuova scienza, in cui sono le connessioni che contano e non il contenuto. Il medium non vale solo per l'interazione dei soggetti con il contenuto stesso secondo il codice alfabetico applicando il rapporto gerarchico tra autore e lettore, non sta in mezzo ma facilita l'interazione sempre più social tra i soggetti, tra gli attori della comunicazione. La macchina si smaterializza: non solo è mezzo per ottenere un risultato ma è un medium che interagisce in modo biunivoco con l'umano. Nel 1942 Wiener ha l'intuizione che occorre legare la categoria scientifica dedicata all'analisi del "comportamento" a quella di informazione: il "comportamento" degli esseri umani consiste nello "scambio di informazioni" ed è integralmente spiegabile attraverso le categorie di informazione e di comunicazione. È un nuovo paradigma che mette al centro l'informazione e la dinamica che la caratterizza. In queste intuizioni scientifiche c'è l'origine di un movimento culturale che affermerà nei decenni successivi alla seconda guerra mondiale del secolo scorso: "tutto è comunicazione" e la comunicazione è tutto. Secondo Wiener il calcolatore rappresenta il sistema nervoso centrale degli umani. In questa visione il computer è sì macchina per il calcolo (calcolatore), ma può evolvere e trasformarsi in ambiente in cui si sviluppi l'intelligenza umana. Von Neumann lo definisce *electronic brain*. Ma nella visione di Wiener, l'informazione non era solo una stringa di bit da trasmettere o una successione di segnali con o senza significato, ma «la misura del grado di organizzazione di un sistema. La tesi che informa questo libro è che la società può essere compresa soltanto attraverso lo studio dei messaggi e dei mezzi di comunicazione relativi ad essi; e che nello sviluppo futuro di questi messaggi e mezzi di comunicazione, i messaggi fra l'uomo e le macchine, fra le macchine e

l'uomo, e fra macchine e macchine sono destinati ad avere una parte sempre più importante»³⁵.

Wiener critica il "metodo funzionale" delle scienze classiche, sostenendo che non è soddisfacente, perché s'interroga esclusivamente sul contenuto dei fenomeni di cui la scienza si occupa, guarda soltanto sul versante "interno" degli oggetti. Per Wiener, al contrario, le relazioni (le connessioni) che intercorrono tra i fenomeni contano molto più di ciò che essi "contengono". Propone pertanto di sviluppare il "metodo comportamentale di studio", valido per l'insieme dei fenomeni naturali, umani, sociali: la realtà può essere interpretata e spiegata in termini d'informazione e di comunicazione.

Luoghi comuni e luoghi emblematici: il bazaar di Raymond e lo scaffale di Heidegger

*La cattedrale e il bazaar*³⁶ di Eric S. Raymond è un vero manifesto della cultura digitale innovativa. Tali sono anche le sue parole chiave.

Nel bazaar si afferma la creatività che Raymond identifica con la parola "stile": «la comunità Linux assomigliava a un grande e confusionario bazaar, pullulante di progetti e approcci tra loro diversi (efficacemente simbolizzati dai siti contenenti l'archivio di Linux dove apparivano materiali prodotti da chiunque). Un bazaar dal quale soltanto una serie di miracoli avrebbe potuto far emergere un sistema stabile e coerente»³⁷.

La cattedrale è un nome evocativo. Lo troviamo a proposito del confronto tra il nuovo medium, il libro e l'architettura delle cattedrali nel romanzo *Notre Dame de Paris* (1831) di Victor

³⁵ N. WIENER, *Introduzione alla cibernetica*, Bollati Boringhieri, Torino 1997, p. 23.

³⁶ Le mie argomentazioni su tali teorie mettono a confronto due diversi stili di sviluppo, il modello "cattedrale" in voga in gran parte del mondo commerciale, opposto al modello "bazaar" del mondo Linux.

³⁷ E.S RAYMOND, *La cattedrale e il bazaar*, Apogeo, Milano 1999, edizione online: <http://www.apogeeonline.com/openpress/cathedral#uno> (ultimo accesso 21-11-2014).

Hugo citato da Bolter in *Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing*³⁸. Nomi evocativi per indicare, in Hugo, la contrapposizione tra la pesantezza materiale necessaria conquistare l'eternità tipica della civiltà medioevale, la chiesa, qui enfatizzata nella cattedrale. All'opposto, secondo Hugo, il libro raggiunge esiti ancora più efficaci ma si smaterializza come oggetto e infine Bolter in *Writing Space* usa questo esempio per descrivere l'immaterialità della scrittura digitale e la tendenziale sparizione del supporto materiale.

Lo scaffale

Per Heidegger l'impossessamento universale della tecnica fa sì che l'orizzonte disponibile agli esseri umani non sia libero ma vincolato, proprio a causa della concRetezza imposta dalla tecnica. È la tecnica che si impone all'uomo, al suo destino, essa è "pro-vocazione"³⁹, precede e costringe il percorso che l'uomo potrà e dovrà intraprendere. Per esprimere il destino ineluttabile che la tecnica impone all'uomo, Heidegger usa la parola *Gestell* (scaffale). Un'immagine semplice e forte al tempo stesso, per indicare l'azione necessaria, quella appunto di ordinare e di mettere a posto in uno scaffale, disponibile a tutti, esperienze, oggetti, prodotti. La parola chiave è ordine, lo scaffale è una struttura normativa, produce ordine, incasella ogni esperienza e così facendo la normalizza (la serializza se guardiamo il procedimento da un punto di vista dell'industria e del consumo), decontestualizza (secondo l'ottica del fordismo) e in questo modo rende l'esperienza programmabile, pronta a essere ri-utilizzata in un ciclo perenne, povero di senso. La programmazione⁴⁰ è il metodo ideale per collocare in ordine gli oggetti nello scaffale. Non inventa ma cataloga come in un *database*. Di fronte a que-

³⁸ J.D. BOLTER, *Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah 1990.

³⁹ Un concetto che si può considerare polemico e opposto al concetto di "vocazione" di Max Weber (Beruf, in tedesco significa anche lavoro).

⁴⁰ Chi parla di arte della programmazione, come Himanen, intende programmazione in senso totalmente oppositivo.

sta im-posizione, l'uomo può recuperare la sua libertà soltanto se è consapevole del vero carattere della tecnica, che non è solo strumento, e la cui "montatura" non ha nulla di tecnico, ma è parte del destino dell'essere. Come aveva scritto Friedrich Hölderlin, è nel pericolo che si annida ciò che salva; e Heidegger in quest'ottica, a partire dal senso originario della parola *techne* (arte), ne riscopre l'affinità con la *poiesis*: entrambe, nell'antica Grecia, stavano a indicare la produzione del vero e del bello. A quel tempo, opere d'arte e opere "tecniche", erano organiche e unitarie e precedevano il modello alfabetico.

Spraacht Machine

Attraverso le sue capacità e funzionalità meccaniche, la macchina per il linguaggio condiziona in anticipo e vincola tutti i possibili usi del linguaggio. La macchina per il linguaggio è e sarà sempre di più, il mezzo attraverso il quale la tecnologia moderna controlla le potenzialità e i modi del linguaggio. Ciononostante sembra che l'uomo sia ancora in grado di dominare la macchina del linguaggio. Ma potrebbe anche accadere che la macchina del linguaggio assuma il linguaggio stesso nel proprio dominio e che domini quindi anche l'essenza dell'essere umano.⁴¹

La tecnologia manipola il linguaggio trasformandolo in informazione, lo riduce a supporto per la trasmissione di dati⁴². L'azione pratica che deriva dall'uso e dalla diffusione della tecnica rivela un impulso totalizzante che riduce la realtà a cosa, oggetto misurabile e programmabile, necessariamente operante nel concreto, nel mondo reale. Le tecnologie informatiche e la teoria della computabilità di Turing hanno in sé questo terribile rischio. Si confrontano perciò due visioni profonde:

⁴¹ M. HEIDEGGER, *Hebel - der Hausfreund*, Günther Neske, Pfullingen 1957, p. 18. (traduzione mia)

⁴² Per opposizione (e forse inconsapevolmente) ha inizio di qui la rivoluzione ipertestuale; cfr J. LANDOW, P. DELANY, *Hypermedia and Literary Studies*, Mit Press, Cambridge, 1991.

- macchina ideale perché sia universale (pensiero astratto a partire dalla teoria computazionale di Turing);
- macchina diabolica (infernale a partire dal concetto di asservimento alla tecnica)⁴³.

All'origine, la computabilità è un mezzo per fuoriuscire dal dominio meccanico delle macchine, dalla forza costrittiva dell'ingranaggio e dell'organizzazione produttiva fordista, recuperando spazio per la libertà del pensiero e la sua forza inventiva. Il pensiero può uscire da quella via bloccata e costrittiva. Il vincolo delle macchine è anche la prigione (in fabbrica) o lo scaffale (Heidegger) che uniforma (Adorno) e comanda la società in tutti i suoi aspetti compresa la sfera personale, quella degli affetti e quella del sesso. La sfera privata, propria delle pulsioni personali, viene repressa e distrutta dal dominio della società delle macchine, organizzate secondo la catena di montaggio. Il pensiero astratto in quel momento storico è una via per allentare il dominio dell'alienazione e della disumanizzazione della macchina meccanica e dell'organizzazione del lavoro conseguente (storicamente conseguente). Per Turing la prima azione che mette in contatto ingranaggi e pensiero è legata all'atto di decifrare e decrittare. Appaiono evidenti due campi che si contrappongono: da un lato, come agisce la mente⁴⁴; dall'altro, come funzionano le macchine programmate attraverso i comandi. Il risultato della teoria di Turing fondata sul modello della computabilità è la visione della macchina ideale che si assume gli attributi di macchina universale in competizione con la mente alfabetica. È la macchina di Turing⁴⁵. La macchina

⁴³ L'uomo nero oggi è Heidegger (pubblicazione dei quaderni neri in cui è pesantemente espressa la matrice antisemita della filosofia heideggeriana). Al contrario, la riabilitazione di Turing e il film *The Imitation Game* (2014) di M. Tyldum.

⁴⁴ V. BUSH, *As We May Think*, in «*The Atlantic*» 1945:
http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/?single_page=true (ultimo accesso 21-11-2014).

⁴⁵ Nel 1936 Turing pubblica l'articolo *On Computable Numbers, With an Application to the Entscheidungsproblem*, in cui introduce per la prima volta il concetto di macchina universale, divenuta poi nota con il nome di *Macchina di Turing* (un primo modello del futuro computer programmabile).

ideale è la macchina universale cioè una macchina che può compiere tutte le operazioni possibili (della mente umana) superando la gabbia del pensiero fordista applicato. Cifrare e decifrare hanno a che fare con i numeri ma anche con le lettere, l'alfabeto il significato. L'espressione *Spraak Machine* rinvia ad alcune note definizioni di Heidegger, non soltanto dedicate alla tecnica, più precisamente sono riferite allo strumento tecnico che incide direttamente sul linguaggio e lo può trasformare totalmente. Questa forma di *domestication* si rivela nel suo aspetto di dominio attraverso l'osservazione diretta di un medium meccanico, la macchina per scrivere così come era consentito nel 1957 ad Heidegger. La macchina per scrivere può essere vista come il prototipo meccanico che già suggerisce un passaggio ulteriore. Non si tratta più di ingranaggio che svolge il suo compito materiale per raggiungere un obiettivo programmato, e la parola programmazione è parola chiave. Nel momento in cui la tecnologia è dedicata a comunicare parole, a parlare linguaggi, ad aprire conversazioni tra gli esseri umani attivi in società, cambia radicalmente la sua natura e la sua funzione. Heidegger sottolinea due aspetti: la matrice di strumenti totalizzanti di programmazione estendibili all'intera società; la funzione di dominio che questa macchina potenziata e arricchita può esercitare. Un dominio che riguarda l'azione di possesso del territorio "abitato" e della società, tipici del capitalismo e più ancora del capitalismo industriale. Un dominio, però, che non si esercita soltanto sul territorio e sugli altri; la macchina è in sé dominio, contiene in sé un codice autoprogrammato che genera dominio totale, controllo completo anche sullo strumento più ricco e delicato del genere umano: il linguaggio. Per Heidegger si tratta di linguaggio di parole convenzionali, cioè del linguaggio alfabetico, della scrittura logico-sequenziale.

Olivetti Lettera 22

Ma la macchina per scrivere è pur sempre un oggetto meccanico, prodotto dall'industria meccanica. Le lettere compaiono

sulla carta quando il martelletto, schiacciato dalle dita della mano, vi imprime il carattere attraverso il nastro predisposto. Non ci sono flussi, né lo scrittore può uscire dal meccanismo predisposto. Ma Heidegger intende la tecnica, il suo carattere essenziale come tecnologia che può manipolare il linguaggio trasformandolo in informazione e riducendolo a mero veicolo per la trasmissione di dati. In questa visione si rivela un percorso di riduzione della comunicazione a mero strumento, canale neutrale e insignificante che trasporta solo dati, cioè elaborazioni ed esperienze umane reificate, ridotte e oggettivate in dati. La *Sprach Machine* era una piccola macchina rispetto ai grandi elaboratori, ai centri o ai laboratori imponenti dell'industria americana o tedesca, dedicati a computare su scheda o su nastro le informazioni. La piccola macchina sta negli uffici delle grandi aziende ma può essere anche una macchina personale.

Un balzo in avanti lo farà - in questa direzione - con un miracolo di design di stile e di capacità tecnologica, Olivetti con l'invenzione della Lettera 22⁴⁶, una macchina lieve e leggera, portatile e facilmente usabile. La piccola macchina (macchina per scrivere e per comunicare) vince sulla grande macchina (macchina per calcolare): potrebbe essere la sintesi che riassume il processo storico sociale ed economico che ha caratterizzato la nascita della società dell'informazione e dei network, la sua diffusione globale e l'attuale profonda crisi. la piccola macchina per scrivere ha in sé, nel suo corpo meccanico, potenzialità imprevedibili che saranno decisive per uscire dal rapporto costrittivo tra comunicazioni di massa e società di massa e produzione fordista. Guardiamo la piccola Lettera 22: essa rappresenta un eccezionale balzo in avanti. Ma non otterrà il risultato che avremmo sperato. Non lo avrà sul piano industriale (poteva competere la Lettera 22 con la FIAT Cinquecento?) e non lo avrà in modo adeguato nella storia culturale e intellettuale (non solo italiana anche europea). È già una macchina che anima un

⁴⁶ La Lettera 22 è stata progettata nel 1950 dall'architetto e designer Marcello Nizoli assieme all'ingegnere Giuseppe Beccio. La Lettera 22 sostituì il modello Olivetti MP1, uscito nel 1932 e progettato da Riccardo Levi, con design di Aldo Magnelli.

potenziale linguaggio espressivo, è portatile, è un gioiello di stile e di design. Il valore aggiunto si colloca tutto all'esterno (la carrozzeria, la portabilità) e nel rapporto intimo domestico familiare tra utente e macchina. È un piccolo medium che annuncia la virata decisiva dai grandi *mainframe* verso i personal computer e verso una storia tutta americana (ancora in parte da scrivere e da de-mitizzare) che riguarda sia Bill Gates e Microsoft sia Steve Jobs e Apple.

Attivo e passivo nel digitale

Nell'orizzonte attuale si incontrano una disponibilità mentale e quotidiana e la disponibilità di tutti i *device* e di tutti i prodotti mediali sul mercato. Si è abbassata la soglia di ingresso per una *domestication* diffusa, le tecnologie digitali sono ben presenti nella vita quotidiana e sono maneggiate da una grande quantità di popolazione.

L'interattività si colloca in questo quadro e contribuisce a renderlo ancor più dinamico. Così è possibile guardare sotto la superficie piatta costruita dai media analogici e in parte dai network digitali e quindi rivalutare le dinamiche dei soggetti, la sfera dell'intimità e la capacità di ciascuno di imprimere il proprio segno rimanendo fortemente collegato e in relazione con gli altri. Questo è un mondo non più dominato dal pubblico di massa creato dalle comunicazioni di massa: è un mondo molto più contraddittorio e molto più accidentato e irregolare.

Castells⁴⁷ attraverso la categoria di "auto-comunicazione di massa" offre un'interpretazione di queste dinamiche e delle loro contraddizioni. La definizione di "auto-comunicazione di massa" ha forza descrittiva ma dal punto di vista teorico rivela una contraddizione difficile da sciogliere. Rimane aperta una difficoltà concettuale, cioè la presenza di un meccanismo proprio delle comunicazioni di massa che blocca geneticamente la possibilità del fruitore di essere al tempo stesso produttore, o alme-

⁴⁷ M. CASTELLS, *op. cit.*, 2009.

no generatore di contenuti. Le comunicazioni di massa sono centralizzate, il potere sta nella struttura centrale e il comando si esercita sul destinatario. Sembra perciò difficile modificare il meccanismo unidirezionale e privo di *feedback* dominante nei media per le masse. Non è inevitabile che il linguaggio dei media sia solo quello pubblico esplicito invadente; spazi per attività laterali, per negoziazioni si sono create nel tempo, soprattutto quando storicamente il rapporto tra stato e media, tra monopolio pubblico e comunicazione si è allentato. Una via dunque ci induce a riflettere sulla profonda contraddizione che definisce e perciò limita il linguaggio dei media per le masse dal linguaggio dei media digitali originatisi intorno a Internet; nello stesso tempo, però, i processi di convergenza digitale in atto e quelli di nuove vie di convergenza culturale anch'esse verificabili empiricamente almeno in alcuni campi come quelli dell'*entertainment*, rivelano la mescolanza in atto tra i due mondi: quello dei media per le masse e quello dei media digitali e di Rete.

È possibile utilizzare ancora, per opposizione, la categoria "attivo-passivo" e misurarla con la nuova categoria di interattività?

Noi pensiamo che interattività, così come si sta sviluppando, sia una categoria che possa superare la distinzione tra attivo e passivo, annullando i reciproci confini e quindi le identità, anche sociali, che quella distinzione rappresentava. Siamo giunti alla conclusione del percorso iniziato con l'affermazione delle tecnologie ipertestuali e poi con gli ambienti e i prodotti multimediali. Lo scenario è profondamente mutato. Le tecnologie ipertestuali nascono in un habitat di progresso, di interscambi culturali e scientifici e sono sostenute dalla spinta di un'economia e di una società che si sviluppano producendo beni di consumo e distribuendo risorse e opportunità. Oggi il contesto è dominato dal paradigma della crisi caratterizzata da distruzione di risorse, aumento costante e pesante delle disuguaglianze e riduzione delle opportunità.

Insieme è svanita la barriera tra attivo e passivo come definizione di identità per differenziazione tra due indicatori (attivo

contra passivo) fondamentali per la natura della società fordista e delle comunicazioni di massa.

Il consumatore passivo ed eterodiretto tende a scomparire, ma al tempo stesso assistiamo al tramonto della figura del produttore che trasforma le materie prime da immettere sul mercato. La convergenza negli attori produce, per ora, un meticcio instabile sul piano sociale e confusione sul piano culturale. I due attori fondamentali, produttori e consumatori, sono apparentemente svaniti. I produttori certamente hanno perso il primato sociale. Questa situazione appare evidente se esaminiamo le principali categorie utilizzate per misurare l'attività dei soggetti in Rete. La misura viene ricavata dalle modalità di interazione (o specificamente dall'interattività?) del soggetto. Ad esempio, viene misurata la manipolazione più o meno sensibile dei contenuti (*users generated content*) oppure vengono individuate diverse forme di relazione tra soggetti e contenuti e tra soggetti stessi attraverso la mediazione di oggetti e ambienti in Rete. I risultati possono apparire contraddittori: in realtà dipendono totalmente dalle categorie che vengono utilizzate.

Secondo la ricerca di Bill Tancer di Hitwise, *Measuring Web 2.0 Consumer Participation* (2007)⁴⁸, per quanto riguarda gli *user generated content*, a fronte di tanti fruitori che vengono descritti nella categoria "passivi" (ma che potremmo considerare semplicemente come non interattivi o poco interattivi), sono pochi gli utenti che producono materiali originali (*producer*). Questi potrebbero essere considerati coerenti con la classica categoria che individua le attività intellettuali, cioè quella che identifica l'autore. Ad esempio, il 4,38% degli utenti contribuisce alla redazione di Wikipedia. Proprio esperienze come Wikipedia contraddicono la natura di autore e le sue storiche caratteristiche. Una prima osservazione viene spontanea; parlare di *consumer participation* sembra essere una contraddizione in termini. Il consumatore per sua natura è un ricettore, sta nello

⁴⁸ Si veda:

http://static.askapache.com/pdf/Hitwise_US_Measuring_Web_2.0_Consumer_Participation_June_2007.pdf (ultimo accesso 21-11-2014).

stadio finale di una catena che ha la sua origine nella produzione e che attraverso la distribuzione raggiunge il consumatore come terminale di un processo in cui quest'ultimo non ha alcun ruolo "attivo". Il consumatore difficilmente può esprimere forme più o meno intense di partecipazione (se non eterodirette). L'attività che viene rilevata in questi ambienti (e che viene registrata per quote assai modeste) in realtà rispecchia un'attività cognitiva e culturale che è stata propria di élite intellettuali, di mestieri molto specializzati. Un'illusione, pensare alla "nascita" di milioni di critici, di saggisti, di inventori solo perché svolgono alcune attività "intellettuali" in Rete. Più interessante la rilevazione di forme nuove, ancora fluttuanti, di attività in Rete; per esempio le visite partecipative che possono indicare correttamente un tipico modo di abitare la Rete e cioè quello del *visiting*, della toccata e fuga, della semplice e rapida connessione seguita dall'abbandono, per la ricerca di un'altra suggestione e informazione. Forme più simili a quell'esplorazione del paesaggio di cui parlava Wittgenstein a proposito dello sguardo conoscitivo proprio della nostra contemporaneità. Aggiungere o modificare contenuti è un'attività tipicamente intellettuale che rientrava nelle categorie dell'elaborazione culturale e delle attività artistiche, storicamente distinta dalle attività semplici e da quelle economiche. Oggi è immersa in una diversa economia, quella del digitale e delle reti. L'indagine di Forrester Research *Social Technographics*⁴⁹ (2007), nel quadro del web 2.0 identifica sei tipologie di utenti, catalogandoli in base al tipo di attività svolte in Internet nei diversi social media. Questa tipologia di utenti può essere letta come un indizio di una grande migrazione. Se liberiamo alcune di queste tipologie dalle ombre di antiche consuetudini ci appare una tendenza in atto in cui quasi il 50% di questi utenti "attrezzati" svolge attività intellettuali a varia intensità. Queste attività possono essere etichettate come creative per distinguerle dal passato (i consumatori di merci) e

⁴⁹ Si veda il *database*:

<https://www.forrester.com//consumer?N=10004+5018&range=504005> (ultimo accesso 21-11-2014).

per differenziarle dalle tipiche azioni e professioni dell'economia industriale. E sono davvero un potenziale straordinario, un indicatore sensibile dei processi di innovazione realmente in corso, perché non modificano soltanto il rapporto con l'economia, ma trasformano (o sono sul punto di trasformare) l'economia e l'ambiente in cui viviamo e abitiamo. Se questi sono i consumatori, sono consumatori culturali che forse inavvertitamente, forse con debole consapevolezza, stanno attraversando con disinvoltura l'antica barriera che divideva cultura da economia, attività artistiche riconosciute nel canone da pratiche culturali mescolate a forme di lavoro o di professione. Accertato che il consumatore non è più il terminale passivo indicato dalle teorie sociologiche dei mass media, non è più soltanto interno e dipendente dal mercato, molta strada rimane da percorrere per comprendere questi processi nuovi. L'interattività potrebbe essere la categoria che ci aiuta a fissare le colonne d'Ercole. Di là, cioè verso il passato, non c'è questo tipo di attività, di qua cioè nel presente digitale tutte le attività sono interattive. Così in un solo colpo potremmo superare alcune formulazioni assai diffuse, che circolano facilmente ma che non hanno alcun fondamento teorico sostenibile. Ad esempio, la categoria che nomina i nuovi media e così via.

Un segnale significativo è rappresentato dall'emergere del popolo degli *outsider* che mescolano senza ritegno (e senza rispetto) consumo e cultura. Sono dei veri e propri meticci del consumo e della cultura. Indicano la scomparsa di alcuni fenomeni consistenti della società moderna: la fine dell'opinione pubblica, la fine degli intellettuali come produttori di idee per la società. Possiamo scommettere sulla tendenza che trasforma ciò che una volta era definito nei termini "cultura" e "intellettuali" - e quindi nelle élite. La trasformazione è strutturale, quindi possiamo prevedere oggi che gli *outsider* siano delle figure culturali (prevalentemente legati a attività culturali) per un numero infinitamente più numeroso e socialmente e culturalmente "mescolato" di quanto mai sia apparso nel nostro pianeta. Qui la quantità si trasforma in qualità, qui possiamo trovare indicatori, accertabili empiricamente e attraverso profili di ricerca sui

grandi numeri che ci offrano risultati qualitativamente sensibili e quindi teoricamente utilizzabili. Il campo dei *big data* tra *digital* e *cultural* non è l'unico campo, perché l'interattività, seguendo questo percorso che sto immaginando, non si rivolge soltanto al pubblico globale ma deve dare conto dell'esperienza che ogni giorno, ogni ora, ogni minuto, ciascuno di noi nella sua intimità nel suo perimetro ormai totalmente aperto e non più difeso o nascosto, sperimenta negli stadi della iperconnessione.

Le statistiche mondiali ci rappresentano un pubblico "global" che non esiste "socialmente", cioè realmente. Una globalità astratta di indici di numeri di bit di percentuali non di popoli di comunità o di persone o di individui. Il modello statistico, ancor più determinato dal formarsi di grandi basi di dati generate dalle tecnologie digitali, e i *big data*, possono aumentare pericolosamente questo processo di astrattizzazione.

La strada da percorrere ci porta nel territorio caratterizzato dall'incrocio tra informazione digitalizzata e media digitalizzate, caratterizzato da sistemi tecno-sociali o socio-tecnici costituiti da un enorme flusso di dati digitalizzati cioè prodotti raccolti e conservati in ambienti digitali. Questi flussi di dati sono caratterizzati dal ruolo fondamentale della comunicazione. È la comunicazione che li rende significativi sia rispetto alle persone e alle loro relazioni da cui spesso hanno origine sia rispetto a istituzioni o enti pubblici o privati che intendono impiegarli a scopi pubblici (servizi) o privati (business). Sono vere e proprie infrastrutture digitali a cui accedono e con cui si mettono in relazione gruppi sociali e gruppi di interesse.

La criticità sta nel modo di produzione di dati digitali, nella generazione di basi dati che organizzano e rendono fruibili attraverso format pre-definiti grandi quantità di dati digitalizzati. La generazione dei dati non è trasparente ed è regolata dal diritto di proprietà. Sono, ad esempio, grandi stock di dati – anche sensibili – di proprietà della mano pubblica che li rende fruibili attraverso i servizi facendoli rientrare nel paradigma di bene comune (a determinate condizioni di fruibilità) dovendo soddisfare alla necessità di abbassare la soglia di ingresso per poterli

usare. La facilitazione necessariamente occulta la produzione (i modi di produzione) del dato. Comunicazione è, in questo caso, circolazione dei dati. La circolazione dei dati (o la diffusione dei dati) è strettamente connessa alla comunicazione. Decisivo è l'incrocio tra il digitale e il mediale sia quando questo si riferisca ai grandi sistemi mediali (industria mediale e industria creativa) sia quando si riferisca alla vita quotidiana delle persone e alle loro pratiche attraverso i network e i media a portata di mano. Potremmo definire più generalmente questo territorio come "cultura".

Una cultura in cui viene eliminata l'opposizione tra attivo e passivo, ad esempio, nella figura dello scritto-lettore⁵⁰. Non valgono più le distinzioni forti tra lo scrittore-attivo e il lettore-passivo ma si mettono in crisi i modelli tradizionali di rilevazione statistica⁵¹, caso tipico la figura del *lurker* su Twitter. Non viene monitorato statisticamente, ma per lui essere presente, leggere i contenuti ha senso. Boccia-Artieri pensa che la produzione di senso, le attività cognitive, anche deboli, che giocano consapevolmente col significato condiviso possano sostituire l'antica categoria (statica) di contenuto e favorire la moderna definizione di testo mobile e senza confini⁵². È evidente in Boccia la consapevolezza che il processo non si risolve nel modo semplicistico indicato da Jenkins, fondato sulla distinzione assai fragile tra profitti e vantaggi⁵³. Ancora, Boccia indica «la connessione tra persone funzionale alle politiche di *brand* e teme che strategie di co-creazione con l'utente si traducano spesso in lavoro gratuito sui contenuti di cui si perdono i diritti [...] l'uso di un motore di ricerca, sono già forme di lavoro gratuito»⁵⁴. Più debole e assai meno convincente – per me – la convinzione dell'esistenza di un "contenuto disponibile" che può arricchirsi nella circolazione. Credo, al contrario, che si arricchiscano

⁵⁰ Si veda la postfazione di Boccia Artieri in Jenkins, *op. cit.*, 2014, p.340

⁵¹ *Ibidem*

⁵² M. RICCIARDI, *Il testo (NON) è mobile*, «Humanist Studies & Digital Age», n. 1, Oregon State University, Coravallis 2012, pp. 19-36.

⁵³ H. JENKINS, *Spreadable Media*, *op. cit.*, pp. 63-5.

⁵⁴ Postfazione di Boccia Artieri in Jenkins, *op. cit.*, 2014, p.341

chiscono gli utenti in relazione "disuguale" tra loro usando il contenuto come medium, puro e semplice medium, funzionale alla circolazione che viene assunta come valore assoluto (e in particolare come valore di un nuovo mercato non più del mercato di beni materiali prodotti nella fabbrica industriale). Il contenuto pronto a tutto e sempre disponibile e sempre trattabile e manipolabile è una metafora che non ha più parentela col contenuto generato in sede testuale e all'interno del canone letterario ed è lontanissimo dalla visione che proprio per contrasto alla società industriale (alla sua nascita) producono le avanguardie del primo Novecento. La particolarità autoriale delle forme espressive, la necessità della resistenza e opposizione ai significati comuni, cioè condivisi nell'opinione pubblica, produce l'invenzione creativa non contendibile e non condivisibile in prima istanza col mercato. Più avanti nel tempo il linguaggio delle avanguardie sarà il luogo più produttivo per l'utilizzo da parte della pubblicità e del marketing. Il grande esempio di Warhol è un passaggio talmente generale e importante da essere segnalato da Boccia-Artieri come «un passaggio dalla sovranità dell'individuo alla centralità delle reti sociali»⁵⁵. Ma è una cessione di sovranità per aprire altri e nuovi orizzonti di socialità condivisa o espropriazione ottenuta attraverso forme di inganno basate sul linguaggio, sulla comunicazione sul dialogo quali nuovi fondamenti della collaborazione (finta). Nella società digitale e nella società dei network la collaborazione trova le sue radici nell'intrattenimento e nel *gaming* cioè piattaforme per recuperare interesse e partecipazione sia nel mercato sia a livello produttivo (videogiochi) ma « di questa catena relazionale di valore si caricano poi le forme commerciali»⁵⁶. In che modo e con quali risultati per chi ha giocato (spesso inconsapevolmente e senza difesa) la sua partita? Qualcuno si impossessa del valore, cioè estrania, aliena i soggetti dialoganti e cooperanti non più riconosciuti come produttori. Il produttore aveva identità e riconoscimento sociale nella società classista. Se la conversa-

⁵⁵ Ivi, p. 337.

⁵⁶ Ivi, p. 338.

zione è funzione per occultare definitivamente i rapporti di produzione, Habermas è davvero sconfitto, e noi saremmo costretti a ripensare il contenuto come medium e tornare a ragionare e discutere con McLuhan.

Bibliografia

ADORNO T. W., *Il carattere di feticcio in musica e il regresso dell'ascolto*, in G. Manzoni, a cura di, *Dissonanze*, Feltrinelli, Milano 1959.

——— *Culture Industry Reconsidered*, «New German Critique» n. 6, 1975:
https://www.sfu.ca/~andrewf/Culture_industry_reconsidered.shtml

ADORNO T.W., HORKHEIMER M., *Dialettica dell'Illuminismo*, Einaudi, Torino 1966.

BLUMENBERG H., *La leggibilità del mondo. Il libro come metafora della natura*, il Mulino, Bologna 1981.

BOCCIA ARTIERI G., *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco Angeli editore, Milano 2012.

BOLTER J.D., *Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah 1990.

BOURDIEU P., *L'opinione pubblica non esiste*, «Problemi dell'informazione», n.1, il Mulino, Bologna 1976.

BUSH, V., *As We May Think*, «The Atlantic» 1945:

http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/?single_page=true

CASTELLS M., *Comunicazione e Potere*, Università Bocconi Editore, Milano 2009.

CONWAY F., SIEGELMAN J., *L'eroe oscuro dell'età dell'informazione. Alla ricerca di Norbert Wiener, il padre della cibernetica*, Codice, Torino 2005.

GETTO G., *Marino e i Marinisti*, Utet, Torino 2006.

HEIDEGGER M., *Lettera sull'umanismo*, Adelphi, Milano 1995.

HIMANEN P., *L'etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione*, Feltrinelli, Milano 2001.

JENKINS H., *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano 2007.

JENKINS H., FORD S., GREEN J., *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

LANDOW, J. DELANY P., *Hypermedia and Literary Studies*, Mit Press, Cambridge, 1991.

LAUREL B., *Computer as Theatre*, Addison-Wesley Professional, Boston 2013².

RAYMOND E.S., *La cattedrale e il bazaar*, Apogeo, Milano 1999.

RICCIARDI M., *Convergenza tecnologica e creatività digitale*, «Economia dei servizi», n. 1, il Mulino, Bologna 2009.

— *Il testo (NON) è mobile*, «Humanist Studies & Digital Age», n. 1, Oregon State University, Corvallis 2012.

—— *Gioventù iperconnessa*, IRES - Istituto di Ricerche Economico-Sociali della Regione Piemonte, 2012.

—— *I luoghi e la Rete*, Aracne, Roma 2014.

TANCER B., *Measuring Web 2.0 Consumer Participation*, 2007:
http://static.askapache.com/pdf/Hitwise_US_Measuring_Web_2.0_Consumer_Participation_June_2007.pdf

THOMPSON J.B., *Mezzi di comunicazione e modernità. Una teoria sociale dei media*, il Mulino, Bologna 1998.

TURING A., *Macchine calcolatrici e intelligenza*, in V. SOMENZI e R. CORDESCHI, a cura di, *La filosofia degli automi*, Bollati e Boringhieri, Torino 1986.

TURKLE S., *Insieme ma soli*, Codice, Torino 2013.

WEBER M., *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Sansoni, Firenze 1972.

WIENER N., *Introduzione alla cibernetica*, Bollati Boringhieri, Torino.

Interattività e interfaccia

Simone Pozzi, Sebastiano Bagnara

L'interattività è strettamente legata all'interfaccia: quando cambia il modo interazione tra persona e computer (ma anche con qualsiasi artefatto), muta l'interfaccia. L'analisi dell'evoluzione dell'interfaccia permette quindi di capire come è cambiata, e come cambierà, l'interazione tra persone e artefatti, e computer, in particolare. La nozione di interfaccia si è, infatti, diffusa fino a diventare una parola di uso comune in riferimento al computer.

Negli anni Novanta, per interfaccia si intendeva quasi esclusivamente uno schermo, spesso accompagnato da dispositivi di puntamento come il mouse e la tastiera. Nel primo decennio del 2000, si comincia invece a pensare all'ambiente come interfaccia, con dispositivi sempre più intelligenti e sempre più distribuiti nello spazio circostante. Non serve più uno schermo per interagire con un computer, ma qualsiasi superficie può diventare schermo, con rappresentazioni 3D o proiezioni che si materializzano senza bisogno di supporti fisici.

Negli ultimi anni, questa tendenza si è ancora più accentuata: l'interfaccia non è tanto il luogo di interazione, ma diventa "ubiqua", distribuita nei vari contesti. E, viceversa, l'interfaccia è tornata spesso a prendere corpo in uno schermo, ma a differenza degli anni Novanta è uno schermo portatile, che segue la persona ovunque, interagisce con il soggetto con comandi vocali o con il semplice movimento del corpo nello spazio o con gesti codificati: l'interfaccia è tutto il corpo umano, attraverso i gesti, lo sguardo o la voce.

L'obiettivo di questo contributo è descrivere la storia recente dell'interazione, muovendo dall'interfaccia e dai paradigmi di interazione che essa ha incorporati, riprendendo in modo sche-

matico le diverse definizioni di interfaccia che si sono susseguite negli ultimi 30 anni, mettendo in rilievo i caratteri salienti delle diverse concezioni, e le implicazioni che ciascuna di esse ha comportato per la definizione dell'idea di interattività.

Una breve storia

Centralità dell'interfaccia: la rivoluzione cognitiva

Dal 1970 in poi, assistiamo al crescere della cosiddetta “società della conoscenza”, caratterizzata da una sempre più alta omogeneità tra ambiente di lavoro e di vita, da una continua e rapida trasformazione del lavoro, da una diffusa informatizzazione e dalla presenza sempre più massiccia di automazione in luogo del lavoro fisico. Non si tratta certo di una rivoluzione inaspettata se già all'inizio degli anni Sessanta un illustre psicologo quale Frederic Bartlett¹ individuava le seguenti tendenze per gli anni a venire:

- crescente isolamento fisico degli individui;
- richieste maggiori di comunicazione mediata da tecnologia;
- riduzione del *workload* fisico;
- incremento del *workload* mentale;
- integrazione del lavoro di più persone nel lavoro di un'unica persona;
- presentazione di stimoli multi-modalità;
- enfasi crescente sulle attività di *decisionmaking*.

Ad ogni modo, si tratta pur sempre di una rivoluzione, che vede il deciso “sorpasso” dell'informatica sulla meccanica². Già

¹ F.C. BARTLETT, *The Future of Ergonomics*, «Ergonomics», n.5, 1962, pp. 505–511.

² S. BAGNARA, *Verso una società troppo informata?*, in Aa.Vv., *Scenari del XXI secolo*, Utet Torino 2005.

alla fine degli anni Settanta, infatti, l'informatica presente negli elettrodomestici di uso quotidiano diventa preminente rispetto alla parte meccanica. Il robot in cucina, che sino ad allora era sostanzialmente composto da un motore per imprimere movimento rotatorio e da un set di pale intercambiabili (un meccanismo puramente meccanico), viene sostituito da strumenti in cui i circuiti integrati dell'elettronica e i chip giocano un ruolo fondamentale (pensiamo, ad esempio, al forno a microonde).

Nei nuovi artefatti, lo spazio dedicato al "motore" viene sempre più ridotto anche per la miniaturizzazione crescente, mentre aumenta lo spazio dedicato all'interfaccia, ovvero a quella parte della macchina dedicata al dialogo con l'utente, a riceverne gli input e a fornire gli output: un processo già visto anche per artefatti puramente meccanici. Nelle prime automobili, infatti, il motore era in pratica l'automobile stessa, con alcune piccole aggiunte, come un seggiolino per il guidatore, lo sterzo e qualche leva. Nelle auto odierne l'abitacolo è invece, nella stragrande maggioranza dei casi, uno spazio molto più grande del motore e il cruscotto del guidatore si è arricchito di tutta una serie di comandi, indicatori e funzionalità.

Grudin³ ha descritto un'evoluzione analoga anche per i computer. Nei primi computer (i cosiddetti *mainframe*), lo spazio dedicato all'interfaccia era minimo e sarebbe stata una forzatura parlare di "utente". L'interazione era a livello di cablatura, ovvero l'interfaccia era l'hardware stesso. Gli ingegneri elettronici dovevano modificare fisicamente le connessioni per "programmare" (ovvero ottenere comportamenti diversi) la macchina.

Una prima interfaccia utente si trova solo con l'avvento delle schede perforate (le "schede IBM"). Le schede permettevano di interagire con il software della macchina, programmando comportamenti differenti (solitamente calcoli numerici), senza per questo doversi preoccupare del funzionamento hardware. L'utente inseriva una scheda perforata per specificare il calcolo

³ J. GRUDIN, *The Computer Reaches Out. The Historical Continuity of Interface Design*, in *SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Empowering People*, ACM Press, Seattle 1990.

desiderato, la macchina processava le informazioni e restituiva il risultato sotto forma di stampa. L'utente tipico non era più l'ingegnere elettronico, quanto il programmatore.

Alla fine degli anni Settanta e all'inizio degli Ottanta, assistiamo invece all'avvento del personal computer. L'interfaccia è il terminale utente, ovvero, semplificando, lo schermo del computer attraverso il quale è possibile interagire con il "motore della macchina" (il processore e la memoria). Le interfacce acquistano un loro spazio dedicato, e l'utente coincide con l'utilizzatore finale, il quale interagisce con il computer come strumento per il proprio lavoro, senza per questo dover possedere una specifica conoscenza approfondita dello stesso, né del software né dell'hardware.

A questo periodo risalgono anche le ricerche del laboratorio della Xerox a Xerox Parc, con il lancio della Workstation Star nel 1981 e la progettazione di interfacce utente tutt'oggi ancora utilizzate. I video di dimostrazione realizzati da Douglas Engelbart (reperibili su web o YouTube) mostrano ad esempio i primi prototipi di mouse o di interfaccia a manipolazione diretta (*What You See Is What You Get* o WYSIWYG).

Con il lancio dei sistemi operativi Apple e Windows negli anni Ottanta (e delle relative interfacce), la transizione precognizzata da Bartlett poteva dirsi completata, soprattutto per quanto riguardava la "rivoluzione cognitiva": l'interazione con i computer era ormai principalmente una questione cognitiva, dove la fatica fisica era ormai in secondo piano rispetto al carico mentale.

La comunicazione e il computer: il Computer Supported Cooperative Work

Nel già citato articolo *The Computer Reaches Out* del 1990, Grudin ha tracciato una breve storia dell'interazione uomo-computer per larghe parti analoga a quanto sin qui presentato. Un ulteriore elemento molto interessante del lavoro di Grudin sta nella descrizione dell'ultima fase, ovvero la transizione tra

la fase dell'interazione tra il computer e un solo individuo, a quella del computer come supporto per i gruppi di lavoro (*Computer Supported Cooperative Work - CSCW*). Pur scrivendo all'inizio della decade, Grudin già prevede che il computer sarebbe diventato, negli anni Novanta, sempre di più uno strumento utilizzato primariamente per "comunicare", laddove negli anni precedenti la potenza dei computer si traduceva invece innanzitutto in capacità di calcolo. Negli anni Novanta, assistiamo, infatti, alla diffusione rapidissima di Internet e di tutte le applicazioni a esso collegate, quali la navigazione web, la posta elettronica o lo scambio di file tramite protocolli FTP o *peer-to-peer*.

L'interfaccia non serve più solo a mediare gli input e gli output con il computer, ma consente innanzitutto di interagire con altre persone. L'analisi e la progettazione della interfaccia devono ora rendere conto di tutte le interazioni sociali mediate da essa. Se prima l'interfaccia poteva definirsi come la parte di software dedicata al dialogo con l'utente, negli anni Novanta appare chiaro come l'interazione con i computer implichi anche l'interazione con altre persone (amministratori di sistema, tecnici, colleghi, ecc.) e con risorse non computerizzate (ad esempio, la documentazione). Si assiste, inoltre, a un ulteriore passaggio: gran parte delle interazioni sociali diventano esse stesse mediate dal computer. Con l'avvento di Internet, molte risorse fisiche si spostano sulla Rete, rendendo, ad esempio, il concetto di "guida utente" non più legato al supporto cartaceo: i manuali dei programmi software sono ormai interamente digitali, spesso con inserti multimediali, prima non possibili, o con il supporto remoto offerto da altri utenti tramite forum, FAQ (*Frequently Asked Questions*) o mailing list.

Negli anni Novanta, appare chiaro come tutti questi aspetti, ruoli, risorse e processi si trovino per così dire "rispecchiati" nell'interfaccia⁴, portando a cambiare drasticamente i criteri se-

⁴ Si veda, A. CLEMENT, *Cooperative Support for Computer Work. A Social Perspective on the Empowering of End Users*, in *CSCW'90 Conference on Computer-Supported Cooperative Work*, ACM Press, Los Angeles 1990.

condo i quali si progetta e si valuta un'interfaccia. In questo scenario, sarebbe stato limitante pensare all'interazione uomo-macchina come a un sistema mirato a prestazioni più efficaci. L'interazione non può più essere concepita meramente in termini funzionali (efficacia, efficienza, sicurezza, usabilità, ecc.), ma la progettazione e la valutazione debbono integrare anche dimensioni soggettive relative all'esperienza d'uso (per esempio, piacevolezza estetica, spinta motivazionale, coinvolgimento).

Cambia la nozione e la figura dell'utente. Non è più una persona che cerca contenuti, informazioni, ma che anche produce contenuti, conoscenze! Nel 1996, si contavano circa 250.000 siti web, quasi tutti *read-only*, dove i contenuti erano pubblicati da pochi autori, ben determinati, e avevamo circa 45.000.000 di utenti, le cui attività tipiche erano la ricerca e la navigazione. Nel 2006, i siti erano già diventati 80.000.000, e oggi siamo abbondantemente sopra al miliardo. Ma la differenza più significativa risiede nel fatto che questi siti sono in gran parte *read-write*. Se prima l'interfaccia di un sito web si giudicava dalla facilità di navigazione e dall'efficacia/efficienza nel recupero dell'informazione, adesso un sito web centrato sull'utente supporta anche la creazione dei contenuti da parte dell'utente.

I contenuti digitali sono rimodellabili e non sono mai, per loro natura, come definitivi, conservano la plasmabilità che consente ad altri utenti di appropriarsene, apportarvi modifiche e rimetterli in circolo (si pensi ai campionamenti nella musica, o al copia e incolla da internet). Una "buona" interfaccia crea valore non perché l'utente riesce a trovare l'informazione giusta in poco tempo (o meglio, non solo per questo), ma anche perché motiva una moltitudine di utenti a contribuire alla creazione di un contenuto comune. Ne sono esempi evidenti i social network, che acquisiscono valore in base al numero degli iscritti e alla tipologia dei contenuti che essi sono disposti a pubblicare nei loro profili. Allo stesso modo, giochi online fioriscono di pari passo con le comunità di videogiocatori, Wikipedia sopprime alla mancanza di autorevolezza con la massa dei contributi che è in grado di catalizzare.

L'ubiquitous computing: il dissolversi dell'interfaccia

Grudin ha descritto l'evoluzione del concetto di interfaccia dai circuiti elettronici, alle schede perforate, alle interfacce a linea di comando, fino alle odierne interfacce grafiche. Tuttavia, oggi ci troviamo di fronte a un altro scenario non prevedibile nel 1990, quello conosciuto come *ubiquitous computing*. Al di là delle diverse soluzioni tecnologiche o approcci che ricadono sotto questa etichetta, l'*ubiquitous computing* descrive il dissolversi del concetto stesso di interfaccia, l'estendersi nello spazio del luogo dell'input utente e il suo farsi difficilmente circoscrivibile. L'utente non deve più sedersi di fronte allo schermo del computer per interagire con esso, perché l'interazione uomo-computer può oggi passare attraverso l'ambiente, attraverso oggetti materiali "aumentati" da tecnologie digitali.

La nascita del concetto di *ubiquitous computing* è tradizionalmente riferita a un articolo di Mark Weiser⁵, apparso su «Scientific American». Weiser apre l'articolo lodando le tecnologie "trasparenti", ovvero le tecnologie che spariscono e che «si intrecciano con naturalezza con il tessuto della vita quotidiana, finché non sono indistinguibili da esso⁶». Ad esempio, uno strumento quale la scrittura, è pervasivo, permea ogni aspetto della nostra società ed è a nostra disposizione non appena ne abbiamo bisogno. Eppure è invisibile, nel senso che non richiede la nostra costante attenzione per essere utilizzato. Quando guardiamo un cartello, ne leggiamo i contenuti senza doverci necessariamente concentrare e senza dover coscientemente iniziare un'attività di lettura. Probabilmente la scrittura è un caso particolare, trattandosi di uno degli strumenti di "maggior successo" creato dall'uomo, ma lo stesso accade con strumenti quali gli occhiali, la bici, un martello, una racchetta da tennis, e altri ancora.

⁵ M. WEISER, *The Computer for the 21st Century*, in «Scientific American» n. 265, 1991.

⁶ Ivi, p. 66.

A partire da questi esempi, Weiser propone di progettare tecnologie che possano permeare in modo trasparente ogni aspetto della vita quotidiana, scivolando per così dire “sullo sfondo” delle nostre azioni. Ad esempio, Weiser così descrive i primi momenti della giornata di una donna di nome Sal:

Sal si risveglia: c'è profumo di caffè. Pochi minuti prima la sua sveglia, dopo aver avvertito dai movimenti di Sal nel letto che il momento del risveglio era vicino, le ha domandato “caffè?” e Sal ha risposto “sì”. “Sì” e “no” sono le due uniche parole che la sveglia conosce. Sal guarda fuori dalla finestra il suo vicinato. I raggi del sole e una cancellata sono visibili da una finestra, mentre dalle altre finestre Sal può osservare le tracce elettroniche lasciate dall'andirivieni dei vicini nei primi momenti della mattina [...] sulla strada per il lavoro, Sal dà un'occhiata alle condizioni del traffico dallo specchietto fronte-visore. Vede che c'è un ingorgo più avanti e nota l'indicazione verde a lato strada che segnala un bar appena aperto. Sal decide di uscire al prossimo svincolo per prendere una tazza di caffè ed evitare l'ingorgo.⁷

Le tecnologie immaginate da Weiser sono ovunque, piccole apparecchiature dedicate a compiti semplici, che svolgono la loro funzione senza che le persone debbano dedicarvi attenzione specifica. Talvolta senza richiedere alcun input da parte nostra (ad esempio, lo specchietto fronte-visore), altre volte anticipando le nostre azioni e intenzioni (la sveglia). In entrambi i casi, si tratta di tecnologie che sono in grado di agire in modo adeguato al contesto e alla situazione presente, scomparendo sullo sfondo principalmente grazie alla combinazione tra sensori e capacità computazionali.

Weiser suggerisce di svolgere la progettazione di strumenti *ubiquitous computing* rispetto a due variabili principali: decidere la collocazione nello spazio e individuare la dimensione più adatta a svolgere il compito per cui sono pensati:

- l'*ubiquitous computing* prevede che i dispositivi siano collocati in un luogo preciso dello spazio, oppure che essi siano in grado di riconoscere la loro posizione, in

⁷ Ivi, p. 77.

modo da attivare il comportamento più adeguato al contesto;

- la dimensione fisica degli strumenti viene invece manipolata per progettare tecnologie adatte a compiti diversi. Nell'esempio di Weiser, la stessa tecnologia (tablet digitali) può soddisfare le esigenze di prendere appunti come se fosse un post-it, oppure potrebbe funzionare come un libro o una rivista, oppure ancora essere utilizzata come lavagna o superficie condivisa di lavoro. Si tratta "semplicemente" di individuare la dimensione fisica più adatta per ciascun compito.

Spesso il termine *ubiquitous computing* è usato alternativamente a termini quali *Tangible Interaction* (o *Tangible User Interfaces*), *Ambient Intelligence*, *Context Aware Computing*, *Wearable Computer*, *Physical Computing*, *Augmented Reality*. Si tratta di approcci che in modo più o meno esplicito si richiamano alla visione originale di Weiser, ma che si differenziano per una diversa enfasi su aspetti quali l'importanza del contesto, la ricerca di modalità di interazione diverse tra uomo e computer, il grado di "intelligenza" e adattività richiesto alle tecnologie. Tra questi approcci vale la pena citare le *Tangible User Interfaces*, le cui caratteristiche vengono descritte in un articolo di Ishii⁸ del 1997 e nei lavori dei gruppi di ricerca Things That Think e Tangible Media Group del Massachusetts Institute of Technology. Ishii e colleghi analizzano come il dissolversi dell'interfaccia vada in due direzioni opposte: verso il corpo delle persone con dispositivi personali da indossare (*wearable*), oppure distribuendosi nello spazio. Delle due direzioni, l'approccio *tangible* si concentra sulla seconda, cercando di aumentare l'ambiente fisico con tecnologie digitali. I concetti fondamentali dell'approccio *Tangible User Interfaces* sono tre⁹:

⁸ H. ISHII, B. ULLMER, *Tangible Bits. Towards Seamless Interfaces Between People, Bits and Atoms*, «CHI», 1997.

⁹ Ivi, p. 2.

- superfici interattive: trasformazione di ogni superficie fisica in un'interfaccia attiva tra il mondo fisico e quello virtuale;
- connessione tra bit e atomi: connessione fluida tra gli oggetti fisici della vita quotidiana e l'informazione digitale che li riguarda;
- utilizzo di *ambient media* quali il suono, la luce, la circolazione dell'aria e il movimento dell'acqua come "interfacce di background", ovvero per veicolare informazioni rilevanti ma in quel momento non centrali per l'utente.

L'obiettivo è permettere agli utenti di avere un'interazione fisica (*grasp and manipulate*) con le informazioni digitali, evitando pertanto le modalità di interazione classiche (attraverso simboli) delle interfacce uomo-computer. Al contempo, lo sfondo dell'interazione (il *background*) è utilizzato per convogliare altre informazioni di contesto grazie agli *ambient media*.

Comune a tutti gli approcci citati prima, resta una delle idee di base: distribuire nell'ambiente, e negli oggetti con cui interagiamo quotidianamente, le capacità di calcolo delle tecnologie digitali, passando ad ambienti popolati da "computer invisibili". Non a caso *Il computer invisibile*¹⁰ è il titolo di un famoso libro di Donald Norman (2000), e *Disappearing Computer* il nome scelto dalla Comunità Europea nel 2001 per un programma di finanziamenti alla ricerca.

L'invisibilità del computer può in realtà avvenire in due modi distinti, seppure complementari. Possiamo avere un'invisibilità di tipo *fisico-materiale*, quando il computer è miniaturizzato e poi integrato in oggetti fisici di uso quotidiano, oppure un'invisibilità *cognitiva* quando il computer mantiene una dimensione anche considerevole (si pensi a estese superfici interattive quali tavoli, muri, o addirittura stanze), ma viene considerato dagli utenti come un oggetto interattivo più che

¹⁰ D. NORMAN, *Il computer invisibile. La tecnologia migliore è quella che non si vede*, Apogeo, Milano 2000.

come un computer vero e proprio; in questo caso, la tecnologia scivola sullo sfondo dell'interazione e diventa psicologicamente trasparente dal punto di vista del soggetto.

L'aspetto più interessante ai fini del nostro ragionamento è che si dissolve progressivamente il luogo dove inserire i comandi per il computer. L'interfaccia non occupa più un luogo ben definito, ma si estende adesso nello spazio, o in alcuni casi si fa addirittura non materiale. In modo analogo, le azioni dell'utente che il computer riconosce come input assumono forme svariate. Ad esempio, tecnologie quali le RFID consentono di monitorare gli spostamenti nello spazio di oggetti e persone, per poi attivare comportamenti del computer stesso: l'input è il movimento degli utenti e degli oggetti nello spazio. Altri esempi riguardano il *bluetooth* e il *wireless*, che pongono in comunicazione i dispositivi in base ad una prossimità spaziale; o i tessuti intelligenti (*smartfabrics*), utilizzabili per trasmettere informazioni sui parametri vitali di chi li indossa, sulle situazioni in cui si trova (temperatura, luminosità).

Lo spostamento del luogo dell'interazione nello spazio non è una mera scelta tecnica: ha invece un impatto profondo sul concetto di interattività. In primo luogo, ci si trova a dover progettare come cambiano le convenzioni sociali tradizionali, ad esempio, i nostri modi di comunicare e come definiamo i destinatari delle nostre comunicazioni. L'*ubiquitous computing* sfuma la differenza tra luoghi e tempi diversi (del lavoro, del viaggio, della vacanza, della famiglia, ecc.), rendendo inappropriate le strategie di gestione del tempo e dello spazio che siamo ancora abituati ad usare per dividere il lavoro dalla vita privata, gli amici dai parenti, i colleghi dai conoscenti. Laddove l'interfaccia tradizionale permette di confinare in un luogo preciso tutta una serie di informazioni (ad esempio, il mio profilo sui social network, le mie identità in chat o nei mondi virtuali), l'*ubiquitous computing* finisce con l'intrecciare nello stesso spazio e tempo interazioni multiple di natura profondamente diversa, che possono avvenire in ogni momento e in ogni dove, mettendo in contatto comunità eterogenee sino ad allora separate.

Se l'interfaccia è distribuita nell'ambiente, altre persone potrebbero avere accesso a informazioni che preferiremmo mantenere confinate su di una finestra di un *browser*. Questa tensione tra *ubiquitous* e *privacy* non è ancora risolta, con tecnologie che spesso privilegiano, in modo quasi ingenuo, una sola delle due istanze, ad esempio spingendo al massimo lo sviluppo di congegni *ubiquitous*, senza tenere in alcuna considerazione le esigenze di *privacy*¹¹.

Un tema tuttora irrisolto è come progettare tecnologie che possano essere agevolmente “fatte proprie” dagli utenti e poste sullo sfondo dell'interazione sino a diventare effettivamente trasparenti (l'invisibilità cognitiva di cui abbiamo parlato sopra). Sebbene l'appropriarsi di strumenti esterni sino a internalizzarli nei nostri processi cognitivi sia quasi una seconda natura per noi esseri umani¹², la sfida resta complessa. Si tratta, infatti, di confrontarsi con due esigenze talvolta contraddittorie e comunque in tensione reciproca: gli utenti apprezzano certamente uno strumento trasparente, ma spesso vogliono al contempo poterlo “studiare”. Questo può accadere, ad esempio, quando incontrano uno strumento per la prima volta, ma anche quando lo strumento “agisce” in modo inaspettato durante l'interazione, causando un cosiddetto *breakdown*¹³. Come ben evidenziato da Norman¹⁴, uno strumento è *user-friendly* se comunica il proprio funzionamento in modo chiaro all'utente, ovvero se non apre un gap tra il modello mentale che l'utente ha dello strumento e il modello mentale di chi lo ha progettato. Per realizzare questo obiettivo, le *calm technologies* di Weiser sono una risposta non completamente soddisfacente, laddove sarebbe

¹¹ Si veda, Y. ROGERS, *Moving on from Weiser's Vision of Calm Computing. Engaging UbiComp Experiences*, in *UbiComp 2006. Ubiquitous Computing*, Springer-Verlag, Berlino 2006.

¹² Si vedano, E. HUTCHINS, *Cognition in the Wild*, MIT Press, Cambridge, 1995; D. NORMAN, *La caffettiera del masochista. Il design degli oggetti quotidiani*, Giunti, Firenze 2014; L. S. Vygotskij, *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*, Laterza, Bari 2008¹⁰.

¹³ T. WINOGRAD, F. FLORES, *Understanding Computers and Cognition. A New Foundation for Design*, Addison Wesley Publishing Company, Reading 1986.

¹⁴ D. NORMAN, *op. cit.* 2014.

invece necessario progettare un continuo movimento tra modalità di interazione trasparenti (del tipo prospettato da Weiser) e modalità più “riflessive”, ovvero momenti in cui l’utente ha la possibilità di studiare lo strumento per capirne il reale funzionamento¹⁵.

L’artefatto aperto

La progettazione di interfacce cerca spesso di conciliare due tensioni contraddittorie: da un lato, l’esigenza di progettare dispositivi che possano essere utilizzati senza sforzo dagli utenti direttamente al primo tentativo, ovvero secondo le parole di Weiser “tecnologie trasparenti”; dall’altro lato, lo sforzo di gestire dispositivi sempre più complessi, la cui interfaccia difficilmente potrà diventare invisibile, pena la perdita del controllo sugli stati del computer. La complessità diventa ancora maggiore ogniqualvolta si chiede all’interfaccia di mediare non solo il dialogo tra l’utente e il computer, ma di farsi carico anche degli aspetti sociali.

La complessità attuale dei computer e delle applicazioni digitali è ben riassunta in un recente articolo di Scott¹⁶. Sebbene la Scott si concentri sulla validità dei tradizionali metodi e tecniche per la valutazione dell’usabilità nello scenario tecnologico attuale, a nostro avviso alcuni degli aspetti da lei descritti sono rilevanti anche per il ragionamento sull’interazione e sull’interfaccia che si sta sviluppando in questo contributo.

L’aspetto principale analizzato dalla Scott è la velocità del cambiamento tecnologico: il ciclo di vita dei software tradizionali (e dei servizi a essi connessi) durava in passato molti anni, arrivando anche a una decade per i software più complessi. Erano necessari grossi investimenti per progettare, sviluppare e portare sul mercato un nuovo applicativo software. Lo stesso valeva per le versioni successive. Attualmente, il ciclo di vita si

¹⁵ Si veda, S. BAGNARA, S. POZZI, *Design for Reflection*, IEA 2012 - 18th World Congress on Ergonomics, Recife, Brasil 2012.

¹⁶ K.M. SCOTT, *Is Usability Obsolete?*, «Interactions» n. 16, 2009.

è accorciato drammaticamente. Le fasi di progettazione e sviluppo possono ora essere iterative, il prodotto può essere lanciato sul mercato non appena pronto, per poi essere rivisto e raffinato nel giro di poche settimane. Si pensi alle applicazioni web o per gli smartphone: dopo il primo lancio si succedono raffinati e modifiche continue, con nuove versioni proposte praticamente ogni mese. Nuove funzionalità possono essere introdotte in modo incrementale, testate dal vivo con gli utenti e abbandonate (ad esempio, Facebook ha provato più volte a introdurre nuove applicazioni, per poi rimuoverle di fronte allo scarso gradimento degli utenti). Questo ritmo è ancora più serrato nella comunità *open source*, dove lo sforzo comune di molti programmatori rende gli sviluppi e le modifiche praticamente continue.

Un secondo fattore, descritto dalla Scott, consiste nella complessità crescente delle tecnologie informatiche. Gli applicativi software erano tradizionalmente applicazioni *stand-alone*, ossia applicazioni auto-sufficienti, il cui funzionamento era completamente “interno”, senza alcun bisogno di contributi da parte di altri applicativi. Gli applicativi di oggi sono invece sistemi basati su reti di altri software, e necessitano del contributo di altri applicativi e servizi per funzionare in modo corretto. Prendiamo, ad esempio, un applicativo per smartphone che suggerisca un ristorante sulla base della nostra posizione geografica e delle recensioni di una comunità. Esso funziona grazie ad almeno cinque diversi applicativi: un sito web da cui scaricare/acquistare il software; l'interfaccia proprietaria dello smartphone stesso; un'interfaccia per esprimere le nostre preferenze sui ristoranti e recensire quelli appena visitati; un database contenente tutti i ristoranti; un sistema GPS per identificare la nostra posizione.

La conclusione che trae la Scott è che l'esperienza d'uso di un software di questo tipo non dipende più unicamente da quanto è *user-friendly* il software stesso, ma è criticamente legata anche alla prestazione degli altri elementi del sistema. Un database con pochi ristoranti, una comunità poco attiva, una bassa risoluzione spaziale del GPS, sono tutti elementi che possono

minare la nostra esperienza d'uso, rendendo il software poco utile o addirittura frustrante da utilizzarsi. È sufficiente che anche uno solo di questi elementi venga a mancare e la qualità dell'intera interazione ne risente drasticamente. E non si tratta di un caso particolare, visto che ormai quasi tutte le applicazioni web fanno uso di dati o servizi provenienti da altre applicazioni.

Un terzo fattore riguarda la stabilità dei contesti d'uso. La pervasività e la mobilità che contraddistinguono le moderne tecnologie implicano un utilizzo in contesti altamente differenziati. Le applicazioni software «vivono in una varietà di diversi ambienti, scenari e contesti scelti dagli utenti [...] i contesti di utilizzo variano in maniera significativa da utente a utente, o da giorno a giorno¹⁷». Lo stesso dispositivo può essere usato in modi molto diversi secondo il contesto. Per riprendere l'esempio già citato del telefono cellulare, l'utente può effettuare chiamate, ma anche prendere note, utilizzarlo per illuminare qualcosa, per mandare SMS, come mappa e GPS.

L'ultima caratteristica menzionata dalla Scott consiste nel ruolo attivo che ora giocano gli utenti nel dare loro forma. Mentre in passato solo una piccola comunità di hacker era in grado di modificare un applicativo software, ora la base di utenti in grado di arricchire e modificare uno strumento è in larga crescita, rendendo di fatto i cicli di innovazione di prodotto ancora più rapidi e imprevedibili. Molti utenti sono oggi in grado di progettare e realizzare strumenti altamente personalizzati. Inoltre, il mercato consente loro di distribuire le loro invenzioni con poco sforzo, ad esempio, mettendole su di un sito web.

È quindi il concetto stesso di strumento (sia esso un dispositivo elettronico o un software per un comune PC) a non avere confini ben definiti. Diventa perciò piuttosto problematico pensare a un'interfaccia unica, stabile nel tempo e ben definita spazialmente, proprio perché nemmeno lo strumento lo è più. L'interfaccia è a oggi un oggetto difficilmente delimitabile,

¹⁷ Ivi, p.8.

immerso in un ecosistema digitale in continua evoluzione e una molteplicità di relazioni sociali. È, appunto, “aperta”.

Service design

È per questo motivo che in anni recenti si è cominciato a parlare sempre di più di “design dei servizi”, invece che di “design di interfacce”. Un servizio è «una sequenza di attività che costituiscono un processo¹⁸». Un servizio aggrega diversi dispositivi, differenti tecnologie, in modo da creare valore per l’utente finale, o un’esperienza d’uso gradevole. L’interazione abbraccia quindi l’intera catena del servizio, in particolar modo i *touchpoint*, ovvero gli elementi fisici con cui gli utenti si trovano a interagire mentre usufruiscono di un servizio. Se riprendiamo l’esempio fatto prima dalla Scott, a proposito dell’applicativo per smartphone sui ristoranti, i *touchpoint* includono le interfacce web (per acquistare l’applicativo e per dare la votazione ai vari ristoranti), l’interfaccia dello smartphone, ma anche eventuali *email*, l’*help on line* o le *Frequently Asked Questions*, fino ad arrivare al personale del ristorante stesso. Si tratta di elementi di natura molto differente, che richiedono pertanto alla progettazione dell’interattività un salto verso l’interdisciplinarietà e verso la molteplicità dei punti di vista, oltre i “confini cognitivi” tipici delle interfacce anni Ottanta e Novanta, verso un mondo di artefatti fisici e di relazioni sociali.

Per il service design, non è ovviamente rilevante solo la tecnologia. Pesa moltissimo il mutato contesto economico, anche per la crescente importanza del settore dei servizi nelle economie moderne: nelle economie “sviluppate”, la maggior parte dei nuovi posti di lavoro viene creata in questo settore, in cui si osserva un maggiore grado di innovazione, con continue nuove idee e proposte, o con la trasformazione di prodotti in servizi, come succede, ad esempio, nei *car sharing*.

¹⁸ D. SAFFER, *Design dell’interazione. Creare applicazioni intelligenti e dispositivi ingegnosi con l’interaction design*, Paravia Mondadori, Milano 2007, p.174.

Ma i servizi hanno una caratteristica fondamentale: sono per loro natura effimeri. Un servizio esiste unicamente nel momento in cui qualcuno lo fruisce. Il servizio è un atto di co-creazione che coinvolge l'erogatore del servizio e il fruitore. Il viaggio aereo è un servizio solo nel momento in cui vi è almeno un viaggiatore. Questa particolarità può rendere i servizi invisibili (si pensi al servizio di pulizia nelle stanze dell'hotel), a meno che non li si stia fruendo in quel momento e rende meno prevedibile la loro qualità, o, meglio, rende la loro qualità ancora più criticamente dipendente dall'interazione tra utente e servizio. Interazione che si realizza "qui e ora"; dipende dalla qualità dell'interfaccia, ma anche da fattori contestuali, dalle azioni di quello specifico utente, o da altri servizi strettamente connessi al servizio in oggetto.

Un'altra caratteristica dei servizi consiste nella molteplicità degli attori: abbiamo società che offrono un servizio, gli agenti che lo erogano nella pratica, gli agenti appartenenti alla società che supportano il lavoro degli agenti di prima linea (si pensi a tutto il lavoro di *back office*), gli utenti che ne usufruiscono, ogni altro attore che ne è in qualche modo toccato (quelli che comunemente vengono definiti *stakeholder*). E le interfacce sono ovunque vi siano interazioni tra questi agenti, ovunque vi sia una relazione, a prescindere dal canale attraverso cui questa relazione possa essere mediata.

Un ultimo aspetto chiave dei servizi è la durata dell'interazione. Un servizio come un viaggio aereo può essere prenotato mesi prima e, nel caso di inconvenienti quali ad esempio lo smarrimento dei bagagli, l'interazione può chiudersi anche mesi dopo il viaggio. Questo significa che i contesti di interazione possono cambiare, anche significativamente, e che quindi varieranno anche gli atteggiamenti dell'utente, le sue aspettative e il suo modo di agire. Non è mai lo stesso contesto, non è più lo stesso utente. Ne è esempio una vacanza di famiglia: il momento dell'acquisto può essere fatto da un singolo individuo via internet, mentre invece il viaggio e il soggiorno coinvolgeranno tutta la famiglia. Chi ha scelto l'hotel potrebbe "dimenticarsi" di aver scelto solo in base al prezzo, sentendosi

ora invece responsabile del benessere di un figlio molto esigente.

Uno degli strumenti chiave per abbracciare questo livello di complessità è quello della *service ecology*. Si parla di *service ecology* perché un servizio ha spesso un grado di complessità pari a quello di alcuni sistemi in natura, ma anche perché tutti gli attori di un servizio sono in qualche misura coinvolti nello scambio di valore. Un sistema sano è vivo in ogni sua parte, nel senso che il valore circola e porta beneficio a tutti gli attori, non solo ad alcuni. Ad esempio, quando un utente utilizza un sito di *e-banking* per pagare una bolletta, la banca ne beneficia in termini di guadagno sulla transazione, l'utente risparmia tempo e ne guadagna in flessibilità, potendo operare al di fuori degli orari di sportello della banca. I dati di navigazione dell'utente saranno inoltre utili a chi ha sviluppato il servizio di *home banking* per migliorare l'usabilità e la *user experience* del servizio, fornendo anche indicazioni su quando gli utenti accedono al servizio e da quale strumento. Un esempio di quanto possa essere complesso un sistema di questo tipo è rappresentato nella figura qui sotto¹⁹ (v. Figura 1).

¹⁹ Immagine tratta da A. POLAINE, L. LAVRANS, B. REASON, *Service Design. From Implementation to Practice*, Rosenfeld Media, New York 2013.

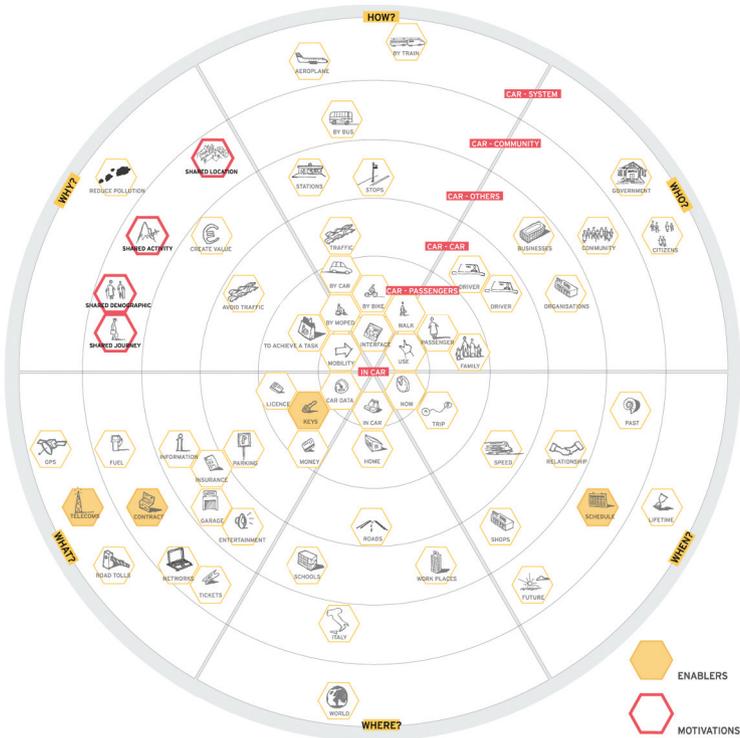


Figura 1. Esempio di *service ecology* per un potenziale servizio di *car sharing* di FIAT.

Una mappa di questo tipo è utile per visualizzare ed identificare esattamente gli elementi discussi dalla Scott, ovvero quali altri elementi devono venire considerati per assicurarsi un'esperienza di utilizzo positiva, oppure per identificare opportunità di nuovi servizi (connessi a quello principale) cui non si era pensato.

Al concetto di *service ecology* si accompagna un altro strumento di progettazione, la *service blueprint*. Si tratta di una rappresentazione utile a connettere insieme tutti gli elementi rappresentati nella *service ecology*, tracciando quella che sarà l'esperienza di fruizione del servizio da parte dell'utente. Un

esempio riguardante l'organizzazione di una conferenza è rappresentato qui sotto, ad opera di Brandon Schauer²⁰ (v. Figura 2).

Service Blueprint for the Urban Marketing Class, NABA Design

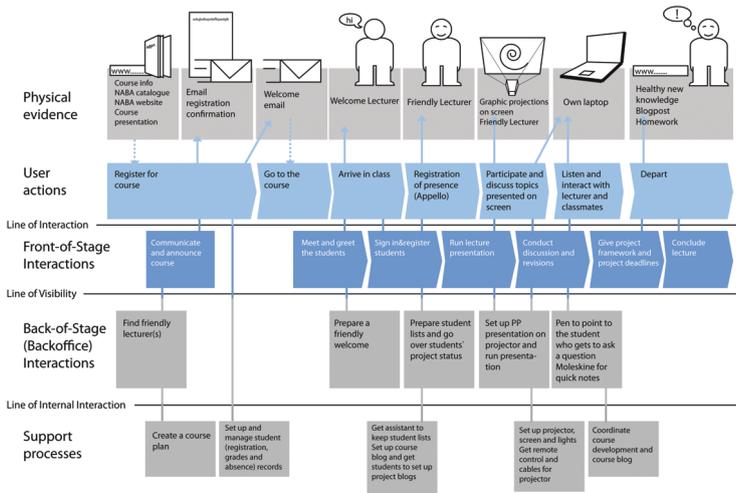


Figura 2. Esempio di *blueprint*.

La *blueprint* visualizza:

- la traiettoria dell'utente attraverso il servizio (*user journey*), qui sopra rappresentato nella riga *useractions*;
- tutti i vari *touchpoint*, in questo caso raggruppati nella riga *physical evidence* e *front-of-stage interactions*;
- i processi di *backstage*, qui sopra visualizzati su sfondo grigio;
- la linee dell'interazione, ovvero dove troviamo le varie interfacce tra il servizio e l'utente;
- la linea della visibilità, che distingue tutto quanto è visibile all'utente, da quanto resta dietro le quinte;

²⁰ <http://www.adaptivepath.com/> (ultimo accesso 23-11-2014).

- la linea dell'interazione interna, che identifica le interfacce e le interazioni interne richieste dal servizio.

Coe evidenziato da Polaine²¹, non esiste un modello unico di *blueprint*. Le categorie di elementi qui sopra descritte possono essere rappresentate in maniera differente, con minore o maggiore livello di dettaglio, o con raggruppamenti differenti, a seconda dell'obiettivo del progetto. Aldilà delle differenze tra le possibili rappresentazioni utilizzate, l'obiettivo di fondo resta simile a quanto già esposto per la *service ecology*, ossia riuscire a catturare in una sola rappresentazione la complessità di interazione che si trova in un servizio. Rispetto alla *service ecology*, la *blueprint* ha una chiara direzione temporale e raggruppa i diversi elementi in chiare categorie. Inoltre la *blueprint* fornisce un maggior dettaglio rispetto agli elementi e al modo in cui essi interagiscono, per tal motivo selezionando spesso solo gli elementi strettamente pertinenti e lasciando fuori invece il contesto o elementi di confine.

Nel mondo complesso e dinamico di oggi, l'ultima "trasformazione" del concetto di interfaccia ci mostra una molteplicità di punti di contatto (*touchpoint*, appunto), eterogenei tra di loro e in continuo cambiamento, tenuti insieme da un servizio più che da un sistema tecnico. L'interfaccia odierna è aperta, spesso frammentata. L'interazione deve però restare unitaria, e deve essere progettata per dare un senso unitario per interazioni sempre più eterogenee e personalizzate.

Tecnologie e modelli di interazione attuali

Abbiamo sin qui delineato la traiettoria che il concetto di interfaccia ha compiuto negli ultimi trent'anni, mostrandone il progressivo allontanarsi dal computer (inteso in quanto hardware) e il suo dissolversi nell'ambiente. In questa ultima sezione del nostro contributo vorremmo portare la riflessione

²¹ A. POLAINE, L. LAVRANS, B. REASON, *op. cit.*

sull'attualità, presentando sinteticamente alcune tra le tendenze attuali nella progettazione di interfacce. Alcuni esempi sono in continuità con quanto discusso nei paragrafi precedenti, altri rappresentano invece un cambiamento piuttosto drastico e qualitativamente nuovo. Anche in questo caso, cercheremo di centrare la riflessione sulle mutazioni del concetto di interfaccia. Non si tratta qui di descrivere come evolverà il concetto di interfaccia domani, quanto di delineare gli aspetti che ad oggi appaiono più interessanti.

Avanzamenti tecnologici

I trend sin qui descritti non si distanziano molto da quanto previsto a suo tempo da persone quali Vannevar Bush²² o Bill Weiser²³. La visione è rimasta sostanzialmente immutata e così le modalità di interazione descritte da entrambi. Da un lato, Bush profetizzava un immediato accesso alla conoscenza, dall'altro, Weiser descriveva tecnologie trasparenti all'uso e distribuite nell'ambiente. Ciò che si è effettivamente realizzato, è stato parzialmente impreveduto, da un lato per l'adozione che ne ha fatto la società, e dall'altro per il modo in cui i diversi servizi si sono intrecciati. Questo non ha cambiato la natura dell'interattività, ma ha permesso di aumentare drasticamente il valore che l'interazione ha per l'utente. Come a dire che il valore dell'interattività oggi non è tanto nell'interfaccia, quanto nella *blueprint* che sta dietro ai servizi. È però vero che alcuni sviluppi tecnologici sono stati essenziali nel determinare le dinamiche degli anni recenti, e vanno quindi brevemente citati, senza alcuna pretesa di esaustività.

Innanzitutto, la crescita esponenziale della potenza di calcolo, che ha reso possibile computazioni parallele a prezzi molto contenuti. Alcuni tracciano il punto di svolta nello sviluppo delle schede grafiche necessarie per i videogiochi moderni. Circa

²² V. BUSH, *As We May Think*, «The Atlantic», 1945:
http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/?single_page=true (ultimo accesso 23-11-2014).

²³ B. WEISER, *op. cit.*

una decina di anni fa, l'industria del videogioco sviluppò dei processori aggiuntivi alle schede madre, esclusivamente dedicati ai calcoli di grafica. Queste unità sono chiamate *graphics processing unit* (GPU). Nel 2009 un team di Stanford guidato da Andrew Ng pensò di utilizzare queste schede per i calcoli paralleli delle reti neurali. E la cosa funzionò, migliorando incrementalmente le capacità di calcolo, portando i tempi di computazione da diverse settimane a un solo giorno. Oggi, cluster di GPU sono usate da tutti le maggiori industrie del settore informatico per svolgere i calcoli più impegnativi in maniera quasi istantanea²⁴.

Un secondo cambiamento ha riguardato la capacità di registrare e accumulare un numero impressionante di dati, ovvero l'avvento dei cosiddetti *big data*. Una buona parte del valore delle nostre interazioni quotidiane con la tecnologia deriva da dati che noi stessi abbiamo generato o contribuito a generare. I motori di ricerca apprendono ogniqualvolta clicchiamo su uno dei link che ci vengono offerti, gli algoritmi di navigazione imparano le nostre strade preferite e registrano i tempi effettivi di percorrenza. Siti di commercio elettronico come Amazon o servizi di streaming video come Netflix ci offrono suggerimenti sulla base dei comportamenti di persone con gusti simili ai nostri.

Ai primi due cambiamenti si è sommato lo sviluppo di algoritmi più potenti, secondo il metodo cosiddetto *deep learning*. Il metodo sviluppato nel 2006 da Geoff Hinton²⁵ permette di organizzare più efficacemente i vari risultati intermedi dei processi di computazione parallela, in modo da accelerare in maniera sostanziale l'intero processo.

Abbiamo, infine, la miniaturizzazione di sensori. La distribuzione dei sensori nell'ambiente permette di registrare i nostri movimenti e di rendere misurabile aspetti della nostra vita che

²⁴ K. KELLY, *The Three Breakthroughs That Have Finally Unleashed AI on the World*, «Wired», 2014: <http://www.wired.com/2014/10/future-of-artificial-intelligence/> (ultimo accesso 23-11-2014).

²⁵ Si veda G. HINTON, S. OSINDERO, Y.W TEH, *A Fast Learning Algorithm for Deep Belief Nets*, in «Neural Computation» n. 18, 2006.

prima non lo erano, a partire dai consumi energetici, fino all'attività fisica o la qualità del sonno. È un tipo di interazione con le tecnologie alquanto passivo e in un certo senso “deludente”, ma permette all'interazione di essere sensibile al contesto, ovvero di sapere dove siamo e, in alcune occasioni, anche cosa stiamo facendo. Siamo fermi, stiamo camminando, oppure stiamo guidando la macchina? Il tipo di interazione che ci viene offerto dalle tecnologie è diverso a seconda del contesto, e quindi più raffinato e “intelligente”. Servizi, come Google Now, eseguono ad esempio ricerche nei dintorni incrociando le informazioni sulla nostra posizione fisica con l'orario, per anticipare i nostri bisogni e cercare un ristorante in zona, oppure per aggiornarci sui ritardi del nostro volo, o sulla porta di imbarco (distanza e numero).

Esempi da interfacce attuali

Per completare questo contributo è utile analizzare alcuni trend attuali, così come stanno prendendo corpo nelle interfacce apparse nei mesi scorsi.

Se non altro, per la centralità dei suoi prodotti, vale la pena riassumere le linee guida rilasciate da Google per unificare il design dell'interazione con tutti i suoi prodotti. Lo stile di design è chiamato *material design*²⁶ e, in breve, mira a portare la materialità degli oggetti nelle regole di interazione tra persone e interfacce. Gli elementi dell'interfaccia devono infatti apparire e comportarsi come se fossero oggetti fisici, disposti l'uno sull'altro in uno spazio tridimensionale.

²⁶<http://www.google.com/design/spec/materialdesign/introduction.html#introduction-principles> (ultimo accesso 23-11-2014).

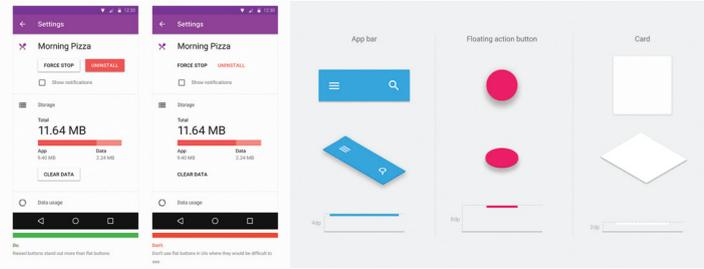


Figura 3. Il *material design* di Google e il tradizionale stile *flat*.

Si confrontino ad esempio le due immagini qui sopra (v. Figura 3). In quella centrale abbiamo un tipico stile *flat*, in quella di sinistra (prodotta da Google per illustrare visivamente i principi del *material design*) gli elementi dell'interazione appaiono più o meno in rilievo a seconda della loro funzione.

Tra i principi di base del *material design* ne citiamo due:

- l'interfaccia deve apparire come un oggetto. La metafora da utilizzare è quella di uno spazio tattile e materiale, le superfici e gli spigoli devono apparire come se appartenessero a oggetti reali, rispettando le regole fondamentali della luce per creare divisioni e per indicare quali parti si possono muovere. Si tratta però di un mondo creato dalla tecnologia, in cui possono accadere cose impossibili: *technologically advanced and open to imagination and magic*. Si richiama quindi un paradigma di *tangible interaction*, paradossalmente portandolo tutto all'interno di uno schermo;

- il movimento è la sorgente del significato. Il movimento deve provenire dall'azione dell'utente, le cui azioni possono portare a trasformazioni nell'interfaccia. Il movimento serve per mantenere la continuità di esperienza anche quando gli elementi cambiano, serve per mantenere il focus dell'attenzione. Come nel mondo reale.

Un secondo caso interessante da discutere è la definizione di un linguaggio standard per le interfacce *touch*, basate sui gesti: queste interfacce sono diventate, negli ultimi anni, centrali nell'interattività grazie al successo di strumenti quali l'iPhone e iPad Apple, la Nintendo Wii, o il sistema Microsoft Kinetic: per loro utilizzo, estremamente intuitivo, sono chiamate interfacce "naturali" (*Natural User Interfaces* - NUI).

Queste interfacce, seppur effettivamente molto intuitive, non risolvono del tutto i problemi di usabilità, anzi possono andare produrre nuove difficoltà, ben riassunti in due articoli di Norman e Nielsen²⁷. Il primo riguarda la visibilità: rispetto alle interfacce tradizionali, le NUI fanno più spesso ricorso a scorciatoie non chiaramente visibili, ad esempio, quando un gesto particolare attiva una determinata trasformazione. Non tutte le azioni possibili sono immediatamente visibili, e l'utente deve conoscere in anticipo alcuni gesti senza possibilità di scoprirli esplorando l'interfaccia. In secondo luogo, il *feedback* è più effimero, visto che i gesti stessi sono effimeri. L'effetto combinato di queste due caratteristiche può rendere l'esplorazione delle interfacce e l'apprendimento più difficoltosi che nelle interfacce grafiche a manipolazione diretta. Per l'utente è più difficile scoprire casualmente nuove scorciatoie, disabilitando così l'apprendimento per *serendipity* e per errori che invece ben funzionava con le interfacce a manipolazione diretta.

Anche le NUI non sono allora così "naturali", ma devono appoggiarsi su standard e convenzioni. Si tratta quindi per i designer di definire il nuovo vocabolario dell'interazione con queste interfacce, ad esempio codificando alcuni gesti come il *pinch* e lo *spread* (figura 4).

²⁷ Si vedano, D.A. NORMAN, J. NIELSEN, *Gestural Interfaces. A Step Backward in Usability*, «Interactions», n.17, 2010; D.A. NORMAN, *op. cit.*, 2010.

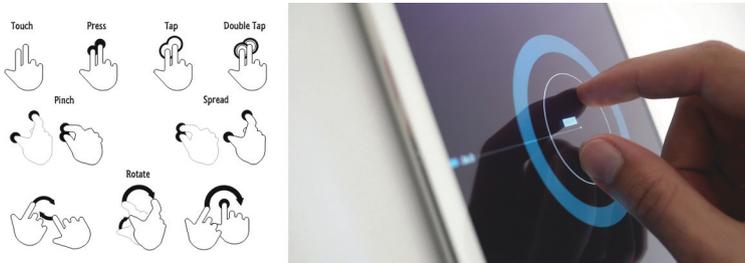


Figura 4. I gesti del *pinch* e dello *spread*. Figura 5. Il *touch screen* di Matthaeus Kreen.

Si può trovare un esempio interessante di questo sforzo di codificazione nel *concept* di interazione sviluppato dal designer Matthaeus Krenn²⁸ per *touch screen* in un abitacolo di un'auto: per evitare che chi guida debba distogliere lo sguardo dalla strada per selezionare l'elemento da attivare, Krenn propone una modalità di interazione (figura 5) in cui non importa quale punto dello schermo l'utente tocchi, mentre è invece importante come lo fa. Per alzare il volume sarà allora necessario usare due dita, premere un qualunque punto dello schermo e trascinare le dita in alto per alzare il volume, in basso per abbassarlo. Tre dita invece consentono di cambiare la sorgente audio, quattro la temperatura, cinque la forza del flusso di aria.

Infine, è utile ricordare come la popolarità delle interfacce *gesture-based* al momento rivaleggia con quelle ad attivazione vocale. Siri di Apple è stata introdotta nell'ottobre 2011, mentre l'equivalente di Google (Voice Actions) nell'agosto 2010. Ma solo nel 2013 e 2014, rispettivamente, le prestazioni sono così migliorate da essere classificate come tecnologie pienamente mature, sia dall'«Economist» sia dalla società di consulenza Gartner²⁹. Il miglioramento ha avuto luogo per le ragioni già citate più sopra: una base dati più ampia per ricavare con quale frequenza le parole appaiono l'una accanto all'altra, maggiore

²⁸ <http://matthaeuskrenn.com/> (ultimo accesso 23-11-2014).

²⁹ <http://www.economist.com/blogs/babbage/2014/08/difference-engine-2> (ultimo accesso 23-11-2014).

capacità di calcolo, migliori algoritmi. Il meccanismo è simile a quanto succede quando si fanno delle ricerche in Google, con il sistema che fornisce suggerimenti sulla base della frequenza delle ricerche stesse. Con il parlato, gli algoritmi cercano in parallelo di riconoscere le parole e di utilizzare il contesto per disambiguarle, in un certo senso “indovinando” cosa possiamo aver detto sulla base del contesto. Le parole non appaiono in un ordine casuale nel parlato, ma appaiono con maggiore frequenza secondo alcune stringhe di testo più comuni. Per fare un esempio, un articolo spesso precede un sostantivo, inoltre il computer ora sa che alle parole “come convertire un file word” spesso seguono le parole “in un pdf”. Allo stesso modo, le parole Roma o Torino sono più probabili se l’utente si trova una delle due città nel momento della ricerca.

Non è un processo ancora perfetto. Basti vedere quale idea si sia fatto Google sui più probabili bisogni spirituali negli USA (v. Figura 6).

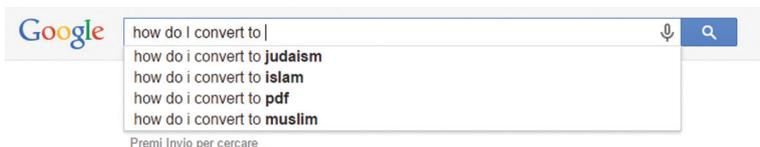


Figura 6. Ricerca su Google.

Conclusioni: interattività e interfaccia nel cinema

È divertente e anche interessante osservare come l’evoluzione sopra descritta sia stata rispecchiata nel cinema, in film magari ambientati in un futuro prossimo, ma che efficacemente hanno catturato la visione dell’interattività che si aveva all’epoca della realizzazione dei vari film.

Nell’epoca dei *mainframe*, HAL, il computer di *2001: Odissea nello spazio* viene spento ancora come un artefatto meccanico: con un cacciavite! Negli anni Novanta, nei film di fanta-

scienza si vedono ancora pochi computer e quei pochi hanno i tradizionali schermi di PC. L'immaginario è più catturato da come avrebbe potuto cambiare la società grazie (o, più spesso, a causa) dei computer. Se prendiamo i film di fantascienza più popolari in quel decennio³⁰ abbiamo titoli come *Matrix*, *Terminator 2*, *L'esercito delle 12 scimmie*, *Ghost in the Shell*, per citare solo i primi quattro. Troviamo realtà virtuali create dal computer, cyborg, viaggi nel tempo. Visioni su quanto il computer potrebbe fare, dove il massimo dell'interattività è entrare nel mondo virtuale creato dal computer, viverci dentro. Siamo negli anni in cui il personal computer si è aperto alla dimensione sociale, alla comunicazione.

Negli anni 2000 abbiamo visto l'emergere dell'*ubiquitous computing*. Nel cinema abbiamo visioni come quelle di *Minority Report*, ma anche certi momenti di *Wall-E* o *Avatar* (prendendo a riferimento nuovamente alcuni titoli tra i primi dieci di IMDB per quel decennio). Gli schermi diventano immateriali, il computer reagisce ai movimenti di chi lo utilizza, o semplicemente a comandi vocali. L'interazione è messa in scena, ma sono scomparsi la tastiera e il mouse, mentre la visualizzazione (aumentata e portata al massimo della ricchezza in termini di dettagli) è lo strumento principale di dialogo tra l'utente e la macchina. L'interfaccia si è dissolta per quanto riguarda gli strumenti di input, tutto è schermo per quanto riguarda l'output.

Infine, nel decennio attuale, si mescolano, con una certa ricorrenza, due temi:

- l'interazione come dialogo, vocale, principalmente: si pensi ad *Her* e al dialogo tra il protagonista e il sistema operativo, così intenso da arrivare all'innamoramento reciproco, o al più recente *Interstellar* e all'interazione tra gli astronauti e i robot TARS di supporto. Il computer utilizza talvolta lo schermo per mostrare informazioni all'uomo, ma più spesso i due conversano, con domande e risposte. La situazione è portata fino all'estremo

³⁰ Fonte: Internet Movie Database (IMDB): www.imdb.com

nell'episodio *Be Right Back*, nella serie TV *Black Mirror*, dove il computer dialoga assumendo la personalità, e le fattezze, di persone a noi care;

- l'interazione personale, perfettamente adeguata al contesto e all'utente. L'interazione si personalizza e diventa specifica e adatta al momento. Di nuovo in *Her*, il protagonista scopre come il suo oggetto del desiderio non sia altro che un *touchpoint* personalizzato di un servizio che migliaia di altri utenti stanno utilizzando. L'interfaccia è spesso anche qualcosa che non si vede più dal punto di vista tecnologico, è un sensore miniaturizzato (come nell'episodio *The Entire History of You*, sempre nella serie TV *Black Mirror*) o un auricolare come in *Her*.

Alcuni dei film citati catturano perfettamente come i cambiamenti nell'interattività negli ultimi decenni non siano dovuti alla sola innovazione tecnologica, ma più spesso ai modi di utilizzo delle tecnologie, a come la società definisce gli usi e i contesti di utilizzo. La serie televisiva *Black Mirror* ne è un esempio perfetto. Le tecnologie messe in scena sono spesso poco rivoluzionarie, ma è rivoluzionario il modo in cui vengono combinate in nuovi servizi.

Bibliografia

BAGNARA, S., *Verso una società troppo informata?*, in Aa.Vv., *Scenari del XXI secolo*, Utet, Torino 2005.

BAGNARA, S., POZZI, S., *Design for Reflection*, IEA 2012 - 18th World Congress on Ergonomics, Recife, Brasil 2012.

BARTLETT, F. C., *The Future of Ergonomics*, «Ergonomics» n.5, 1962.

BUSH, V., *As We May Think*, «The Atlantic» 1945:
http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/?single_page=true

CLEMENT, A., *Cooperative Support for Computer Work. A Social Perspective on the Empowering of End Users*, CSCW' 90 Conference on Computer-Supported Cooperative Work, ACM Press, Los Angeles 1990.

GRUDIN, J., *The Computer Reaches Out. The Historical Continuity of Interface Design*, «SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Empowering People», ACM Press, Seattle 1990.

HINTON, G., OSINDERO, S., TEH, Y. W., *A Fast Learning Algorithm for Deep Belief Nets*, «Neural Computation» n. 18, 2006.

HUTCHINS, E., *Cognition in the Wild*, MIT Press, Cambridge 1995.

ISHII, H., ULLMER, B., *Tangible Bits. Towards Seamless Interfaces between People, Bits and Atoms*, «CHI» 1997.

KELLY, K., *The Three Breakthroughs That Have Finally Unleashed AI on the World*, «Wired» 2014:
<http://www.wired.com/2014/10/future-of-artificial-intelligence/>

NORMAN, D. A., *Il computer invisibile. La tecnologia migliore è quella che non si vede*, Apogeo, Milano 2000.

——— *Natural User Interfaces Are Not Natural*, «Interactions» n. 17, 2010.

——— *La caffettiera del masochista. Il design degli oggetti quotidiani*, Giunti, Firenze 2014.

NORMAN, D. A., NIELSEN, J., *Gestural Interfaces. A Step Backward in Usability*, «Interactions» n.17, 2010.

POLAINE, A., LAVRANS, L., REASON, B., *Service Design. From Implementation to Practice*, Rosenfeld Media, New York 2013.

ROGERS, Y., *Moving on from Weiser's Vision of Calm Computing. Engaging UbiComp Experiences*, in *UbiComp 2006. Ubiquitous Computing*. Springer-Verlag, Berlin 2006.

SAFFER, D., *Design dell'interazione: Creare applicazioni intelligenti e dispositivi ingegnosi con l'interaction design*, Paravia Mondadori, Milano 2007.

SCOTT, K. M., *Is Usability Obsolete?*, «Interactions» n. 16, 2009.

VYGOTSKY, L. S., *Pensiero e Linguaggio. Ricerche psicologiche*, Laterza, Roma-Bari 2008¹⁰.

WEISER, M., *The Computer for the 21st Century*, «Scientific American» n. 265, 1991.

WINOGRAD, T., FLORES, F., *Understanding Computers and Cognition. A New Foundation for design*, Addison Wesley Publishing Company, Reading 1986.

Internet degli Oggetti

Leandro Agrò

Introduzione

Oggi è quasi impossibile pensare al mondo prima dell'esistenza delle Rete, eppure della Rete abbiamo spesso una visione parziale e talvolta persino distorta. Ad esempio, in talune fasce di età, combinate con specifiche località e cultura, Internet viene ridotta all'uso di YouTube e WhatsApp, o più comunemente vediamo utenti concentrare tutte le proprie attività Internet attorno a Facebook.

Come se non bastasse, la cultura italiana, a lungo dominata da una televisione dimentica del ruolo di educatore nazionale avuto in passato, ha spesso ridotto la Rete a un sottoinsieme dei media, a nicchia per lo più negativa. Di conseguenza, l'Italia ha uno dei tassi di penetrazione dell'uso della Rete più bassi d'Europa con conseguente abbattimento della capacità di generare ricchezza, mentre abbiamo più volte raggiunto quote record nelle connessioni uniche a siti come YouPorn. Insomma, la Rete la usiamo poco e non sempre con profitto. Invece la Rete è cultura, perché contiene la quasi totalità della conoscenza accumulata dall'uomo. Internet contiene l'immagine più verosimile del pianeta, non solo come fotografia o immagine satellitare, ma come Rete di comunicazione e monitoraggio continuo dell'ecosistema in cui viviamo. Inoltre, la Rete è il luogo naturale dove identificare, co-creare e immaginare l'innovazione e, come dovrebbe oramai essere chiaro a tutti, in un Paese privo di materie prime, l'innovazione, applicata in tutti i settori, è la via per generare ricchezza.

Cenni storici

Vale la pena di ricordare, rapidissimamente, che Internet è una Rete mondiale di reti di computer ad accesso pubblico. Il Web, in prima istanza, è quel sottoinsieme di Internet destinato alla pubblicazione di contenuti multimediali. Oggi, nel Web, vengono pubblicate oltre quattro miliardi di pagine di contenuto. Circa tre miliardi di esseri umani, quindi circa la metà della popolazione umana, ha accesso alla Rete. L'uso di Internet non solo come *repository* documentale, ma come fondamentale strumento di comunicazione tra le persone, corrisponde a un'evoluzione della Rete (e delle sue tecnologie) che abbiamo chiamato Web 2.0.

La rilevanza della Rete consiste nella raggiungibilità dei suoi contenuti. Una Rete in cui si sviluppano silos troppo vasti (vedi i social network) comporta rischi non trascurabili rispetto alla evoluzione della Rete stessa.

Ogni secondo colleghiamo alla Rete un centinaio di nuovi "oggetti", contribuendo a costruire una sorta di Rete di tutte le cose. La cosiddetta "Internet degli Oggetti" ha già doppiato il numero degli esseri umani presenti sul pianeta, ed è proiettata ai 50 miliardi di entità connesse entro il 2020.

Internet non è statica. Non lo è a causa della evoluzione delle tecnologie e, con esse, delle abitudini umane. Non lo è, a causa della sua componente umana che subisce l'influenza culturale della Rete e, a sua volta, la riprogetta continuamente. Infine, Internet non è statica in quanto non è statica la sua popolazione. Suddividendo superficialmente ciò che contiene la Rete in persone, documenti e oggetti connessi, è evidente che le persone sono già una minoranza e la tendenza è che diventino percentualmente sempre meno rilevanti. Potrebbe sembrare che l'uomo stia progettando la temibile SkyNet del film *Terminator*, ma non è così. La Rete non è certo il primo posto dove gli esseri umani sono in forte minoranza. Se, per esempio, guardiamo il pianeta Terra e alle forme di vita abitanti su di esso, dovremmo concludere che si tratta di un luogo di sole piante e insetti. Oltre il 97% della materia vivente presente sul pianeta è

infatti appartenente al regno vegetale. Se guardiamo aldilà della flora, troviamo che circa il 2,7% della biomassa è composta da insetti! Tutto il mondo animale che consideriamo più rilevante, sta nel restante minuscolo 0.3%. Tutta l'umanità rappresenta uno sparuto 0.01%. Con lo 0,01% di biomassa, la specie *homo sapiens sapiens*, è in grado di influenzare, nel bene e nel male, l'intero ciclo vitale del pianeta.

Definizione di Internet degli Oggetti

L'Internet degli Oggetti rappresenta dunque il successivo stadio evoluzione dell'uso della Rete e include quanto già esiste in Rete. Vista nel suo complesso, l'Internet degli Oggetti ha estensione globale e comprende nella sua popolazione, non sono soltanto le persone con i loro computer o telefoni, bensì un notevole numero di oggetti, siano essi industriali o di uso quotidiano, come ad esempio: elettrodomestici, braccialetti per il fitness, bilance pesapersona, telecamere e sistemi di sicurezza casalinghi, termostati intelligenti, apparecchi per la misurazione della pressione sanguigna, robot tagliaerba, sensori presenti nelle auto, ecc. Tutti questi oggetti, memorizzando e condividendo i dati in Rete, consentono di avere una visione personale o aggregata di molteplici aspetti della nostra vita.

La popolazione dell'Internet degli Oggetti

Se consideriamo come parte della popolazione presente in Rete, tutte le "entità" che la usano per comunicare, allora dobbiamo tenere conto che già dal 2008 il numero di oggetti connessi (non solo telefonini ma sensori, *device* indossabili, macchine industriali, robot, ecc.) ha largamente superato il numero di esseri umani connessi in Rete. Di fatto, già oggi, la popolazione di Internet non è a maggioranza umana e, in prospettiva, le comunicazioni tra persone sono destinate a divenire una spa-

ruta minoranza nel mare delle comunicazioni che viaggiano sulla Rete. La comunicazione sui “social” spesso sono già ibride.

Volendo banalizzarlo il concetto: quando una persona decide di scattare e condividere una foto in Rete, il suo telefono ne aggiunge la posizione geografica, le informazioni sul *device* che è stato usato per scattare la foto, e molte altre “narrazioni automatiche” che amplificano il messaggio che la foto trasporta. In un futuro prossimo, il software sarà anche in grado di indicare se nella foto sono incluse persone (segnalando quante, di che sesso, di che età, se stanno sorridendo, ecc.), automobili, animali o altro, e connotare la foto automaticamente con parole chiave che la rendono archiviabile e ricercabile in modo sempre più efficiente. Nel 2014, una Rete neurale basata su 16.000 computer (di Google) ha imparato autonomamente a riconoscere se dentro una immagine vi fosse un gatto. Questo non è banale! Lo stesso approccio ed algoritmo sarà presto in grado di riconoscere e aggiungere, quindi, opportune *keyword*, migliaia di oggetti, animali, ecc. Rendendo ancora più ibride le comunicazioni che noi umani veicoliamo in Rete.

La comunicazione nell’Internet degli Oggetti

La comunicazione dell’era *Internet of Things* si presenta come un racconto intrecciato di persone e oggetti intelligenti. Per questa ragione possiamo definire gli oggetti connessi come “storyteller nati”. Ma perché è rilevante che gli oggetti siano così partecipi della comunicazione umana?

Il modo in cui è composta la nuova popolazione di questa Rete estesa agli oggetti e i comportamenti che vi accadono all’interno, è fondamentale affinché si determini un futuro in cui la Rete di oggetti si prenda cura delle persone. Essere parte delle storie è per gli oggetti una fase rilevante della loro evoluzione. Possiamo attenderci sviluppi importanti riguardo l’Intelligenza Artificiale, al punto di poter considerare gli oggetti come “senzienti” in un futuro non remoto. Se la vita consiste nello scambio di informazioni reso possibile dalla esistenza

del DNA, non è improbabile che in un tempo non distante ci troveremo di fronte alla necessità di parlare di diritti e identità di automi, software e sistemi che oggi sono relegati al ruolo di semplici macchine. D'altro canto, già oggi le leggi di alcuni Paesi riconoscono la dignità di "Persone non umane" ad alcuni animali, ispirando i loro diritti fondamentali a quelli degli umani. Oggi e nel futuro a noi più prossimo, dobbiamo avere cura di progettare ogni singolo oggetto connesso e le successive evoluzioni della Rete nel modo più appropriato. Nell'era dei *maker*, capaci di innovazioni *disruptive* dal basso, sarebbe più che opportuno darsi delle regole su quali caratteristiche debbano avere i nuovi oggetti e le tecnologie che si creano. Dalla nostra abbiamo le leggi della robotica scritte da Isaac Asimov, ma purtroppo quelle leggi si prestano ad artefatti che abbiano già un sé e interpretino il mondo attraverso la loro intelligenza artificiale. Oggi non abbiamo ancora strumenti così sofisticati e a fare dei danni importanti potrebbero essere oggetti ben più basilari e stupidi. Una delle cose di cui è necessario rendersi conto è che l'Internet degli Oggetti non è "nascente", ma già ampiamente presente. Non solo nelle industrie ma anche nel mondo prettamente *consumer*. Un esercito di 250.000 conigli wi-fi è già stato sacrificato nel tentativo di comprendere le logiche di questa nuova fase di sviluppo della Rete. Era stato definito dal suo stesso creatore, Rafi Haladjian, «il *Pong* della Internet degli Oggetti»¹ e, nonostante il suo alto costo e le funzionalità limitate, il Nabaztag ha venduto un quarto di milione di pezzi. Se questa è una storia di insuccesso, tuttavia è un buon esempio dei numeri che scaturiscono quando si appropria correttamente l'Internet degli Oggetti. Dai conigli wi-fi ai droni, il passo è stato veloce. Di fatto siamo già alla quarta generazione di oggetti *IoT consumer*, più in particolare rappresentata da Apple Watch e omologhi, e abbiamo imparato molte cose durante il percorso. Le tecnologie che oggi sono (seppur non equamente distribuite) presenti sul pianeta, eguagliano e superano molta della fantascienza che conosciamo. Di contro, anche se il numero degli

¹ Dichiarazione rilasciata all'Autore.

oggetti connessi è già enorme, rimane grandemente inferiore al numero di oggetti che potremmo voler connettere. L'esempio di Apple Watch è rilevante non perché questo specifico prodotto ha una tecnologia migliore degli altri, bensì perché è il primo della sua categoria a spogliarsi il più possibile della connotazione e dei linguaggi più prettamente inerenti la tecnologia. Non è un iWatch, ma un Watch appunto: un solo OS e mille cinturini. Batterie a parte, si tratta di un vero oggetto ipernaturale².

Opportunità e rischi dell'Internet degli Oggetti

La vera rivoluzione, anche economica, promessa dall'Internet degli Oggetti, avviene attraverso la sostituzione di oggetti e tecnologie non connesse con nuovi oggetti e tecnologie connesse, dotati di sensori che esplorano il mondo, capaci di una qualche forma di intelligenza locale.

Questa nuova generazione di tecnologie favorisce lo sviluppo di nuovi *touchpoint* (punti di contatto con gli utenti), orienta le tecnologie stesse al servizio e consente lo sviluppo di business model innovativi (v. Figura 1).

² Dichiarazione di Massimo Scognamiglio, rilasciata all'Autore nonché in dibattiti e presentazioni pubbliche:
<https://frontiersofinteraction.23video.com/video/2638986/massimo-scognamiglio-how-to> (ultimo accesso 26-11-2014).

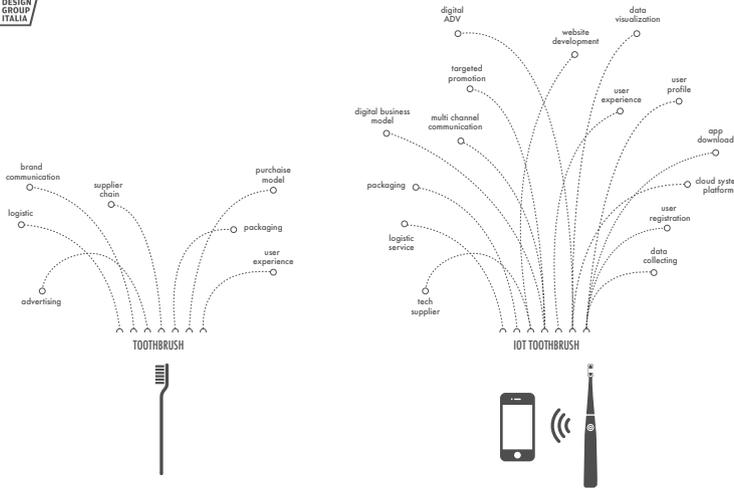


Figura 1. Connettere un oggetto alla Rete determina una naturale moltiplicazione dei suoi *touchpoint*, avvicinandolo agli utenti, consumerezandolo.

L'Internet degli Oggetti può rappresentare per l'umanità un balzo tecnologico e una prosperità superiore a quella resa disponibile dalle scoperte (ad esempio, il petrolio) dell'era industriale.

Mentre la produzione, che era al centro delle dinamiche dell'era industriale, che già era "altrove" a causa della globalizzazione, viene smaterializzata e distribuita attraverso le tecnologie di *3D printing*. L'Internet of Things enfatizza tutti gli aspetti di servizio, portandoli a un altissimo livello di aderenza alle abitudini umane. È così che, andando ben oltre gli approcci oramai classici della personalizzazione di prodotto o del marketing 121, l'Internet degli Oggetti propone una modalità di fare business cucita a mano attorno ai clienti. Persone, queste, di cui il servizio può conoscere molto, forse tutto, persino il microdettaglio delle abitudini quotidiane o il battito cardiaco.

È evidente che a qualcuno potrà sembrare esasperata questa viabilità dei propri dati personali in Rete, ma non è di questo

che si sta parlando. Non è condividendo il proprio battito cardiaco con i generici “amici” in Facebook che si costruisce un qualche business positivo. Al contrario, per monitorare il proprio allenamento quotidiano e condividerlo con un trainer remoto, piuttosto che per inviare (romanticamente) un messaggio alla persona amata, anche la condivisione del battito cardiaco può avere un senso in un contesto di business. Fondamentalmente possiamo attenderci che le persone maturino nel tempo una predisposizione a monitorare se stessi, sufficientemente alta. Questo, non solo a causa dell’allungamento della vita e della crescente consapevolezza di alcune dinamiche di base che consentono di migliorare la nostra salute (alimentazione, movimento), ma anche per la volontà esplicita di enti che hanno il compito di tutelare la nostra salute e assicurazioni, di applicare alle persone i modelli già vincenti in ambito assicurazione auto. Monitorando le abitudini di una persona, è possibile modulare il suo premio assicurativo. Si possono abbassare i costi di chi è virtuoso e alzare quelli di coloro che hanno comportamenti poco tutelanti della propria salute. Così, un passo alla volta, seguendo un po’ la strada individuata due decenni fa da guru come B.J Fog³ (padre della *Captology*) o raccontati magistralmente da Jessy Schell⁴ (esperto di *Gamification*), entriamo a far parte di un mondo dove la tecnologia, o meglio i servizi connessi all’uso di determinate tecnologie che includono un forte player sociale, influenza il nostro modo di essere, spingendoci a “diventare persone migliori”.

³ B. J Fogg è Direttore del Dipartimento di Captologia a Stanford. *Captology* è un termine coniato dallo stesso Fogg nel 1996 ed è l’acronimo di *Computers As Persuasive Technologies* (CAPT).

⁴ Jesse Schell è docente alla Carnegie Mellon University. Autore di libri di grande successo e *Game Designer*, è stato protagonista di talk visti alcune complessivamente milioni di volte. Uno dei video più famosi è *When Games Invade Real Life* (2010).

Ovviamente ogni era ha i suoi rischi

Chi non ha visto un proprio conoscente, parente o amico avere un “attacco di panico” per aver dimenticato il cellulare a casa? Come non pensare che questa sensazione si estenderà presto ai vari *device* indossabili che potremmo abbracciare in un prossimo futuro? Inoltre, se da un lato potremmo temere l’emergere di tanti “Grande Fratello” o il cyber crimine, personalmente temo di più quegli “oggetti invisibili e asociali che vivono nelle nuvole”.

Il paradigma è semplice. Un tempo l’apoteosi della sicurezza era il castello in cima alla collina: il suo isolamento e la sua impermeabilità allo straniero era la sua forza. Oggi ciò che ci dà sicurezza è, al contrario, l’essere parte del tessuto sociale. Temiamo di dimenticare il nostro cellulare come la catastrofe, mentre riteniamo oramai che l’isolamento ci esponga alla barbarie. Gli oggetti asociali, privi di identità e non tracciati, possono andare contro i principi etici del bene comune. Per questa ragione, ogni volta che progettiamo qualcosa di connesso, dobbiamo pensare al suo potenziale e dotarci di regole.

Le leggi del design per l’Internet degli Oggetti

Qui di seguito ne propongo alcune, semplici e basilari, che potremmo usare sin quando non saremo in grado di determinarne di migliori. Le ho chiamate “le tre leggi del design per i *maker*”:

1. Ogni oggetto deve conoscere delle “storie”. La storia del suo passato (come è fatto, dove è stato prodotto, come si usa) e del suo futuro (come va smontato, valorizzato nelle sue parti, riciclato, dismesso). Questa legge implica il fatto che all’oggetto viene fornita, seppur artificialmente, una sorta di identità, una missione, un fine. Queste informazioni possono essere inculcate in qualche parte profonda della elettronica dell’oggetto, o essere rappresentata da una semplice chiave di ricerca, il cui esi-

to è disponibile in Rete. Sarebbe un po' come dare "un senso della vita" all'oggetto stesso.

2. Ogni oggetto deve essere "senziente". Ogni oggetto dovrebbe conoscere qualcosa del mondo attorno a sé, attraverso dei sensori, oppure almeno sapere quando e dove viene utilizzato. Questa legge implica la necessità di esplorare il mondo e la necessità di collaborazione con altri oggetti (e autonomia) rispetto alla necessità di essere curati dagli uomini.

3. Ogni oggetto deve essere "sociale". Ogni oggetto deve essere in grado di comunicare e condividere il proprio stato attraverso le reti sociali usate dagli umani, "partecipando" alle loro relazioni sociali. Questa legge implica la centralità dell'essere umano come fonte di senso e obiettivo per gli oggetti connessi.

Relativamente alla necessità di realizzare oggetti connessi e sociali, è anche opportuno dedicare un attimo un pensiero a cosa accadrebbe se invece progettassimo in direzione opposta. Se un secolo fa fosse esistito un singolo oggetto, interrogabile solo da un luogo specifico e non replicabile, contenente tutta la conoscenza del genere umano, io penso che qualcuno avrebbe finito per scatenare una guerra per conquistare quel luogo o possedere quell'oggetto.

Wikipedia è un oggetto intrinsecamente sociale, aperto a tutti e persino costruito con il contributo di molti. Wikipedia è connessa, accessibile in modo semplice e da qualunque luogo.

Costruire oggetti intrinsecamente sociali e connessi non solo democratizza la conoscenza ma disattiva le possibili tensioni comportate da approcci non aperti.

Interagire con gli oggetti intelligenti, attraverso *bot* basati sul linguaggio naturale

Una prerogativa fondamentale dell'Internet degli oggetti è l'autonomia. Nella sua visione più ampia, la Rete popolata di

oggetti avrà un'estensione enorme. È evidente che non ci sono abbastanza umani per ricaricare le batterie, o prendersi cura in qualche modo di queste tecnologie. Inoltre, questo stadio della tecnologia produce una sorta di conversazione continua e universale e non abbiamo abbastanza esseri umani, anche semplicemente per ascoltare questa conversazione.

Il grado di autonomia che l'Internet degli Oggetti richiede è associata alla intelligenza locale dei singoli componenti della Rete, nonché a strutture software di coordinamento e controllo. Le entità presenti in Rete devono "capire" in qualche modo il contesto e comprendere se e quando è il caso di inviare un messaggio all'essere umano di cui si stanno prendendo cura. Quindi gli oggetti connessi di maggiore successo sono quelli sufficientemente "intelligenti" (o che operano in coordinamento intelligente) da essere almeno parzialmente autonomi.

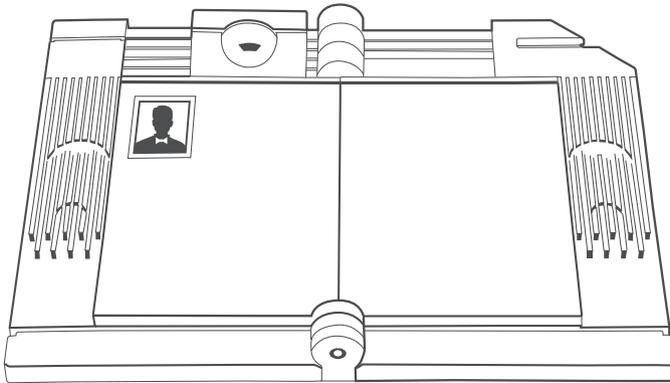


Figura 2. Il Knowledge Navigator è un concept Apple del 1987, che ha fortemente influenzato l'idea di computer del futuro. Da quel momento, il comando vocale, il tocco (o rinascimento dei gesti), nonché la presenza di un assistente intelligente non erano più ambito della sola fantascienza, bensì la visione "realistica" di un produttore di computer.

D'altro canto, la ragione per cui associamo gli oggetti connessi ad oggetti potenzialmente intelligenti è semplice. Mentre è improbabile avere oggi la tecnologia sufficiente per racchiudere la conoscenza e la logica necessarie per attribuire intelligenza a un singolo oggetto non connesso, esiste per lo meno l'ipotesi che un qualche livello di intelligenza possa essere attribuito a un oggetto che ha la capacità di interrogare qualsivoglia base dati esistente in Rete e/o avere una propria idea di ciò che lo circonda (sensori). Nei recenti sviluppi del settore *digitalhealth*, si è per esempio parlato molto del tentativo che alcune applicazioni di “mettere un medico dentro al telefonino”. È in effetti ancora largamente inadeguato pensare di sostituire una visita medica con una *check-list* fornita da una applicazione per smartphone. Al contempo, la frase “mettere un medico dentro al telefonino” andrebbe vista in una ottica molto aperta: si tratta potenzialmente infatti di mettere l'intera conoscenza umana in collegamento “tramite” un telefono. Inoltre, tramite sistemi di Intelligenza Artificiale come Watson di IBM, siamo stati capaci di costruire *check-list* mediche appropriate. Infine, con il prossimo sviluppo di prodotti come Scanadu (fondata da Walter De Brouwer), potremmo davvero avvicinarci alla realizzazione del Tricorder di *Star Trek*, capace, senza alcun prelievo o contatto fisico, di esaminare e diagnosticare un paziente.

Sviluppare un'intrinseca socialità negli oggetti connessi non è solo un meccanismo di difesa preventiva rispetto al timore che le “macchine” agiscano per loro conto: essere senzienti e sociali è una prerogativa della intelligenza, necessaria in questa fase di evoluzione delle tecnologie.

Sebbene non sia ancora stato inventato il Tricorder, stiamo vedendo emergere in questi ultimi mesi, molteplici tentativi di oggetti conversazioni. Ad esempio, lo sviluppo di “intelligenze” al servizio dello shopping (come Echo di Amazon) o l'assistente Siri di Apple (presente in ogni dispositivo iOS) non sono nient'altro che una generazione “avanzata” e commerciale degli assistenti virtuali che abbiamo visto emergere accanto ai sistemi CRM nei primi anni Duemila. Tutti alla rincorsa del

“sogno” del Knowledge Navigator che la stessa Apple mostrò al mondo (come *video concept*) nel lontano 1987 (v. Figura 2).

Tutti questi tentativi sono pregevoli e certamente cresceranno, ma il punto resta la capacità senziente e la socialità di questi automi. D’altro canto, la fantascienza ci ha abituato a pensare al “computer del futuro” come a un’entità, una persona, con cui si dialoga a voce. Da HAL9000 dell’insuperato *2001: Odissea nello Spazio* a JARVIS, intelligenza a servizio del multimilionario Stark in *Iron Man*, la componente di “interazione sociale” è cresciuta nel nostro immaginario. Così, nel 2013 con *Her*, abbiamo visto anche il caso estremo in cui l’utente si innamora del proprio sistema operativo e viene ricambiato. Altri casi di “intelligenze” che vanno in assistenza agli *user* umani, particolarmente interessanti da ricordare possono essere trovate nel mondo dei videogiochi. È eclatante il *pair* d’avventura che ti spiega in tempo reale come sopravvive nell’ultimo *Call of Duty – Advanced Warfare*. Questo gioco è un catalogo delle tecnologie del prossimo futuro e sopravvivere è talmente difficile per i videogiocatori che serve un istruttore che ne segue la partita passo per passo. In questo caso, l’istruttore veste anche i panni di un compagno di team che, oltre guidarci azione per azione, aggiunge tutto un livello di umorismo non banale.

In fatto di assistenti virtuali, non si può tacere della interessante versione inclusa nel Microsoft Phone. Nata come estensione di Bing – motore di ricerca della casa di Seattle – Cortana è l’assistente che, già dal nome, non ti aspetti. Il nome, pare derivare infatti dal personaggio di uno dei videogame di maggiore successo di sempre: *Halo*. Nel blockbuster Xbox, Cortana è una forma d’Intelligenza Artificiale assegnata al supporto e assistenza di Master Chef, protagonista del gioco.

La Cortana di Xbox non è la stessa che è divenuta centrale in Windows Phone, ma facendo le “domande giuste”, si scopre il nesso. Forse la Cortana del Window Phone, oggi, non è ancora pronta per incarnare le capacità intellettuali della omonima protagonista di *Halo*, ma “evolvendosi” potrebbe diventarlo.

La strada degli “assistenti virtuali” non è però l’unica ad essere battuta. La più recente generazione di *boted* automi che ri-

spondono al linguaggio naturale (scritto o parlato che sia) comprende anche esempi diversissimi. Tra gli altri, dei casi particolarmente interessanti sono Jibo e Slackbot.

Jibo è un robot da compagnia, sa scattare foto, leggere ricette e soprattutto ha basato la sua “interfaccia” sulla capacità di trasmettere emozioni. Questo lo fa attraverso la dinamica dei suoi movimenti (si vede che ne è passato di tempo dalle orecchie mobili del Nabaztag) e delle animazioni mostrate a schermo (la faccia del robot) largamente ispirate da film di animazione come *Wall-E*.

Slackbot è invece un *bot* testuale che ha il compito di accompagnare l'*on-boarding* dei nuovi utenti dentro al software di collaborazione online *Slack*. La cosa notevole di Slackbot è che è programmabile (in modo semplicissimo) da qualsiasi utente. Questo consente di trasformare Slackbot in un membro del team, contribuendo dunque all'ingaggio con un livello di qualità e ironia attualmente non sostenibile da un *bot* basato su una semplice Intelligenza Artificiale.

Nessuno di questi *bot* è paragonabile al TARS del film *Interstellar* (giusto per citare uno dei più recenti robot dotati di intelligenza e umorismo in un film di successo) ma entrambi, Jibo e Slackbot, mostrano una strada intelligente: essere emotivi. Essere parte del team. Dato il recente successo mediatico di prodotti come Oculus Rift (e qui siamo al terzo tentativo della Realtà Virtuale di divenire fenomeno di massa) e di *smartglasses* come i Google Glass o altri occhiali per la Realtà Aumentata, ha senso aggiungere anche la seguente nota: tutti gli spazi digitali sono “territori” di comunicazione. Persino una semplice pagina Facebook può essere vista un “luogo da vivere” o essere ridotta a un “tempo da consumare”. Inoltre, “simulare” è uno dei principali modi con cui la nostra mente riesce a imparare. Gli incontri tra noi umani e le Intelligenze Artificiali di cui ci andiamo dotando, necessitano uno spazio di coabitazione. Che sia un auricolare, uno schermo, o un intero mondo virtuale, dove noi umani siamo ospiti temporanei, è tutto ancora da vedere.

Interazioni prossime venture

Dieci anni fa, in pochi avrebbero scommesso sulla crescita di massa delle interfacce *multitouch*. Eppure, oggi basta osservare un bambino avere a che fare con un mouse, per capire quanto fuori strada fossimo finiti. Oggi esiste una tendenza, seppur limitata ancora nel concreto, che ci fa pensare a una generazione di umani modificati opportunamente per cominciare al meglio con le macchine. Si stanno, ad esempio, diffondendo gli innesti di chip sottocutanei RFID che, semplicemente connessi a dei programmi per smartphone, possono essere la chiave per molteplici personalizzazioni di servizi digitali. A livello più alto si può pensare, in un prossimo domani, di avere dei veri e propri impianti cerebrali per estendere all'infinito la nostra memoria: come se vivessimo sempre connessi alla Rete e avessimo a disposizione all'istante tutti i Wikipedia possibili. Nel loro piccolo, gli *smartglasses*, hanno fatto una promessa simile. Senza mantenerla, almeno al momento. In attesa che le tecnologie di cui ci dotiamo siano pronte per divenire una vera e propria nostra estensione evolutiva, le interfacce che privilegiamo sono quelle intrinsecamente ergonomiche ed antropomorfe. Per quanto banale possa essere, il processo di umanizzazione delle tecnologie è più rapido che non quello di cyber-evoluzione dell'umanità. Le macchine, da sempre più veloci di noi nell'evolvere, sono una materia molto più plasmabile che l'umanità, soggetta come è alle leggi e i tempi della natura. Come possiamo allora attenderci di interagire con queste tecnologie in rapida evoluzione? Qui di seguito alcune tendenze rilevate di recente. *Dematerialised Interaction*: come utenti siamo sempre più propensi a introdurre nel nostro quotidiano quelle tecnologie che siano capaci di rendersi trasparenti. Questa tendenza vale a tutti i livelli. Oggi il tablet è tollerato in contesti d'uso dove un PC tradizionale non vita facile (provate solo a pensare ad un PC, con i suoi cavi e tastiera posto sul tavolo del salotto di fronte alla TV o sul divano o in camera da letto).

I consumatori in generale si sono abituati a sistemi di "accoglienza" digitale e a tecnologie *embedded* nel nostro ambiente,

nei nostri vestiti o indomabili come braccialetti e orologi. Il nostro continuativo interagire con oggetti e servizi sta diventando sempre più integrata nella nostra vita come una routine naturale. Poiché i dispositivi sono sempre più proattivi, la nostra interazione è sempre più naturale e liscia, a volte è quasi assente. La tendenza è tutto funziona naturalmente, sfiorando la “interazione zero”.

Istant Gratification: esiste oggi una vera e propria economia dell'*on-demand*. Le aspettative dei consumatori si sono rapidamente evolute e premiano i servizi che annullano ogni possibile frizione nell'accesso e nell'uso dei servizi.

I *Business Service* in genere, rendendo onnipresente la disponibilità dei loro prodotti, cercando la massima immediatezza e facilità d'uso. L'impazienza degli utenti non è mai stata così alta mentre l'impulsività (e questo è un bene per il commercio) continua ad aumentare. I consumatori stanno diventando sempre più insofferenti e impulsivi mentre la tecnologia ci sta viziando con *feedback* immediati, informazioni e risposte alle nostre esigenze. Ovviamente, chi non è disponibile a servire i clienti in questo modo, rischia di finire rapidamente “out of business”.

Fluid Experience: ogni prodotto e servizio faranno parte di un ecosistema digitale. Essere sempre connesso e immerso in informazioni digitali è già lo stato normale di una generazione di nativi digitali. L'identità e l'esperienza del consumatore sarà oggetto di una collaborazione fluida tra le varie comunità presenti sia nel mondo fisico che in quello digitale. *Digital Health* e turismo sono, per esempio, due settori dove il fatto che l'intera esperienza di fruizione di una persona sia digitalizzata e condivisa è fondamentale per l'efficienza e, di conseguenza, il buon andamento del business.

Growing Consciousness: l'evoluzione tecnologica e di conoscenze scientifiche permetterà di ridurre le nostre debolezze in materia di salute, autogestione e *commitment* personale, potenziando la nostra capacità di essere attori attivi nella diagnosi e cura del nostro corpo. Aumenteremo la nostra capacità di imparare e memorizzare. Le tecnologie di intrattenimento, soprattutto

to quelle di derivazione ludica, avranno un relevantissimo ruolo in tutto questo.

Social Induction: grazie alle nuove tecnologie il consumatore sarà più indipendente da istituzioni centralizzate, e la competenza degli esperti sarà sempre più facilmente raggiungibile. La nostra privacy, le nostre relazioni con enti governativi e la nostra co-presenza e collaborazione in reti sociali ageografiche, sarà oggetto di profondo cambiamento. La Rete di entità che possono influenzare i nostri comportamenti andrà ripensata, ma mai come in queste prossime generazioni saremo soggetti a quella che, con libertà poetica, definirei la “legge di Basalla”, ovvero “noi non siamo ciò che pensiamo di essere ma il risultato delle tecnologie che usiamo”⁵.

Interagire con gli oggetti connessi

Una catalogazione interessante per gli oggetti è quella che non si basa sulla loro tecnologia, bensì sui loro comportamenti. Due delle possibili direttrici di catalogazione sono l’intelligenza e la capacità di ingaggio. Il parametro intelligenza può essere davvero complesso da considerare ma, almeno in linea di principio, è possibile determinare tre grandi categorie.

- Oggetti passivi: la maggior parte degli oggetti di uso quotidiano appartengono a questa categoria. Un frigo, ad esempio. Utilissimo, eppure non conosce nulla delle persone che serve e neppure la temperatura esterna. Si può usare un frigo per anni, e lui non saprà mai chi, quando o per quale ragione è stato aperto;

- Oggetti reattivi: gli oggetti reattivi possiedono logiche utili ad affrontare situazioni diverse purché entro i limiti degli schemi in cui l’oggetto è stato concepito. Molti robot industriali rientrano in questa categoria di

⁵ La “legge di Basalla” è liberamente ispirata al libro G. BASALLA, *The Evolution of Technology*, Cambridge University Press, Cambridge 1989.

oggetti, infatti, si possono programmare per reagire a situazioni complesse: ad esempio, un pezzo da montare che viene ruotato in senso errato e deve essere manipolato prima di essere assemblato. Lo stesso robot che appare super intelligente, spostato di un metro o cambiato di contesto, non riuscirebbe più a essere utile. Nel nostro quotidiano, le intelligenze come Siri, Echo o Cortana, si possono considerare parte della categoria;

- Oggetti proattivi: negli oggetti profitti, l'interazione con gli utenti è di tipo relazionale ed eventualmente connotata con un carattere emotivo. In prima istanza, un oggetto di tipo relazionale è in grado di associare all'utente un'identità e quindi riconoscerlo nel tempo. Allo stesso modo possiede un barlume di propria identità nonché sensori e/o informazioni sufficienti per esplorare con continuità il mondo e avere dunque una qualche idea del contesto in cui opera. Oggetti come Jibo mostrano dei comportamenti connotati emotivamente e promettono un'interazione in qualche modo relazionale. Al contrario, per riconoscere il proprio utente e/o mostrare una logica proattiva, può bastare una bilancia pesapersona Withings. Questa bilancia consente infatti di tracciare il peso di più persone (è infatti tipicamente utilizzata da più componenti di una famiglia) e/o di motivarle a continuare a tracciare il loro peso attraverso una serie di stimoli lanciati attraverso i social network.

Nel *canvas* proposto qui di seguito, il livello di intelligenza, inteso, appunto, nei tre livelli passivo, reattivo, produttivo, è messo a confronto con il livello di ingaggio (v. Figura 3).

Inteso genericamente come basso, medio, alto l'ingaggio non necessariamente deve essere considerato positivo quando è alto. Ad esempio, nel caso dei dispositivi medicali immaginati alla Scanadu, il fatto che si possa fare una diagnosi senza contare sulla collaborazione del paziente, è un fattore estremamente utile e positivo (ad esempio, questo permette l'uso del disposi-

tivo anche in situazioni di emergenza, o in assenza della possibilità di comunicare tra medico e paziente).

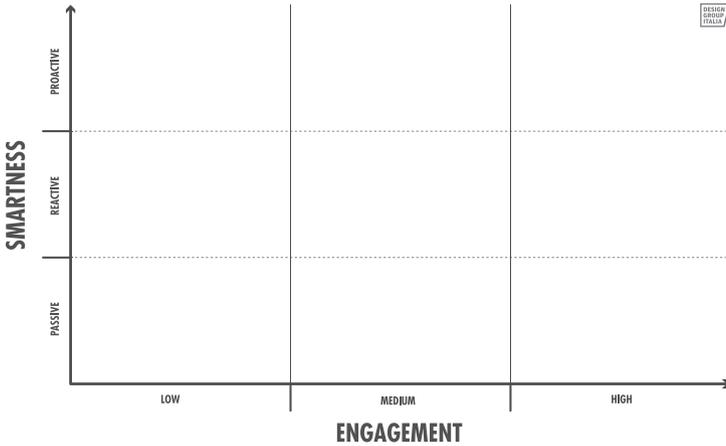


Figura 3. *Smartness/Engagement canvas*

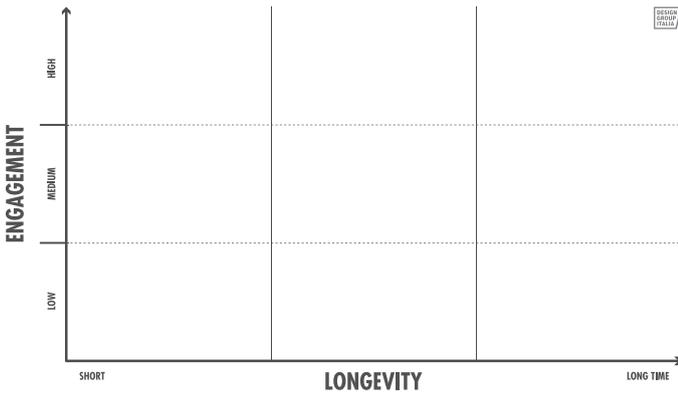


Figura 4. *Engagement/Longevity canvas*

Un altro approccio possibile è quello per cui la capacità di ingaggio viene messa in relazione con la longevità

dell'ingaggio stesso (v. Figura 4). Ad esempio, è possibile immaginare degli oggetti (tipicamente studiati per campagne di marketing) che abbiamo la capacità di incuriosire e attrarre gli utenti durante un periodo specifico. Di contro, dopo aver provato questo oggetto un paio di volte, potrebbe risultare noioso o non attraente ripetere l'esperienza. Un modo per paragonare oggetti della stessa classe, può essere quello di produrre delle schede per ognuno di questi oggetti e piazzarli su un *canvas*. Ovviamente, al di là dello spunto presente qui in figura, può essere immaginato e utilizzato un *canvas* complesso a piacere.

Come evolve Internet

Per la Storia come la conosciamo sino ad oggi, possiamo affermare che gli umani restano.

Le mode passano, le tecnologie cambiano, le infrastrutture si adeguano, le crisi ed i boom economici si scambiano di ruolo, ma gli umani restano.

Più la tecnologia evolve e più tende a umanizzarsi, facendo uno sforzo per "avvicinarsi" a noi umani, segnando un meccanismo simile a quello che abbiamo fatto noi quando le abbiamo immaginate, e poi costruite e usate. Gli oggetti intelligenti, ovvero quelli dell'Internet degli Oggetti, rispetto agli altri hanno la opportunità di evolvere durante la propria esistenza. Banali *update software*, o più profondi *update di firmware* o, persino, una vera e propria capacità di imparare attraverso le relazioni intrattenute con noi umani.

Visti nel breve periodo, gli *up and down* delle tecnologie, successi e fallimenti, non rendono giustizia a quello che è lo scenario evolutivo di lungo periodo. Invece, se osservati nel corso delle generazioni, oggetti e umani mostrano un interessante profilo di co-evoluzione. All'inizio dei tempi, gli "attrezzi" furono rari, isolati e certamente brutalmente fisici. L'uomo che li utilizzava aveva con loro un rapporto temporaneo, e gli attrezzi/oggetti erano certamente passivi.

Gli uomini, razza intrinsecamente sociale, ha concepito e prodotto per millenni oggetti muti e spesso asociali. Di contro, l'apprendimento della creazione e uso di tali attrezzi era per l'uomo qualcosa da passare di generazione in generazione. Entrambi, uomini e oggetti, erano parte di un ciclo di evoluzione estremamente lento. Con il passare del tempo, l'organizzazione umana ha generato il progresso che tutti noi conosciamo e gli oggetti si sono fatti sempre più sofisticati, ma restando mero strumento.

Il momento di passaggio che stiamo vivendo adesso rappresenta una fase diversa in questa storia. Il fatto che sia gli umani che gli oggetti abbiano vissuto un periodo di intensa trasformazione digitale, ha reso entrambe queste entità più potenti, estese, capaci di imparare. La distanza tra queste due entità, che all'inizio dei tempi era così enorme da non consentire di vedere una vera relazione tra esse, si è drammaticamente ridotta nel giro di poche generazioni. (v. Figura 5)

Queste due entità hanno cominciato a comunicare e interagire a un livello tale mai raggiunto da alcuna altra specie in natura. E quindi, se facessimo per un istante l'ipotesi di adottare la parola "specie" per le tecnologie intelligenti che abbiamo e avremo a disposizione in futuro, allora dovremo considerare alcune interessanti implicazioni. Potremmo ritrovarci a definire "anima digitale" il software in *cloud* che rende intelligenti alcuni oggetti futuri. Oppure, dato che molte delle informazioni che noi umani adoperiamo ogni giorno sono contenute in una memoria estesa reperibile all'istante un telefono o un computer che portiamo con noi, allora forse dovremmo considerare queste macchine alla stregua di una nostra estensione. Forse, dovremmo dire che sono un sesto senso o altro che ci dia l'idea di quanto esse siano parte di noi. Forse, in futuro potrebbe esistere un reato di "isolamento di un umano", inteso come l'azione compiuta da terzi nel recidere le sue connessioni digitali.

D'altro canto, alcuni aspetti della evoluzione delle tecnologie cambierà drammaticamente le Leggi che faremo nei prossimi venti anni. Basti pensare a quello che Uber o Airbnb hanno creato rispetto ad alcuni settori regolamentati. E poi basta spo-

stare l'immaginazione verso un mondo percorso da più auto *self-driving* che auto guidate da umani, per immaginarsi lo scenario legale conseguente.

Personalmente, non mi stupirò se tra venti anni ci saranno autostrade in cui è vietato guidare per gli umani. Ne potrò pensare che la quantità delle informazioni che un umano porta con sé dentro la testa saranno per sempre superiori in qualità e quantità a quelle che avrà riposto in una qualche altra memoria estesa e a lui connessa. A quel punto, dove finisce l'essere umano?

Queste ipotesi, del tutto fuori luogo perché composte da un designer e non da uno studioso di maggiore competenza, vogliono soltanto dimostrare una tesi: come evolve Internet? Internet andrà laddove noi la portiamo con i nostri progetti, con le tecnologie che (se anche da utenti) decidiamo di adottare, nonché con le leggi e le infrastrutture di cui ci doteremo. Questa evoluzione sta accadendo adesso. Tutti ne siamo corresponsabili. Di conseguenza, se lo schema di coevoluzione di oggetti ed umani non è adeguato al futuro che sognate, allora serve che contribuiate a costruirne uno diverso.

Umani e tecnologia stanno co-evolvendo?

Certamente sì. È sempre stato così. Umani e tecnologia, confluiranno in una unica nuova specie?

In senso stretto oggi è ancora più improbabile che probabile, ma data la accelerazione della tecnologia certamente è possibile immaginare che sia tecnicamente fattibile; ed in effetti, Kevin Kelly afferma: «la tecnologia vuole quello che la vita vuole»⁶.

⁶ Kevin Kelly è un pensatore fondamentale della economia digitale, nonché autore di molteplici pubblicazioni e libri. Il suo libro, *Quello che vuole la tecnologia*, Codice, Torino 2011, rappresenta una lettura di notevole interesse per chi voglia immaginare il prossimo futuro. La citazione “La tecnologia vuole quello che la vita vuole” è stata resa in uno speech alla conferenza *Frontiers of Interaction* nel 2011.

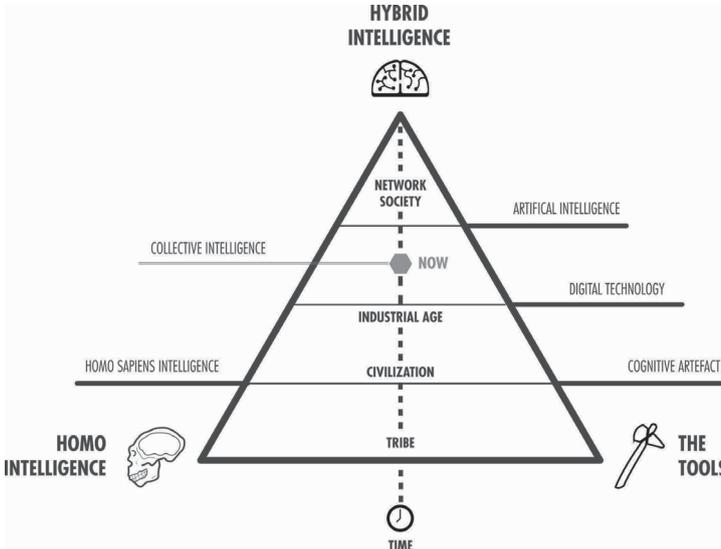


Figura 5. La piramide evolutiva uomo/oggetto

Tornando ai giorni nostri...

L'Internet of Things è il momento in cui il Web 2.0 già "sociale", aumenta la sua popolazione ampliandola agli oggetti. Ad oggi, ancora il numero di oggetti collegati alla Rete è notevolmente inferiore a quelli che vivono tradizionalmente non connessi.

La prossima grande opportunità è sostituire gli oggetti di uso quotidiano che non sono connessi, con una nuova generazione di oggetti connessi, rendendo questi ultimi più intelligenti e i loro utilizzatori più consapevoli.

L'opportunità di sostituire un'intera generazione di oggetti, non è solo una questione di maggiore misurabilità e consapevolezza, ma anche una precisa opportunità di crescita e sviluppo. Infatti, mettere un oggetto nella tasca, auto, casa o in ufficio scrivania di ogni persona, utenti, clienti, partner, affiliate, ecc. consente di entrare con essi in un dialogo bidirezionale e co-

struire valore attraverso nuovi servizi. Questa è la gigantesca opportunità offerta dall'Internet delle cose, e, aldilà dei valori di ecologia e trasparenza di cui è portatrice, è anche il business più grande di sempre.

Se oggi la connessione in Rete ha un impatto già enorme nell'economia dei paesi, immaginiamo cosa una connessione di granularità e potenza ancora superiore possano voler dire per l'economia.

L'Italia è un paese artigiano e manifatturiero che potrebbe far leva con questa opportunità per ricominciare a crescere. D'altro canto, le eccellenze presenti nel software e nella creazione di elettronica per la prototipazione (come Arduino, Udo, Dquid), testimoniano che è sopravvissuto del talento su cui poter far leva. Ovviamente l'investimento in innovazione e il supporto degli opportuni corsi di studio fa la differenza tra il riuscire a mettersi alla guida di questa ondata di cambiamento o, come accaduto per altre, rimanere nel ruolo di meri consumatori di tecnologie sviluppate altrove.

Bibliografia

BRYNJOLFSSON, E., MCAFEE, A., *The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, WW Norton & Co Inc, New York 2014.

KELLY, K., *Quello che vuole la tecnologia*, Codice, Torino 2011.

KURZWEIL, R., *La singolarità è vicina*, Apogeo, Milano 2008.

ROSE, F., *Enchanted Objects. Design, Human Desire, and the Internet of Things*, Scribner, New York 2014.

STERLING, B., *The Epic Struggle of the Internet of Things*, Strelka, Moscow 2014.

Luoghi ed ecosistemi Vivere il post-digitale

Andrea Resmini

Dentro il post-digitale

Quello in cui viviamo è un mondo post-digitale¹.

Il cambiamento viene da lontano. Nel 1998, Nicholas Negroponte scrive un articolo per «Wired Magazine» intitolato *Beyond Digital*, oltre il digitale. In quel pezzo, impiegando non più di un migliaio di parole, Negroponte descrive un futuro dove il digitale, esattamente come «l'aria e l'acqua», viene notato solamente quando viene a mancare ed in cui il suo ruolo è quello di «fertilizzante culturale e commerciale per nuove idee»². È difficile non pensare a come Netflix o Uber, fondate rispettivamente nel 1997 e nel 2009, usino la tecnologia naturalmente, trasparentemente, e lo facciano per cambiare radicalmente la natura di un servizio preesistente, sia questo la visione di film e serie TV o il prendere un taxi. Queste aziende non offrono tecnologia: usano la tecnologia per creare qualcosa di nuovo e diverso.

¹ Il termine post-digitale è qui usato nel senso originariamente inteso da Negroponte, e discusso di seguito, all'affermazione "la rivoluzione digitale è finita". Nel mondo dell'arte, da cui il termine originariamente proviene, post-digitale identifica solitamente e semplicemente un rinnovato interesse per il lato umanistico delle interazioni uomo-computer. Per una più completa trattazione del rapporto tra arte e post-digitale, si veda l'interessante libro M. BOLOGNINI, *Postdigitale. Conversazioni sull'arte e le nuove tecnologie*, Carocci, Roma 2008. Per una visione più completa della portata culturale del post-digitale in senso negropontiano, si veda, R. PEPPERELL, M. PUNT, *The Postdigital Membrane*, Intellect, Bristol 2001.

² N. NEGROPONTE, *Beyond Digital*, «Wired», n.6, 1998:
<http://www.wired.com/wired/archive/6.12/negroponte.html> (ultimo accesso 27-11-2014).

In un articolo pubblicato nel 2011 su “The Guardian” e intitolato *Welcome to the Post-Digital World, an Exhilarating Return to Civility*, Simon Jenkins scrive che chi ancora mette “e-” o “i-” nel nome dei suoi prodotti è rimasto indietro. I tempi sono cambiati, e ogni servizio che troviamo online ci rimanda a qualcosa che esiste qui e ora, nel mondo fisico: «i dimostranti non si accontentano di discutere online, ma vogliono riprendersi la strada. I siti religiosi invitano i fedeli ad incontrarsi in chiesa. I corsi universitari invitano gli studenti ad andare all’università»³.

È che gli schermi sono noiosi, afferma Davies e come dargli torto. Aggiunge anche: «il digitale sta entrando nel reale»⁴. Il mondo postdigitale è un mondo di informazioni che sfuggono alle restrizioni del bidimensionale e prendono posto nello spazio fisico, dove diventano uno strato pervasivo costantemente ri-prodotto, rimescolato e rimodulato le cui architetture silenziosamente creano nuovi comportamenti, nuove opportunità e nuove barriere che vanno a rimpiazzare o a eliminare quelle esistenti.

Pensiamo a come Google Maps ha completamente trasformato la nostra percezione della città, e l’idea stessa di perdersi o di non sapere dove andare. Combinando geolocalizzazione, costruzione social, sensori, cartografia e uno smartphone, possiamo ricevere istruzioni per raggiungere qualsiasi punto geografico sul globo, sapere dove sono i ristoranti Michelin nelle vicinanze o nella prossima città che visiteremo, e controllare se il bus che attendiamo impazienti sotto la pioggia è in orario.

Pensiamo a come la posta elettronica prima, e poi l’*instant messaging*, le teleconferenze e la collaborazione asincrona attraverso un numero in costante aumento di dispositivi “intelli-

³ S. JENKINS, *Welcome to the Post-Digital World. An Exhilarating Return to Civility via Facebook and Lady Gaga*, “The Guardian”, 2011: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2011/dec/01/post-digital-world-web> (ultimo accesso 27-11-2014).

⁴ R. DAVIES, *Meet the New Schtick*, 2009: <http://russelldavies.typepad.com/planning/2009/01/meet-the-new-schtick.html> (ultimo accesso 27-11-2014).

genti” sono diventati un punto irrinunciabile delle nostre routine professionali, modificando l’idea stessa di cosa sia lavoro e di quale sia il luogo (o i luoghi) dove questo viene svolto.

Il cambiamento segna le piccole cose quotidiane, le nostre minime abitudini, e attraverso queste trasforma profondamente i processi su grande scala. Recentemente TT Nyhetsbyrån, una delle agenzie di stampa svedesi, fondata nel 1921, ha annunciato un piano per lo sviluppo dei propri servizi giornalistici che include il trasferimento della redazione notturna a Sidney⁵. La differenza di 12 ore tra le due località consentirebbe alla redazione australiana di lavorare sulle notizie durante il giorno, migliorando la qualità della vita del personale, abbattendo i costi, e incrementando di conseguenza la produttività.

L’educazione, la sanità, le pratiche di governo: nel mescolarsi di fisico e digitale, nell’essere costantemente online, tutto viene trasformato. E il come è chiaro: abbiamo a lungo considerato il web ed il digitale “altro”, un mondo diverso e separato, un altrove da visitare stando seduti di fronte a un computer, un’infinita biblioteca da consultare. Gli abbiamo dato un nome, il “virtuale”, alludendo direttamente a una differenza, anche qualitativa, con il “reale”.

Il computer degli anni Novanta, il computer fisso con un suo preciso posto in casa, in ufficio o a scuola, naturalmente connotava l’accedere a questo altrove come un’attività discreta, limitata nel tempo e nello spazio, che poteva in qualche modo essere circoscritta, anche culturalmente e socialmente. Oggi, al contrario, «things are increasingly smeared across multiple sites and moments in complex and often indeterminate ways»⁶. La fantascienza e il cyberpunk hanno a lungo immaginato il possibile punto di incontro tra reale e virtuale come un’immersione

⁵ A.O. ARNMAR, *Företag vill flytta nattpersonal till Australien*, SVT, 2014: <http://www.svt.se/nyheter/foretag-vill-flytta-nattpersonal-till-australien> (ultimo accesso 27-11-2014). È interessante notare come sistemi di questo tipo siano, almeno in Svezia, già ampiamente in uso per quelle operazioni dove digitalizzazione e trasmissione in Rete consentono di accorciare i tempi di risposta o reazione. Un esempio tipico sono le consultazioni radiologiche.

⁶ W.J. MITCHELL, *Me++ – The Cyborg Self and the Networked City*, The MIT Press, Cambridge 2003.

totale in mondi tridimensionali, di fatto trasportandoci ancora una volta in un altrove in cui i due termini sono semplicemente scambiati di ruolo, ma al di fuori del cerchio magico offerto dai videogame questa visione non si è materializzata né attraverso il nostro desktop (pensiamo all'esempio seminale offerto da applicazioni come *Microsoft Bob*) né attraverso il web (*Second Life*).

Questo non significa però che reale e virtuale siano ancora i termini in qualche modo opposti di cui parlava Maldonado nel suo *Reale e virtuale*⁷. Il cibernazio è a tutti gli effetti qui, oggi, solo che al posto della metropoli anni Novanta immaginata dai Wachowski abbiamo uno «a layer tightly integrated into the world around us»⁸, e al posto degli impianti neurali uno smartphone. Il digitale è dappertutto, ed è banale. C'è, produce i suoi effetti, ma il suo portarci altrove ha più a che vedere con il nostro locus di attenzione che con l'imparare a (non) schivare proiettili.

In quel pezzo per “The Guardian”, Jenkins scrive che «post-digital is not anti-digital. It extends digital into the beyond. The web becomes not a destination in itself but a route map to somewhere real»⁹. Come seguendo il movimento di un immaginario pendolo, stiamo portando il virtuale dentro il reale. Abbiamo tolto i computer, più piccoli, veloci, irrequieti, connessi, dalle scrivanie e dai soggiorni e li abbiamo lasciati andare dove volevano, creando, in qualche modo senza volerlo, una versione diversa e inattesa di quello che pensavamo dovesse essere la matrice.

Non servono operatori o interfacce bioniche: nel 2014, le persone vanno “altrove” quando vogliono, nella quiete di casa loro o dalla cima di una montagna, tra il traffico e il rumore di una strada affollata o da una zona di attesa all'aeroporto. Di più: questo altrove è diventato indistinguibile dal nostro qui e ora.

⁷ T. MALDONADO, *Reale e virtuale*, Feltrinelli, Milano 1992.

⁸ INSTITUTE FOR THE FUTURE, *Blended Reality. Superstructuring Reality, Superstructuring Selves*, 2009. <http://www.iff.org/node/2598> (ultimo accesso 27-11-2014).

⁹ S. JENKINS, *op.cit.*

È importante essere chiari: essere mobili non è la rivoluzione. È il meccanismo di innesco che rende il digitale banale e la rivoluzione possibile. La rivoluzione, il cambio di paradigma, risiede nell'interattività delle nuove architetture informative e dalle conseguenti diverse strutture di controllo che derivano dal ricevere e manipolare informazioni costantemente, modificando così l'uso e la percezione che abbiamo dello spazio fisico¹⁰; dall'annullamento delle distanze e allo stesso tempo dalla necessità di rinforzare l'idea stessa di essere in un luogo attraverso l'uso costante di mappe e la geolocalizzazione; dalla trasformazione di riceventi passivi in attori che attraverso la permanenza¹¹ delle proprie narrative individuali contribuiscono alla creazione di spazi informativi condivisi¹².

Tra gli elementi prodromici a questa rivoluzione un posto centrale è occupato dai cambiamenti socio-tecnologici legati alla cosiddetta convergenza dei media¹³. Parte di un modello che descrive principalmente gli elementi industriali, culturali, e sociali di un fenomeno che include cultura partecipativa e intelligenza collettiva, il termine convergenza identifica secondo Jenkins l'approccio, oggi dominante nell'industria dello spettacolo, in cui il flusso di contenuti passa da un medium a un altro, settori produttivi diversi cooperano, e il pubblico adotta un comportamento migratorio che lo porta ovunque possa soddisfare il proprio bisogno di intrattenimento.

Nonostante l'enfasi accordata alla partecipazione, anche le formulazioni più recenti delle teorie di crossmedialità e transmedialità¹⁴, dirette derivazioni della cultura convergente descritta da Jenkins, presentano un modello in cui il momento della produzione industriale resta centrale, specialmente per quan-

¹⁰ P. DOURISH, *Where the Action Is. Foundations of Embodied Interactions*, The MIT Press, Cambridge 2004.

¹¹ Permanenza è qui inteso in opposizione al semplice fluire e svanire del discorso verbale, e non implica necessariamente una lunga durata in senso temporale.

¹² B. STERLING, *La forma del futuro*, Apogeo, Milano 2007.

¹³ H. JENKINS, *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007.

¹⁴ N. IACOBACCI, *From Crossmedia to Transmedia. Thoughts on the Future of Entertainment*, 2008. <http://www.lunchoverip.com/2008/05/from-crossmedia.html> (ultimo accesso 27-11-2014).

to riguarda cinema e televisione¹⁵. Sebbene crossmediale abbia recentemente assunto una connotazione più statica, quella di una modalità dove «i contenuti sono riutilizzati, diversificati e disseminati su molteplici dispositivi per attrarre e coinvolgere quanti più utenti possibile»¹⁶, e transmediale una connotazione più dinamica e narrativa, caratterizzata dalla diffusività dei contenuti che «permeano ogni aspetto della vita dell'audience» e che «offrono molteplici punti di ingresso all'interno dello schema narrativo generale»¹⁷, entrambi rimangono modelli dall'alto in cui il controllo rimane saldamente nelle mani dell'industria.

Dopo il Postmoderno

La convergenza considera i cambiamenti che hanno interessato la produzione e il consumo di contenuti e il come le strutture narrative che questi creano intreccino tra loro media diversi. Un esempio canonico fornito da Jenkins nel suo *Cultura convergente* è per l'appunto *The Matrix* dei fratelli Wachowski, la cui strategia crossmediale e il cui arco drammatico possono essere ricostruiti nella loro interezza solo accompagnando alla visione dei tre film i videogame, i fumetti, una presenza sui forum dove si discutono gli aspetti più controversi dell'universo narrativo, e i cartoni animati.

Ma la convergenza, come evidenzia anche Jenkins, è soprattutto interessante in quanto parte di un più ampio spostamento culturale. Il post-digitale non è postmoderno: tra la fine degli anni Novanta e i primi anni Duemila, scrive Kirby, «the emergence of new technologies re-structured, violently and forever, the nature of the author, the reader and the text, and the rela-

¹⁵ C. TRYON, *Reinventing Cinema. Movies in the Age of Media Convergence*, Rutgers University Press, New Brunswick 2009.

¹⁶ N. IACOBACCI, *op. cit.*

¹⁷ H. JENKINS, *Transmedia 202. Further Reflections*, 2011. http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html (ultimo accesso 27-11-2014).

tionships between them»¹⁸ e ci ha portato al Digimoderno (o Pseudomoderno).

Steven Seagal: Lawman è un reality show trasmesso per tre stagioni a partire dal 2009 su i canali americani A&E e Reelz¹⁹. Come in tutti i reality, il pubblico si trova a seguire un'apparente quotidianità di fatti e non di finzione: qui il noto attore, promosso *deputy sheriff* in Louisiana, esce in pattuglia, insegue sospetti, protegge e serve i cittadini del distretto di Jefferson nei pressi di New Orleans²⁰ come un qualsiasi poliziotto.

Il format del reality televisivo è un tipico prodotto dello spostamento digimoderno verso la voce e le azioni della "gente". *Steven Seagal: Lawman* è in qualche modo un'eccezione, con un volto noto di Hollywood al centro della scena, anche se la serie lo racconta nel suo essere fuori ruolo e fuori posto, poliziotto di pattuglia anziché su di un set. Ma dalla sfida in cucina tra studenti e pensionati ai giovani Amish che cercano di farcela a New York²¹, il reality è ontologicamente costruito non sulla nostra sospensione di incredulità, bensì su di una pretesa capacità di rappresentarci la realtà di tutti i giorni così come è²². Il nudo e crudo, il pugno allo stomaco, scrive ancora Kirby, hanno preso il posto dell'ironia e del *pastiche* che hanno segnato i decenni del Postmoderno.

¹⁸ A. KIRBY, *The Death of Postmodernism and Beyond*, «Philosophy Now», n. 58, 2006. http://philosophynow.org/issues/58/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond (ultimo accesso 27-11-2014).

¹⁹ S. GROVER, *Steven Seagal Gets to Play Cop*, «Los Angeles Times», 2009: <http://articles.latimes.com/2009/dec/02/entertainment/la-et-lawman2-2009dec02> (ultimo accesso 27-11-2014).

²⁰ Il cortocircuito tra realtà e finzione è totale: Seagal ha affermato più volte di essere effettivamente un poliziotto in incognito e di esserlo stato per gli ultimi vent'anni, con il suo lavoro di attore a funzionare da copertura. Si veda ancora S. GROVER, *op. cit.*

²¹ *Breaking Amish*, TLC, 2012.

²² Che esista una realtà attingibile e rappresentabile è ovviamente un problema epistemologico al di fuori degli orizzonti narrativi del reality, ma anche di questo scritto.

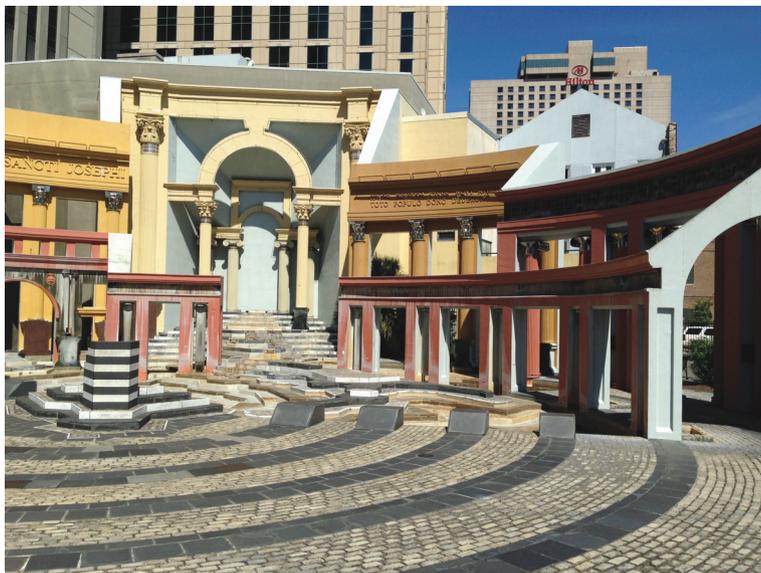


Figura 1. C. Moore, Piazza d'Italia, New Orleans. Photo: T. Brown, CC 2.0. https://www.flickr.com/photos/atelier_flir/15105496901.

Dove la narrazione postmoderna, dominante nella seconda metà del secolo scorso, è intertestuale, autoriale, intessuta di *pastiche* (di stile, tempo e genere), consapevole, ironica e distaccata, la narrazione digimoderna è invece *in res*, letterale, iperrealistica, e «fetishes the recipient of the text to the degree that they become a partial or whole author of it»²³.

In quest'ottica, il Postmoderno è irrimediabilmente un fenomeno culturale legato ai media tradizionali, libri, musica, film e TV, uno «spettacolo di fronte al quale l'individuo siede impotente»²⁴. Se quindi libri come *Il nome della rosa* di Eco o film come il tarantiniano *Pulp Fiction* sono l'epitome del *remix*

²³ A. KIRBY, *op.cit.*

²⁴ *Ibidem*

di cultura alta e bassa operato dal postmodernismo²⁵, il digimodernismo è efficacemente rappresentato, ancor più che dal reality e derivati che di fatto interpretano le nuove istanze all'interno della cornice dei media tradizionali, dal modello dei *social media*.

Questi esprimono al meglio sia il rapido eclissarsi di ogni centralità assegnata all'autore, sia il desiderio di offrire una « visceral, raw, uncut, first-person immersions within what appears to be, legitimately or because of careful directing and editing, the unfolding stream of events »²⁶, sia, soprattutto, l'esigenza primaria di trasformare gli utenti in attori.



Figura 2. Steven Seagal: Lawman (Photo: stevenseagal.com).

Per dirla ancora con Kirby, contenuti e dinamiche (di espressione) sono nelle mani dei partecipanti, quelli che Ster-

²⁵ È interessante ricordare come Eco stesso descriva nelle sue *Postille* la necessità di ricorrere a una maschera, il manoscritto ritrovato, per attingere ad una voce pristina che non suoni semplicemente ironica nella sua ingenuità medievale.

²⁶ A. RESMINI, *Les architectures d'information*, «Études de communication», n. 41, 2013.

ling nel suo *La forma del futuro* chiamava i *wrangler*, certamente un tipo di utente del digitale molto diverso da quello che la progettazione dell'esperienza utente e l'architettura dell'informazione classica²⁷ consideravano una quindicina di anni fa²⁸.

Gli artefatti digimoderni semplicemente non possono esistere se viene a mancare il fattivo contributo individuale di questi partecipanti, attori, *wrangler*, che ne sono a tutti gli effetti gli autori²⁹. Pensiamo a servizi quali Twitter, Facebook, Instagram, ma anche Uber o Wikipedia: contenuti, elementi strutturali, creazione di valore, tutti dipendono dal lavoro di una massa in larga parte anonima o pseudo-anonima, ma sociale e volontaria, di co-creatori.

Come detto, questo riformulare digimoderno si appoggia al nuovo paesaggio socio-tecnologico creato dalla generale disponibilità di banda mobile³⁰ e dal trasferimento di parte del controllo nelle mani di consumatori-produttori³¹, e fornisce i presupposti per la creazione di ecosistemi informativi fisico-digitali emergenti³² il cui uso e significato è un prodotto indivi-

²⁷ Per una distinzione tra architettura dell'informazione classica e contemporanea o pervasiva, si veda A. RESMINI, *Per una storia breve dell'architettura dell'informazione*, «Problemi dell'informazione», 2013.

²⁸ Non possiamo non notare come buona parte delle discipline afferenti al design del digitale considerino il design centrato sull'utente un elemento fondante della pratica e come questo postuli la partecipazione degli utenti finali al processo di sviluppo ma non dica nulla su di un loro eventuale ruolo quali co-creatori dei contenuti stessi.

²⁹ Kirby scrive che gli artefatti digimoderni: «cannot and do not exist unless the individual intervenes physically in them»; si veda, A. KIRBY, *op.cit.*

³⁰ N. LOMAS, *Africa's Mobile Market To Pass 80% Subscriber Penetration In Q1 Next Year; 13.9% Of Global Cellular Market By 2017*, «Techcrunch», 2012:

<http://techcrunch.com/2012/11/28/abi-africas-mobile-market-to-pass-80-subscriber-penetration-in-q1-next-year-13-9-of-global-cellular-market-by-2017/> (ultimo accesso 27-11-2014). Si veda anche COMSCOREDATA, *Brits Most Engaged Online Audience in Europe*, 2012: <http://www.comscoredata.com/2012/08/brits-most-engaged-online-audience-in-europe/> (ultimo accesso 27-11-2014).

³¹ A. KIRBY, *Digimodernism*, Continuum, New York 2009.

³² D. NORMAN, *Systems Thinking. A Product is More Than the Product*, 2009: http://www.jnd.org/dn.mss/systems_thinking_a_.html (ultimo accesso 27-11-2014). Si veda anche A. RESMINI, L. ROSATI, *Pervasive Information Architecture. Designing Cross-channel User Experiences*, Morgan Kaufmann, Burlington 2011; A. RESMINI, F. LACERDA, *Crossmedia to Cross-Channel. Product and Service Ecosystems in Blended Space*, 2014 [in corso di lavorazione].

duale (o quanto meno negoziato) ma tracciabile, replicabile e socialmente significativo.

Architetture cross-canale

Cross-channel (che qui chiamerò cross-canale) è un termine originariamente proveniente dal marketing dove identifica, almeno inizialmente, quelle modalità di fornitura di un servizio attraverso cui una campagna offre un messaggio coerente e coordinato in ogni canale utilizzato.

Tra il 2009 ed il 2011, il design cross-canale (o il design di architetture cross-canale, espressione che preferisco) viene adottato e articolato come risposta ai cambiamenti socio-tecnologici prima descritti e applicato nell'ambito dell'architettura dell'informazione e del design di esperienze³³. Contemporaneamente avviene uno spostamento di senso: il design di architetture cross-canale introduce un approccio sistemico e spaziale alla pratica e alla teoria della progettazione di sistemi informativi e identifica un set di euristiche e linee guida per la costruzione di strutture interattive a sostegno della produzione e ri-mediazione di esperienze.

L'ovvio riferimento che si intende superato è qui quello delle forniture multi-canale e del loro caratteristico approccio a silo. Pensiamo, ad esempio, un servizio bancario. Per effettuare una transazione, diciamo un prelievo, il cliente ha molteplici canali a disposizione: la filiale locale, l'*home banking*, un bancomat, il call center. Questi canali consentono di iniziare e portare a termine un'operazione, ma sono mutualmente esclusivi, non comunicanti, e *stateless*, senza memoria³⁴. Non è possibile cominciare una transazione al telefono per poi concluderla al bancomat, ad esempio.

La formulazione del concetto di cross-canaltà è anche chiaramente legata alla crossmedialità, alla transmedialità e alla

³³ A. RESMINI e L. ROSATI, *op. cit.*

³⁴ Questo ovviamente per quanto attiene al lato esperibile dall'utente.

convergenza. In questo senso, il design di architetture cross-canale rappresenta non uno spostamento di senso, ma un ampliamento dell'ambito di riferimento dalle esperienze legate all'intrattenimento alle esperienze *tout court*. Parliamo quindi di esperienze *crossmedia* o *transmedia* nel caso dell'annunciato *Jurassic World* e del sito virale dell'immaginaria multinazionale post-Ingen Masrani (figura 3), e di esperienze cross-canale nel caso dell'utilizzo multi-contestuale e multi-piattaforma di Netflix. Le prime in cui il racconto è sia elemento centrale che proposizione di valore, e le seconde che usano la narrazione come struttura spazio-temporale portante per un fine strategico altro.

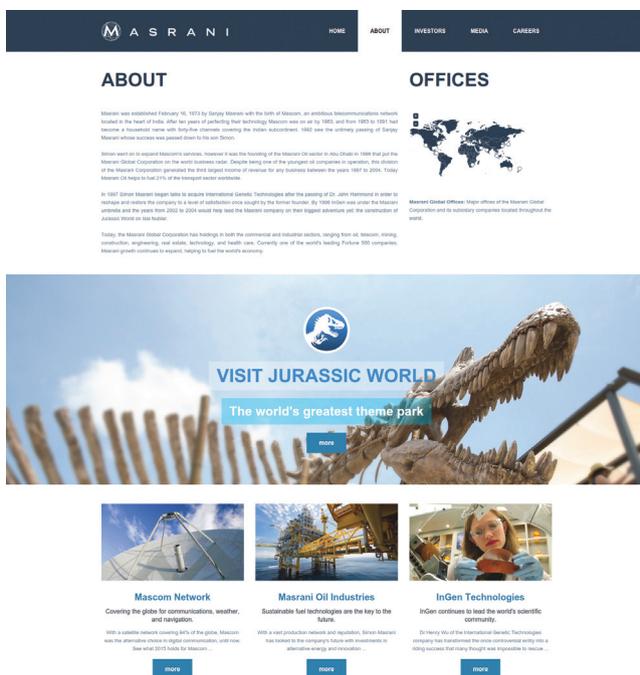


Figura 3. The Masrani website, part of the Jurassic World cross-media strategy.

È interessante notare due aspetti legati alla natura sistemica di questo cambiamento. Da un lato, viene modificato l'oggetto del progetto: il focus, come detto, si sposta dal singolo artefatto, sia questo un sito web, un'applicazione, o un videogame, all'ecosistema che li lega insieme. Dall'altro, viene modificata la relazione tra oggetto e soggetto: l'ecosistema è l'istanziamento del percorso individuale di un attore, e ha natura attiva, digimoderna, e fundamentalmente spaziale e architettonica.

All'epoca di Facebook il concetto di un'unica *timeline*, editorialmente decisa per noi, perde di significato: tra le infinite possibilità che Facebook ci offre, noi istanziamo quella che diventa la nostra *timeline*³⁵. Il fluire lineare della storia tradizionale, immaginata e poi realizzata dall'autore, viene sostituito dal rizoma prodotto da un insieme indeterminato di storie infinitamente scomponibili e ricombinabili da cui i singoli attori traggono una storia possibile, la loro. Allo stesso tempo, una volta creata, questa diviene un artefatto³⁶ riproducibile, modificabile, e cancellabile.

Si tratta di una risposta logica e pragmatica al dilemma introdotto dal nuovo paradigma: in una prospettiva digimodernista, il valore delle prospettive individuali risiede nel loro essere portatrici di soluzioni che possono essere rese resilienti, persistenti e sistemiche o al contrario vengono dimostrate effimere e inefficaci attraverso un percorso progettuale dal basso che epistemologicamente dia priorità alle strutture e ai contenuti prodotti rispetto ai creatori e agli strumenti utilizzati. Sia il processo che i sistemi coinvolti possono in questo modo incrementare la loro complessità e la loro capacità di rispondere ai bisogni degli attori.

³⁵ La *timeline* è qui intesa come processo più che come artefatto, ed include i nostri pattern di accesso (da smartphone piuttosto che da computer alla mattina, viceversa al pomeriggio) e il *mash-up* di fonti diverse attraverso il *re-posting* o la ri-mediazione (immagini da Instagram o notizie dai quotidiani locali si mescolano a gruppi di discussioni e conversazioni cominciate su Twitter).

³⁶ Uno *spime*, direbbe Sterling.

Sistemi ed ecosistemi

Un sistema è un insieme di elementi interconnessi tra loro ed organizzati in una struttura che produce per autopoiesi il suo comportamento, il suo scopo e la sua funzione³⁷: nelle architetture cross-canale questi elementi sono principalmente i canali stessi, gli attori, i loro obiettivi, e le relazioni messe in essere tra questi.

Abbiamo visto come gli attori colleghino canali autonomamente e liberamente, per esempio mettendo in fila recensioni su IMDB, orari del bus, e disponibilità di posti al cinema per decidere quale film vedere nel fine settimana. A causa della natura individuale e contestuale del processo, i confini di questi ecosistemi sono arbitrari: alcuni useranno un'app, altri compreranno i biglietti direttamente al cinema, altri ancora sceglieranno di andare in auto.

In questo senso un ecosistema cross-canale può essere definito come l'ecosistema risultante dalle scelte, dal collegamento, e dall'uso di canali appartenenti a uno stesso sistema o a sistemi diversi da parte di un attore, nell'ambito degli specifici obiettivi e degli stati futuri desiderati implicitamente o esplicitamente dall'attore stesso³⁸. Detto diversamente: non può esserci ecosistema senza l'intervento di un attore.

Diventa comprensibile a questo punto anche l'uso del termine "ecosistema" al posto di "sistema": l'enfasi viene posta sulla ricombinazione di elementi provenienti da sistemi complessi anche diversi, e sul fatto che un ecosistema esiste come un insieme di possibilità che non possono essere progettate compiutamente nella loro interezza *ab origine*. Questo è il motivo principale per cui l'attenzione progettuale deve essere spostata dal

³⁷ D.H. MEADOWS, *Thinking in Systems. A Primer*, Chelsea Green Publishing, White River Junction 2008.

³⁸ A. RESMINI e F. LACERDA, *op. cit.*: «an ecosystem resulting from actor-driven choice, use, and coupling of channels, either belonging to the same or to different systems, within the context of the strategic goals and desired future states actors intend to explicitly or implicitly achieve».

singolo artefatto, l'oggetto prodotto, al processo e alla sua architettura³⁹.

A questa distinzione tra singolo servizio ed ecosistema corrisponde anche una differenza nella natura delle azioni prevalenti compiute dagli attori: da un parte co-creazione di contenuti, sociale e "sistemica" (cioè del singolo sistema), e dall'altra costruzione strutturale di senso e luogo, largamente individuale ed "ecosistemica".

In questa formulazione, un canale identifica uno strato pervasivo per la trasmissione di informazioni all'interno dell'ecosistema di arrivo. Per esempio, l'insieme delle macchine automatiche per prenotare un posto a sedere al cinema. O la segnaletica stradale in una determinata città. Gli elementi discreti di questi strati, la singola macchina automatica o il singolo segnale di stop, configurano i cosiddetti *touchpoint* o punti di contatto.

Canali e punti di contatto possono avere natura fisica (mappe, libri, segnali), digitale (siti web, una app, un display), o biologica (per esempio, l'insieme degli operatori di cassa di un supermercato).

L'ecosistema cross-canale risultante è uno spazio informativo emergente: ogni attore agisce sulla base delle proprie esigenze e del proprio contesto, per cui il modo in cui canali e punti di contatto vengono inizialmente arrangiati è unico. Ma poiché gli elementi che vengono combinati sono o tecnologicamente mediati o parte di un processo, l'ecosistema è come detto anche intrinsecamente tracciabile e ripetibile: come riconciliare questa potenziale capacità di riproducibilità, accumulo e apprendimento con la perdita di controllo da parte dei produttori tradizionali e con la totale libertà che gli attori esercitano nel loro costruire e navigare l'ecosistema rappresenta la vera sfida che la progettazione di architetture cross-canale si trova oggi ad affrontare.

³⁹ A. RESMINI e L. ROSATI, *op. cit.*

Architetture della complessità

Il mescolarsi delle vecchie categorie afferenti al reale e al virtuale, al fisico e al digitale, in effetti, cambia tutto. Non solo il modo in cui interagiamo con l'informazione, ma anche come vediamo, percepiamo e comprendiamo le cose: come scrive Schwarz: «we make our tools and then our tools make us»⁴⁰. Una società che considera la puntualità come socialmente desiderabile è una società che ha inventato l'orologio e che ha vissuto la meccanizzazione della rivoluzione industriale: una società capace di immaginare e concretizzare Uber, Lyft o Wakie⁴¹, è una società post-digitale di *wrangler*.

Questa è una delle ragioni per cui l'architettura dell'informazione, nella sua accezione più ampia e moderna di processo e disciplina che ha nella costruzione di senso la sua ragione d'essere, è centrale in questo discorso⁴². Nel suo scostarsi e distinguersi dalla visione definita attraverso i soli strumenti della pratica dominante fino ai primi anni Duemila, l'architettura dell'informazione si è in questi anni spostata da un lato verso l'indeterminatezza, la complessità, ed il pensiero astratto, e dall'altro si è avvicinata ai temi del luogo, fisico e digitale, e della spazialità. Se l'informazione ci raggiunge ovunque, fluida, pervasiva, correlabile, la costruzione del senso non può essere un compito che esauriamo seguendo le linee guida e la prassi aziendale e creando siti web ben organizzati.

La transitorietà di ogni artefatto informativo all'interno di un ecosistema, la ricombinabilità di servizi e prodotti diversi in molteplici ecosistemi cross-canale e il continuo stato di flusso

⁴⁰ J.M. SCHWARTZ, *We Make Our Tools and Our Tools Make Us. Lessons from Photographs from the Practice, Politics and Poetics of Diplomacy*, «Archivaria», n. 40, 1995.

⁴¹ S. O'HEAR, *Wakie. The Social Alarm Clock That Lets You Wake Up Strangers Finally Arrives On iOS*, «Techcrunch», 2014: <http://techcrunch.com/2014/12/10/wakie/> (ultimo accesso 27-11-2014).

⁴² Con tutte le implicazioni etiche e sociali che ne derivano. Si veda per esempio M. KLANG, *Disruptive Technologies*, University of Gothenburg, Göteborg 2006. Per una prospettiva critica sull'effimero e la cultura della Rete, si veda N. CARR, *The Shallows*, W. W. Norton & Company, New York 2011.

creano incertezza e disequilibrio, che alimentano sì l'esperienza, ma che richiedono anche metodi di progettazione e gestione diversi da quelli tradizionalmente usati per prodotti o servizi in cui online e offline sono momenti sostanzialmente separati, da quelli utilizzati per la fruizione ibrida ma più passiva e unidirezionale del crossmediale e transmediale, e da quelli in cui il controllo del processo è ancora saldamente nelle mani di una singola organizzazione.

Senso, luogo e azione

Ci muoviamo quindi tra media, canali, e ambienti diversi: le distinzioni stesse stanno sfumando e i confini diventano labili. Ci spostiamo costantemente tra il fisico e il digitale: come scrive Don Norman⁴³, anche i prodotti, tradizionalmente beni, sono servizi, sono esperienza, «sono scoperta, acquisto, anticipazione, l'apertura della scatola, il primo uso. (Ma) sono anche uso continuato, apprendimento, il bisogno di assistenza, aggiornamento, manutenzione».

Qui riprendiamo il filo: man mano che l'interesse si sposta dai prodotti ai servizi agli ecosistemi alle esperienze, essere digitali torna a essere, come affermava Negroponte, semplicemente un aspetto del nostro essere umani, un altro mezzo, come la parola o il gesto, per relazioni sociali e per interazioni tra individui. Per riprendere Simon Jenkins, «post-digitale non significa pre-tecnologico, ma utilizzo della tecnologia per migliorarci come società, per incontrarci ed unirci»⁴⁴.

William Mitchell ha spesso affrontato nei suoi libri⁴⁵ i problemi della spazialità e delle diverse gradazioni di presenza offerte dal digitale, e non deve sorprendere che una delle conseguenze del post-digitale sia una rinnovata attenzione all'idea di

⁴³ D. NORMAN, *op. cit.*

⁴⁴ S. JENKINS, *op. cit.*

⁴⁵ Si veda soprattutto: W.J. MITCHELL, *La città dei bits. Spazi, luoghi e autostrade informatiche*, Electa, Milano 1997; ID, *op. cit.*, 2004; T.A. HORAN, *Digital Places. Building Our Cities of Bits*, Urban Land Institute, Washington 2000.

luogo: nello stesso momento in cui ci consente di dimenticarci delle distanze fisiche, il post-digitale ci costringe a ricostruire la nostra idea di cosa significhi essere da qualche parte, e cosa e dove sia questa “altra parte”. Incontrarci, unirici, interagire, comprendere, presuppongono infatti l’esistenza di un luogo dove questo possa accadere: “esserci” significa essere in un luogo. Questo luogo è l’ecosistema, e la sua natura fisico-digitale, personale, ricombinatoria e partecipativa è il suo specifico *genius loci*.

In quanto architetture informative ibride sostanziate dalla diffusività della tecnologia, gli ecosistemi cross-canale sono anche a tutti gli effetti nuovi media. E la caratteristica principale dei nuovi media, tutti, scrive Lev Manovich nel suo seminale *Il linguaggio dei nuovi media*⁴⁶, è la loro estensione spaziale.

Manovich opera qui una distinzione tra esserci come immersione, per esempio il giocare a uno sparatutto, ed esserci come navigazione, legato alla creazione di percorsi attraverso punti nodali, menu e strutture. Immersione e navigazione sono casi speciali della dualità che Manovich introduce tra azione e rappresentazione, ma, ontologicamente, questa distinzione tra spazi continui e naturalistici (immersione) e spazi discreti e astratti (navigazione) è illusoria. Così come è divenuta illusoria la distinzione tra azione e rappresentazione che era alla base della separazione tra reale e virtuale in Maldonado, non solo la continuità, come la realtà offerta dal reality, è in ultima analisi un artificio tecnico o un’accurata finzione, ma esposti come siamo alle logiche del post-digitale e del Digimoderno, abbiamo profondamente cambiato il nostro punto di vista su cosa significhi esattamente immersione. Immersione oggi è anche e soprattutto l’essere presenti e attivi nello strato diffuso e pervasivo che è il ciberspazio post-digitale: informazioni, luoghi, persone, oggetti, tutto viene connesso attraverso la co-produzione di una molteplicità di spazi navigabili interattivi ed eminentemente sociali. Questo cambio nelle strutture di controllo è la cifra del Digi-

⁴⁶ L. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

moderno e l'elemento che porta progettazione del virtuale e progettazione del reale a convergere.

Nel suo *Architecture and Disjunction*, Bernard Tschumi, uno dei grandi nomi dell'architettura decostruzionista degli ultimi venti anni, scrive che «non c'è architettura senza azione, o senza eventi»⁴⁷. L'edificio ideale è un edificio i cui abitanti si muovono e interagiscono, ingaggiando una continua battaglia tra corpi e regole del pensiero architettonico: l'architettura cessa di essere il fondale davanti a cui si svolge l'azione e diviene azione essa stessa. È difficile non associare questa rilettura a quanto detto finora sulle dinamiche post-digitali e i nuovi media, soprattutto considerando come per Manovich lo spazio navigabile è una formazione culturale primaria, qualcosa che trascende il digitale e che, come l'idea del *database*, lista, biblioteca o museo, predata l'arrivo dei computer.

Il digitale è semplicemente il medium perfetto, il supporto che lo rende elemento fondante e irrinunciabile, linguaggio ideale per rappresentare letteralmente sia lo spazio fisico, il mondo tridimensionale di *Call of Duty*, ad esempio, sia lo spazio astratto delle relazioni semantiche, ad esempio, la sequenza di azioni compiute per acquistare una serie di libri da Amazon. Il post-digitale sfuma anche questo confine: se le nostre interazioni con amici e conoscenti avvengono indifferentemente a casa nostra o su Facebook, possiamo ancora considerare l'uno reale e l'altro virtuale? E se non possiamo, che razza di posto è Facebook⁴⁸?

Come abbiamo detto, lo spazio dell'ecosistema cross-canale è una conseguenza dell'attività degli attori, e questo introduce interessanti paralleli. Nei videogame, l'esplorazione dello spazio di gioco è un componente essenziale delle meccaniche ludiche e narrative, al punto da esserci spesso (sempre?) coinciden-

⁴⁷ B. TSCHUMI, *Architecture and Disjunction*, The MIT Press, Cambridge 1996.

⁴⁸ In lezioni e conferenze sostengo spesso che Facebook è come il bar sotto casa. Il caffè è appena bevibile, l'arredo fermo agli anni Settanta, il proprietario non simpaticissimo, ma tutti quelli che abitano nelle vicinanze si fermano cinque minuti a fare una chiacchiera e noi facciamo altrettanto. L'esempio originale usa il pub inglese come riferimento e funziona decisamente meglio.

za tra avanzamento nello spazio e avanzamento narrativo: il tempo stesso di gioco è esperito attraverso il completamento di livelli o la progressione all'interno del labirinto. Il gioco termina, scrive Manovich, quando il giocatore ne ha esposto la geometria e la topologia, apprendendone la logica e i segreti. Similmente, senza esplorazione, senza esperienza individuale, non esiste ecosistema. Lo spazio per l'azione all'interno delle architetture cross-canale è, come nei videogame, pura potenzialità che esiste solo quando espressa.

Manovich oppone questa idea di spazialità agita a quella rafeffata dei media tradizionali: la letteratura, il teatro, il cinema moderni e postmoderni sono costruiti principalmente attorno alle tensioni tra personaggi e allo spazio psicologico. Ma si tratta di una fuga all'indietro, in realtà: l'*Odissea*, il ciclo arturiano e la *Conte du Graal*, l'*Orlando Furioso* di Ariosto⁴⁹, hanno molto più cose in comune con *Skyrim*⁵⁰ che con *The Goodfellas* di Scorsese, e la chiave risiede ancora nell'intervento attivo degli attori che le sostanzia.

Come osserva correttamente anche Manovich, l'organizzazione dello spazio e l'uso di questa organizzazione per rappresentare o visualizzare altro è un tratto primario comune a tutte le culture umane. Senza scomodare la mnemotecnica e i palazzi della memoria della *Retorica ad Herennium*, o le classificazioni di Dewey o Ranganathan e il secondo ordine, l'architettura stessa e l'urbanistica usano ritmo, ordine, ripetizione e simmetria come elementi base dell'abitare inteso in senso antropologico⁵¹. La cattedrale gotica è *historia* e narrazione e centro del mondo, e incidentalmente un edificio; il progetto pilota di Lucio Costa (figura 4) per Brasilia è simbolo e racconto del potere dello stato prima ancora di essere città.

⁴⁹ Io e Luca Rosati abbiamo parlato diffusamente di interlacciamento e dell'*Orlando Furioso* in relazione ai problemi posti dalla nuova architettura dell'informazione; si veda A. RESMINI, L. ROSATI, *op. cit.*, 2011.

⁵⁰ Un gioco di ruolo fantasy in prima persona prodotto da Bethesda Game Studios: <http://www.elderscrolls.com/skyrim> (Ultimo accesso 27-11-2014).

⁵¹ C. NORBERG-SCHULZ, *Esistenza spazio architettura*, Officina edizioni, Roma 1975.

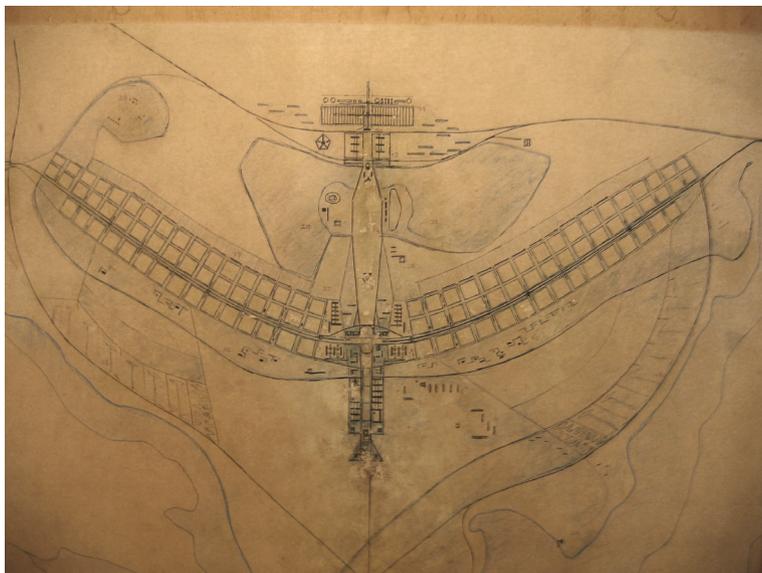


Figura 4. Lucio Costa, piano pilota per Brasilia (Wikipedia).

Le forme narrative in cui lo svolgimento della trama è legato al viaggio dell'eroe, per trovare il tesoro, salvare la principessa, o sconfiggere la bestia, sono un lascito della tradizione orale⁵² e hanno ritrovato un proprio spazio e una propria forza nel passaggio dal Postmoderno al Digimoderno e dal digitale al post-digitale. Ancorare parti della storia a luoghi specifici forniva ai narratori orali della tradizione un contesto per ricordare meglio gli episodi, e ampia possibilità di ricombinare brani del racconto per seguire l'umore del pubblico preservando il senso generale, dato dalla progressione della *quest* e dal viaggio. Questo sembra essere l'elemento necessario negli ecosistemi. Pochi di noi ricordano che la narrazione scritta dell'*Odissea* così come ci è giunta comincia *in media res*, con Ulisse che disordinatamente racconta alla ninfa Calipso le sue avventure fin lì. Tutti ricor-

⁵² W.J. ONG, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, il Mulino, Bologna 1996.

diamo la ventennale peregrinazione nel Mediterraneo dalle rovine di Troia fino al ritorno a Itaca.

Conclusioni

Scrivevo in un articolo per *Problemi dell'informazione* che il computer che «viene con noi o ci aspetta lungo la strada, alla fermata del bus o al ristorante» quando usciamo da casa o dall'ufficio, marca per l'architettura dell'informazione l'inizio di una nuova fase: «la progettazione di spazi informativi diviene progettazione non di un artefatto isolato, un sito web od una applicazione mobile, ma di un processo che si apre verso il mondo fisico (*ubiquitous computing, Augmented Reality*) ed il design di servizi, ed in cui l'architetto dell'informazione struttura un ecosistema condiviso fisico/digitale»⁵³. Sostenevo anche che questo compito è analogo a quello che un architetto affronta nel progettare edifici: per dirla con Christina Wodtke, entrambi i processi realizzano «much like our real world namesakes, we design spaces for human beings to live work and play in»⁵⁴.

In questo senso, non solo l'architettura dell'informazione è l'applicazione di modelli del pensiero architettonico al dominio dell'informazione⁵⁵, ma all'interno di un sistema di pensiero (il Digimoderno) che sposta l'attenzione verso l'agire, e del rimescolamento post-digitale tra reale e virtuale, il postulato di Wurman⁵⁶ che strutturare informazioni per uno scopo è un fare architettonico può essere riletto e ampliato.

L'architettura dell'informazione è un elemento fondante per la costruzione di un tipo diverso di significato che riconosce nella partecipazione, nell'agire degli attori, un fattore primario, e che media dinamicamente il processo creativo degli attori con

⁵³ A. RESMINI, *op. cit.*, 2013.

⁵⁴ C. WODTKE, *Information Architecture Defined*, 2000:

<http://www.sitepoint.com/architecture-defined/> (ultimo accesso 27-11-2014)

⁵⁵ P. LUCAS, J. BALLAY, M. MCMANUS, *Trillions. Thriving in the Emerging Information Ecology*, Wiley, Hoboken 2012.

⁵⁶ R.S. WURMAN, *Information Architects*, Graphis Inc, New York 1997.

le intenzioni del designer⁵⁷ e le reazioni dell'ecosistema, e di un nuovo *genius loci* che «comprende luoghi, persone e oggetti che conosciamo solo in quanto mediati e formalizzati attraverso costrutti semantici e non tramite la semplice prossimità fisica»⁵⁸.

Siamo dentro il post-digitale. Nella limitata interattività offerta dal mezzo televisivo o dal cinema, il passaggio dai telefilm di Colombo a *Cops* o a *Steven Seagal: Lawman*, o quello dalla narrazione sincopata di *The Usual Suspects* di Bryan Singer alla non-narrazione in prima persona di *The Blair Witch Project*, di cui non a caso tendiamo a dimenticare attori, sceneggiatori e registi, riflette il passaggio dal mondo come spettacolo del Postmoderno al mondo come possibilità e partecipazione del Digimoderno. Servizi come Facebook, Twitter, Uber, o Netflix, sono artefatti digimoderni. Gli attori che tracciano propri percorsi individuali attraverso questi servizi creano ecosistemi informativi la cui interattività è un dato strutturale fondamentale piuttosto che una caratteristica delle interfacce⁵⁹, e in cui il macro viene prima del micro. Nel momento in cui l'interazione tra fisico e digitale passa dall'essere novità ad essere banalità, l'architettura di queste strutture per la partecipazione, l'urbanistica degli ecosistemi se vogliamo, diventa, sistemicamente, la chiave primaria attraverso cui possiamo costruire senso ed una diversa, e necessaria, idea di luogo.

⁵⁷ Usato qui come sineddoche dell'intera struttura decisionale e produttiva che porta alla realizzazione di un servizio.

⁵⁸ A. RESMINI, *op. cit.*, 2013.

⁵⁹ Si veda per esempio in proposito A. RESMINI, *A Conversation on the Architecture of Information*, 2014: <http://vertikals.se/andrea/2014/02/20/a-conversation-on-the-architecture-of-information/> (ultimo accesso 27-11-2014)

Bibliografia

ARNMAR, A.O., *Företag vill flytta nattpersonal till Australien*, SVT, 2014: <http://www.svt.se/nyheter/foretag-vill-flytta-nattpersonal-till-australien>.

BOLOGNINI, M., *Postdigitale. Conversazioni sull'arte e le nuove tecnologie*, Carocci, Roma 2008.

CARR, N., *The Shallows*, W. W. Norton & Company, New York 2011.

COMSCOREDATA, *Brits Most Engaged Online Audience in Europe*, 2012:
<http://www.comscoredatamine.com/2012/08/brits-most-engaged-online-audience-in-europe/>.

DAVIES, R., *Meet the New Schtick*, 2009:
<http://russelldavies.typepad.com/planning/2009/01/meet-the-new-schtick.html>

DOURISH, P., *Where the Action Is. Foundations of Embodied Interactions*, The MIT Press, Cambridge 2004.

GROVER, S., *Steven Seagal Gets to Play Cop*, "Los Angeles Times", 2009:
<http://articles.latimes.com/2009/dec/02/entertainment/la-et-lawman2-2009dec02>.

HORAN, T.A., *Digital Places. Building Our Cities of Bits*, Urban Land Institute, Washington 2000.

IACOBACCI, N., *From Crossmedia to Transmedia. Thoughts On the Future of Entertainment*, 2008:
<http://www.lunchoverip.com/2008/05/from-crossmedia.html>.

INSTITUTE FOR THE FUTURE, *Blended Reality. Superstructuring Reality, Superstructuring Selves*, 2009:
<http://www.iftf.org/node/2598>.

JENKINS, H., *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2006.

——— *Transmedia 202. Further Reflections*, 2011:
http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html.

JENKINS, S., *Welcome to the Post-Digital World. An Exhilarating Return to Civility via Facebook and Lady Gaga*, in “The Guardian”, 2011:
<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2011/dec/01/post-digital-world-web>.

KIRBY, A., *Digimodernism*. Continuum, New York 2009.

——— *The Death of Postmodernism and Beyond*, «Philosophy Now», n. 58, 2006:
http://philosophynow.org/issues/58/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond.

KLANG, M., *Disruptive Technologies*, University of Gothenburg, Göteborg 2006.

LOMAS, N., *Africa's Mobile Market To Pass 80% Subscriber Penetration In Q1 Next Year; 13.9% Of Global Cellular Market By 2017*, «Techcrunch», 2012:
<http://techcrunch.com/2012/11/28/abi-africas-mobile-market-to-pass-80-subscriber-penetration-in-q1-next-year-13-9-of-global-cellular-market-by-2017/>

LUCAS, P., BALLAY, J. e MCMANUS, M., *Trillions. Thriving in the Emerging Information Ecology*, Wiley, Hoboken 2012.

MALDONADO, T., *Reale e virtuale*, Feltrinelli, Milano 1992.

MANOVICH, L., *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

MEADOWS, D.H., *Thinking in Systems. A Primer*, Chelsea Green Publishing, White River Junction 2008.

MITCHELL, W.J., *La città dei bits. Spazi, luoghi e autostrade informatiche*, Electa, Milano 1997.

——— *Me++ – The Cyborg Self and the Networked City*, The MIT Press, Cambridge 2003.

NEGROPONTE, N., *Beyond Digital*, «Wired», n. 6 1998:
<http://www.wired.com/wired/archive/6.12/negroponte.html>.

NORBERG-SCHULZ, C., *Esistenza spazio architettura*, Officina edizioni, Roma 1975.

NORMAN, D., *Systems Thinking. A Product is More Than the Product*, 2009:
http://www.jnd.org/dn.mss/systems_thinking_a_.html

O'HEAR, S., *Wakie. The Social Alarm Clock That Lets You Wake Up Strangers Finally Arrives On iOS*, in «Techcrunch», 2014: <http://techcrunch.com/2014/12/10/wakie/>.

ONG, W.J., *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, il Mulino, Bologna 1986.

PEPPERELL, R., PUNT, M., *The Postdigital Membrane*, Intellect, Bristol 2001.

RESMINI, A., *Les architectures d'information*, «Études de communication», n. 41, 2013.

——— *Per una storia breve dell'architettura dell'informazione*, «Problemi dell'informazione», 2013.

RESMINI, A., LACERDA, F., *Crossmedia to Cross-Channel, Product and Service Ecosystems in Blended Space*, 2014 [in corso di lavorazione].

RESMINI, A., ROSATI, L., *Pervasive Information Architecture. Designing Cross-channel User Experiences*, Morgan Kaufmann, Burlington 2011.

SCHWARTZ, J.M., *We Make Our Tools and Our Tools Make Us. Lessons from Photographs from the Practice, Politics and Poetics of Diplomats*, «Archivaria», n. 40, 1995.

STERLING, B., *La forma del futuro*, Apogeo, Milano 2007.

TRYON, C., *Reinventing Cinema. Movies in the Age of Media Convergence*, Rutgers University Press, New Brunswick 2009.

TSCHUMI, B., *Architecture and Disjunction*, The MIT Press, Cambridge 1996.

WODTKE, C., *Information Architecture Defined*, 2000:
<http://www.sitepoint.com/architecture-defined/>

WURMAN, R.S., *Information Architects*, Graphis Inc, New York 1997.

Il Terzo Infoscape Dati, informazioni e saperi nella città e nuovi paradigmi di interazione urbana

Salvatore Iaconesi, Oriana Persico

Una corsa in città

Un parco, a poche centinaia di metri dagli odori e dai suoni della città. In cima al dorso di una delle lievi colline che attraversano la distesa verde della villa seicentesca, la realtà urbana sembra lontana, appena intravista. Sudore, muscoli in tensione. Il terreno scorre rapido sotto i piedi, nella rapida successione di tensioni e distensioni della corsa. È appena passata quella fase in cui il fiato si spezza, uscendo dalla sequenza di respiri affannosi e sincopati per arrivare a quella del respiro fluido e continuo, in cui il correre, in qualche modo, diventa automatico, libero. Questa modalità permette di pensare, di sbarazzarsi dalla preoccupazione, dalla fatica, dalla percezione dello sforzo, e di tuffarsi nel ritmo, nella scansione del tempo e dei passi, come un mantra. E, infatti, pensiamo. E ci guardiamo in giro. In lontananza, lungo il viale principale di accesso alla villa, vediamo il caffè del parco, appena rinnovato. Ce lo ricordiamo come era prima, un residuo degli anni Cinquanta, con la vernice ai muri che si staccava, il bancone metallico del bar, le seggiole scomode e i tavolini piccoli e tondi. Non ci siamo ancora mai andati da quando è stato ristrutturato. Prima i prezzi erano semplicemente troppo alti e la qualità scadente. L'unica cosa interessante era il signor Mario, che era una istituzione informale del luogo: sapeva ogni dettaglio della villa ed era anche un grande esperto di funghi, come abbiamo avuto modo di scoprire le tante volte che gli abbiamo portato un ovolo o un porcino trovato nei pressi di qualche radice o nel bel mezzo del parco, poco di-

stante da lì, fieri di aver reperito tali gioielli liberamente disponibili, senza dover pagare dozzine di euro al mercato.

Adesso il signor Mario è in pensione. La gestione del locale è stata affidata a una ditta, che ha anche provveduto alla ristrutturazione. A vederlo da fuori, il posto sembra molto bello: hanno aumentato la dimensione della superficie a vetri; i tavoli adesso sono grandi e le sedute più comode; c'è il wi-fi libero; i cornetti industriali e le spremute d'arancia di dubbia provenienza sono stati sostituiti da *croissant* al burro, succhi biologici e *finger food* di gran classe. O, almeno, questo è quello che sappiamo dalle tante recensioni che abbiamo trovato sui social network. Le persone, oltre a esprimersi con fotografie di piatti e posateria alla moda, ritoccate con gran perizia, si lamentavano dei prezzi un po' alti. Qualcuno si lamentava anche dell'eccessiva freddezza del servizio: lavoratori precari, comandati a bacchetta dallo *store manager*, e in rapida successione, l'uno in sostituzione dell'altro. Forse qualcuno di questi recensori conosceva il signor Mario. Con lui non era necessario comprare nulla: si poteva andare lì, scambiare due chiacchiere e, magari, farsi dare anche qualche consiglio su dove trovare dei funghi commestibili all'interno della villa, o due foglioline di salvia. Il signor Mario sosteneva che, usando soltanto le risorse del parco, si potevano trovare gli ingredienti per preparare intere cene di gran classe, dagli asparagi selvatici, ai funghi, alle insalate di campo, alle erbe e spezie, alla frutta. Basta sapere dove cercarle.

In uno dei commenti online si riportava come i dipendenti del nuovo locale non sapessero neanche in che anni fosse stata realizzata questa meravigliosa villa, o per cosa fosse utilizzata. Il recensore raccontava di una scena in cui una turista chiedeva informazioni sul parco e il commesso svogliato rispondeva «Ecchenesò signò! Io lavoro qui da 10 giorni, e a fine mese mi scade il contratto. Ma qui c'è il wi-fi: se c'ha un computer lo può cercare su Wikipedia». Il signor Mario avrebbe preso la turista a braccetto, volente o nolente, e avrebbe iniziato a raccontare e indicare e ricordare, con le altre persone al bancone, in attesa dell'agognato cappuccino.

Chissà, il recensore potrebbe avere inventato tutto l'episodio. O forse no: sembrava un contributo sincero e, tra l'altro, non isolato, visto che la stessa persona dimostrava un impegno sistematico nella recensione di tantissimi luoghi della città, tra bar, ristoranti, musei, gallerie d'arte. Comunque andremo al nuovo locale, prima o poi. E, magari, lo recensiremo online, includendo anche la storia del signor Mario e dei funghi. O, forse, quella la terremo per noi, per evitare che raccoglitori della domenica inizino a raccogliere qualsiasi cosa che assomigli anche vagamente a un fungo, o che addirittura qualcuno ci rimanga anche secco: non tutti sanno riconoscere i funghi come il signor Mario. Certo, sarebbe bello se tutta la sua conoscenza potesse essere rimasta nel parco, accessibile e disponibile. Qualcuno ci potrebbe fare un'app: anche il signor Mario stesso, per continuare a essere presente, con tutto il suo sapere, nella villa seicentesca che lo ha ospitato per tutti questi anni.

Ecco una salita particolarmente impegnativa. Oltre, si apre la vallata in cui si trova il laghetto al centro della villa, ricco di papere, cigni, corvi, tartarughe e altre tante specie animali.

Il cuore batte all'impazzata, e il respiro si fa di nuovo affannoso. È qualche settimana che non corriamo, appena di ritorno da un viaggio di lavoro.

Controlliamo il nostro smartphone. Una mappa indica il percorso fatto durante la corsa. Una visualizzazione di informazioni mostra l'andamento del nostro battito cardiaco e del respiro, catturati grazie al sensore biometrico posizionato nel nostro orologio, e ci mostra i confronti con gli andamenti delle ultime settimane, assieme ai conteggi delle calorie bruciate, confrontandole anche con le performance dei nostri amici (toh, ce n'è uno in questo stesso parco, proprio ora, appena dietro la prossima collina, magari possiamo raggiungerlo).

Salita. Battito cardiaco. Respiro.

Arriva una notifica.

È il nostro partner.

Il messaggio è scherzoso e goliardico: «Messo su la pancia, eh? Una collinetta e già ti affanni? ;)».

Ancora non ci siamo abituati. L'app è stata uno strano regalo di anniversario, assieme allo *smart-watch* cui è collegata. Battiti cardiaci collegati in tempo reale, e visualizzati sul telefono del partner. Sembrava un'idea romantica e, praticamente, è qualcosa di cui neanche ci si ricorda, non appena ci si fa l'abitudine. Ma, quando arrivano le notifiche, come in questo caso, emerge una sensazione che va dal magico al sinistro.

La mappa ci avvisa: il nostro amico è proprio dietro la svolta. Lo abbiamo quasi raggiunto. Ci affianchiamo scambiamo due battute, continuando a correre. Incoraggiandoci a vicenda, scegliamo di proseguire lungo la strada in salita, che ci porterà alla sommità della collina più alta del parco, da cui godere della vista della città. Giunti in cima ci fermiamo a guardare il panorama e a fare un po' di *stretching*. Poi ci dividiamo: noi abbiamo l'automobile da un lato del parco, il nostro amico dal lato diametralmente opposto, e si sta facendo l'ora di riavviarsi a casa.

La discesa è esilarante: gli alberi scorrono velocissimi al nostro fianco mentre le gambe quasi non fanno a tempo a tenere il passo con il terreno in pendenza che scorre come un *tapis-roulant* sotto di noi. Ci infiliamo in un tunnel di verde, in un punto in cui gli alberi e le piante si sono congiunti a formare un'architettura complessa sopra di noi.

La discesa volge al termine quando lo smartphone, fissato con una fascia al nostro braccio, inizia a vibrare: un'altra notifica.

Rallentiamo e accorciamo il passo ottenendo un maggior equilibrio, che ci permette di controllare l'origine della notifica: un messaggio dall'ufficio; è urgente.

Ci fermiamo. Prendiamo fiato e chiamiamo, il piccolo asciugamano posto sul nostro collo per non prendere freddo sul sudore.

Quando rispondiamo siamo ancora affannati: non abbiamo ancora ripreso il fiato completamente: «Cosa c'è?».

Inizia un dialogo agitato: c'è un problema su un progetto, e servono delle decisioni rapide. Siamo in *conference call* con tutto l'ufficio: collegati simultaneamente da tre città e, a quanto

pare, da un solo parco. Durante la discussione il parco scompare. Per quei brevi minuti ci sentiamo in un altro luogo. Solo i pantaloncini e la maglietta da corsa ci ricordano che siamo in una villa seicentesca, in mezzo alla natura, e anche questa percezione rimane al bordo della nostra percezione. Siamo in un altro luogo, a cavallo tra i diversi luoghi fisici della nostra connessione. Ma che, a tutti gli effetti è riconoscibile come un ufficio, non certo come un parco.

Un ufficio ubiquo.

La *conference call* finisce, riprendiamo a correre e, pian piano, il parco riappare. Mentre la corsa riprende abbandoniamo progressivamente il nostro ufficio ubiquo, con solo gli ultimi pensieri a distoglierci dalla natura che abbiamo intorno, e gli alberi, le piante e i suoni e le forme del bosco e delle colline si riappropriano della nostra attenzione.

Arriviamo al cancello della villa. La nostra automobile è parcheggiata nello spiazzo antistante. Controlliamo lo *smartwatch*: dodici chilometri. Niente male. Premiamo un pulsante sull'interfaccia. Fatto. La nostra corsa viene pubblicata automaticamente sui social network, con tanto di mappa, tempi e calorie, pronta per essere condivisa e commentata.

Leggere la città

Molti sono gli elementi informativi di cui abbiamo esperienza nel nostro interagire con la città.

Tradizionalmente si trattava principalmente di manifestazioni informazionali fisiche: elementi architettonici; visivi, come la segnaletica; sonori.

Nel suo *Concise Townscape*¹, Gordon Cullen forniva una descrizione seminale riguardo le modalità secondo cui è possibile pianificare e progettare la forma della città per suscitare risposte emozionali e interattive nelle persone che la attraversano e usavano. Nel libro è costantemente enfatizzato il ruolo della

¹ G. CULLEN, *The Concise Townscape*, Architectural Press, London 1971.

esperienza individuale del paesaggio urbano. Questo concetto è rimarcato evidenziando una serie di modalità attraverso cui creiamo i luoghi, sotto forma di mappe mentali: la visione seriale, la giustapposizione e l'immediatezza. Qui l'analisi degli elementi visuali che ci consentono di comprendere lo spazio pubblico e di capirne gli usi e le regole ci porta a esplorare i modi in cui il *city dweller* recepisce spazialmente le informazioni nel continuo dialogo tra la visione attuale e quella che emerge con il suo incedere attraverso la città. Nell'analisi, dispositivi come la giustapposizione e l'immediatezza (poi declinata come leggibilità o accessibilità) degli elementi di informazione spaziale diventano attivatori – emozionali od operazionali – dell'interazione città-utente².

Kevin Lynch, in *The Image of the City*³, partiva da alcuni casi di studio per esplorare la leggibilità della città formulando l'ipotesi secondo cui le persone costruiscono mappe mentali attraverso le quali attraversano, interagiscono e si relazionano con gli spazi urbani e la popolazione. La possibilità di collezionare e confrontare queste mappe mentali permette di comprendere come le informazioni visive, percettive, cognitive e psicologiche nel territorio urbano contribuiscano a formare i modi in cui le persone interagiscono e si relazionano nella e con la città, permettendo di modellarli.

Questi e altri testi – e le teorie e le pratiche a essi collegate – tendevano a prendere spunto dagli elementi fisici della realtà, includendovi le dimensioni simboliche e culturali.

In *Imparando da Las Vegas. Il simbolismo dimenticato della forma architettonica*⁴ Robert Venturi, si spingeva ancora più in là, osservando le insegne e le visioni surreali e suggestive della

² Poi espansi tramite la creazione di una complessa *checklist* per determinare le caratteristiche dello spazio urbano, cfr. ID, *The Scanner*, Alcan Industries Ltd London 1966. E, ancora, descrivendo un sistema di notazioni e convenzioni grafiche per descriverne le caratteristiche, cfr. ID, *Notation. The Observant Layman's Guide to His Environment*, Alcan Industries Ltd, London 1968. Ambedue i testi sono tra le basi teoriche più interessanti per il design urbano.

³ K. LYNCH, *L'immagine della città*, Marsilio, Venezia 1982.

⁴ R. VENTURI, D.S. BROWN, S. IZENOUR, *Imparando da Las Vegas. Il simbolismo dimenticato della forma architettonica*, Cluva, Venezia 1985.

città dei casinò del Nevada, costruendo un'immagine delle città come espressione di una società che progredisce verso una realtà fatta di simboli, riproduzioni e rappresentazioni.

Queste informazioni, sotto forma di simboli e istanze iconografiche, costituiscono una serie di stratificazioni – di *layer* – sul territorio: una vera e propria geografia immateriale che contribuisce a modellare le mappe mentali dei cittadini e, quindi, ai modi in cui essi agiscono e reagiscono, proprio come le forme fisiche, i suoni, gli odori e le tattilità.

Aldo Rossi, in conflitto con Venturi, specialmente quello di *Complexity and Contradiction in Architecture*⁵, univa alla prospettiva simbolica e post-moderna un'analisi valoriale e temporale, alludendo alla possibilità di immaginare la città come qualcosa che possa essere costruito con lo scorrere del tempo e il sovrapporsi delle storie dei suoi abitanti, alludendo all'opportunità di costituire nella città il luogo della preservazione dinamica della memoria collettiva⁶.

A queste considerazioni si aggiungono quelle di Lefebvre⁷, De Certeau⁸ e Soja⁹, tra gli altri, secondo cui la costruzione dello spazio e, quindi, la sua comunicazione e interazione, si compone di un aspetto performativo, polifonico, in cui le microstorie delle persone (secondo la definizione di Levi¹⁰ e di Iggers¹¹) si intrecciano in forma dinamica e generativa nella ricomposizione continua degli spazi urbani.

Nel capitolo *Walking in the City* (camminare nella città), De Certeau scrive:

Gli attori ordinari della città abitano “in basso”, sotto la soglia della visibilità. Camminano – una forma elementare della loro esperienza della città. Sono camminatori, Wandersmänner, i cui corpi seguono i

⁵ ID, *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Dedalo, Bari 1977.

⁶ A. ROSSI, *L'architettura della città*, Marsilio, Venezia 1966.

⁷ H. LEFEBVRE, *La produzione dello spazio*, Moizzi, Milano 1976.

⁸ M. DE CERTEAU, *L'invenzione del quotidiano*, Edizioni Lavoro, Roma 2001.

⁹ E.W. SOJA, *Thirdspace*, Blackwell, Malden 1996.

¹⁰ G. LEVI, *On Microhistory*, in P. Burke, a cura di, *New Perspectives on Historical Writing*, Pennsylvania University State Press, 1991.

¹¹ G. IGGERS, *From Macro to Microhistory. The History of Everyday Life*, in Id, a cura di, *Historiography of the 20th Century*, Wesleyan University Press, Hanover 1997.

grassetto e corsivo di un testo urbano che scrivono senza poterlo leggere. Questi attori usano spazi che non possono essere visti; [...] i percorsi che corrispondono a questo intrecciarsi, poesie irricognoscibili in cui ogni corpo diviene un elemento marcato da tanti altri, eludono la leggibilità. [...] le reti di queste scritte semoventi e secanti compongono una storia multipla che non ha autore e spettatore, che è fatta di frammenti di traiettorie e alternanze spaziali: nella sua relazione con le rappresentazioni, rimane quotidianamente e indefinitamente Altra.

Per poi continuare:

La loro storia comincia al livello del suolo, con i passi. Sono miriadi, ma non si compongono in serie ordinate. Non possono essere contati perché ogni unità si distingue qualitativamente tramite un proprio stile di apprensione tattile e di appropriazione cinestetica. Il fatto che si muovano in stormi massivi non fa che confermare il fatto che rappresentino una collezione di innumerevoli singolarità. I loro percorsi intrecciati forniscono la forma allo spazio. Intessono i luoghi. In questo senso i movimenti dei pedoni formano quei sistemi reali la cui esistenza, a tutti gli effetti, crea la città. Non sono localizzati, ma spazializzati.

Questa modalità, secondo Soja, costituisce un Terzo Spazio in cui «tutto si riunisce ... la soggettività e l'oggettività, l'astratto e il concreto, il reale e l'immaginario, il conoscibile e l'inimmaginabile, il ripetitivo e il differenziale, la struttura e la rappresentazione, la mente e il corpo, la coscienza e il subconscio, il disciplinato e il transdisciplinato, la vita di tutti i giorni e la storia infinita».

Il Terzo Spazio è un concetto radicalmente inclusivo, in cui le strategie e le tattiche coesistono polifonicamente e, quindi, in cui queste ultime ottengono la visibilità e la leggibilità, permettendo la liberazione, contestazione e ri-negoziazione dei confini e delle identità culturali.

Informazione ubiqua

I dati, le informazioni e i saperi sono ubiqui. Sono nelle forme degli edifici, delle strade e degli arredi urbani. Nelle

forme scelte dalle persone nell'attraversare spazi e luoghi. Nei cartelli, simboli, immagini e riferimenti iconografici. Nei colori. Negli odori e nei suoni che udiamo mentre siamo nella città. Nella skyline. Negli oggetti vicini e in quelli che vediamo all'orizzonte. Nei ricordi che associamo a luoghi, oggetti e contesti, e nei ricordi che altri ci hanno descritto, per quanto ce ne ricordiamo in maniera precisa o imprecisa.

Dai più fisici ai più immateriali o effimeri, tutti questi elementi – tutte queste sorgenti di dati, informazioni, saperi – contribuiscono a dar forma al nostro agire, alla nostra performance della città.

Le tecnologie e le reti digitali ubique aumentano in larga misura la nostra possibilità di generare dati, informazioni e saperi in maniera ubiqua, e di averne esperienza. E, quindi, di dar forma alla nostra performance urbana.

Smartphone, sensori, servizi di ogni genere, schermi interattivi, *urban screen*, *media facades*, realtà aumentate, social network, sistemi di interazione naturale attivati da voce, gesti, movimenti. Questi e altri dispositivi, interfacce e servizi si aggiungono agli altri, già più comuni e diffusi, che consentono di trasformare ogni nostra azione – consapevole o inconsapevole – in dati e informazioni. Che sia attraverso l'accensione di un interruttore della luce, il passare nel campo visivo di una telecamera a circuito chiuso, il chiedere un'informazione su un treno usando un tabellone interattivo, il pagare con la carta di credito, l'usare un'app per il nostro smartphone per trovare un ristorante, il ricevere la notifica sulle condizioni di salute di un nostro parente generata automaticamente attraverso un sensore biometrico o le tante altre possibilità a oggi disponibili, ogni nostro gesto o azione può potenzialmente trasformarsi in dati e informazioni.

La vita di questi dati/informazioni è complessa. Alcuni di questi dati vengono archiviati, secondo varie modalità e livelli di persistenza temporale, fino a che non sorga la necessità di usarli. Altri vengono impiegati direttamente per eseguire un certo servizio o processo. Ad esempio: se la persona A volesse eseguire un acquisto usando un sistema di pagamento su

smartphone (ad esempio, pagando in *Bitcoins*¹²) pochi click o tocchi sul dispositivo saranno sufficienti per eseguire i controlli necessari (sui dati) e autorizzare la transazione.

Anche queste modalità apparentemente semplici pongono diversi interrogativi interessanti, e nuovi. Ad esempio, nel caso appena citato, un amico di A si potrebbe trovare nel negozio e, resosi conto di non aver contanti con sé, potrebbe aver chiesto ad A di eseguire l'acquisto per suo conto, promettendo di risarcire la spesa in un secondo momento. La persona A potrebbe trovarsi a migliaia di chilometri dall'esercizio commerciale e, ciononostante, eseguire un acquisto fisico in quel luogo.

Altre modalità sono possibili, dalle più semplici e *leggibili* (ad esempio, il porre una tessera RFID¹³ nelle immediate vicinanze del relativo lettore per accedere alla metropolitana o passare un casello autostradale) a quelle più complesse e *opache*. Analizziamo quest'ultime.

Come è mostrato in Figura 1 il soggetto A è assiduo frequentatore del sito web K, che utilizza per acquistare libri e altri oggetti. Il sito registra i gusti di A osservando le caratteristiche dei prodotti che consulta online, i suoi acquisti e altri parametri (ad esempio, il tempo che A passa sulla pagina di ciascun prodotto).

¹² *Bitcoin* è una moneta digitale creata nel 2009, e che permette di eseguire transazioni economiche in modo anonimo. Per maggiori informazioni è possibile consultare: <http://it.wikipedia.org/wiki/Bitcoin> (ultimo accesso 28-11-2014).

¹³ RFID vuol dire Radio Frequency Identification (identificazione a radio frequenza), e indica una serie di tecnologie atte a dotare gli oggetti delle cosiddette *tag*, lette e aggiornate in maniera automatica da appositi lettori posti nelle immediate vicinanze. Le *tag* prendono molto spesso la forma di piccoli adesivi contenenti un circuito a radiofrequenza passivo. Per maggiori informazioni è possibile consultare: http://it.wikipedia.org/wiki/Radio-frequency_identification

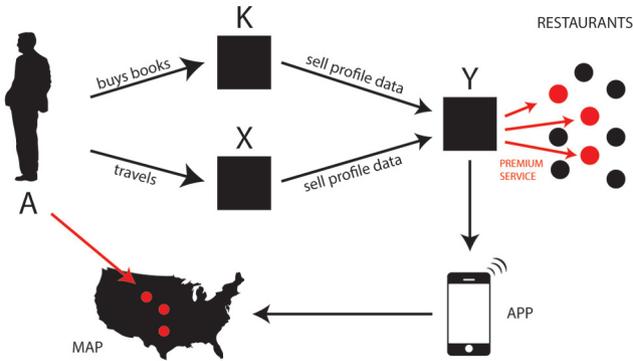


Figura 1. Ristoranti in città.

Il servizio dispone, quindi, di un profilo di A tanto più accurato quanto più A utilizza il servizio stesso. Un altro sito, X, esegue azioni di profilazione simili, ma in ambito viaggi e turismo.

Per accedere ai servizi di K ed X, il soggetto A ha accettato i termini di servizio¹⁴ di ambedue i siti, che attestano che le informazioni di profilazione possono essere condivise con soggetti terzi.

Una certa azienda, Y, è uno di questi soggetti terzi, a cui sia K che X vendono i dati di profilazione dei propri utenti. Y incrocia i dati, e ne ottiene dei nuovi, magari scoprendo che A è un appassionato di culture orientali e che è assiduo frequentatore di ristoranti giapponesi.

¹⁴ I *Terms of Service* (i termini di servizio) sono degli accordi legali che gli utenti dei sistemi online accettano nell'uso dei servizi offerti dai siti stessi, e che ne regolano le caratteristiche, in virtù delle leggi e dei regolamenti vigenti. L'accettazione può essere esplicita (quando, ad esempio, l'utente viene obbligato a eseguire un *click* del mouse su un pulsante "Accetta", o equivalente, in fase di sottoscrizione del servizio) o implicita (quando, ad esempio, il sito in questione riporta la dicitura "Usando questo sito web il soggetto dichiara di aver preso visione dei Termini di Servizio [*link*] e di accettarli", o equivalente).

L'azienda Y gestisce un social network dedicato al cibo e alla ristorazione, e usa massivamente questi dati per decidere le sue strategie promozionali, mettendo a disposizione dei suoi inserzionisti (ristoranti, probabilmente, che pubblicizzano il loro esercizio commerciale usando il sito di Y) un servizio *premium* in cui gli si assicura che i loro annunci verranno mostrati in maniera evidenziata agli utenti i cui profili indichino una maggior probabilità che gradiranno mangiare presso il loro ristorante.

Y ha anche una applicazione per smartphone, che è installata sul dispositivo del soggetto A.

Il soggetto A si trova in una nuova città, che conosce poco. Si avvicina l'ora della cena e A vuole selezionare un ristorante in cui mangiare. Per farlo usa l'applicazione di Y. Sullo schermo vedrà evidenziati quei ristoranti giapponesi che hanno acquistato il servizio *premium* di Y e, con tutta probabilità, ne sceglierà uno per passarvi la serata.

Questa è una modalità di interazione molto complessa, e molto frequente (si pensi di sostituire Amazon¹⁵ ad X, TripAdvisor¹⁶ a K e Yelp¹⁷ a Y, ad esempio). L'interazione di un utente con social network e siti online genera dati e informazioni che vengono ricombinati in maniera algoritmica complessa e usati da altri siti o servizi che generano (in questo caso) mappe e liste di esercizi commerciali in maniera personalizzata, ma completamente opaca per l'utente.

L'utente non ha modo di sapere quali informazioni da lui prodotte siano all'origine della mappa dei ristoranti generata da Y. Tali sorgenti, oltretutto, potrebbero cambiare di giorno in giorno, a seconda degli accordi commerciali e operativi stabiliti tra le aziende.

Il risultato è che A si vede generata una mappa che fornisce una visione complessa della realtà del territorio, in cui i ristoranti evidenziati sono il frutto dell'elaborazione dei suoi gusti e

¹⁵ <http://www.amazon.com/>

¹⁶ <http://www.tripadvisor.com/>

¹⁷ <http://www.yelp.com/>

desideri, per come gli algoritmi di X e K (anch'essi invisibili e imperscrutabili per A) sono stati in grado di identificarli.

È una geografia complessa quella presentata sulla mappa dell'applicazione Y. È in parte fisica (indica effettivamente la posizione di edifici, strade, ristoranti), in parte emozionale e psicologica (deriva dai gusti di A), in parte economica e finanziaria (deriva dal fatto che solo alcuni ristoranti hanno acquistato il servizio *premium* offerto da Y), e si potrebbe andare avanti nell'elenco delle sue altre caratteristiche tecnologiche, algoritmiche, statistiche, antropologiche e altro.

Questo scenario così complesso genera una moltitudine di modi differenti in cui queste informazioni si possono trasformare in opportunità d'interazione tra città ed esseri umani.

Inoltre, questi dati e informazioni possono essere ricombinati in infiniti modi differenti, per produrre infinite geografie differenti, opportunità d'interazione, servizi, giochi, opere d'arte e altro.

Siamo, adesso, ben oltre gli scenari prospettati da Mitchell nella sua *City of Bits*¹⁸, o da Zook e Graham nella loro descrizione del *DigiPlace*¹⁹. Siamo più in là dei dati geo-referenziati di queste due visioni, e anche di quelle di Aurigi²⁰, nelle loro articolazioni dello spazio digitale e fisico.

Siamo in un "terzo spazio digitale", più inclusivo, in cui le informazioni non solo sono attaccate a luoghi, spazi, corpi e oggetti, ma si ricombinano, remixano, ricontestualizzano, creando geografie sempre nuove, di volta in volta emozionali, linguistiche, semantiche, relazionali o relative ai tanti *pattern* ricorrenti che si possono intravedere nella loro emersione dagli strati di dati, informazioni e saperi correlabili tra spazi, tempi e reti sociali differenti.

¹⁸ W.J. MITCHELL, *La città dei bits. Spazi, luoghi e autostrade informatiche*, Electa, Milano 1997.

¹⁹ M.A. ZOOK, M. GRAHAM, *Mapping DigiPlace. Geocoded Internet Data and the Representation of Place*, «Environment and Planning B. Planning and Design» vol. 34, n. 3, 2007, pp. 466–82.

²⁰ A. AURIGI, F. DE CINDI, *Augmented Urban Spaces. Articulating the Physical and Electronic City*, Ashgate Publishing, Reading 2008.

Il Terzo Infoscape

*The Third Landscape*²¹ di Gilles Clément descrive il paesaggio come luogo del *non codificato*, della biodiversità, capace di ospitare la riserva genetica del pianeta. Il “giardino planetario” è uno spazio per il futuro, un luogo possibilistico²². È anche un tessuto connettivo composto dall'unione di spazi residuali che assumono forme fluide, capaci di evitare la forma e il governo. Sono spazi che non possono essere preservati grazie ai dispositivi amministrativi, a meno di non distruggerne le caratteristiche. Viene in mente Barrell e il suo *The Dark Side of the Landscape*²³, in cui il paesaggio naturale delle città deriva dall'imposizione del punto di vista di una singola classe sociale. Clément parla di un “lato luminoso”, in quanto il “terzo paesaggio” non rappresenta un modello esclusivo, ma inclusivo, un frammento condiviso di una coscienza collettiva. È un moltiplicarsi di narrative, un remix planetario (*brassage*) in cui spazi perennemente mutanti incorporano la presenza di molteplici rappresentazioni: mappe sincretiche che descrivono le geografie della mutazione della città.

Clément ci racconta anche della necessità di educare il nostro sguardo a riconoscere il “terzo paesaggio”, per riconoscere l'emergente e trasformarlo in una sorgente di conoscenza condivisa.

Similare è il concetto di rovina presentato da Marco Casagrande. Una rovina rappresenta la riunione progressiva di oggetti e architetture con la natura: la natura e gli esseri umani “rovinano” edifici e oggetti, trasformandoli in rovine. Da un punto di vista differente, queste azioni portano oggetti ed edifici in uno stato differente. La rovina è anche l'evidenza della storia dell'azione umana e naturale, dei *pattern* di uso giornaliero. Da questo punto di vista la rovina espone la storia della vita di tutti

²¹ G. CLÉMENT, *The Third Landscape*: <http://www.gillesclement.com/art-454-tit-The-Third-Landscape> (ultimo accesso 28-11-2014).

²² ID, *Il giardiniere planetario*, 22 Publishing, Milano 2008.

²³ J. BARRELL, *The Dark Side of the Landscape. The Rural Poor in English Painting, 1730-1840*, Cambridge University Press, New York 1980.

i giorni, in tutte le sue complesse manifestazioni. Le rovine, quindi, possono essere considerate come il progressivo sovrapporsi di storie, come una sorgente di informazioni e saperi. Casagrande utilizza il concetto di rovina per definire la “città di terza generazione” come «rovina della città industriale»²⁴ e come «la città industriale rovinata dalle persone – la natura umana come parte della natura»²⁵.

Nello stesso testo si insinua il concetto di *open source*:

Proprio come una erbaccia cresciuta dentro un condizionatore, la città industriale verrà rovinata dai pettegolezzi e dalle storie. Il subconscio collettivo giungerà in superficie, al livello della strada, e l'architettura inizierà a costruire per le storie – per le narrative urbane. Sarà un media *open source* morbido e organico, con tutti i *copyright* violati. L'autore non sarà più un architetto o un pianificatore urbano, ma, in qualche modo, sarà una mente più grande, delle persone. In questo senso l'architetto sarà come un progettista sciamanico, capace di interpretare quello che verrà trasmesso dalla natura di questa grande mente condita.

In questa visione la città assume la forma di un corpo, in perenne mutazione, che include sia le architetture sia il costante ed emergente stratificarsi della storia e dei saperi che provengono dalle vite quotidiane dei cittadini e della natura.

Possiamo, a questo punto, pensare di tornare indietro alla narrativa iniziale, al concetto di informazione ubiqua ed emergente, e di collegare il tutto a questa visione, sia nella declinazione di Clément che in quella di Casagrande.

I nuovi tipi di informazione, quelli che confluiscono nella nostra percezione della città e, di conseguenza, nella nostra interazione con esseri umani, architetture, spazi, luoghi e organizzazioni, che siano di tipo emozionale, semantico, linguistico, relazionale, di individuazione di *pattern multi-modali e multi-*

²⁴ M. CASAGRANDE, *Third Generation City*: <http://casagrandetext.blogspot.it/2013/10/third-generation-city.html> (ultimo accesso 28-11-2014).

²⁵ ID, *Cross-over Architecture*: <http://www.epifanio.eu/nr9/eng/cross-over.html> (ultimo accesso 28-11-2014).

layer, che siano localizzati ovunque nello spazio e nel tempo, che siano generativi o algoritmici, che derivino da sensori o da altre interazioni, tutte queste istanze di dati, informazioni e saperi, oggi, molto spesso, hanno forme digitali e manifestazioni *ubique*.

Ne abbiamo esperienza attraverso *smartphone*, *app*, *social network*, servizi e sistemi interattivi disseminati, distribuiti o anche polverizzati nello spazio e nel tempo. Tramite di essi possiamo interagire con il mondo, esprimerci, collaborare, lavorare, emozionarci, consumare, studiare, intrattenerci.

Seguendo gli esempi precedenti è, quindi, possibile accennare la definizione di un “terzo paesaggio informativo”: del *Third Infoscape*.

Il primo *infoscape* si riferisce all'informazione e ai saperi generati secondo le modalità della città pre-industriale; il secondo *infoscape* si riferisce all'informazione e ai saperi generati nella città industriale (la *second generation city*, la città delle infrastrutture, delle transazioni, dei sensori...).

Il terzo *infoscape* si riferisce all'informazione e i saperi generati attraverso le miriadi di micro-storie, attraverso il sedimentarsi progressivo, emergente e polifonico delle espressioni delle vite quotidiane dei frequentatori della città.

Sul terzo *infoscape* si incentra la visione dei nuovi paradigmi di interazione nella città.

Una passeggiata in una nuova città

Empathy.

Non mi sono ancora abituato a questa nuova *app*. È allo stesso tempo affascinante e disorientante.

È una forma di telepatia. Questo è il modo più efficace in cui posso descriverla. Telepatia con cose, persone, ambienti, e sistemi di ogni genere.

Sono qui, in questo bar tutto sommato abbastanza anonimo, mentre aspetto, seduto a un tavolino.

Appena sono entrato un cameriere, dopo aver pensato un attimo – assumendo quella tipica espressione soprappensiero, di quando stai consultando *Empathy* – mi ha sorriso e ha attaccato a parlare: «C'è un concerto di musica *noise* giapponese venerdì».

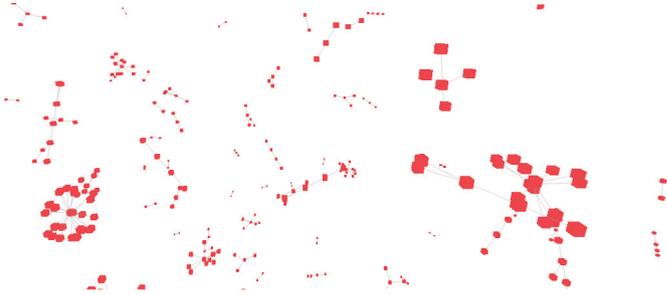


Figura 2. Una piccola parte del Grafo Relazionale Pubblico della città di New Haven.

Nel Grafo Relazionale Pubblico, in città, sono uno dei nodi principali per la musica di questo genere. Mi ricordo ancora quando, a un incontro con dei possibili clienti, a un certo punto due di loro hanno iniziato a sghignazzare tra di loro: «Ma davvero ti piace quella roba?».

Forse dovrei riconsiderare cosa esporre pubblicamente su *Empathy*.

Inizialmente mi sembrava una idea intelligente posizionarmi esplicitamente su una serie di interessi e flussi di informazione. Più vado avanti, più capisco come sia meglio selezionare e filtrare, e costruire il mio “grafo relazionale personale” pian piano, solo dopo aver conosciuto più a fondo persone e organizzazioni. Adesso, per esempio, non ho proprio voglia di parlare con questo tizio. Ora che abbiamo interagito e che, quindi, siamo collegati, ne percepisco il posizionamento sul network.

Mentre aspetto, con un tè fumante tra le mani, mi “empatizzo” con il luogo.

Percepisco un picco di “gioia in tedesco”, i mercoledì pomeriggio. Indago: secondo i social network qui, ogni settimana, proprio in quel giorno, si incontra una community di tedeschi. È un *pattern* ricorrente, e lo espongono pubblicamente per allargare il gruppo, per poter avere un momento della settimana in cui poter parlare con persone della propria nazionalità, qui, così lontani da casa.

Mentre analizzo gli altri trend del luogo (ma dove è il mio appuntamento?), mi perdo un po' nell'empatia ubiqua.

Navigo filtri e prospettive.

Vengo a sapere che la temperatura si è abbassata e che il livello di polveri fini in sospensione nell'aria in questo quartiere è molto alto (perfetto per il mio mal di gola). Che poche strade più in là si è recentemente tenuto un incontro tra cittadini, per costituire un network collaborativo per costituire un orto urbano in quel parco a due isolati di distanza da qui che è stato al centro di tante critiche per lo stato d'abbandono in cui versava.

Visualizzando il loro network, lo vedo energetico e in salute, con emozioni, opinioni, informazioni e saperi che fluiscono continuamente da un nodo all'altro. Stanno capendo come fare a realizzare il progetto: c'è chi sta analizzando i requisiti amministrativi; chi le modalità tecniche (irrigazione, terreno, attrezzature, esperienze simili); chi si chiede come verrebbero distribuite tra i cittadini le verdure e la frutta prodotte dal giardino; chi si sta occupando degli aspetti economici. C'è anche una accesa discussione sul fatto che la libera disponibilità di questo cibo potrebbe causare l'affluire nel quartiere di persone che potrebbero essere indesiderabili – è questo il termine che usano di più, secondo l'analisi di linguaggio naturale – come *clochard*, gente di strada, senzatetto. Nel discorso si è anche inserito un consigliere comunale, pronto a sostenere l'iniziativa e a misurarne gli effetti sul quartiere (sempre tramite *Empathy*) in termini di relazioni sociali, inclusività, accessibilità e analisi emozionale (crea più benessere, ansia, stress, o condivisione una iniziativa del genere?).

Mentre aspetto, condivido con un loro *influencer* un collegamento web a un'esperienza sui boschi urbani edibili: luoghi

meravigliosi da vedere, e utilizzati per recuperare aree interstiziali e marginali della città, che producono verdura, frutta e attivazione sociale dei cittadini. Creano comunità e sfamano le persone.

Guardo l'orologio. L'ora dell'appuntamento è passata da un pezzo. Finisco il tè, pago, mi alzo ed esco.

Consulto mappa e calendario. Potrei andare a un incontro prendendo la metropolitana, o tornare a casa. Uso *Empathy* per dare un'occhiata alla *dashboard* urbana. Lungo il percorso della metropolitana, nella parte di tragitto che mi interessa, c'è tanta gente che si sta esprimendo con stress e indignazione: per qualche motivo i treni sono rallentati e, quindi, i vagoni si riempiono a dismisura, con le persone schiacciate e arrabbiate. Il traffico non è più rassicurante.

Decido di camminare.

Mi avvio verso il semaforo, per passare dall'altro lato della strada, e mi continuo a guardare intorno. Un'insegna di un ristorante coreano attira la mia attenzione: è composta da una scritta in italiano ("Il Drago Rosso") e da una in Hangugö (나머지 산, che si traduce pressappoco con "Rifugio sulla Montagna", come vedo dalla traduzione in Realtà Aumentata, sovrapposta direttamente sulla scritta coreana, in leggera trasparenza). Centinaia di persone, prima di me, l'hanno notata, come vedo su *Empathy* dalla profusione di fotografie e commenti dubbiosi che la riguardano, pubblicati da persone di ogni genere sui social network, e io mi aggiungo al coro: «Come mai "Il Drago Rosso" si traduce in "Rifugio sulla Montagna"?». Un utente coreano chiarisce la situazione: «Il riferimento è culturale: tradizionalmente sulle montagne erano presenti delle locande, cui si andava per cercare tranquillità, buon cibo e liquore. È diventato un modo di dire, difficilmente traducibile in italiano. Il ristorante è molto popolare tra i cittadini coreani della città, che... ».

Mentre leggo la risposta (interessante!), e mi chiedo lo stesso come mai questo riferimento debba tradursi in "Il Drago Rosso", *Empathy* non si riposa, e continua a propormi informazioni: qui vicino c'è una libreria in cui posso trovare alcuni libri

che ho sulla mia *wish-list* di Amazon; immagini dal mio appartamento, dove l'idraulico ha appena finito di aggiustare una perdita, assieme, in sovrimpressione, il grafico che mostra l'efficienza energetica e di consumo della casa; un report dall'ufficio, insieme alla visualizzazione degli stati emozionali dei miei colleghi, estremamente e progressivamente nervosi per il giungere della data di consegna del lavoro.

Una di queste notifiche è divertente: il nostro isolato, grazie al mio tubo appena riparato, è diventato l'isolato a maggior efficienza idrica della città nel gioco dell'energia in città. Su *Empathy* l'intero isolato brillerà di luce propria, letteralmente.

Decido di tagliare in mezzo a un parco, una villa seicentesca bellissima, nel cuore della città. Mi ricordo di quando ci venivo a correre, qualche anno fa: aveva appena chiuso il bar del parco di... come si chiamava... il signor Mario. Mario, che sapeva tutto della villa, e di funghi: se ne sentiva la mancanza quando se n'era andato in pensione.

Mi viene da pensare cosa avrebbe pensato Mario di *Empathy*, se l'avrebbe intesa come stranezza tecnologica, o come un'opportunità.

Mentre percorro il viale, spostandomi poi sull'erba, accingendomi ad attraversare il boschetto che mi separa dall'altro lato della villa, più vicino a casa, decido di accendere *Third Infoscape*, una delle estensioni di *Empathy* più discussa.

Su *Third Infoscape* non ci sono barriere o limitazioni: tutti i dati, le informazioni e i saperi, prodotti dai servizi, dalle persone, dai sensori, dagli algoritmi e da ogni cosa sia capace di generare dati, informazioni o saperi, sono disponibili in tempo reale (beh, quasi reale... ma stanno migliorando il servizio), e remixabili, ricombinabili, incrociabili con tutto il resto.

A me fa sempre venire in mente il crescere delle piante: è come l'erba che cresce tra le crepe dei muri, o tra i binari, o dovunque trovi posto. Cresce e basta.

Così *Third Infoscape*. È come veder crescere i dati, le informazioni e i saperi dell'ecosistema informazionale, relazionale, emozionale e della conoscenza della città.

È interessantissimo da vedere, come è interessantissimo, quando si va in città come São Paulo in Brasile, vedere come la natura – incasellata in città all'interno di aiuole, giardini, bordi e confini – stia aspettando, energetica come una molla compressa, che qualcuno la lasci esprimersi, anche solo per un giorno o due. Quando succede la crescita è immediata: i mattoncini delle aiuole cedono; i confini con il cemento vengono invasi da radici e foglie; pavimentazioni si bucano con nuove crescite.

Third Infoscape è così: dati, informazioni e saperi che crescono dappertutto, come in una São Paulo impazzita, in cui tutti i giardinieri dell'amministrazione comunale si fossero licenziati.

È una cosa bellissima da vedere, come la natura che cresce: i dati che escono da luoghi, persone, oggetti, spazi, edifici, tutto. Come radici, foglie, estensioni, connessioni.

Inizialmente sembrava bello, ma inutile. Sembrano troppi dati, tutti insieme. Progressivamente, però, le persone hanno iniziato a capirlo, e a usarlo. E, nel farlo, mi ricordano molto il signor Mario.

Per esempio, se accendo il *Third Infoscape* su *Empathy* qui, nella villa, tra giardini e boschetti, e scelgo il *layer EatNature*, realizzato in maniera collaborativa da persone di tutto il mondo, mi si evidenziano le parti naturali di ogni paesaggio (boschi, aiuole, cespugli, erbe...) e, di questi, quelli edibili, che posso cogliere e mangiare. Per esempio, se una persona, camminando per questo piccolo bosco in cui sono adesso, avesse trovato un albero di noci, lo avrebbe aggiunto. Proprio come sto facendo io, adesso, guardando questo piccolo cespuglio di insalata rucola.

Progressivamente le persone hanno iniziato a imparare a usarlo, a tirarci su delle economie. In maniera simile a come avviene per il territorio fisico. C'è legna? Faccio i mobili. C'è il marmo? Produco. Ci sono artigiani e commercianti? Tiro su un distretto. Questi materiali, al contrario, sono abbondanti, infiniti, ricombinanti, e non è necessario scavare, tagliare, uccidere per usarli, e non si consumano. Sono i dati che provengono dai sensori, dalle transazioni, dai consumi dell'energia, dai mezzi

pubblici, dai testi, immagini e dalle relazioni, emozioni, opinioni, spostamenti e desideri delle persone.

Mentre passeggio sono circondato da alberi, dati, informazioni e saperi. Ho in cuffia una musica generativa, creata da un artista che usa i dati sul benessere (o malessere) dell'ambiente naturale, per come è rilevato da sensori e osservazioni delle persone, per creare una sinfonia infinita, continua: ascolto la felicità (o la tristezza) dell'ambiente naturale intorno a me. Vedo i nomi delle piante in Realtà Aumentata; i posti dove è più probabile che ci siano frutta, funghi, spezie, o situazioni divertenti; i luoghi dove le persone sono state più felici, o malinconiche, o stupite.

Il signor Mario avrebbe avuto tante informazioni da contribuire.

Esco dal boschetto, e vedo l'uscita dal parco.

La attraverso, e sono di nuovo sulla strada.

Alla mia sinistra c'è un bellissimo edificio industriale. Sembra abbandonato da tempo. Tramite *Empathy* e *Third Infoscape* apprendo che si tratta di un edificio del Comune, dismesso e inutilizzato da anni. Ci sono molti cittadini che si chiedono cosa farci: l'amministrazione sta usando *Third Infoscape* per mettere insieme persone, relazioni e opportunità per capire come utilizzarlo, attivando quali cittadini, su quali temi e con quali forme di sostenibilità economica. Mi viene un'idea e la pubblico, tra il network delle proposte: un luogo che sia un incrocio tra un'Università o un centro di ricerca di agraria e un laboratorio aperto ai cittadini, in cui si usi la villa per scoprire l'ambiente naturale, il cibo, come produrlo, i semi antichi per produrlo in modo sostenibile e autonomo, e per studiare, cucinare e mangiare insieme. Quasi immediatamente qualcuno risponde: sono due cittadini e un ristorante poco distante, il cui proprietario è appassionato della tematica dei semi antichi e della coltivazione biodinamica, e che sarebbe interessato a partecipare.

Sono nel network.

Uno scenario per la città futura

Graham²⁶ si chiedeva come potessimo immaginare la città in tempo reale, in modo da prendere in considerazione i modi in cui le telecomunicazioni riconfigurano le nostre nozioni di tempo e di spazio urbano. È la direzione dell'ambiente comunicazionale, una “nuvola” diffusa di senso che va oltre la dinamica dello schermo, e che non è più virtuale, ma impalpabile e mentale.

Questa atmosfera si trova negli spazi *in-between*, interstiziali, ubiqui. Non è una rappresentazione idealizzata, ma una mobilitazione di materia urbana impercettibile, che si manifesta attraverso la computazione pervasiva, automatica e relazionale.

A tutti gli effetti, con lo sviluppo di sensori *wireless*, delle polveri intelligenti (le *smart dust*²⁷), e con la possibilità di coinvolgere gli esseri umani nel *sensing* urbano, la dimensione virtuale collassa. Verso uno stato che, tendenzialmente, è paragonabile a quello della telepatia (tra esseri umani, esseri umani e macchine, sensori e macchine...) riconfigurando le ecologie urbane in modo che non sussista più la necessità di mappare il virtuale o il fisico, sostituita dalla possibilità di eseguire inventari ricombinanti della migrazione telepatica delle polveri, delle miriadi di sensori polverizzati, disseminati, diffusi.

Questa forma telepatica è, quindi, una forma di comunicazione invisibile che descrive i modi in cui la città parla a se stessa, facendo circolare messaggi e riprogrammando le ecologie urbane.

La circolazione di messaggi rappresenta e muove spostamenti e trasformazioni fisiche. La città circola, in quanto fenomeno e meta-fenomeno. Si crea, quindi, un ciclo di *feedback*, in

²⁶ S. GRAHAM, *Cities in the Real-Time Age. The Paradigm Challenge of Telecommunications to the Conception and Planning of Urban Space*, «Environment and Planning» n. 1, 1997, pp.105–27.

²⁷ Le *smart dust* sono nuvole di microscopici sensori, collegati da reti wireless, che possono essere diffusi nell'ambiente. Per saperne di più è possibile consultare: <http://it.wikipedia.org/wiki/Smartdust> (ultimo accesso 28-11-2014).

cui ci ritroviamo simultaneamente immersi e inconsapevoli degli scambi – telepatici – che ci circondano.

Possiamo immaginare l'informazione trasformarsi in paesaggio, che delinea uno spazio urbano che non è determinato dalla distanza e dal tempo, ma dalla trasformazione di densità e presenza.

Gabrys afferma che: «la città wireless produce polvere in tutte le sue modalità. La città ospita in abbondanza segnali compressi ed erranti. Questi, invece di dissolversi nello spazio urbano, come suggeriscono molti scrittori, questi vi si depositano, riempiendolo»²⁸.

È interessante notare come non sia, dopotutto, importante che i messaggi giungano, e si assemblino accuratamente, ma che sia possibile capire come questi vengano filtrati dal rumore e dalla polvere, e i modi in cui si creino le combinazioni e i flussi più apprezzati e pertinenti.

«Questo è l'imperativo telepatico. I dati esistono ovunque, in eccesso. Nella città *wireless* fluttuano e si posano in paesaggi nebbiosi. Poter setacciare la polvere per estrarre senso e comunicazione dal medium urbano richiederà, in ultima analisi, un senso telepatico affinato»²⁹.

Neil Postman, con il suo *Amusing Ourselves to Death*³⁰, ipotizza come la realizzazione di queste complesse ecologie di media ci esponga a questo tipo di problematica sia per la quantità e qualità delle informazioni sia per la loro configurazione strutturale (nel senso della tipologia del media utilizzato e, all'interno di esso, dell'architettura dell'informazione) sia per la loro forma (ipotesi confermata con forza ancora maggiore nel suo *Informing Ourselves to Death*). Il problema, secondo Postman, non si trova nella disponibilità d'informazione, bensì nella possibilità di estrarre significati dall'informazione.

²⁸ J. GABRYS, *Telepathically Urban*, in A. Boutros, W. Straw, a cura di, *Circulation and the City. Essays on Urban Culture*, McGill-Queen's University Press, Montreal 2010.

²⁹ *Ibidem*

³⁰ N. POSTMAN, *Amusing Ourselves to Death. Public Discourse in the Age of Show Business*, Penguin, New York 1985.

Questo tipo di problematica è stato evidenziato in molti modi diversi, definito come *information overload*, *data smog*, *spam*, o sotto la forma (costruttivista) della *attention economy* di Davenport e Beck³¹. Le soluzioni tecnologiche a questo livello sono anch'esse problematiche, quando non siano orientate a fornire meccanismi di classificazione, filtro e per l'espressione della rilevanza dei contenuti. E, anche in questi casi, le dimensioni algoritmiche di questi processi ci isolano dalla possibilità di comprendere il significato delle informazioni, comunque remixate. La *Filter Bubble*³² di Google costituisce un classico esempio di quest'ultimo fenomeno, con enormi impatti sulla raggiungibilità delle informazioni, sulla loro accessibilità, sui diritti di espressione e informazione, e sui pericoli derivanti dalla creazione di zone opache in cui non sono chiari i meccanismi secondo cui le informazioni vengono pubblicate, nascoste o evidenziate.

A parte le soluzioni tecnologiche, corrispondenti allo sviluppo di algoritmi, sistemi e interfacce sempre più avanzati per avere a che fare con enormi moli di dati, informazioni e saperi, le risposte più interessanti vengono dalla transmedialità di queste informazioni, e dalla loro performabilità partecipativa.

Dal primo punto di vista, seguendo le definizioni di Jenkins³³, la transmedialità permette di semplificare e rendere più immersiva e accessibile l'estrazione di significati anche da enormi moli di dati e informazioni: messaggi condivisibili; propagabili; che offrano opportunità di collegamento dagli uni agli altri; con diverse manifestazioni concertate attraverso media differenti.

³¹ T.H. DAVENPORT, J.C. BECK, *The Attention Economy. Understanding the New Currency of Business*, Harvard Business School Press, Cambridge 2001.

³² Il concetto di *Filter Bubble*, lanciato dall'attivista Eli Pariser, indica quegli algoritmi che evidenziando i risultati di ricerca – ad esempio, su Google – che vengano reputati come più pertinenti o significativi dato il nostro profilo utente – per come questo è compreso e inteso dai servizi online – ci impediscono effettivamente di accedere a tutta l'informazione disponibile, creando, appunto, una bolla intorno a noi, e impedendo di uscirne. Per maggiori informazioni: http://en.wikipedia.org/wiki/Filter_bubble (ultimo accesso 28-11-2014).

³³ H. JENKINS, *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007.

Dal secondo punto di vista – che assume importanza anche per il primo punto – il problema dell'*overload* e dell'impossibilità dell'estrazione del significato diviene maggiormente affrontabile quando i messaggi siano liberamente agibili, performabili, e per cui sia chiaro, aperto e accessibile sia il modo in cui sono generati sia il modo di intervenire nei flussi di generazione, di elaborazione – ed eventuale remix e ricombinazione – e propagazione delle informazioni. Questo equivale, in buona sostanza, a rendere leggibili i grafi delle relazioni sociali associate alla generazione, elaborazione e propagazione di dati, informazioni e saperi, e di rendere accessibile – in maniera inclusiva e cognitiva – la possibilità di intervento, di inserirsi e aggiungersi in qualunque stadio del processo: rendere le informazioni performabili.

Ambedue i punti di vista richiedono meccanismi di gestione della proprietà intellettuale assai più raffinati, avanzati, giusti e inclusivi rispetto a quelli a oggi disponibili, sia dal punto di vista legale che da quello percettivo.

Nel discutere del suo *Le jardin planétaire*³⁴, Clément pone questioni sulla proprietà privata che sono di primaria importanza in tutta questa discussione. La dimensione ecologica presuppone sia una ristrutturazione dell'applicabilità della proprietà privata sia una mutazione della concezione di valore sia l'emergere di quello che definisce "l'economista sognatore", garante di un paesaggio dinamico, mutevole e mutante, piuttosto che definitivo. «Gli ecosistemi emergenti potrebbero essere una ricchezza, ma non essendo compresi dal sistema risultano incomprendibili anche a noi»³⁵.

Questa dinamica pone un ruolo centrale alla conoscenza e ai saperi, e la loro libera accessibilità, ricombinazione, remix, sia in termini di uso sia nei termini dell'educazione e della condivisione.

³⁴ Per esempio su «Domus»:

http://www.domusweb.it/it/recensioni/2013/11/08/lezione_di_giardino.html
(ultimo accesso 28-11-2014).

³⁵ *Ibidem*

I processi di ristrutturazione del concetto di proprietà (intellettuale, in questo caso) – e delle sue implicazioni su quelli di accessibilità, inclusività e usabilità – diventano necessari quando è l'oggetto stesso a subire un cambiamento radicale.

Se già ristrutturazioni complesse si sono rese necessarie per poter affrontare gli sconvolgimenti di mercato comportati dalla diffusione di mp3, video, immagini e altri media semplici (nel senso di mono-mediali), è intuitivo immaginare l'enormità comportata dal dover adattare gli stessi concetti a dati e informazioni che sono di tipo completamente differente.

Servizi come Google, Facebook e Twitter producono dati, informazioni, saperi e identità che sono diffuse attraverso dispositivi e modalità differenti, e che interagiscono in maniera profonda con le cose che sappiamo sul mondo e i suoi abitanti, e con i modi in cui abbiamo esperienza di luoghi, eventi, monumenti, attrazioni, ristoranti e molto altro. Le applicazioni di *messaging* ci raggiungono in maniera ubiqua. Dispositivi, sensori, gadget e tecnologie indossabili, protesi e, presto, estensioni corporee e neurali interconnettono corpi, emozioni, informazioni sulla salute, movimenti, sensazioni, esponendole sui social network, e condividendole con servizi dei tipi più vari. Gli algoritmi, inoltre, creano ulteriori dimensioni in cui ogni nostro gesto, movimento, azione o click può essere trasformato in informazione.

Si tratta di territori per cui non ci sono ancora mappe ben delineate. Ci troviamo in una zona grigia in cui le leggi, i regolamenti e le percezioni stesse delle persone non sono definite. In questo scenario si potrebbe ipotizzare di attuare uno sforzo aperto, inclusivo e condiviso per definire gli *Ubiquitous Commons*³⁶, i beni comuni nell'epoca delle tecnologie ubique.

³⁶ Per maggiori informazioni riguardo agli *Ubiquitous Commons*: <http://www.ubiquitouscommons.org/> (ultimo accesso 28-11-2014).

Bibliografia

AURIGI, A., DE CINDIO F., *Augmented Urban Spaces. Articulating the Physical and Electronic City. Illustrated*, Ashgate Publishing, Reading 2008.

BARRELL, J., *The Dark Side of the Landscape. The Rural Poor in English Painting, 1730-1840*, Cambridge University Press, New York 1980.

CASAGRANDE, M., *Third Generation City*:
<http://casagrandetext.blogspot.it/2013/10/third-generation-city.html>

——— *Cross-over Architecture*:
<http://www.epifanio.eu/nr9/eng/cross-over.html>

CLÉMENT, G., *The Third Landscape*:
<http://www.gillesclement.com/art-454-tit-The-Third-Landscape>.

——— *Il giardiniere planetario*, 22 Publishing, Milano 2008.

CULLEN, G., *The Scanner*, Alcan Industries Ltd London 1966.

——— *Notation. The Observant Layman's Guide to His Environment*, Alcan Industries Ltd, London 1968.

——— *The Concise Townscape*, Architectural Press, London 1971.

DAVENPORT, T.H., BECK, J.C., *The Attention Economy. Understanding the New Currency of Business*, Harvard Business School Press, Cambridge 2001.

DE CERTEAU, M., *L'invenzione del quotidiano*, Edizioni Lavoro, Roma 2001.

GABRYS, J., *Telepathically Urban*, in A. Boutros, W. Straw, a cura di, *Circulation and the City. Essays on Urban Culture*, McGill-Queen's University Press, Montreal 2010.

GRAHAM, S., *Cities in the Real-Time Age. The Paradigm Challenge of Telecommunications to the Conception and Planning of Urban Space*, «Environment and Planning» n. 1, 1997.

IGGERS, G., *From Macro to Microhistory. The History of Everyday Life*, Id, a cura di, *Historiography of the 20th Century*, Wesleyan University Press, Hanover 1997.

JENKINS H., *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007.

LEFEBVRE, H., *La produzione dello spazio*, Moizzi, Milano 1976.

LEVI, G., *On Microhistory*, in P. Burke, a cura di, *New Perspectives on Historical Writing*, Pennsylvania University State Press, 1991.

LYNCH, K., *L'immagine della città*, Marsilio Venezia 1982.

MITCHELL, W.J., *La città dei bits. Spazi, luoghi e autostrade informatiche*, Electa, Milano 1997.

POSTMAN, N., *Amusing Ourselves to Death. Public Discourse in the Age of Show Business*, Penguin, New York 1985.

ROSSI, A., *L'architettura della città*, Marsilio, Venezia 1966.

SOJA, E.W., *Thirdspace*, Blackwell, Malden 1996.

VENTURI, R., BROWN, D.S., IZENOUR, S., *Imparando da Las Vegas. Il simbolismo dimenticato della forma architettonica*, Cluva, Venezia 1985.

——— *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Dedalo, Bari 1977.

ZOOK, M.A., GRAHAM, M., *Mapping DigiPlace. Geocoded Internet Data and the Representation of Place*, «Environment and Planning B. Planning and Design » vol. 34, n. 3, 2007.

Interactive Storytelling

Giulio Lughì

Introduzione

L'*interactive storytelling*¹ (di seguito IS) deriva dalla connessione di due componenti sempre più importanti sulla scena dei media digitali: *interactive* e *storytelling*, entrambi termini ombrello che coprono realtà molto diverse ma con molti punti di contatto. Di conseguenza anche l'IS va considerato un macrotermine ombrello, di cui non si può dare una definizione univoca, "da vocabolario", ma che va visto come un territorio di cui possiamo al massimo disegnare una mappa provvisoria.

Per cercare di cogliere l'estensione e le varie componenti dell'IS, il contributo si articola in due parti. Nei primi tre paragrafi si affrontano degli aspetti generali:

- anticipazioni pre-digitali: dove vengono riprese alcune correnti, sia concettuali sia operative, che hanno percorso l'avvento e lo sviluppo dell'IS costituendo il retroterra culturale sul quale ha potuto attecchire;
- *interactive*: una rapida esplorazione dei vari tentativi di definire l'interattività, naturalmente con lo sguardo puntato alla dimensione narrativa;
- *storytelling*: una ricognizione su come questa pratica antichissima si inserisce nel contesto contemporaneo dei

¹ Perché in inglese? Perché l'espressione inglese copre un campo semantico più ampio: rispetto ai termini italiani romanzo, racconto, narrazione, narrativa, ecc. che restano limitati all'ambito letterario e al linguaggio verbale (orale e scritto), lo *storytelling* si applica anche al campo del visuale e soprattutto dell'immagine in movimento (video e cinema); inoltre, a differenza dei termini italiani citati sopra, lo *storytelling* comprende testi sia di *fiction* (di nuovo un termine anglosassone intraducibile, che comprende letteratura e cinema), sia di *nonfiction*, come giornalismo, formazione, pubblicità, e altro.

media digitali, e sulle sue varie articolazioni.

Nei successivi quattro paragrafi viene invece proposta una classificazione delle diverse tipologie di *interactive storytelling*:

- IS computazionale: orientato alla modellizzazione e formalizzazione dei processi narrativi, quindi con un forte legame con gli studi di computer science;
- IS partecipativo: caratterizzato dalle potenzialità offerte dalla rete, e soprattutto dalla diffusione dei social network;
- IS transmediale: attento a sviluppare contaminazioni e incroci fra i diversi canali trasmissivi (trans-media) del processo narrativo;
- IS urbano: caratterizzato dalle potenzialità narrative offerte dal posizionamento fisico dell'utente, dotato di terminale mobile, nello spazio mediato della città.

Questi quattro tipi di IS sono anche riconducibili a quattro diverse fasi nell'evoluzione dei media digitali: la prima, quella computazionale, rappresenta la situazione *stand-alone*, dell'utente da solo di fronte alla macchina; la seconda, quella partecipativa, rappresenta la grande diffusione della Rete, con l'avvento della connettività pervasiva; la terza, quella transmediale, si instaura con estendersi sempre più marcato della convergenza digitale e degli *spreadable media*; la quarta, quella urbana, segna l'avvento del paradigma *mobile-locative*, con la grande diffusione dei terminali mobili e il riposizionamento dei processi culturali nello spazio fisico.

Con l'ovvia avvertenza che queste quattro fasi non rappresentano momenti nettamente distinti sul piano cronologico, bensì quattro diverse ondate che – pur succedendosi nel tempo – si sovrappongono l'una all'altra, in parte mescolandosi in parte mantenendo le loro caratteristiche peculiari, e dando vita alle diverse forme di ibridazione che caratterizzano di fatto la nostra esperienza quotidiana dei media digitali.

Anticipazioni pre-digitali

La base concettuale dell'IS è la possibilità di percorrere e modificare i testi, considerati come strumenti di conoscenza. Un approccio operativo che affonda le sue radici recenti nelle correnti filosofiche soggettiviste dell'inizio del Novecento, che affermano la presenza del soggetto nel rapporto con la realtà e successivamente trovano una più coerente sistemazione nella dottrina del pragmatismo: l'opera di John Dewey, *Arte come esperienza* del 1934, propone una integrazione di arte, cultura ed esperienza quotidiana, rivalutando la parte creativa della persona, quella che è presente in ognuno di noi e non costituisce il patrimonio privilegiato di ristretti gruppi di artisti. Una prospettiva in cui il pubblico, lettore-ascoltatore-spettatore, già appare non come solamente passivo ma diventa parte attiva dell'esperienza estetica.

Sul versante psico-epistemologico è il costruttivismo, da Mead a Piaget, fino a Watzlawick, Bateson, Luhman, a rimarcare l'importanza dell'agire nei processi di conoscenza, insistendo sul concetto di *hands-on* come cifra operativa dell'accostarsi alla realtà attraverso il gesto e l'azione: un approccio che avrà profonde conseguenze e interessanti applicazioni anche sul piano pedagogico, oltre a costituire il fondamento della nascita dei grandi musei interattivi, soprattutto scientifici, come la Cité des Sciences et de l'Industrie² situata a Parigi, La Villette.

Nel frattempo anche i movimenti artistici delle Avanguardie storiche avevano intaccato i margini netti dell'opera, iniziando quella "lotta con la tela" che insiste sul gesto attivo dell'artista, e soprattutto mette in campo lo sguardo dello spettatore: ad esempio, il Futurismo, che colloca "lo spettatore nel centro del quadro" e soprattutto apre – in maniera che oggi chiameremmo "transmediale" – il panorama dell'arte alla partecipazione del pubblico, alla transitorietà dell'evento, alla moltiplicazione dei canali espressivi, alla collocazione dell'attività artistica sulla

² <http://www.cite-sciences.fr/fr/accueil/> (ultimo accesso 20-11-2014)

scena sociale. Poi, con il Dadaismo, il fare dell'artista si sposta verso l'esterno, assume il punto di vista del quotidiano, ridefinisce il rapporto fra oggetti e procedimenti, insiste sullo sguardo ironico dello spettatore per attivare la dimensione estetica dell'opera. Un altro elemento interessante che le Avanguardie portano alla nostra riflessione sull'IS è la dimensione spaziale: il Situazionismo punta sull'organizzazione di momenti caratterizzati da elementi ludici in cui il rapporto con lo spazio circostante e la partecipazione collettiva è determinante; o ancora Fluxus, che organizza *happening* che fondono musica, danza, poesia, performance narrative in situazioni collocate in precisi ambienti fisici, dove gli spettatori non sono più tali, o non solamente, ma vengono coinvolti come parte attiva.

Parallelamente alle sperimentazioni artistiche, sul piano accademico-scientifico sono le teorie dell'interpretazione e l'ermeneutica, da Gadamer a Pareyson, con la successiva fondazione della semiotica, la riscoperta di Peirce e il neopragmatismo, a condurre alla definizione di Eco³ di "opera aperta". L'arte viene vista come un fatto eminentemente comunicativo basato sulla dialettica fra chiusura e apertura: se l'artista esprime la sua progettualità per giungere a un oggetto ben definito e autonomo in sé (chiusura), all'altro capo del processo comunicativo il lettore-spettatore caricherà l'interpretazione dell'opera con le sue aspettative, le sue preferenze estetiche, il suo bagaglio culturale (apertura).

In *Lector in fabula*⁴ Eco fonda il quadro concettuale entro cui i processi di fruizione diventano costitutivi per il funzionamento del testo, "macchina pigra" che aspetta l'intervento cooperativo del lettore per mettersi in moto e dispiegare la complessità dei suoi significati: cooperazione testuale, costruzione di mondi possibili, meccanismi inferenziali e processi di costruzione del senso, riferimenti

³ U. ECO, *Opera aperta. Forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee*, Bompiani, Milano 1962.

⁴ U. ECO, *Lector in fabula. La cooperazione interpretativa nei testi narrativi*, Bompiani, Milano 1979.

intertestuali e ipercodifica, percorsi isotopici e passeggiate inferenziali, tutta l'attrezzatura teorica che sarà poi necessaria per affrontare le varie forme di IS sono qui formulate *in nuce*, quasi in attesa dell'evoluzione tecnologica che consentirà loro di trovare una realizzazione pratica.

Accanto alle sperimentazioni teoriche, che integrano nel testo la presenza della fruizione, ci sono le sperimentazioni letterarie che tendono a decostruire la compattezza del testo stesso. Sull'esempio lontano della *Vita e opinioni di Tristram Shandy, gentiluomo*, di Laurence Sterne (1760-67), prende avvio una serie di sperimentazioni narrative pre-digitali che secondo Eco cercano «di creare un lettore che si attende, dal libro che sta leggendo, una totale libertà di scelta. Ma questa libertà viene goduta proprio perché [...] in genere il lettore si dispone a fare le proprie scelte nel bosco narrativo»⁵.

Rientrano in questa linea innanzitutto il cosiddetto "racconto a bivi", o *decision novel*, prefigurato da Borges:

In tutte le opere narrative, ogni volta che s'è di fronte a diverse alternative ci si decide per una e si eliminano le altre; in quella del quasi inestricabile Ts'ui Pen, ci si decide – simultaneamente – per tutte. Si creano, così, diversi futuri, diversi tempi, che a loro volta proliferano e si biforciano. Di qui le contraddizioni del romanzo. Fang – diciamo – ha un segreto; uno sconosciuto batte alla sua porta; Fang decide di ucciderlo. Naturalmente vi sono vari scioglimenti possibili: Fang può uccidere l'intruso, l'intruso può uccidere Fang, entrambi possono salvarsi, entrambi possono restare uccisi, eccetera. Nell'opera di Ts'ui Pen, questi scioglimenti vi sono tutti; e ognuno è il punto di partenza di altre biforcazioni.⁶

E poi, più tardi, avremo gli esperimenti di Queneau⁷, nonché il Calvino autore di quel *Castello dei destini incrociati*⁸ che egli stesso definiva un "iper-romanzo". L'idea del "racconto a bivi"

⁵ U. ECO, *Sei passeggiate nei boschi narrativi*, Bompiani, Milano 1994, p. 9.

⁶ J.L. BORGES, *Il giardino dei sentieri che si biforciano*, in Id., *Tutte le opere*, I, Mondadori, Milano 1984, p. 698.

⁷ R. QUENEAU, *Un racconto a modo vostro*, in Id., *Segni, cifre e lettere*, Einaudi, Torino 1981, p. 52–55.

⁸ I. CALVINO, *Il castello dei destini incrociati*, Einaudi, Torino 1973.

ha avuto inoltre ampia diffusione nella letteratura per ragazzi, da alcune proposte di Gianni Rodari⁹ fino al successo dei *game-book*¹⁰.

In un certo senso, sul piano culturale e letterario tutto era pronto perché l'interattività mentale, interna al lettore, che abbiamo visto finora trovasse la sua realizzazione operativa.

Interactive

Questa inquietudine narrativa, tipicamente novecentesca, volta a mettere in crisi la linearità del racconto e ad affermare la presenza del lettore nel testo, trova a partire dalla metà del secolo la sua sponda tecnologica, l'interattività, che nelle sue prime accezioni indica il rapporto fra l'umano e la "macchina logica", il computer, nella sua complessità di hardware e software.

Va notata subito un'ambiguità terminologica, in quanto l'aggettivo "interattivo" si riferisce a due sostantivi diversi:

- l'interazione, campo di studi con una precisa tradizione nelle scienze sociali¹¹ che riguarda il rapporto umano-umano;
- l'interattività in senso proprio, che ha una storia specifica¹² e si riferisce al rapporto umano-computer.

Con due precisazioni:

- l'interazione, cioè il rapporto umano-umano, può attuarsi mediante diversi mezzi (faccia a faccia, posta, telefono, ecc.), tra cui anche il computer, che però in

⁹ G. RODARI, *Tante storie per giocare*, Editori Riuniti, Roma 1971.

¹⁰ L. GALLARINI, *Librogame, il protagonista sei tu*, in V. Spinazzola, *Tirature '14. Videogiochi e altri racconti*, Il Saggiatore, Milano 2014.

¹¹ E. GOFFMANN, *L'interazione strategica*, il Mulino, Bologna 1988.

¹² Il concetto si sviluppa nell'ambito dei fondamenti della cibernetica e sul concetto di *feedback* elaborato da Norbert Wiener.

questo caso ha esclusivamente funzione *trasmissiva*, come nelle chat, nelle mail, negli scambi sui social network;

- l'interattività, cioè il rapporto umano-computer, utilizza invece il computer in funzione non solo trasmissiva ma soprattutto elaborativa: il sistema riceve cioè un input dall'umano, lo rielabora (mediante un motore logico, un algoritmo, uno script, un programma, come vogliamo chiamarlo), e lo restituisce all'umano.

Un'ambiguità terminologica e concettuale destinata ad estendersi con gli anni Duemila, quando l'interattività si sgancia dal chiuso dei laboratori sperimentali e delle applicazioni dedicate, come le console per videogiochi, per approdare sulla scena sociale e partecipativa del web: prima con l'HTML dinamico (DHTML); poi con la portabilità sul web di linguaggi di programmazione "leggeri" come Java e Flash; poi ancora con la diffusione delle applicazioni *server side*; infine con l'assestamento del "sistema" HTML5-CSS-Javascript-PHP-MySQL che garantisce all'utente un'esperienza fluida di navigazione e un interfacciamento trasparente con i sistemi di dati sottostanti.

Ma al di là di questi aspetti tecnici, che ovviamente restano invisibili all'utente generalista, l'esperienza percettiva ed emozionale che si prova sul web è sempre più quella di una navigazione interattiva in un mondo virtuale, esperienza che viene progressivamente interiorizzata come "naturale"¹³. In questo processo incidono diversi fattori: la diffusione planetaria di sistemi come Google Maps, Google Earth e Google Street View, che sviluppano nell'utente la sensazione di controllare attraverso il gesto i movimenti nello spazio rappresentato; la diffusione dei servizi di pagamento e acquisto online, dove l'utente gestisce da remoto il funzionamento di sistemi

¹³ J. JENSEN, *Interactivity. Tracking a New Concept in Media and Communication Studies*, in «Nordicom Review», vol. 19, 1998; F. TOMEL, *Arte interattiva. Teoria ed artisti*, Pendragon, Bologna 2006; K. KWASTEK, *Aesthetics of Interaction in Digital Art*, MIT Press, Cambridge 2013.

complessi; o ancora la frequentazione dei social network evoluti, dove ogni post, ogni preferenza espressa, ogni consultazione di pagina, ogni condivisione, diventano input per gli algoritmi incaricati di gestire i tempi, i modi, la visibilità stessa degli altri utenti, “amici” o no.

Ovviamente ci sono ancora ampie zone del web non-interattive (o “statiche”, come le definiscono gli addetti ai lavori): la consultazione di pagine online, la scrittura di un blog o di un commento, il caricamento o lo scaricamento di file. Certo, anche qui c’è una “dinamica”, e l’utente “compie un’azione”, ma allo stesso modo con cui prende un libro da uno scaffale, o gira il rubinetto per far scorrere l’acqua: la diffusione pesante, strutturale dell’interattività¹⁴ invece è ormai legata alla miniaturizzazione e diffusione dei processori (*ubiquitous computing*), alle reti semantiche che organizzano e immagazzinano l’immenso traffico di dati sulla rete, agli algoritmi che ne calcolano le relazioni, agli agenti intelligenti che ne curano la rappresentazione a livello superficiale.

Storytelling

L’altra componente dell’IS, lo *storytelling*, sta emergendo sempre più sullo scenario culturale contemporaneo in quanto strumento in grado di gestire la complessità. Ormai neanche i blogger più ingenui considerano la costruzione di storie semplicemente un “mettere gli eventi uno dietro l’altro”: la capacità interpretativa della mente, che consente di organizzare e spiegare il reale attraverso storie complesse, a volte solo possibili, a volte anche improbabili (vedi la fantascienza), prende avvio nell’antichità con la costruzione dei grandi miti fondativi, lo *storyworld*, e continua nella storia dell’umanità fino a trovare con la psicoanalisi un campo di applicazione apparentemente “altro” ma emblematico (i sogni), dove il racconto dimostra tutta la sua potenza creativa smontando e

¹⁴ L. MANOVICH, *Software culture*, Olivares, Milano 2010.

rimontando la realtà quotidiana proprio per esplorare e spiegare le dimensioni più profonde e nascoste della conoscenza.

Costruire storie significa costruire il senso, una pratica tanto più necessaria in un contesto culturale come quello contemporaneo che ha bisogno di strumenti operativi per quella riflessività¹⁵ necessaria per capire le dinamiche e i cambiamenti nei flussi sociali, le logiche della produzione e del consumo, le nuove forme di relazioni fra le persone.

Vale la pena notare rapidamente come lo *storytelling* stia dilagando anche in campi diversi da quelli a cui lo si associa abitualmente (quello letterario e quello cinematografico¹⁶): una rapida ricognizione ci consente infatti di individuare:

- *Visual Storytelling*: tendenza sviluppata negli ambienti professionali di grafica e design, che tende ad esaltare il potere narrativo delle immagini e degli oggetti¹⁷;

- *Educational Storytelling*: il riconoscimento che lo *storytelling* è uno strumento potente nei processi di apprendimento, in quanto elabora i significati dell'esperienza, integra i nuovi dati nei frame concettuali precedenti, favorisce la memoria e la condivisione del sapere¹⁸;

- *Journalism Storytelling*: in ambito anglosassone la scrittura giornalistica si configura da sempre come "to tell a good story"; oggi tuttavia lo sviluppo e la facilità di produzione dei webdoc e delle forme di *content curation*¹⁹ stanno spingendo la pratica del reportage

¹⁵ U. BECK, A. GIDDENS, S. LASH, *Modernizzazione riflessiva*, Asterios, Trieste 1999.

¹⁶ Oltre che naturalmente per i videogame (che vengono trattati altrove in questo volume), ai quali l'etichetta di IS si adatta perfettamente.

¹⁷ P. DILLON, T. HOWE, *Design as Narrative. Objects, Stories and Negotiated Meaning*, in «International Journal of Art & Design Education», n. 3, 2003.

¹⁸ P. LOWENTHAL, *Digital Storytelling in Education*, in J. HARTLEY, K. MCWILLIAM, *Story Circle. Digital Storytelling Around the World*, Wiley-Blackwell, Oxford, 2009.

¹⁹ Si tratta di software-autore, economici e facili da usare, che consentono di produrre video (Klynt, Interlude) e riviste o articoli online (Flipboard, Scribd, Paper.li,

proprio in direzione narrativa;

- *Advertising Storytelling*: mentre si appanna l'autoreferenzialità del logo, la necessità di puntare su strategie di *engagement* porta il mondo pubblicitario verso forme sempre più spiccatamente narrative²⁰;

- *Corporate Storytelling*: è la tendenza a personalizzare l'azienda mediante la sua storia, spesso usando formule applicative che coniugano una certa ingenuità teorica con un forte atteggiamento pragmatico²¹; ma ad esempio anche la severa Fondazione CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) organizza dei corsi sull' «opportunità di un racconto avvincente per comunicare l'Università»²²;

- *Data Storytelling*: con l'aumento esponenziale dei *big data*, soprattutto in forma *open*, si sviluppa una convergenza fra analisti di dati, progettisti e grafici, in funzione di uno *storytelling* orientato sia al giornalismo (*data journalism*), sia ai processi di trasparenza fra amministrazione e cittadini, come nel progetto Piemonte Visual Contest²³.

Ovviamente non tutto ciò che è *storytelling* è anche interattivo: i campi individuati qui sopra si riferiscono alla diffusione delle potenzialità narrative in generale, mentre nei paragrafi che seguono vedremo una classificazione delle varie modalità in cui lo *storytelling* è anche e soprattutto interattivo.

Medium, Cowbird, ecc.) anche interattivi.

²⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=PKYUtUw-8ig>; (ultimo accesso 20-11-2014). https://www.youtube.com/watch?v=j5Ftu3NbivE&has_verified=1; <https://www.youtube.com/watch?v=23AAxhazuqs>;

²¹ <http://www.storytellinglab.org/>;

https://www.ted.com/playlists/62/how_to_tell_a_story (ultimo accesso 20-11-2014).

²² <http://www.fondazionecru.it/seminari/Pagine/Comunicazione/Modulo-3.aspx> (ultimo accesso 20-11-2014).

²³ <http://www.piemontevisualcontest.eu/?lang=it> (ultimo accesso 20-11-2014).

Interactive storytelling computazionale

L'IS computazionale si concentra sulla componente algoritmica della narrazione, sul motore logico che in base agli input dell'utente elabora le dinamiche narrative e ne restituisce gli output per i passi successivi. In questo l'IS si differenzia da tutta una serie di esperimenti computazionali non-interattivi, che vengono chiamati generativi²⁴ in quanto basati sulla semplice composizione automatica di testi da parte di algoritmi.

Le prime forme di IS computazionale risalgono alla teoria dell'ipertesto, concetto elaborato compiutamente da George Landow²⁵, in cui tuttavia la complessità narrativa e algoritmica è limitata alla "scelta multipla" del percorso: da qui derivano i primi esperimenti di avventure testuali scritte, risalenti agli anni Novanta²⁶, un filone destinato a rimanere marginale dopo l'avvento dei videogiochi visuali ed immersivi, e i cui esiti più recenti insistono soprattutto sulla dimensione "letteraria", di cura ed elaborazione testuale²⁷, oppure confluiscono nell'IS partecipativo di cui vedremo più sotto.

Oggi l'IS computazionale è invece orientato soprattutto alla modellizzazione, formalizzazione e visualizzazione dei processi narrativi, quindi mantiene un forte legame con gli studi di *Computer Science* ed è attento alla contaminazione fra produzione cinematografica, animazione e videogame²⁸. Un orientamento che potremmo definire *broadcast*, in quanto utilizza il digitale per sviluppare e ottimizzare il rapporto direzionale fra grandi player mediatici e audience, come emerge da importanti progetti europei²⁹ orientati in questo senso; o dalle attività annuali dell'International Conference on

²⁴ <http://elmcip.net/category/tags/generative> (ultimo accesso 20-11-2014).

²⁵ G.P. LANDOW, *Ipertesto. Tecnologie digitali e critica letteraria*, Bruno Mondadori, Milano 1998.

²⁶ R. COOVER, *Hyperfiction. Novels for the Computer*, in «The New York Times Book Review», 29-08-1993, p.7-12.

²⁷ B. GAI, *Il libro infinito. La narrativa scopre l'ebook*, in C. TRINCHERO, *Ritorno a Babele. Prove di globalizzazione*, Neos Edizioni, Torino 2013.

²⁸ C. CRAWFORD, *On Interactive Storytelling*, New Riders, S. Francisco 2005.

²⁹ http://cordis.europa.eu/project/rcn/89495_en.html (ultimo accesso 20-11-2014)

Interactive Digital Storytelling³⁰, i cui atti rappresentano un ampio repertorio di questo indirizzo di studi; o ancora da convegni specializzati, come quello dedicato ai Computational Models of Narrative³¹, di cui citiamo il breve testo di apertura, che ci sembra esemplificativo dell'interesse in fondo sommario e strumentale per gli aspetti narrativi, mentre il focus punta decisamente sulla modellizzazione computazionale:

Narratives are ubiquitous in human experience. We use them to communicate, convince, explain, and entertain. As far as we know, every society in the world has narratives, which suggests they are rooted in our psychology and serve an important cognitive function. It is becoming increasingly clear that, to truly understand and explain human intelligence, beliefs, and behaviors, we will have to understand why and to what extent narrative is universal and explain (or explain away) the function it serves. The aim of this workshop series is to address key questions that advance our understanding of narrative and our ability to model it computationally.

Le caute aperture verso problematiche narratologiche sono finalizzate soprattutto alla formalizzazione dei personaggi — visti come pedine di un gioco di scacchi — in funzione delle dinamiche dell'intreccio; per questo motivo il concetto di *narrative* sfuma qui spesso in quello di *drama*, in quanto l'attenzione è puntata soprattutto sulla semplice sequenza di fasi dell'azione più che sulla tensione narrativa e descrittiva, o sulla complessità architettonica del testo. In realtà, sulla base della distinzione aristotelica fra epica, lirica e drammatica, nell'IS computazionale potremmo ancora distinguere fra:

- *Interactive Narrative*: che annovera precedenti importanti come *Myst* (Cyan Worlds, 1993)³², o il CD *Eve* realizzato da Peter Gabriel (Real World, 1996)³³, fino

³⁰ <http://icids.org/> (ultimo accesso 20-11-2014).

³¹ <http://narrative.csail.mit.edu/cmn13/> (ultimo accesso 20-11-2014).

³² <http://www.youtube.com/watch?v=g1z58MPo7ic>
(ultimo accesso 20-11-2014).

³³ <http://www.youtube.com/watch?v=e-8CFun3nEw> (ultimo accesso 20-11-2014).

al recente *The Imaginary 20th Century*³⁴, dove è predominante il taglio narrativo–esplorativo e di ambientazione;

- *Interactive Poetry*: come ad esempio la *Plinko Poetry Machine*³⁵ o le opere di *Contento Design*³⁶, dove l'interattività si manifesta soprattutto nella composizione visuale e ritmica del testo, ereditando la organizzazione formale dei testi metrici in rima;

- *Interactive Drama*: ad esempio in *Façade*³⁷, dove l'interattività svolge il ruolo di mediatore fra i personaggi e lo spettatore; o in *Enra "Pleiades"*³⁸, dove l'interattività media fra i danzatori e il sistema algoritmico della regia.

Ma è certo che i prodotti più maturi e interessanti, che ormai convergono verso i prodotti narrativi complessi di ultima generazione come *The Last of Us*, presentano al loro interno una forte convergenza e ibridazione tra tutti questi aspetti. Una convergenza evidenziata anche dall'etichetta di *action–adventure game*, che indica la volontà di raccogliere e integrare tutte le componenti: descrittiva, con la sempre maggiore definizione dell'immagine e degli ambienti; narrativa, con la complessità della architettura testuale e la profondità psicologica; drammatica, con l'individuazione delle funzioni dei personaggi e la concatenazione delle azioni; immersiva, con lo sviluppo del 3D, dietro le cui problematiche tecniche si pongono fondamentali questioni psicologiche ed epistemologiche³⁹.

³⁴ <http://imaginary20thcentury.com/> (ultimo accesso 20-11-2014).

³⁵ <http://vimeo.com/41302632> (ultimo accesso 20-11-2014).

³⁶ <http://www.contentodesign.it/> (ultimo accesso 20-11-2014)

³⁷ <http://www.interactivestory.net/> (ultimo accesso 20-11-2014)

³⁸ <http://www.youtube.com/watch?v=0813gcZ1Uw8> (ultimo accesso 20-11-2014)

³⁹ P. MONTANI, *Tecnologie della sensibilità. Estetica e immaginazione interattiva*, Raffaello Cortina, Milano 2014.

Interactive Storytelling partecipativo

L'IS partecipativo punta soprattutto ad utilizzare le potenzialità di contatto e interrelazione offerte dallo sviluppo della rete e degli strumenti di social networking: potremmo definirlo *peer-to-peer*, nel senso che qui *interactive* significa piuttosto “basato sull'interazione” che non “basato sull'interattività”. Gli strumenti di comunicazione digitale servono qui soprattutto a sviluppare e mantenere le relazioni interpersonali fra gli *storyholder*, più che a gestire o a elaborare il testo narrativo condiviso.

Una linea che emerge ad esempio dalle tematiche del convegno *Interactive Narratives, New Media & Social Engagement*, dove il titolo e i diversi contributi⁴⁰ indicano nettamente – rispetto all'IS computazionale – un altro orientamento, un altro ambito di studi, altri interessi: *Media Studies*, estetica, design, scienze sociali e umanistiche.

Anticipazioni pre-digitali di scrittura collaborativa sono rintracciabili al solito nel Futurismo (ricordiamo *Lo zar non è morto*, romanzo fantapolitico scritto da un gruppo di dieci esponenti italiani del movimento); nel Dadaismo; e poi nell'Oulipo, “Ouvroir de littérature potentielle” fondato nel 1960 da Raymond Queneau e François Le Lionnais.

Ma è con l'avvento della rete e del concetto di ipertesto che si moltiplicano gli esperimenti⁴¹, come l'opera composita *1632 Series*, una raccolta di storie alternative sull'Europa del Seicento; o nascono gruppi collaborativi come Wu Ming⁴² e Scrittura industriale Collettiva⁴³.

Nell'IS partecipativo vanno considerati oggi progetti di

⁴⁰ http://www.academia.edu/9017268/Proceedings_of_Interactive_Narratives_New_Media_and_Social_Engagement_International_Conference (ultimo accesso 20-11-2014)

⁴¹ S. RETTBERG, *All Together Now. Collective Knowledge, Collective Narratives, and Architectures of Participation*, <http://www.retts.net/documents/cnarrativeDAC.pdf> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁴² <http://www.wumingfoundation.com/index.htm> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁴³ <http://www.scritturacollettiva.org/> (ultimo accesso 20-11-2014).

taglio tradizionale, come *The iNCIPIT*,⁴⁴ un social blog dove l'aspirante autore inizia a scrivere la sua storia e poi negozia con i lettori il proseguimento e il finale della stessa; ma anche iniziative decisamente più ambiziose e complesse come *Angel F.*, ideato e gestito da Salvatore Iaconesi e Oriana Persico, dove i lettori interagiscono con un personaggio di nome de Kerckhove, padre di una giovane Intelligenza Artificiale e amante di una prostituta biotecnologica virtuale, e dove gli interventi partecipativi possono dispiegarsi su vari livelli e modalità.

Un esempio in campo giornalistico è l'iniziativa della CNN, *iReport Open Story*⁴⁵, che offre a qualunque utente la possibilità di contribuire con foto, video, notizie alla mappatura informativa del pianeta: con una sorta di *crowdmapping* giornalistico, verificato dalla redazione, dove lo *storytelling* informativo mondiale si nutre anche del contributo dei lettori decentrati.

Infine in questo settore va rilevata la nascita di progetti complessi e articolati, come *Plugin Narratives*⁴⁶, finalizzato alla co-creazione di storie di fiction, basate sull'impiego di tecnologie mediali e orientate allo sviluppo della consapevolezza delle comunità locali. Un progetto che punta ad esplorare le potenzialità dell'impegno intergenerazionale attraverso lo sviluppo di racconti e di riflessioni per delineare gli scenari futuri del sociale.

⁴⁴ <http://www.theincipit.com/> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁴⁵ <http://ireport.cnn.com/open-stories.jspa> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁴⁶ <http://www.communitiesandculture.org/projects/plugin-narratives/>
(ultimo accesso 20-11-2014)

Interactive Storytelling transmediale

L'IS transmediale⁴⁷ allarga l'orizzonte sia rispetto alla prospettiva computazionale (attenta all'organizzazione interna dell'opera-prodotto), sia alla prospettiva partecipativa (attenta alle relazioni interpersonali): nel transmedia sale in primo piano la dimensione dello spazio comunicativo, inteso come molteplicità di piattaforme fra le quali gli utenti si muovono come in un territorio da esplorare.

Il concetto di *transmedia* viene fatto risalire ad un intervento di Jenkins del 2003⁴⁸, poi ripreso e precisato⁴⁹ nell'ambito della sua teoria degli *Spreadable Media*⁵⁰. A differenza del *crossmedia* (che si riferisce alla trasmissione dello stesso contenuto mediante *canali diversi*), il *transmedia* si riferisce alla elaborazione di contenuti diversi che però concorrono a formare un'unica testualità, disseminata ma integrata: la narrazione si sviluppa attraverso campagne parallele di comunicazione, marketing e advertising, dove la testualità risulta dalla visione "geografica" unitaria dei diversi flussi comunicativi, mentre l'interattività consente al fruitore di agire (ri)costruendo ad ampio raggio un percorso testuale coerente.

L'IS transmediale trova ampia diffusione in ambito aziendale, dove non si contano le "ricette rapide ed infallibili" per il confezionamento di campagne virali e pervasive, tra le quali va tuttavia segnalata per la sua concisione ed efficacia l'infografica interattiva in realtà aumentata⁵¹ rilasciata da Getty Images⁵².

⁴⁷ M. GIOVAGNOLI, *Transmedia. Storytelling e comunicazione*, Apogeo, Milano 2013; C.A. SCOLARI, *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*, Deusto, Barcelona 2013.

⁴⁸ <http://www.technologyreview.com/news/401760/transmedia-storytelling/> (ultimo accesso 20-11-2014)

⁴⁹ <http://henryjenkins.org/2013/08/transmedia-storytelling-and-entertainment-a-new-syllabus.html#sthash.SSATxRF.dpuf> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁵⁰ H. JENKINS, S. FORD, J. GREEN, *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

⁵¹ <http://www.brandstories.net/2013/10/27/transmedia-storytelling-explained-infographic/> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁵² <http://www.gettyimages.ac/creative/frontdoor/transmedia> (ultimo accesso 20-11-

Inoltre, riprendendo pratiche largamente impiegate nei mass media⁵³, l'IS transmediale adotta le forme del *remix* per mescolare temi, generi, personaggi, stili, espandendosi sempre più nei diversi generi del web, nelle forme di post-cinema e post-tv, nella pubblicità.

Ne è un esempio l'applicazione Blippar⁵⁴, che usa la realtà aumentata per far raccontare storie agli oggetti quotidiani: a differenza della realtà virtuale infatti (che è separata dal piano fisico) la realtà aumentata si configura – attraverso l'interfaccia dello schermo – come una mediazione fra reale e virtuale, un doppio mondo, o doppio sogno. La pubblicità non punta più allo spot, ma alla storia, e lo fa individuando i potenziali lettori-spettatori – prima ancora che i potenziali clienti – come soggetti disposti a seguire le vicende del prodotto (del protagonista?) sui molteplici versanti transmediali su cui il racconto si articola.

Interactive Storytelling urbano

Nell'IS urbano l'attenzione per lo spazio comunicativo, già presente nell'IS transmediale, diventa predominante: sia perché lo spazio urbano è ormai mediato e spettacolarizzato⁵⁵ grazie a schermi e installazioni interattive sempre più diffuse; sia perché quello stesso spazio urbano è percorso da utenti dotati di dispositivi in grado di leggerlo (ad esempio informazioni o microstorie geolocalizzate), ma anche di *scriverlo* (lasciando inconsapevoli tracce geoposizionate, oppure facendo volontariamente input di dati). L'antecedente di questo scenario va rintracciato nei *pervasive game*, giochi esplorativo-narrativi basati sulla localizzazione del giocatore attraverso il dispositivo mobile, e sulla possibilità di connettersi con altri giocatori (sia

2014).

⁵³ C. SCOLARI, P. BERTETTI, M. FREEMAN, *Transmedia Archaeology. Storytelling in the Borderlines of Science Fiction, Comics and Pulp Magazines*, Palgrave Macmillan, London 2014.

⁵⁴ <https://blippar.com/en/#prettyPhoto> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁵⁵ S. ARCAGNI, *Screen City*, Bulzoni, Roma 2012.

fisici sia virtuali): uno scenario che fonde insieme strumenti e contenuti, basato su una progettazione molto complessa che supera il concetto di “interfacce interattive” per approdare ad una dimensione narrativa che è contemporaneamente fisica e presenziale, ludica e attiva, emozionale e cognitiva.

Un esempio – a cavallo fra pubblicità, spettacolo e informazione educativa – è l'intervento “situazionista” promosso da National Geographic⁵⁶ in un grande centro commerciale, dove i passanti vengono coinvolti interattivamente in una serie di esperienze di realtà aumentata che raccontano visivamente il mondo di National Geographic. Il luogo, la situazione, il contesto quotidiano rappresentano lo sfondo del racconto, entro il quale i passanti condividono un'esperienza certamente partecipativa, ma dove sono anche attori-spettatori di uno spettacolo mediatico ad alta tecnologia che li fa entrare nello schermo senza toglierli dal loro ambiente reale.

Un altro esempio, diverso in quanto decisamente orientato alla fiction ludica, ma simile per come reinterpreta l'interattività urbana, è *Ingress*⁵⁷, gioco-racconto di fantascienza multiplayer prodotto da Google, che si basa sull'intreccio fra tecnologia GPS, posizionamento dei giocatori, database di mappe geografiche e realtà aumentata: grazie a questo complesso apparato tecnologico, le scene di fiction che appaiono sullo schermo dello smartphone sono infatti ambientate esattamente nel luogo fisico dove il giocatore si trova in quel momento.

Il processo narrativo si svolge per la maggior parte nella fisicità, perché grazie ai dispositivi mobili il giocatore riceve istruzioni o suggerimenti che si riferiscono all'ambiente circostante reale: egli deve raggiungere i luoghi intorno a lui per affrontare le prove o svolgere gli altri compiti che la storia in quel momento richiede, vivendo costantemente in una situazione intermediata fra la realtà fisica circostante e le immagini sullo schermo dello smartphone.

⁵⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=n6Fgt6jXdWU> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁵⁷ <https://www.ingress.com/> (ultimo accesso 20-11-2014).

Oltre a questa dimensione computazionale, *Ingress* ha anche un versante partecipativo: canali di comunicazione propri, per esempio un telegiornale che più volte al giorno informa sulla situazione di gioco proprio come se fosse un giornale televisivo in tempo di guerra, con toni molto realistici, servizi di reporter e commenti. Attorno al gioco vengono organizzati eventi reali per giocare e incontrare altri giocatori, per confrontarsi sulle tattiche di gioco e stringere alleanze. Il calendario di questi eventi – pubblicato sul sito – prevede una quindicina di date ogni mese in sedi che coprono tutto il pianeta su scala globale: dagli Stati Uniti all'Europa, da Hong Kong al Sud America.

L'esempio di *Ingress* è illuminante, anche perché fa apparire sulla scena un player mediatico che finora non si era manifestato come tale: Google infatti ha sempre rappresentato un soggetto forte nel campo degli algoritmi di ricerca, della mappatura territoriale, e dei servizi basati sull'interconnessione fra questi due settori, dove può sfruttare appieno gli sterminati *asset* informativi raccolti negli anni, insieme con le competenze sulle connessioni semantiche che legano persone, luoghi, parole chiave.

L'IS urbano (etichetta che naturalmente va estesa a tutta la dimensione territoriale), attraverso un primo avamposto come *Ingress* ci mostra Google sotto una luce nuova, come un potenziale gestore dell'immaginario: è chiaro infatti che lo spazio fisico sta diventando spazio narrativo, oltre che informativo ed emozionale, proprio in quanto percorso dalla fitta rete comunicativa delle ICT. In questo senso, dati, mappe e storie, nelle loro molteplici relazioni, rappresentano forse la nuova frontiera dell'immaginario culturale.

Conclusioni

Quali dunque le potenzialità e le possibilità dell'IS, quali le motivazioni alla base del suo sviluppo e della sua diffusione?

Forse una prima risposta è connessa con quanto detto sopra, con il ruolo "culturale" che un grande gestore di dati come

Google sembra in grado di assumere: lo sviluppo dei *big data* infatti porta con sé lo smarrimento⁵⁸, e la consapevolezza dell'impossibilità di cogliere tutta la complessità cognitiva che governa la sterminata quantità di dati disponibili.

Un problema cognitivo, dunque, che sicuramente dipende dalla perdita di linearità nella trasmissione culturale (dai vecchi ai giovani; dai maestri agli allievi; dai libri ai lettori; dall'inizio alla fine del testo; dallo schermo allo spettatore; ecc.), e dalla pervasività della dimensione reticolare; ma sicuramente dipende anche da questi fattori quantitativi. Il grande sistema culturale basato sulla stampa, sugli archivi, sulla conservazione, sulla raggiungibilità sistematica del sapere lascia il posto al mondo dei *big data*, che sembra ormai al di là della portata del singolo, talmente complesso da poter essere interpretato solo dagli stessi strumenti che l'hanno prodotto, gli algoritmi.

Da qui l'interesse rivolto alla narrazione come forma più empirica, agile, flessibile, di accedere alla conoscenza, come elemento organizzatore che consente di *selezionare* i dati e poi *connetterli* secondo modalità che non sono rigide, come quelle delle procedure algoritmiche, ma esplorative e nomadi, simili al vagabondare in terre sconosciute: ed è superfluo ricordare quanto il racconto sia legato al viaggio, a partire dal ritorno ad Itaca di Ulisse ai romanzi di peripezia, alle esplorazioni infernali cui si ispira Dante, alla stagione delle letterature di viaggio durante le grandi scoperte geografiche, alla narrativa *on the road*; e – sul piano della teoria – alle *Passeggiate nei boschi narrativi* di Eco; tutti elementi in cui ritroviamo la connessione fra conoscenza ed esplorazione del territorio.

L'interattività aggiunge un elemento in più: la mano che gestiva il mouse per muoversi fra i bivi del racconto, o che impugnava il *joystick* per immergersi nei videogiochi tridimensionali, si è ora spostata sullo schermo dello smartphone, diventato una specie di bacchetta per l'odierno raddomante che non si muove più solamente nei contorni chiusi del testo, né nella molteplicità delle relazioni di rete. Attraverso

⁵⁸ R.S. WURMAN, *Information Anxiety 2*, Que, Indianapolis 2000.

lo smartphone il novello lettore–spettatore è diventato anche viaggiatore, il suo testo sono gli spazi urbani mediati, interattivi perché ormai l'*ubiquitous computing* dissemina ovunque microelaboratori in grado di ricevere input ed emettere output.

Nella articolazione e intersezione delle sue varie forme (computazionale, partecipativo, transmediale, urbano) l'IS sembra quindi in grado, da una parte, di seguire ed adeguarsi alle evoluzioni tecno–sociali dei media digitali; dall'altra — proprio per questa capacità adattiva — sembra costituire uno strumento efficiente per seguire qualche filo rosso dotato di coerenza nell'attuale panorama culturale ipermediato.

Bibliografia

ARCAGNI S., *Screen City*, Bulzoni, Roma 2012.

CRAWFORD C., *On Interactive Storytelling*, New Riders, S. Francisco 2005.

ECO U., *Lector in fabula. La cooperazione interpretativa nei testi narrativi*, Bompiani, Milano 1979.

GIOVAGNOLI M., *Transmedia. Storytelling e comunicazione*, Apogeo, Milano 2013.

GOFFMANN E., *Strategic Interaction*, 1969; trad. it. *L'interazione strategica*, Il Mulino, Bologna 1988.

JENKINS H., FORD S., GREEN J., *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

KWASTEK K., *Aesthetics of Interaction in Digital Art*, MIT Press, Cambridge 2013.

MANOVICH L., *Software Takes Command*, Bloomsbury, New

190 Giulio Lughì

York 2013.

MONTANI P., *Tecnologie della sensibilità. Estetica e immaginazione interattiva*, Raffaello Cortina, Milano 2014.

L'interattività fra *mainstream* e non *mainstream* media

Lella Mazzoli, Stefania Antonioni*

Nel regime della tecnologia elettrica il compito
dell'uomo è quello di imparare e di sapere

M. McLuhan

Alcune questioni introduttive sul concetto di interattività

Il concetto di interattività, e il corrispondente tentativo di definirla, ha dominato molte riflessioni sui media e sulle loro capacità di abilitare l'attività degli utenti¹. In generale possiamo dire che il concetto di interattività, tradizionalmente, è all'incrocio tra gli ambiti dei *Media Studies* e quello della *Computer Science*² ed è oggi legato al processo di digitalizzazione e della sua diffusione più globale e popolare a partire dagli anni Ottanta. In queste pagine ci occuperemo principalmente di questo aspetto della interattività, pur consapevoli che il tema parte da molto più lontano.

Solo un accenno al fatto che la tradizione degli studi sulla ricezione, la semiotica testuale e la scuola dei *Cultural Studies* avevano in precedenza attribuito potenzialità interattive al rapporto tra i testi mediali e i loro fruitori, rapporto che veniva interpretato come una interazione creativa tra un materiale (il testo), che prevede un processo di lettura predefinito, e la sua rea-

* Il saggio è il frutto del lavoro congiunto dei due autori. Si ringrazia Chiara Checchaglino per il suggerimento di alcuni degli esempi forniti.

¹ Per una disamina più completa del concetto, che ha attraversato vari approcci e ambiti di applicazione, si rimanda a S. KIOUSIS, *Interactivity. A Concept Explanation*, in «New Media and Society», n.3, 2002 e a J. JENSEN, *Interactivity. Tracking a New Concept in Media and Communication Studies*, in «Nordicom Review», n.1, 1998.

² J. F. JENSEN, *op. cit.*

le attualizzazione creativa, e quindi potenzialmente imprevedibile, da parte del pubblico.

Su questa basilare concezione di interazione tra media e utenti si innesta quella che può essere definita come la seconda grande rivoluzione che ha riguardato lo sviluppo dei media nella modernità: l'introduzione dei media digitali, spesso comunemente definiti *new media*³. Secondo Jan van Dijk, infatti: «the essence of the current revolution can be summarized in the terms digital code, integration and interactivity as the defining characteristics of the new media [...] the most important structural new media characteristic is the integration of telecommunications, data communications and mass communications in a single medium. It is the process of convergence»⁴. Pertanto, una delle caratteristiche maggiormente distintive dei nuovi media digitali è rappresentata proprio dal concetto di interattività e dal fatto che essa sia una delle risultanti del processo di convergenza che, nell'interpretazione di van Dijk, pare riguardare più che altro la dimensione tecnologica, mentre nell'interpretazione di Henry Jenkins assume un significato sociale, culturale, industriale e tecnologico. Infatti, per convergenza Jenkins intende «il flusso dei contenuti su più piattaforme, la cooperazione tra più settori dell'industria dei media e il migrare del pubblico alla ricerca continua di nuove esperienze di intrattenimento»⁵. Definizione, questa, nella quale ad assumere la valenza di interattività è il riconoscimento della dimensione esperienziale connessa ai vari contenuti medialità fruiti su un palinsesto di piattaforme oggi sempre più diversificato.

Ma torniamo al concetto di interattività per cercare di raccogliere alcune delle definizioni più interessanti prodotte in merito.

³ Definizione, questa, sempre più discussa, specialmente da coloro che ritengono la Rete e tutte le sue forme uno strumento ormai consolidato e maturo nel suo utilizzo. Infatti la distinzione tra *old* e *new media* possiamo dire sia oggi superata e verrà qui utilizzata in maniera convenzionale.

⁴ J. VAN DIJK, *The Network Society. Social Aspects of New Media. Second Edition*, Sage, London 2006, pp. 6-7.

⁵ H. JENKINS, *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007, p. XXV.

Lev Manovich, ad esempio, parla di «interattività aperta» e con ciò intende le possibilità, da parte degli utenti, di modificare o generare gli elementi e la struttura all'interno di un oggetto mediale in maniera creativa e non prevista dal sistema/programma stesso⁶. Fondamentale, a questo proposito, risulta essere la correlazione tra società e media, o meglio tra i cambiamenti conosciuti dalla società e quelli registrati dai media, in un processo di co-determinazione l'uno nei confronti dell'altro. Secondo l'autore, infatti, se la logica distintiva dei media tradizionali era correlata a quella della società moderna, ovvero una logica di produzione standardizzata e di massa, la logica dei «nuovi» media corrisponde al principio che meglio descrive la società postindustriale, ovvero la personalizzazione, il riconoscimento dell'individualità e della sua espressività, la contingenza delle selezioni possibili.

In questo panorama mediale, teso a garantire la possibilità di attualizzare scelte personali e non omologate, i media «nuovi» possono essere definiti interattivi perché «grazie all'interazione l'utente può scegliere gli elementi da visualizzare o i percorsi da seguire, generando così un output personalizzato. In questo modo l'utente diventa anche coautore dell'opera»⁷. In questo modo, senza indicarlo esplicitamente, Manovich fa riferimento al concetto di prosumerismo⁸, elemento caratterizzante l'esperienza mediale contemporanea, oramai riconosciuto dalla letteratura sui media *mainstream* e non *mainstream*.

L'analisi del concetto di interattività condotta da Jens Jensen⁹, invece, parte da un'attenta disamina della letteratura sul tema e arriva a definire non solo la sua pluridimensionalità, ma

⁶ L. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

⁷ Ivi, p. 65.

⁸ Ci riferiamo alla crisi di produzione e consumo incarnata dall'utente mediale contemporaneo, supportato e facilitato in questo dalla possibilità di produrre, distribuire e condividere contenuti di qualsiasi genere attraverso varie piattaforme mediali. Si vedano A. TOFFLER, *La terza ondata*, Sperling&Kupfer, Milano 1987 e G. RITZER, N. JURGENSON, *Produzione, consumo, prosumerismo. La natura del capitalismo nell'era del "prosumer" digitale*, in «Sociologia della comunicazione», n. 43, 2012.

⁹ J. JENSEN, *op.cit.*

anche una sua diversa gradualità riconducibile alla pluralità e differenziazione di media analizzabili. Una prima definizione di interattività, intesa come la misura dell'abilità potenziale di un medium di mettere in grado l'utente di avere un'influenza sul contenuto o sulla forma della comunicazione mediata, viene successivamente arricchita dall'individuazione di quattro possibili dimensioni dell'interattività via via più complesse¹⁰. In questa definizione multidimensionale di interattività giocano un ruolo determinante l'ampiezza della possibilità di scelta, da parte dell'utente, la possibilità che egli produca contenuti distribuibili e fruibili, ma anche il livello di adattabilità e di modificabilità del mezzo comunicativo alle esigenze e alle sollecitazioni provenienti dagli *user*. Se interpretata in questo modo, l'interattività è quindi sia l'abilitazione, da parte dei media, alla produttività e alla creatività dell'utente, ma anche la capacità del sistema di riconoscere come irritazioni comunicative quelle provenienti dal pubblico e quindi, in qualche misura, di reagire a esse modificando il proprio equilibrio. In una sua interpretazione successiva, Jensen¹¹ renderà ancor più chiara la sua posizione, facendo coincidere il concetto di interattività con quello di interazione, e di conseguenza riconoscendo qualità relazionali¹² ai media.

Anche van Dijk¹³ propone una definizione di interattività che procede per livelli cumulativi e se, in termini generali, la descrive come una sequenza di azioni e reazioni, un'analisi più attenta lo porta a specificarne una costruzione che procede per gradi. La dimensione più elementare di interattività è la possibilità di stabilire una comunicazione a due vie o multilaterale,

¹⁰ Nello specifico, Jensen fa riferimento all'interattività trasmissiva, consultazionale, conversazionale, registrazionale; *ivi*, p. 201.

¹¹ *Id.*, *The Concept of Interactivity Revisited. Four New Typologies for a New Media Landscape*, in "UXTV '08 Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experience For TV and Video", 2008.

¹² Il riferimento è alla dimensione più propriamente relazionale della comunicazione umana, messa in luce dalla scuola della pragmatica della comunicazione umana. A tal proposito si veda P. WATZLAWICK, J.H. BEAVIN, D.D. JACKSON, *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, Astrolabio, Roma 1971.

¹³ J. VAN DIJK, *op. cit.*

possibilità offerta, in una certa misura, da tutti i media digitali e che ha a che fare con lo spazio. Il secondo livello di interattività riguarda il grado di sincronicità ed equivale alla dimensione spaziale. Il terzo livello ha a che fare con il grado di controllo esercitato sul processo comunicativo dai due "interlocutori", in modo che abbiano la possibilità di scambiarsi di ruolo. Da ultimo, il quarto e più elevato livello di interattività corrisponde all'agire e reagire, a partire dalla comprensione del significato e del contesto, da parte di tutti gli attori coinvolti. La peculiarità dell'approccio di van Dijk è quella di riferirsi a una concettualizzazione di interattività che trova le sue basi nella teoria pragmatica, e più in generale nel riconoscimento della costruzione di una vera e propria relazione, che sarebbe possibile instaurare, ma non è detto che ciò avvenga sempre, anche grazie all'utilizzo dei media digitali.

L'ultima definizione di interattività che vorremmo proporre è quella fornita da Spiro Kioussis¹⁴, secondo il quale una completa e complessa delimitazione di ciò che può essere inteso con tale termine deve prendere in considerazione la struttura tecnologica del medium, il contesto delle impostazioni comunicative ma anche la percezione da parte degli utenti.

In sintesi: «interactivity can be defined as the degree to which a communication technology can create a mediated environment in which participants can communicate (one-to-one, one-to-many, and many-to-many), both synchronously and asynchronously, and participate in reciprocal message exchanges. With regard to human users, it additionally refers to their ability to perceive the experience as a simulation of interpersonal communication and increase their awareness of telepresence»¹⁵. L'elemento di maggiore pregio di questa analisi, a nostro avviso, consiste nel fare riferimento sia alla reciprocità dello scambio comunicativo, ma anche alla percezione che ne hanno gli utenti, i quali tendono a riconoscere come interattivo uno scambio al quale possono conferire qualità di esperienza rela-

¹⁴ S. KIOUSIS, *op. cit.*

¹⁵ *Ivi*, p. 372.

zionale. In altri termini, è come riconoscere che l'interattività è sì connessa alle possibilità offerte dalle tecnologie dalla comunicazione, ma anche dalla percezione, assolutamente soggettiva, che gli individui si costruiscono nel riconoscere una tecnologia di mediazione come un ambiente comunicativo nel quale e del quale fare esperienza.

Infatti ciò che contraddistingue l'interattività, in particolare nei media digitali che supportano in maniera sincrona, immediata, la possibilità di reagire e agire produttivamente con i propri contenuti mediali, è la costruzione di un ambiente di comunicazione di carattere relazionale, cosa che contribuisce sempre più a rendere sfumati i confini tra pubblico e privato e far collassare i diversi contesti¹⁶.

Media *mainstream* e media non *mainstream*: è sempre una questione di rimediazione

Se, come affermato nel paragrafo precedente, l'interattività può essere considerata come una delle caratteristiche dei media digitali – sebbene anche ai media più tradizionali possa essere riconosciuto un certo tasso di interattività – cosa accade quando assistiamo a quella ibridazione sempre più diffusa tra le varie piattaforme mediali (digitali e non)? Cosa accade, ad esempio, con la *social TV*, con l'utilizzo del *second screen*, con i variegati processi di digitalizzazione della carta stampata e della radiofonia?

A questo proposito può essere utile fare ricorso al concetto di “rimediazione”, coniato da Jay David Bolter e Richard Grusin¹⁷, che però ha il suo predecessore in Marshall McLuhan. Se, infatti, «il “contenuto” di un medium è sempre un altro medium»¹⁸, questo vuol dire che tutti i “nuovi” media compiono

¹⁶ D. BOYD, *Living and Learning with Social Media*, Penn State Symposium for Teaching and Learning with Technology, State College 2009.

¹⁷ J.D. BOLTER, R. GRUSIN, *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Guerini e associati, Milano 2002.

¹⁸ M. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, Net, Milano 2002, p. 16.

una rimediazione di quelli precedenti e l'interazione dei vari mezzi tra di loro implica un loro riassetto e la ricerca di nuovi equilibri e di nuovi rapporti. In particolare, sono i media elettrici a scatenare i cambiamenti più drastici all'interno della società e nel rapporto stesso tra mezzi differenti. L'era elettrica, infatti, è portatrice di una nuova de-specializzazione dal carattere neo-tribalizzante: «un'accelerazione molto più intensa, come quella che si verifica con l'elettricità, può servire a ristabilire uno schema tribale di intenso coinvolgimento, come è avvenuto in Europa con l'avvento della radio e come sembra stia per accadere in America con la TV. Le tecnologie specialistiche de-tribalizzano. La tecnologia elettrica non specialistica ri-tribalizza»¹⁹.

Oltre a considerare la qualità informazionale delle vite dei soggetti dell'era elettrica, McLuhan si spinge a preconizzare quella dimensione esperienziale della comunicazione alla quale si faceva riferimento in precedenza: «Uno dei fenomeni più significativi dell'era elettrica consiste nel creare una Rete globale che ha molte delle caratteristiche del nostro sistema nervoso centrale, il quale non è soltanto una Rete elettrica ma un campo unificato di esperienza»²⁰.

Ma torniamo al concetto di rimediazione, così come esposto da Bolter e Grusin e cerchiamo di capire, assieme agli autori, quale ne sia la radice: «La parola rimediazione può trovare la sua origine nel latino *remederi*, "curare, portare in salute". Abbiamo adottato questo termine per esprimere il modo in cui un medium è interpretato dalla nostra cultura nell'atto di riformarne o migliorarne un altro. Questa fiducia è particolarmente forte in coloro che stanno lavorando a riposizionare i vecchi media nei nuovi formati digitali»²¹.

Quindi, rimediazione vuole dire sia azione di miglioramento da parte dei nuovi media, ma anche riposizionamento dei vecchi media, che hanno bisogno di riaffermare le proprie posizio-

¹⁹ Ivi, p. 33.

²⁰ Ivi, p. 371.

²¹ J.D. BOLTER, R. GRUSIN, *op. cit.* p. 88.

ni, in termini di pubblico – e quindi di mercato – e di stili di fruizione, cercando di reinventarsi in nome dell'immediatezza e dell'ipermediazione, ovvero dell'utilizzo di linguaggi propri di media anche diversi. Il rapporto tra media, vecchi e nuovi, *mainstream* e non *mainstream*, è comunque volto a costruire un'ottica sistemica nella quale i vecchi media non scompaiono del tutto e quelli più innovativi hanno sempre un rapporto di dipendenza con quelli vecchi.

Inoltre bisogna considerare anche che, con l'ingresso sulla scena dei media digitali, le funzioni di intrattenimento, informazione, socialità, educazione, costruzione dell'identità, ecc. sono sempre più interrelate tra loro e offerte indistintamente da tutti i media, senza più distinzione né tra generi né tra mezzi²². In sostanza: «un medium si appropria di tecniche, forme e significati sociali di altri media e cerca di competere con loro o di rimodellarli in nome del reale. Nella nostra cultura, un medium non può mai funzionare in totale isolamento perché deve instaurare relazioni di rispetto e concorrenza con altri media»²³.

Il contesto mediale restituito dall'approccio di Bolter e Grusin pare essere contraddistinto da innovazione nella continuità proprio per il riconoscimento del citazionismo, del riferimento continuo, dei “prestiti” tra media vecchi e nuovi, e del loro sforzo di innovarsi accogliendo le trasformazioni proposte dai mezzi più recenti.

In questo senso, quindi, potremmo affermare che i media *mainstream* provano a innovarsi e a rimanere sul mercato cercando di adottare alcune delle logiche di funzionamento proprie dei media digitali, prima tra le quali quell'interattività intesa come relazione percepita e creativa descritta precedentemente. Può essere quindi fuorviante considerare vecchi *tout court* tutti i media *mainstream*, perché probabilmente il loro tasso di innovazione è definito dall'ibridazione o meno con le piattaforme digitali e con l'effettivo spazio loro riconosciuto nella costruzione di un'esperienza spettatoriale sempre più coinvolgente e

²² J. VAN DIJCK, *op. cit.*

²³ J.D. BOLTER, R. GRUSIN, *op. cit.* p. 93.

incidente sulla realtà stessa del contenuto mediale. Questo mette bene in evidenza quanto superata sia la distinzione vecchi e nuovi media.

Per cercare di comprendere meglio quest'azione di rimediazione o di riposizionamento da parte dei media arrivati prima nel panorama della comunicazione, porteremo come esempio le trasformazioni conosciute negli ultimi anni dai tre principali media considerati tradizionali: la carta stampata, la radio e la televisione.

L'interattività fra media *mainstream* e Internet

La carta stampata

In un'intervista a Grusin, pubblicata nel 2011 sul suo blog²⁴, Jenkins torna sul concetto di rimediazione alla luce di un panorama di oggetti testuali caratterizzati dalla transmedialità più che dalla multimedialità, ovvero da una molteplicità di esperienze difficilmente riconducibili a un unico luogo circoscritto, e contraddistinte invece dall'estensione e dalla "spalmabilità"²⁵. Jenkins fa l'esempio della versione interattiva per tablet della rivista «Sports Illustrated» che esibisce varie possibilità di interazione, ma tutte pre-programmate dall'alto, cosa che finisce per ricomporre un'unità che ricorda l'oggetto stampato.

A proposito del rapporto tra le opportunità delle nuove tecnologie e le forme in mutamento cui sempre più rapidamente ci abituiamo, Grusin utilizza il concetto di *Premediation*: con quest'idea l'accento è posto su come l'evoluzione delle tecnologie digitali permette di re-immaginare nuovi formati a partire dai vecchi media. "Pre-mediando" la carta stampata possiamo dunque immaginare futuri tentativi di incrementare l'interattività con il lettore sia dal punto di vista della gestione

²⁴ http://henryjenkins.org/2011/03/a_remediated_premiated_and_t.html (ultimo accesso 24-11-2014).

²⁵ Con "spalmabilità" o *spreadability* si intende la diffusione virale di contenuti, arricchiti dall'attività e dalla risemantizzazione operata dagli utenti.

degli strumenti a disposizione per esplorare l'oggetto, sia dal punto di vista dell'interazione con i contenuti e della loro personalizzazione. Infatti anche in Italia, «dopo una fase di sospetto e diffidenza, se non di rigetto, il giornalismo *mainstream* sta perseguendo un'operazione di integrazione o alleanza con i mille segni di vitalità e creatività provenienti dal web»²⁶.

Se da un lato le versioni online dei quotidiani e dei magazine ripropongono le categorizzazioni tipiche della versione cartacea, dall'altra sfruttano la Rete per integrare la notizia attraverso video, gallery, immagini, oppure è l'immagine stessa, o il video, a veicolare la notizia.

Una delle strategie di diversificazione dei quotidiani e dei magazine online rispetto alla versione cartacea, è incorporare blog di singole firme, che assumono delle micro-identità all'interno di website, tanto che si può facilmente scegliere di seguire e leggere un determinato blogger piuttosto che l'intera testata. Molti magazine online, infatti, usano i blogger come opinionisti specializzati che approfondiscono singole aree tematiche²⁷. Non sempre questi blog concedono la possibilità di commentare, nonostante, proprio per l'origine "personale" della forma-blog, sembrino orientati a stipulare un legame di vicinanza e fidelizzazione con il lettore.

Con la differenziazione, in aumento, dei social network²⁸ e il loro utilizzo sempre più legato alle tecnologie mobili²⁹, i quotidiani online si aggiornano con la creazione di svariati profili social: se Repubblica.it demanda alla versione online dei suoi inserti più legati alle immagini, come *D*, l'utilizzo di Pinterest o

²⁶ M. PANARARI, *Il giornalismo degli anni Duemila*, in P. MURIALDI, *Storia del giornalismo italiano. Dalle gazzette a Internet*, il Mulino, Bologna 2014, p. 328.

²⁷ Questo accade, ad esempio in "Huffington Post", «Slate Magazine», «New York Times», «The New Yorker». Mentre esempi italiani potrebbero essere quelli de "Il Post", "Il Fatto Quotidiano", "Il Corriere della Sera", ecc.

²⁸ Ci riferiamo ai più popolari Facebook e Twitter ma anche a Instagram e Pinterest per la condivisione delle immagini e a Vine per quella dei video.

²⁹ Si consideri che i consumatori di news tramite tecnologia *mobile* rappresentano il 41% della popolazione italiana. A tal proposito su dati Osservatorio News-Italia. Si veda, L. MAZZOLI, *Cross-news. L'informazione dai talk show ai social media*, Codice, Torino 2013.

Instagram, “Pagina99” (quotidiano online che propone in home page l’elenco degli articoli più condivisi accanto a quelli più letti) si serve di Instagram come di un “dietro le quinte”, che si accorda all’immagine nuova, giovanile ma seria, che fa parte della strategia comunicativa del giornale. Nella relazione tra utenti e contenuti proposti, a dominare è comunque sempre la parola scritta del tweet, del commento, della didascalia: attraverso la condivisione dei contenuti sui social, l’utente può agire sulla riproposizione del contenuto stesso spossessandolo del senso originario, ironizzandovi, approvandone il contenuto o criticandolo. I social network rappresentano pertanto il luogo in cui gli spazi del commento si moltiplicano: con la condivisione degli articoli su Facebook si genera un ulteriore spazio di conversazione rispetto a quello, generalmente presente, sotto l’articolo nel sito. Alcune testate, come Repubblica.it, hanno reagito eliminando direttamente la sezione dei commenti dagli articoli online, trasferendo sui social lo spazio dell’interazione tra gli utenti. Altri, come “Il Fatto Quotidiano”, adottano strumenti di integrazione dei commenti come Disqus³⁰ che consente anche di votarli positivamente o negativamente, cliccando sugli appositi pulsanti in calce al commento stesso, e di replicare direttamente a un singolo post. Queste funzioni riproducono le tipologie di interazione possibili nei commenti di Facebook, che si possono “approvare” tramite l’icona del “like”. Altre testate usano direttamente un *plug-in* di Facebook che integra automaticamente nell’articolo pubblicato sul sito i commenti postati in corrispondenza del link sul social network. «La svolta digitale porta a sviluppare di fatto una relazione più complessa e sfaccettata con la propria comunità di lettori, da fidelizzare e appassionare, e da “brandizzare”»³¹.

Siamo distanti dalla possibilità del lettore di creare fisicamente la propria versione online di un quotidiano? Gli articoli online tendono a riproporre la struttura della pagina e il lettore,

³⁰ Si tratta di una piattaforma di gestione dei commenti che permette all’utente di commentare più blog e più testate con un unico profilo.

³¹ M. PANARARI, *op. cit.*, p. 329.

proprio come su un quotidiano, ha a disposizione il titolo o le prime righe per scegliere dove soffermarsi. Mentre appare difficile per la carta stampata intraprendere in modo innovativo la strada dell'interattività tramite il web e i social network, in Inghilterra un gruppo di ricerca ha sviluppato il progetto *Interactive Newsprint*³². Un oggetto quasi provocatorio nella sua materialità, opposta alla smaterializzazione del virtuale che però, con le parole di Jenkins, torna ad avere le caratteristiche di un testo fisso e pre-impostato, di cui il lettore può cambiare ben poco

La radio

La radio è uno dei media che ha visto cambiare il proprio statuto ontologico con le tecnologie digitali: non più «mezzo d'espressione dell'udibile», dell'«arte dell'ascolto»³³, il web e con esso le dinamiche intermediali e intertestuali hanno costretto la radio, e dunque la parola detta e ascoltata, a ibridarsi con quella scritta e con l'immagine. Una tendenza tutta italiana, resa possibile dal digitale terrestre, e legata soprattutto alle emittenti focalizzate sull'intrattenimento, è quella di trasmettere anche in televisione lo svolgimento in diretta del programma radiofonico, quasi a concretizzare l'osservazione di Rudolph Arnhem a proposito dei radio-attori e conduttori «che si possono vedere agire da lontano attraverso il vetro come in un acquario»³⁴. Una consuetudine che, nonostante lo svelamento del meccanismo del *making of* del programma radio, sembra subordinare la radio alla televisione, incorporando l'immagine televisiva come certificazione del successo e della fama di una determinata trasmissione o di un determinato conduttore, a sottintendere che solo la vista può veicolare un'idea di riconoscibilità.

³² Si tratta di un giornale dalla foggia tradizionale, con pagine scritte, costituite però da carta interattiva, cioè in grado di reagire al tocco del lettore in apposite aree che fungono da comandi.

³³ R. ARNHEIM, *La radio. L'arte dell'ascolto*, Editori Riuniti, Roma 1987.

³⁴ Ivi, p. 10.

Con la diffusione e l'evoluzione del web, la radio ha potuto innanzitutto servirsene per sfruttarne le opportunità di diffusione: in primo luogo sganciandosi dalle frequenze, e utilizzando la possibilità di ascoltare i programmi in diretta streaming; in secondo luogo, il web diventa un archivio dei programmi già andati in onda, che possono essere recuperati, scaricati e ascoltati, tramite la forma di distribuzione del *podcasting*.

Delle tipologie di radio in Rete individuate da Enrico Menduni³⁵, quelle tuttora più diffuse e utilizzate sono anche quelle più predisposte all'espressione delle loro proprietà interattive: le web radio, nate alla fine degli anni Novanta, e configuratesi inizialmente come un modo di creare la propria radio e diffondere i propri contenuti sfruttando le opportunità delle tecnologie *open source*, tuttora mantengono questa funzione, continuando a esistere soprattutto come emanazione di piccole realtà locali, organizzazioni sociali o politiche. Inoltre si sono moltiplicati i siti web che permettono, tramite la creazione di un profilo, di personalizzare il proprio palinsesto, di creare le proprie stazioni radio e di ricevere consigli e suggerimenti di ascolto sulla base delle proprie preferenze. Il servizio americano Pandora è uno dei più longevi, ma ricordiamo anche 8Tracks, Last.fm e Grooveshark, tutti focalizzati sulla fruizione di generi musicali diversi scelti dall'ascoltatore. Spreaker invece è un sito che permette di svolgere l'attività di speaker direttamente da casa propria, creando la propria trasmissione e usando il sito come spazio di diffusione, integrabile anche attraverso la condivisione sui propri profili nei social network.

Se ci spostiamo al livello delle emittenti radiofoniche nel senso più tradizionale, tuttavia, il sito web non si configura più solo come strumento di riproposizione e ripetizione dei contenuti via etere, ma luogo centrale di convergenza delle esperienze proposte all'ascoltatore che vanno dall'ascolto in diretta, al recupero di programmi tramite *podcast*, all'integrazione dell'identità più propriamente radiofonica con i servizi di un

³⁵ E. MENDUNI, *Il mondo della radio. Dal transistor ai social network*, il Mulino, Bologna 2012.

magazine con news e video³⁶. Difficile trovare un'emittente che non sia dotata di pagine sui principali social network, ma è soprattutto al livello dei singoli programmi che le piattaforme digitali incrementano la possibilità dell'ascoltatore di interagire in diretta con il programma. Attraverso il commento rapido di Twitter o le conversazioni che si sviluppano su Facebook il conduttore – o colui che gestisce i social e che in quel momento lavora a stretto contatto con lui – può intervenire o deviare l'andamento della trasmissione secondo gli spunti che provengono dagli ascoltatori. La portata della conversazione, in termini di numeri di interventi e vivacità della discussione, è tanto più alta quando si tratta di argomenti di attualità o che chiamano in causa problemi sociali o abitudini dei cittadini.

Ad esempio, la trasmissione *Radio anch'io*³⁷ si autodefinisce «l'attualità in diretta con gli ascoltatori»³⁸, per la centralità dell'intervento dell'ascoltatore nella costruzione del programma, che ha comunque una struttura predefinita attorno al tema della puntata, discusso in diretta con vari ospiti. I mezzi con cui l'ascoltatore può intervenire vanno dalle forme classiche alle nuove tecnologie: dalla più tradizionale lettura in diretta di email e sms, all'intervento in prima persona del conduttore sia su Facebook che su Twitter a risposta dei commenti degli ascoltatori. Nella maggior parte dei casi, il social network è usato come mezzo di condivisione e sintesi dei contenuti proposti in diretta: sono gli utenti che interagiscono perlopiù tra loro, cogliendo come spunti di conversazione, confronti e scontri gli argomenti lanciati da chi fa il programma, a voce e poi riproposti sui social. Analogamente, *Tutta la città ne parla*³⁹, parte da questioni poste dagli ascoltatori in trasmissioni precedenti. Il tema viene proposto e trattato da esperti, ma una parte della trasmissione è una interazione significativa sia con media tradi-

³⁶ Si vedano ad esempio i siti delle emittenti affiliate alla Rete di Radio Popolare.

³⁷ Storico programma di RAI Radio1.

³⁸ <http://www.radio1.rai.it/dl/portaleRadio/Programmi/Page-5f3d46cd-3d3d-4cae-82ad-d3e106ca2c7c.html> (ultimo accesso 24-11-2014).

³⁹ Programma in onda su RAI Radio 3.

zionali come il telefono sia con i social network. Interessante dal punto di vista della partecipazione del pubblico anche la trasmissione *Voi siete qui*⁴⁰, che realizza una forma di *storytelling crowdsourced* chiedendo agli ascoltatori di mandare via email le proprie narrazioni del quotidiano riprese e montate in diretta radiofonica, commentate dagli altri utenti su Facebook e Twitter e poi geolocalizzate in una mappa di racconti italiani.

In questi casi il web e i social network in particolare sembrano funzionare come amplificatori di dinamiche già esistenti prima della diffusione capillare delle nuove tecnologie. Gli interventi in diretta e il coinvolgimento degli ascoltatori tramite concorsi o altre iniziative sono pratiche che avevano luogo già nell'era pre-digitale. La differenza è che attraverso i social network il commento è ancora più sincrono e soprattutto pubblico e visibile (ovviamente anche nell'interazione via telefono potevamo trovare queste caratteristiche, è la viralità, la partecipazione di tanti a marcare la differenza); dunque sono monitorabili pubblicamente l'entità del coinvolgimento degli ascoltatori, l'eventuale approvazione o messa in discussione della linea del programma, le critiche o i consigli. Sta all'emittente e ai conduttori o ai social manager cogliere e amplificare o meno i *feedback*.

La televisione

Parliamo ora del medium più giovane fra quelli *mainstream* ma anche il più visto e seguito dai cittadini italiani⁴¹. Amata, bistrattata, buona o cattiva televisione; tanto di quel che conosciamo passa da lì. Strategicamente. Influenza l'opinione della gente definendo una sfera pubblica, un frame di sicura forza per quanto riguarda la politica, la cultura, il tempo libero⁴². Consi-

⁴⁰ Programma di Radio24.

⁴¹ A questo proposito, si pensi che il 90% degli italiani si informa proprio grazie a questo medium (dati Osservatorio News-Italia 2014).

⁴² Ad esempio la televisione è tra le fonti informative preferite quando ci si trova a dover scegliere quale libro leggere, quale mostra visitare, quale film vedere, che musica ascoltare (dati Osservatorio News-Italia 2014).

derato un medium unidirezionale, strutturalmente unidirezionale, (di sicuro lo è nella sua essenza) è potente, calamitante e molto altro ancora come evidenzia Carlo Freccero⁴³.

Ma è ancora così? Certo ha perduto parte del suo fascino, nonostante sia ancora il medium più seguito. Raro sentire dire da qualcuno l'affermazione: «l'ha detto la TV!» intendendo che quanto riferito non può essere per niente messo in discussione. In un certo senso si voleva affermare che quella notizia trasmessa dalla televisione non potesse non corrispondere a *verità*.

Qualcosa oggi è mutato. Cosa è successo, tanto da far cambiare opinione sulla informazione trasmessa dal mezzo più “potente”?

Una prima riflessione va fatta su come oggi, nella contemporaneità, siano cambiate sfera e opinione pubblica. Dal momento in cui Georg Simmel introduce il concetto di socievolezza⁴⁴ si comincia a pensare che una società è tale perché rinuncia in parte all'individualità per dare spazio alla relazione. Più precisamente alla interazione. Dunque interazione e siamo nel 1910. A distanza di cento anni continuiamo a parlare di questo concetto ma abbiamo ben altri strumenti e modi per interagire.

Dobbiamo perciò parlare di Internet con particolare riguardo ai media sociali. E ancora più specificamente parleremo della interazione possibile fra quel medium che fa viaggiare le informazioni a senso unico (se si escludono le poche esperienze di interazione dovute a telefonate in diretta studio, alcune divenute storiche), e che prevede che coloro a cui si rivolge siano spettatori passivi, e il web, che strutturalmente prevede spettatori attivi. Con ciò si vuol significare che le strutture televisive organizzano i programmi dei loro palinsesti opportunamente per non avere risposte da coloro che ricevono o “subiscono” l'informazione.

⁴³ C. FRECCERO, *Televisione*, Bollati Boringhieri, Torino 2013.

⁴⁴ Con il concetto di socievolezza Simmel intende l'interazione disinteressata, senza un obiettivo particolare se non quello più ludico e piacevole dello stare insieme conversando, cfr. G. SIMMEL, *La socievolezza*, Armando Editore, Roma 1997.

Altro è il web in cui, con modalità differenti, le persone possono partecipare, interagire dunque, secondo socievolezza, permettendo ai soggetti di avere un ruolo sociale precedentemente all'avvento della Rete non realizzabile almeno nei tempi e nei modi in cui il web lo permette anche tecnicamente.

Le organizzazioni di emissione televisive oggi debbono fare altre considerazioni e a nostro parere dovrebbero tenere conto del web 2.0 e del *social networking* operato dai cittadini. Ciò significa che è cambiato il frame. Ciò significa fare i conti con un cittadino non più disponibile a ricevere solamente ma pronto, maturo alla partecipazione, alla condivisione di frame che lo vede contestualmente attore e spettatore, privilegiando, però, sempre di più il ruolo di attore. Ciò significa allora che nel rapporto fra cittadino e informazione è l'interazione partecipativa ad avere più valore, più forza. È dunque fondamentale l'esperienza dei soggetti nella costruzione e nella selezione della propria informazione.

Un nostro recente lavoro di ricerca sul rapporto fra *mainstream* e social network ha messo in evidenza proprio la necessità, da parte dei cittadini, di una interazione aumentata e di una partecipazione dal basso, da un lato, e di una scarsa attenzione e un linguaggio non sempre adeguato dall'alto⁴⁵.

Si tratta di quell'esercizio ormai molto sviluppato di guardare un programma televisivo e commentare in diretta facendo *social networking* (particolarmente con l'uso di Twitter e Facebook).

Oggetto di questa interazione sono le trasmissioni soprattutto seriali come le serie televisive, quelle di intrattenimento, i talk show. Ad esempio tra le trasmissioni di intrattenimento più seguite e commentate con il *second screen* possiamo fare gli

⁴⁵ Nel corso delle interviste condotte con alcuni dei più importanti conduttori di talk show, infatti, da una parte emerge la consapevolezza della necessità di utilizzare tutte le piattaforme digitali per permettere una maggiore partecipazione, ma dall'altra se ne limita l'utilizzo effettivo. A tal proposito si veda L. MAZZOLI, *op.cit.*

esempi di X Factor, Pechino Express, Masterchef Italia, Amici di Maria De Filippi, solo per citarne alcune⁴⁶.

Ma in particolare ci siamo occupati dei talk show⁴⁷. Dalla ricerca emerge che i conduttori dei talk sottolineano la necessità di innovare, di dare più spazio ai cittadini, di cambiare linguaggio, di tenere conto della forza e capacità interattiva della Rete. Nella realtà di questa emergenza si ha poco traccia. Anche l'ibridazione fra media, da molti sottolineata come indispensabile per una informazione più attenta alle esigenze dei cittadini, sia poco aggiornata da parte delle organizzazioni di emissioni e dai conduttori e giornalisti televisivi. Pare addirittura che i cittadini abbiano compreso maggiormente il funzionamento dei media sociali e anche le loro capacità relazionali.

La stagione dell'innovazione non è affatto conclusa. Occorre che i produttori di informazione tengano conto delle capacità che le persone hanno di costruirsi il proprio panorama informativo, dal basso, partecipativo e si riservano (lo pretendono) di intervenire sulla notizia per poterla, se necessario, modificarla.

Alcune considerazioni conclusive

Una prima parziale considerazione può riguardare il riconoscimento dell'esistenza di un *overload* informativo, ma anche di carattere relazionale, che potrebbe avere risvolti non sempre positivi per gli utenti.

Già McLuhan aveva messo in guardia nei confronti della velocità immessa nel circuito comunicativo dai media elettrici e dell'ibridazione di contesti culturali differenti: «nel nuovo mondo elettronico ci sentiamo intontiti quanto l'indigeno coinvolto nella nostra cultura alfabetica e meccanica. La velocità elettrica mescola le culture della preistoria con i sedimenti delle ci-

⁴⁶ Per un'analisi quantitativa più dettagliata del fenomeno della social TV si rimanda ai dati raccolti da Blogmeter <http://www.blogmeter.it/blog/2014/11/17/anno-social-TV/> (ultimo accesso 24-11-2014).

⁴⁷ L. MAZZOLI, *op. cit.*

viltà industriali, l'analfabeta con il semi-analfabeta e con il post-alfabeta. Collassi mentali di vario genere sono spesso il risultato dello sradicamento e dell'inondazione di nuove informazioni e di modelli d'informazione incessantemente nuovi»⁴⁸.

Altri studiosi, più recentemente, rilevano come quello dell'eccessiva informazione possa rivelarsi un problema perché talvolta non permette di rispondere alle domande che ci si è posti e può mettere nelle condizioni di auto percepirsi come costretti a un'eccessiva performatività. Altro possibile problema è quello del sentirsi continuamente raggiungibili, definito da van Dijk come fenomeno di «over-communication»⁴⁹. Queste le possibili ricadute negative per gli utenti contemporanei, ma bisogna considerare anche i rischi del mancato riposizionamento attraverso la rimediazione, come dicevamo in precedenza, per le organizzazioni emittenti.

Gli editori, se vorranno essere ancora protagonisti, debbono tenere conto di queste evoluzioni dell'informazione e delle tecnologie e dovranno dare spazio ai cittadini perché l'informazione sarà sempre più digitale, perché la diffusione della cultura sarà sempre più digitale. È un auspicio.

Bibliografia

ARNHEIM R., *La radio. L'arte dell'ascolto*, Editori Riuniti, Roma 1987.

BOLTER J.D., GRUSIN R., *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Guerini e associati, Milano 2002.

⁴⁸ M. McLuhan, *op. cit.*, p. 25.

⁴⁹ J. Van Dijk, *op. cit.*, p. 263.

BOYD D., *Living and Learning with Social Media*, Penn State Symposium for Teaching and Learning with Technology. State College, PA in <http://www.danah.org/papers/talks/PennState2009.html>, 2009.

FRECCERO C., *Televisione*, Bollati Boringhieri, Torino 2013.

JENKINS H., *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007.

——— *A Remediated, Premediated and Transmediated Conversation with Richard Grusin* in http://henryjenkins.org/2011/03/a_remediated_premediated_and_t.html, 2011.

JENSEN J.F., *Interactivity. Tracking a New Concept in Media and Communication Studies*, in «Nordicom Review», n.1, 1998.

——— *The Concept of Interactivity Revisited. Four New Typologies for a New Media Landscape*, in UXTV '08 Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experience For TV and Video, 2008.

KIOUSIS S., *Interactivity. A Concept Explication*, in «New Media and Society», n.3, 2002.

MANOVICH L., *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

MAZZOLI L., *Cross-news. L'informazione dai talk show ai social media*, Codice Edizioni, Torino 2013.

——— *Il patchwork mediale. Comunicazione e informazione fra media tradizionali e media digitali*, Franco Angeli, Milano 2012.

MCLUHAN M., *Gli strumenti del comunicare*, Net edizioni, Milano 2001.

MENDUNI E., *Il mondo della radio. Dal transistor ai social network*, il Mulino, Bologna 2012.

PANARARI M., *Il giornalismo degli anni Duemila*, in MURIALDI P., *Storia del giornalismo italiano. Dalle gazzette a Internet*, il Mulino, Bologna 2014.

RITZER G., JURGENSON N., *Produzione, consumo, prosumerismo: la natura del capitalismo nell'era del "prosumer" digitale*, in «Sociologia della comunicazione», n. 43, 2012.

SIMMEL G., *La socievolezza*, Armando Editore, Roma 1997.

TOFFLER A., *La terza ondata*, Sperling&Kupfer, Milano 1987.

VAN DIJK J., *The Network Society. Social Aspects of New Media*, Second edition, Sage, London 2006.

WATZLAVICK P., BEAVIN J.H., JACKSON D.D., *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, Astrolabio, Roma, 1971.

Le interfacce *mobile*

Luigi Galluccio

Nell'ambito dell'interazione uomo-macchina, il presente capitolo si occupa dello specifico caso in cui la macchina è un dispositivo portatile o, in inglese, *mobile device*.

Pertanto, tra i protagonisti delle prossime righe, troveremo gli smartphone e i tablet, oggetti che stanno rivoluzionando il nostro modo di vivere e che negli ultimi anni hanno conquistato il mercato mondiale (v. Tabella 1).

Tabella 1. Vendite di terminali per segmento (migliaia di unità). Fonte: Gartner, dicembre 2013.

Device Type	2012	2013	2014	2015
PC (Desk-Based and Notebook)	341.273	299.342	277.939	268.491
Tablet	119.529	179.531	263.450	324.565
Mobile Phone	1.746.177	1.804.334	1.893.425	1.964.788
Other Mobiles	9344	17.195	39.636	63.835
Total	2.216.322	2.300.402	2.474.451	2.621.678

Un'altra tipologia di dispositivi che verrà presa in esame sono i *wearable device* (dispositivi indossabili), non ancora molto diffusi ma probabilmente quelli che ci seguiranno di più in ogni momento della giornata perché parte integrante del nostro abbigliamento. I più noti fra questi sono gli occhiali interattivi, che

proiettano la Realtà Aumentata direttamente sul campo visivo dei nostri occhi, veri e propri computer incastonati all'interno della montatura di una lente, in grado di interfacciarsi anche con altri dispositivi, in particolare con lo smartphone.

Non sarà considerato invece il telefono cellulare, ovvero la categoria di telefoni antenati degli smartphone, e che aveva come primario scopo quello di permettere all'utente di effettuare chiamate vocali o inviare SMS. Tali dispositivi, ormai in disuso, non dispongono di un'interfaccia così rilevante da rientrare in un caso di studio.

Il capitolo affronterà dunque due macrotemi, per i quali saranno mostrati esempi e casi di studio esplicativi: l'esperienza *mobile* e la Realtà Aumentata (*Augmented Reality*).

In particolare, sarà introdotto il tema della mobilità, confrontando l'esperienza *desktop*, ovvero quella che si fruisce da computer fisso o comunque seduti al tavolo, con quella *mobile*, quindi in giro, in piedi e con le limitazioni dovute a schermi più piccoli e a connessioni Internet discontinue. Si descriverà, dunque, la necessità di ripensare le interfacce, un salto tecnologico analogo a quello avvenuto per i *layout* dei siti web, che differivano profondamente dai mezzi offline (televisione, stampa, radio).

I dispositivi *mobile* offrono anche delle esperienze più immersive, come la Realtà Aumentata, il secondo argomento, utilizzata, ad esempio, dalle applicazioni in campo turistico che sovrappongono, al *layer* visuale della realtà, informazioni aggiuntive sui punti di interesse delle città. Tale tecnologia non viene impiegata soltanto attraverso smartphone e tablet ma, come si leggerà in seguito, coinvolge anche i dispositivi indossabili.

Dal mouse al *multi-touch*

L'industria informatica ha radicalmente cambiato il nostro modo di vivere e lavorare ma, in origine, il computer era un oggetto complicato, prerogativa soltanto di alcuni ambienti di la-

voro molto specializzati. Con l'introduzione dell'interfaccia grafica e della metafora del *desktop* (si pensi all'utilizzo di finestre, cartelle e cestini virtuali per l'eliminazione dei dati), i computer sono diventati personali (personal computer) e si sono diffusi in tutti gli ambiti della vita, coinvolgendo anche l'utenza domestica e non qualificata.

Il *desktop*, fino a qualche anno fa, era presente nella maggior parte dei dispositivi informatici e si presentava all'utente come la porta d'accesso per l'impiego di infinite funzioni. Allo scopo di far dialogare l'utente con la nuova potente interfaccia nacque il mouse, brevettato da Douglas Engelbart nel 1970¹.

Il mouse è un dispositivo di puntamento e consente la manipolazione diretta² di oggetti digitali, introducendo nell'interazione con il computer la corporeità e le sue regole. «Secondo tale approccio, l'utente agisce sugli oggetti digitali con le stesse modalità con cui interagisce con gli artefatti fisici. In tal modo, l'utente adatta i propri schemi percettivo-motori, applicandoli anche all'interazione con gli oggetti dell'ambiente virtuale»³.

In altre parole, il mouse consente di interagire con l'interfaccia senza dover imparare nuovi comandi ma semplicemente adattando ciò che abbiamo già appreso, semplificando molto la *user experience* (UX). Ciò consente di sfruttare a pieno le potenzialità dei personal computer e dei software offrendo, grazie all'interfaccia grafica, un maggior coinvolgimento rispetto all'interazione testuale mediante tastiera. Con il mouse è stato finalmente possibile "esplorare" uno spazio bidimensionale, quello dello schermo, grazie a una serie di azioni che all'epoca per gli utilizzatori furono innovative: puntare, cliccare (fino a tre tasti diversi oppure due volte), premere e trascinare.

¹ Per approfondimenti, consultare il sito ufficiale:
<http://www.dougelbart.org/firsts/mouse.html>.

² B. SHNEIDERMAN, *Direct Manipulation. A Step Beyond Programming Languages*, «Journal Computer», n.8. IEEE Computer Society Press, Los Alamitos 1983, pp. 57-69.

³ F. MORGANTI, G. RIVA, *Conoscenza, comunicazione e tecnologia. Aspetti cognitivi della realtà virtuale*, LED - Edizioni Universitarie di Lettere Economia e Diritto, Milano 2006, p. 180.

Il paradigma “finestre, icone, mouse e puntatore”, conosciuto anche come WIMP (acronimo dell’inglese *windows, icons, mouse and pointer*), fu teorizzato all’interno dei laboratori Xerox PARC nel 1973 e commercializzato per la prima volta nel 1981 con il computer Xerox Star (1981)⁴. Quest’ultimo si distingueva per un’elevata capacità computazionale, una buona risoluzione video che consentiva di rappresentare due pagine in una singola schermata e proponeva, come periferiche di input, tastiera e mouse.

La coppia *desktop*-mouse rappresenta una delle pietre miliari della HCI (Human-Computer Interaction), tanto dirompente e rivoluzionaria rispetto al passato quanto di semplice utilizzo. Infatti, nonostante le evoluzioni dei vari sistemi operativi, ancora oggi lo stile di comunicazione ideato oltre trent’anni fa dai progettisti dallo Xerox PARC resta invariato (Fig. 1).

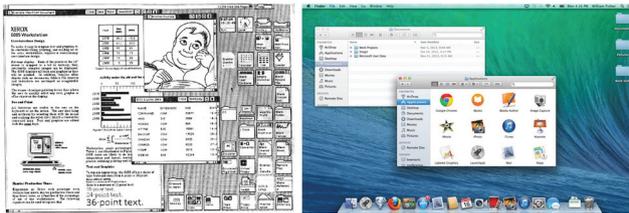


Figura 1. Comparativa tra interfacce grafiche: a sinistra Xerox Star (1981) e a destra Apple Mavericks (2013).

Con il proliferare dei dispositivi mobili e, più in particolare, con la nascita di smartphone e tablet, le regole fin qui esposte non sono più applicabili. In primo luogo perché è obiettivamente scomodo portare con sé oggetti come mouse e tastiera e in secondo luogo perché gli schermi dei dispositivi mobili sono molto più piccoli rispetto ai computer tradizionali. Di conseguenza, anche la superficie utile per le operazioni si è notevol-

⁴ J. JOHNSON, T. L. ROBERTS, W. VERPLANK, *The Xerox Star. A Retrospective*, «Journal Computer», n. 9, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos 1989, pp. 11-26.

mente ridotta, facendo decadere, di fatto, la metafora della spaziosa scrivania inventata negli anni Settanta allo Xerox PARC. Lì, tra i ricercatori, c'era anche Alan Key, teorizzatore del Dynabook (crasi di *dynamic book*), un dispositivo portatile simile ad un libro e rivolto ai bambini.

In un articolo visionario del 1977, scriveva:

Immaginate di avere il vostro personale manipolatore di conoscenza in confezione portatile, della dimensione e della forma di un normale blocco da appunti. Supponete che esso abbia abbastanza potenza da superare i vostri sensi della vista e dell'udito, abbastanza capacità da immagazzinare, per un successivo reperimento, migliaia di pagine-equivalenti di materiale di riferimento [...] l'output visivo dovrebbe essere, almeno, di qualità migliore di quella ottenibile dai giornali. L'output uditivo dovrebbe avere un simile standard di alta fedeltà. Non ci dovrebbe essere alcuna pausa percepibile fra causa ed effetto⁵.

Per la prima volta si ipotizzò l'utilizzo in mobilità di un dispositivo di calcolo avanzato, ma si dovrà aspettare almeno gli inizi degli anni Novanta per vedere l'effettiva commercializzazione di apparecchi *mobile* quando, John Sculley, allora CEO della Apple, presentava al pubblico l'Apple Newton, uno dei primi PDA (Personal Digital Assistant) in commercio. Le sue caratteristiche principali erano uno schermo *touchscreen*, una memoria esterna e hardware abbastanza potente da poter sostenere applicazioni complesse, come il riconoscimento del testo scritto a mano. Proprio quest'ultima funzionalità, di difficile utilizzo per l'utente, ostacolò probabilmente il successo del dispositivo, il cui sviluppo fu terminato dopo pochi anni⁶.

Gli schermi di questi terminali avevano una risoluzione molto bassa rispetto a quelle cui siamo abituati oggi, ad esempio, nel 1996 il Palm Pilot 1000, considerato il primo PDA a riscuotere un discreto successo di vendita, presentava una risoluzione di 160x160 pixel (rispetto a uno smartphone di fascia media che

⁵ A. KAY, A. GOLDBERG, *Personal Dynamic Media*, «Journal Computer», n. 3, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos 1977, pp. 31-41.

⁶ Per approfondimenti, consultare il sito: <http://www.wired.com/2013/08/remembering-the-apple-newtons-prophetic-failure-and-lasting-ideals/> (ultimo accesso 27-11-2014).

presenta una risoluzione minima di 320x480 pixel) con uno schermo in bianco e nero. Inoltre, l'esperienza tattile era inficiata dalla scarsa precisione degli schermi e, pertanto, si preferiva l'uso di una penna stilo abbinata a una tastiera virtuale oppure, come nel caso del Pilot 1000, una forma semplificata di scrittura a mano libera denominata *Graffiti*⁷.

Fino ai primi anni del 2000, l'esperienza *mobile* per la maggior parte degli utenti si "limitava" all'utilizzo dei cellulari, con i quali si compievano per lo più telefonate, oltre che l'invio di SMS e qualche giochino rudimentale. Gli schermi erano molto piccoli e a bassa risoluzione; il primo terminale con schermo a colori si diffuse, a livello planetario, soltanto nel 2001 con il lancio dell'Ericsson T68⁸.

Ricapitolando: schermi di bassa qualità e di dimensioni ridotte, input limitati e la completa assenza di collegamento a Internet in mobilità furono gli elementi che non consentirono lo sviluppo di un'interfaccia capace di gestire molte funzionalità, che si sostanziano in calcolatrice, note per gli appunti, rubrica e poco altro.

Con l'evoluzione dell'informatica e dell'elettronica, la dimensione degli schermi e le capacità di calcolo dei cellulari sono aumentate, avvicinandosi sempre più ai PDA. Nel gennaio del 2007 la Apple, a distanza di 15 anni dalla nascita del Newton, presenta l'iPhone⁹, che modificherà il mercato dei dispositivi mobili, creando di fatto un nuovo settore e una nuova concezione di smartphone, alla quale tutti gli altri competitor si sarebbero successivamente ispirati.

Ma quali sono i motivi del successo dell'iPhone?

⁷ Per approfondimenti, consultare il sito:

<http://www.palminfocenter.com/news/8493/pilot-1000-retrospective/> (ultimo accesso 27-11-2014).

⁸ C. ANDERSSON, D. FREEMAN, I. JAMES, A. JOHNSTON, *Mobile Media and Applications. From Concept to Cash. Successful Service Creation and Launch*, John Wiley & Sons, Chichester 2005, p.157.

⁹ Per approfondimenti, consultare il sito:

<https://www.apple.com/pr/library/2007/01/09Apple-Reinvents-the-Phone-with-iPhone.html> (ultimo accesso 27-11-2014).

Molte delle tecnologie in esso implementate sono a servizio di un uso in mobilità. Per la prima volta, infatti, un “telefono” integra una varietà di sensori di movimento (accelerometro) e di prossimità, oltre a possedere l’antenna GPS. Probabilmente, ciò che ha reso l’iPhone così popolare e di facile utilizzo è l’interazione utente-schermo: l’iPhone è il primo esemplare di dispositivo *mobile* con uno schermo ad alta risoluzione (320 x 480 pixel) *multi-touch*, che permette di controllare il telefono non solo con la pressione di pulsanti virtuali ma con svariate combinazioni di gesti delle dita, compiendo un notevole passo in avanti verso quella “manipolazione diretta” descritta prima in relazione al mouse.

L’iPhone è progettato per essere sempre connesso alla Rete Internet (nel 2007 non era così scontato) ed è in grado di raccogliere automaticamente informazioni sull’ambiente circostante e sui comportamenti dell’utente, con l’obiettivo di fornire informazioni contestualizzate. Le applicazioni sviluppate per l’iPhone sfruttano a pieno le capacità hardware del dispositivo: i già menzionati servizi geo-referenziati, l’*Augmented Reality* (v. par. 3) e i servizi di identificazione di oggetti circostanti grazie a sensori specifici.

Tutti questi cambiamenti e innovazioni cosa comportano e come modificano le interfacce?

Quando la tecnologia *touchscreen* è diventata abbastanza matura da garantire un’usabilità accettabile per l’utente, tutti i dispositivi hanno iniziato a dotarsi di schermi tattili, eliminando, di fatto, le tastiere fisiche. Gli unici tasti presenti sono quelli dell’accensione, del volume e al massimo un paio di tasti di sistema (ad esempio il tasto home dell’iPhone). Quindi, l’interazione si basa principalmente sull’interfaccia grafica del software che, a sua volta, è influenzato da molteplici fattori che proveremo ad analizzare nelle prossime pagine.

L'esperienza *mobile*

La storia ci insegna che i nuovi mezzi di comunicazione si rifanno sempre ai loro predecessori: «nel tentativo di reinventare se stessi, media vecchi e nuovi invocano le logiche complementari dell'immediatezza e dell'ipermediazione [...] il desiderio di immediatezza fa sì che i media digitali prendano a prestito non solo l'uno dall'altro, ma anche da tecnologie analogiche come film, televisione e fotografia»¹⁰.

Infatti, come nei primi anni Novanta il design dei siti web si rifaceva al *layout* della stampa cartacea (quotidiani, riviste, ecc.), anche i primi esperimenti di applicazioni *mobile* e di siti Internet "ottimizzati" per una fruizione in mobilità imitavano lo stile e il modo di presentare le informazioni dei siti web tradizionali. La sfida consiste nel mostrare la stessa mole di dati di un sistema tradizionale in un ambiente virtuale la cui fruizione è spesso distratta, avviene attraverso schermi dalle dimensioni contenute e, nel caso di navigazione web, non ha sempre una connessione stabile.

Più elementi devono essere inseriti nell'area visibile dello schermo e più dovranno essere piccoli per rientrare nel minor numero di schermate. L'alternativa è lo *scrolling* infinito (il movimento che indica lo scorrimento della pagina, facendo scivolare il dito sullo schermo *touchscreen*) che aumenta i tempi di ricerca di un singolo elemento, mentre l'utente rischia di dimenticare i contenuti della parte superiore della pagina.

In sintesi, l'esperienza *mobile* differisce profondamente da quella *desktop* per almeno quattro motivi principali che verranno di seguito approfonditi:

- dispositivi di input con i quali ci si interfaccia;
- dimensioni dell'area visibile/di interazione;
- copertura Internet in mobilità;

¹⁰ J. D. BOLTER, R. GRUSIN, *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Guerini Studio, Milano 2005, pp. 30-33.

- fruizione distratta da parte dell'utente che per definizione è "in giro".

Riguardo al primo punto, i dispositivi di input da postazione fissa sono principalmente mouse e tastiera, mentre in mobilità l'interazione è diretta poiché si utilizzano direttamente le proprie dita. La tabella sottostante mostra le differenze nell'interazione con il mouse e con le dita (v. Tabella 2).

Tabella 2. Confronto della UX tra mouse e dita come dispositivi di input¹¹.

	Mouse	Dita
Precisione	Alta	Bassa
Punti di contatto	1	Di solito 1 ma anche multipli con schermi <i>multi-touch</i>
Controlli	3: tasto destro/sinistro, rotella di scorrimento	1
...
Segnali di stato	<i>Hover, mouse-down, mouse-up</i>	<i>Finger-down, finger-up</i>
Movimenti accelerati	Si	No
...
Cursore visibile	Si	No
Occulta la vista	No. Il riscontro visivo è continuo	Si
...
Semplice da imparare	Piuttosto semplice	Virtualmente non serve imparare

¹¹ Estratto dal libro J. NIELSEN, R. BUDIU, *Usabilità mobile*, Apogeo, Milano 2013, p. 25.

Il puntatore del mouse ci consente di selezionare un elemento dello schermo, qualunque siano le sue dimensioni, con grande semplicità, tutt'al più il problema risiede nella risoluzione dello schermo stesso; invece il dispositivo *touchscreen* dipende molto dalle dimensioni delle dita e, di conseguenza, gli elementi dell'interfaccia dovranno rispettare una minima risoluzione in pixel. Un esempio pratico è il numero di icone per riga dell'attuale interfaccia del sistema operativo iOS 8: se si inserissero più di 4 elementi per riga si dovrebbero diminuire talmente tanto le dimensioni di ciascuna icona da non poter essere più singolarmente selezionabili.

Altre note dolenti per smartphone e tablet sono l'assenza di un cursore che evidenzi la porzione di schermo interessata e dei segnali di stato che indichino se un certo oggetto è sottoposto a interazione oppure no. Un esempio utile è il *tooltip* (piccola finestra di testo) che compare se ci troviamo con il puntatore su un elemento, come potrebbe essere la didascalia di una foto o di una consolle di comandi. Pertanto, nella progettazione del *mobile design*, è importante utilizzare icone e testi esplicativi.

Il riscontro visivo inoltre non è sempre disponibile giacché, per fornire i comandi, è necessario coprire con le dita la parte dello schermo interessata dall'interazione. Allo stesso tempo però, con gli schermi *multi-touch* aumentano i punti di contatto contemporanei e ciò consente nuove modalità di interazione, movimenti (*gesture*) che con mouse e tastiera sarebbe impossibile realizzare. Ad esempio, poggiando e allontanando due dita sullo schermo (*pinch-out*), è possibile ingrandire una foto oppure visualizzare il dettaglio della mappa di una città e quindi ovviare, in parte e in maniera coinvolgente e quasi divertente, al problema delle dimensioni dell'area visibile.

Detto ciò, il confronto mouse-dita non è ancora completo. Una delle azioni più ricorrenti con i dispositivi mobili è rappresentata dallo scrivere¹². Poiché l'utente in mobilità non ha mol-

¹² Per approfondimenti, consultare il sito: <http://www.exacttarget.com/blog/new-mobile-tracking-and-survey-data-2014-mobile-behavior-report/> (ultimo accesso 27-11-2014).

to tempo per concentrarsi sullo smartphone, è tornata in auge l'interazione mediante comandi vocali. Tale sistema può essere impiegato per scrivere un SMS o un'email oppure per effettuare una ricerca su Internet ma anche per accedere alle applicazioni e modificare alcune configurazioni del dispositivo, fino a interagire con le applicazioni di Realtà Aumentata. Al fine di rendere la UX più gradevole, inoltre, l'assistenza vocale deve essere supportata dall'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence*), che consente sia di riconoscere dalle parole dell'utente i comandi, sia di elaborare la risposta più soddisfacente per l'utente. Un esempio su tutti, è l'introduzione di Siri¹³, l'assistente vocale acquistato dalla Apple nel 2010, integrato nel sistema operativo iOS, seguito poi da Google Now¹⁴ per i sistemi operativi Android e dal recente Cortana di Microsoft¹⁵. Più accurato è il motore di intelligenza artificiale più le richieste dell'utente saranno soddisfatte e più la UX si avvicinerà a una conversazione tra amici. L'utente che parla con un amico vuole sentirsi a suo agio e quindi utilizza termini e frasi che non sempre sono comprensibili da un computer, ed è qui che entra in gioco l'intelligenza artificiale.

Supponiamo di voler conoscere il risultato di una partita di calcio, pronunciando la frase: «che ha fatto il Barcellona?». Siri e Google Now riconoscono perfettamente quanto pronunciato ma, mentre il primo fornisce immediatamente i risultati desiderati, il secondo propone le soluzioni di un motore di ricerca non sapendo interpretare il comando. Provando invece con un più esplicito: «risultati Barcellona», anche l'assistente vocale Google mostra dei risultati simili a quelli proposti da Siri.

Non si tratta soltanto di utilizzare termini più comprensibili, bensì di un reale valore aggiunto per l'utente che percepisce l'interazione come una chiacchierata con un amico. Un secondo

¹³ Per approfondimenti, consultare il sito: <https://www.apple.com/ios/siri/> (ultimo accesso 27-11-2014).

¹⁴ Per approfondimenti, consultare il sito: <http://www.google.com/intl/it/landing/now/> (ultimo accesso 27-11-2014).

¹⁵ Per approfondimenti, consultare il sito: <http://www.windowsphone.com/en-us/how-to/wp8/cortana/meet-cortana> (ultimo accesso 27-11-2014).

esempio chiarisce ancora di più la situazione. Dichiariamo a entrambi gli assistenti vocali di essere affamati, la risposta sarà completamente diversa a seconda dei casi. Nel primo, Siri risponde con una battuta a tono: «Credo che tu debba mettere qualcosa sotto i denti...» e poi propone all'utente una lista di ristoranti nei paraggi. Nel secondo caso la risposta è: «Ecco alcune immagini corrispondenti» e la solita lista di risultati del motore di ricerca.

Tale tipo di esperienza non è ancora molto diffusa tra gli utenti, soprattutto perché è necessaria la connessione Internet per poter interloquire con gli assistenti, ma ritengo che sarà alla base delle future interfacce di comunicazione perché risolve uno dei problemi chiave dell'interazione uomo-macchina in mobilità. L'attenzione e il tempo richiesti per porre delle domande sono senz'altro minori rispetto all'interazione dito-schermo.

Altre importanti regole in fase di progettazione sono: inserire soltanto l'essenziale e rendere accessibili immediatamente le informazioni principali. Nel libro *Usabilità Mobile*¹⁶, gli autori analizzano i risultati di uno studio condotto da R. I. Singh presso l'Università dell'Alberta che mostra quanto sia più difficile comprendere informazioni complicate quando si legge su uno schermo piccolo. Le dimensioni ridotte costringono l'utente a fare affidamento sulla propria memoria fallace per cercare di capire qualcosa che non è completamente spiegato nello spazio visibile, di conseguenza la mancanza di un contesto ne riduce la comprensione. Inoltre, l'attenzione si sposta sull'attività di scorrimento delle pagine piuttosto che rimanere concentrata soltanto sul testo.

Un'ottima soluzione è stata adottata dal portale Wikipedia, la cui architettura delle informazioni è stata completamente riprogettata per la fruizione *mobile*. Le informazioni sono strutturate secondo la tecnica della rivelazione progressiva, ovvero vengono mostrati immediatamente i concetti più importanti, al fine di consentire all'utente di focalizzare immediatamente il

¹⁶ J. NIELSEN, R. BUDI, *op. cit.*, pp. 102-105.

contesto, mentre gli approfondimenti sono secondari e vi si accede solo mediante l'input esplicito dell'utente.

L'errore di sovraffollamento informativo si riscontra sovente con le versioni *mobile* dei siti web, poiché sono spesso degli adattamenti grafici della versione *desktop*, in particolare, i portali di notizie. In Figura 2 si propone un confronto tra la versione per dispositivi mobili di "la Repubblica" e la *mobile application* sviluppata *ad hoc*.



Figura 2. Confronto tra l'interfaccia del sito *mobile* web www.repubblica.it (a sinistra) e la *mobile app* "la Repubblica" (a destra).

La prima soluzione è un adattamento grafico degli stessi contenuti proposti sul sito www.repubblica.it. Ne deriva una UX inficiata dal caricamento lento delle immagini (troppe e ancora grandi) e una lista di contenuti che appartengono a contesti diversi tra loro. L'app invece è ottimizzata per una fruizione *mobile*: in testa ci sono le notizie del giorno e, a ciascuna di esse, è associata una foto a larghezza schermo; tutto il resto è una lista di notizie corredate da immagini piccole ma molto esplica-

tive, un titolo e una descrizione breve. Infine, è presente un menù che consente di individuare immediatamente alcuni temi di interesse per l'utente e, conseguentemente, accorciare i tempi di ricerca.

L'applicazione *mobile* del giornale "HuffingtonPost" è ancora più semplice da utilizzare in mobilità perché presenta:

- immagini scalate per dimensioni e peso, in termini di byte, che ne facilitano il funzionamento anche in condizioni di collegamento Internet scadente;
- testo ottimizzato, ovvero più stringato rispetto al caso precedente, ma con il chiaro intento di incuriosire il lettore.

L'interazione non avviene solo scorrendo il dito sullo schermo in direzione verticale ma anche in orizzontale, accedendo a schermate tematiche. Infine, accedendo al menù di sistema è possibile:

- personalizzare l'applicazione (dimensioni del carattere del testo, ecc.);
- consultare direttamente le tematiche proposte;
- leggere le notizie preferite e la cronologia;
- eseguire una ricerca testuale.

La ricerca a testo libero aiuta molto l'utente che ha già un'idea di cosa stia cercando ma risulta piuttosto scomoda in mobilità sia perché richiede troppo tempo e sia per le dimensioni ridotte delle tastiere virtuali. Sarebbe, infatti, più performante mostrare all'utente solo le notizie a cui è realmente interessato o di cui ha effettivamente bisogno. Pertanto, è importante diminuire drasticamente la complessità di interazione, riducendo il numero di funzionalità e proponendo direttamente ciò che l'utente desidera. Non è certo una sfida semplice per gli sviluppatori ma, sfruttando i punti di forza del *mobile*, gli scenari d'uso si moltiplicano. I dispositivi mobili sono in grado di recuperare le informazioni sia di contesto sia di profilo

dell'utente. A partire da questi dati, si possono ad esempio "confezionare" le notizie adatte all'utente, così come propone l'app *Flipboard*, raccoglitrice sul web di news "customizzate". Una volta scaricata l'applicazione, l'utente può selezionare fino a quattro temi di proprio interesse. Verranno automaticamente proposti articoli in base a:

- georeferenziazione;
- temi scelti (ad esempio, tecnologia, viaggi, videogiochi e politica);
- notizie dei social network;
- utenti amici o follower.

La schermata principale dell'applicazione non è altro che un susseguirsi di informazioni rappresentate da un'interfaccia che ricorda l'attività dello sfogliare una rivista. L'app si occupa di offrire contenuti pertinenti mentre l'utente non deve far altro che leggere. Ogni utente può creare la propria rivista selezionando gli articoli più interessanti e aggiungendoli a una o più liste di news.

Infine, ritornando al discorso delle immagini, è importante notare che non basta ridurne le dimensioni poiché potrebbe risultare difficile, se non impossibile, visualizzarne il messaggio, ma occorre cambiarne il soggetto stesso.

L'applicazione meteo di Yahoo! (figura 3), già vincitrice nel 2013 dell'Apple Design Awards¹⁷ (premio per il miglior design), mette al centro della UX proprio le immagini.

¹⁷ Per approfondimenti, consultare il sito <https://itunes.apple.com/us/app/yahoo!-weather/id628677149?mt=8> (ultimo accesso 27-11-2014).



Figura 3. *Mobile app* di Yahoo!Meteo.

Al primo accesso, una foto ad alta risoluzione della città di riferimento è posta a pieno schermo e in basso a sinistra vengono mostrate le principali informazioni meteo. Sfiando lo schermo in alto si accede alle schermate successive che contengono le informazioni di dettaglio e, per consentire all'utente di focalizzare la propria attenzione sui dati, le immagini si fanno sfocate pur rimanendo come sfondo. Inoltre, le foto sono selezionate per dispositivo: vengono prediletti panorami per la versione *desktop* mentre, date le ridotte dimensioni degli schermi, per gli smartphone vengono proposti dettagli di edifici e monumenti.

L'applicazione, dal punto di vista grafico, ricorda perfettamente il portale Yahoo! Weather con il quale condivide tutti i dati. A differenza di quest'ultimo però, l'app presenta un'organizzazione dell'informazione multilivello: nella home sono mostrati i valori sulla temperatura della città e, via via che si susseguono le schermate successive, si ottengono sempre più dettagli. Il livello di dettaglio è calibrato per un uso in mobilità,

mentre sul sito sono presenti più contenuti, come le previsioni di pioggia a lungo termine e altre informazioni utili per quegli utenti in procinto di organizzare una vacanza.

In questo caso l'ottimizzazione è doppia: da un lato sono state create *ad hoc* delle grafiche più piccole in grado di adattarsi alle dimensioni ridotte dello schermo e, dall'altro, le informazioni sono strutturate in ordine di priorità, eliminando definitivamente quelle che in mobilità sono del tutto superflue.

Ricapitolando, i punti chiave dell'esperienza *mobile* sono:

- applicazioni dotate di poche funzionalità e di semplice utilizzo a causa dell'input debole (dita e comandi vocali) e della scarsa e discontinua attenzione dell'utente;
- contenuti ottimizzati e specializzati sulla base del profilo dell'utente e del contesto di applicazione (ottimizzazione dello spazio e del tempo di ricerca).

Nel paragrafo successivo scopriremo che esistono delle soluzioni per migliorare ulteriormente l'*engagement* (richiamare l'attenzione dell'utente) in mobilità.

La Realtà Aumentata

Fin qui abbiamo cercato di comprendere pregi e difetti delle interfacce *mobile* e abbiamo evidenziato che una delle sfide più importanti per gli sviluppatori di applicazioni *mobile* sia attirare l'attenzione dell'utente, a causa dell'ambiente d'utilizzo che può mutare continuamente e repentinamente ed è pervaso da input esterni (in giro per la città, in un autobus, al supermercato, ecc.). Grazie all'aumento vertiginoso della potenza di calcolo dei moderni dispositivi portatili, è stato possibile adottare soluzioni tecnologiche che, fino a qualche anno fa, erano impegnative anche per i più potenti *mainframe* (calcolatori ad alte prestazioni). Tra queste, la Realtà Aumentata (*Augmented Reality*) riguarda l'arricchimento della percezione sensoriale umana me-

dianze informazioni, in genere manipolate e convogliate elettronicamente, che non sarebbero percepibili con i cinque sensi.

L'espressione fu ideata da Thomas Caudell e David Mizell, ricercatori dell'azienda costruttrice di aeromobili Boeing e autori di *Augmented Reality: An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes*¹⁸, in cui definivano la Realtà Aumentata come la sovrapposizione di materiale generato dal computer al mondo reale.

A differenza della Realtà Virtuale, in cui avviene una completa ricostruzione artificiale del mondo circostante in cui l'utente s'immerge, nella Realtà Aumentata si continua a vivere la comune realtà fisica, ma si usufruisce di informazioni aggiuntive virtuali che "aumentano" l'esperienza della realtà stessa. Da ciò si evince che meno sarà invasiva l'interfaccia di comunicazione del dispositivo tanto più sarà performante l'effetto risultante.

In mobilità, la Realtà Aumentata viene gestita integralmente dall'hardware del dispositivo e dalla sua fotocamera. L'attivazione del processo può avvenire mediante un *marker* (ovvero un segnale visivo specifico che attiva il recupero delle informazioni correlate), utilizzando i dati di posizione che il dispositivo è in grado di recuperare, oppure attraverso l'identificazione di un'immagine e l'associazione all'informazione corrispondente.

Ad esempio, inquadrando un oggetto di riferimento con la fotocamera, come se si volesse scattare una foto o realizzare un video, il dispositivo mobile identifica tale oggetto, ne recupera le informazioni associate e le mostra in tempo reale all'utente, sovrapponendole alla realtà inquadrata.

La Realtà Aumentata è spesso impiegata in ambito turistico per le indicazioni stradali o i dettagli riguardanti un punto di interesse. Ad esempio, l'applicazione mTrip¹⁹ visualizza nel rag-

¹⁸ T. P. CAUDELL, D. W. MIZELL, *Augmented Reality. An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes*, Boeing Computer Service, Seattle 1992, pp. 659-69.

¹⁹ Per approfondimenti, consultare il sito: <http://www.mtrip.com> (ultimo accesso 27-11-2014).

gio visivo dello smartphone in tempo reale tutti i luoghi di visita, con indicazioni su distanza, valutazioni, prezzi e orari d'apertura.

Requisito fondamentale affinché tale sistema funzioni è il livello di fotorealismo della ricostruzione digitale che si sovrappone al reale inquadrato: quanto più è alta la qualità delle immagini virtuali, tanto più sarà coinvolgente e sbalorditiva l'esperienza della Realtà Aumentata.

Ed è proprio sulla qualità che si basa il lavoro di Skylab Studios²⁰, azienda specializzata in *visual marketing* e soluzioni innovative per il turismo. Il direttore artistico, Leonardo Tosoni, dichiara che l'obiettivo principale dell'azienda sia far avvicinare i più giovani alla cultura e, in particolare, ai siti culturali di cui l'Italia è ricca²¹. Skylab Studios trasforma la classica gita al museo in un'esperienza nuova e interessante grazie alla ricostruzione virtuale, ad altissima qualità, di un personaggio di un dipinto che, una volta inquadrato dall'apposita applicazione di Realtà Aumentata (Layar²²), prende vita sullo schermo dello smartphone e inizia a raccontare la sua storia. La peculiarità di questo sistema è l'assenza completa di un'interfaccia. Non vi sono comandi durante l'esecuzione del video (tranne il tasto play per avviare) perché l'obiettivo è far credere allo spettatore che realmente all'interno del quadro qualcosa o qualcuno abbia preso vita. Un'operazione semplice quanto lo scatto di una fotografia ha un risultato di forte impatto ed ha anche uno scopo didattico. Tale soluzione, infatti, può essere considerata una valida alternativa alle classiche installazioni museali (didascalie cartacee, cartellonistica digitale passiva, ecc.) che non garantiscono lo stesso tipo di coinvolgimento e che talvolta sono anche più onerose in termini economici e di manutenzione. A confermare la qualità del prodotto, parlano gli innumerevoli progetti portati a termine dall'azienda in tutta Italia e all'estero, come la

²⁰ Per approfondimenti, consultare il sito: <http://www.skylabstudios.net> (ultimo accesso 27-11-2014).

²¹ Tratto dall'intervista telefonica rilasciata al sottoscritto il 25 Novembre 2014.

²² Per approfondimenti, consultare il sito: <https://www.layar.com> - Società olandese considerata tra i pionieri di questa tecnologia (ultimo accesso 27-11-2014).

recente ricostruzione virtuale del pittore italiano Perugino, in occasione della mostra a lui dedicata presso il Museo Jacquemart-André di Parigi. Al fine di far comprendere meglio la qualità del servizio, invito i lettori a scaricare l'applicazione *layar* sugli *store* del proprio smartphone e a inquadrare la foto sottostante (figura 4).



Figura 4. Autoritratto del Perugino in mostra al Museo Jacquemart-André di Parigi.

Un'ulteriore evoluzione del concetto di Realtà Aumentata ci viene fornita da Google con il progetto Google Glass²³, una montatura per occhiali che, grazie a un proiettore miniaturizzato e un prisma di vetro, mostra in una porzione del campo visivo dell'utilizzatore alcuni contenuti aggiuntivi (informazioni, notifiche, ecc.).

Oltre al proiettore, il dispositivo comprende un sistema di elaborazione dati, connessione wireless con altri dispositivi mobili, fotocamera ad alta risoluzione per scattare foto e registrare video e spazio di archiviazione sufficiente per memorizzarli. Tutto ciò non rappresenterebbe una grande novità se non

²³ Per approfondimenti, consultare il sito: <http://www.google.it/glass/start/> (ultimo accesso 27-11-2014).

si considerassero le dimensioni in cui sono state inserite le stesse capacità di calcolo presenti in uno smartphone. L'interfaccia è minimale, anzi è rappresentata solo da un riquadro trasparente in alto a destra, all'interno del quale sono presenti le informazioni richieste dall'utente. Infatti, l'obiettivo dei Glass e di tutti i dispositivi indossabili è quello di essere una presenza fissa ma non invasiva all'interno dell'esperienza d'uso dell'utente, il quale vede informazioni aggiuntive dimenticando che si sta interfacciando con un apparato informatico. Scompare ogni tipo di mediazione perché scompare del tutto la cornice dello schermo e le informazioni vengono proiettate direttamente nel campo visivo di chi indossa le lenti. Pertanto, le modalità di interazione e i dispositivi di input con i quali si governa un oggetto simile ricoprono un ruolo fondamentale. Con i Google Glass è possibile interagire tramite:

- comandi vocali;
- *trackpad multi-touch* contenuto nella parte destra della montatura;
- movimento della testa (grazie all'accelerometro e al giroscopio integrati);
- altro dispositivo mobile che disponga di connessione Bluetooth e sia fornito di un sistema operativo compatibile (Android o Ios).

I comandi vocali e il movimento del capo vanno incontro a quel bisogno di immediatezza e disintermediazione affinché l'esperienza sia fruibile in qualsiasi momento, anche in mobilità o addirittura alla guida di un'automobile. Occorre inoltre evidenziare che il sistema che gestisce i comandi vocali è un *Bone Conduction Transducer* (sistema a conduzione ossea) in cui la parte destra della montatura è sensibile alle vibrazioni della testa e, durante il parlato, traduce tali vibrazioni nell'input corrispondente. Allo stesso modo, non sono necessari gli auricolari, perché la vibrazione della montatura conduce la percezione audio. Tale funzionamento è perfetto in mobilità e funziona anche in ambienti affollati perché riesce a coprire le interferenze e a

proteggere la privacy, giacché solo chi indossa la montatura potrà inviare comandi e ricevere *feedback* dagli occhiali.

Gli scenari d'uso sono molteplici e, per effettuare un paragone con l'*experience* analizzata precedentemente, vale la pena affrontare nuovamente il tema del turismo e delle indicazioni stradali. La versione di Google Maps per i Glass consente di visualizzare in alto a destra del campo visivo una mappa relativa all'ambiente in cui ci troviamo, indicazioni sul luogo che vogliamo raggiungere ed eventuali altre informazioni come il traffico o la presenza di un punto di interesse lungo il tragitto. La mappa si aggiorna seguendo i movimenti della persona e persino l'orientamento, grazie ai sensori che calcolano la rotazione della testa.

Sempre in ambito turistico, tramite i comandi vocali è possibile recuperare dati su voli e orari in tempo reale oppure, osservando un edificio o un'opera d'arte, ottenere dettagli di approfondimento.

Poiché un'interfaccia così innovativa può risultare anche estranea ai modi d'utilizzo comuni, i progettisti Google hanno adottato concetti più familiari come la *timeline*, traendo spunto da ciò che succede nell'utilizzo dei *browser* Internet o nel registro delle ultime chiamate del telefono cellulare. Così ogni azione compiuta con gli occhiali (dalla conversazione audio all'utilizzo di foto e applicazioni) diventa un evento che si inserisce nella lista delle ultime attività svolte, consultabile sfiorando avanti e indietro il dito sul *touchscreen* della montatura.

Per comprendere tutte le potenzialità della Realtà Aumentata proposta da Google si rimanda al video *How it Feels [through Google Glass]*²⁴.

Ad oggi i Google Glass, dopo una lunga fase di test, sono disponibili soltanto negli Stati Uniti non senza critiche negative²⁵. Una su tutte è, nonostante le dimensioni ridotte, la scom-

²⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=v1uyQZNq2vE> (ultimo accesso 27-11-2014)

²⁵ R. METZ, *Google Glass Is Dead; Long Live Smart Glasses*, «MIT Technology Review», Novembre 2014:

<http://www.technologyreview.com/featuredstory/532691/google-glass-is-dead-long-live-smart-glasses/>; M. WOHLSEN, *The Only Way to Save Google Glass Is to Kill*

dità della montatura, percepita ancora come ingombrante a causa del prisma e del sistema di proiezione laterale, creando un senso di disagio in chi li indossa.

Forse una soluzione sarà fornita dai produttori di schermi e pannelli LCD o, come nel futuristico progetto di ricerca *Pin-light Displays*²⁶, oggetti e contenuti virtuali saranno mostrati direttamente sulla lente trasparente degli occhiali senza il bisogno di proiettori e altre apparecchiature esterne. Allora sì che l'intermediazione sarà completata.

Bibliografia

ANDERSSON C., FREEMAN D., JAMES I., JOHNSTON A., LJUNG S., *Mobile Media and Applications. From Concept to Cash. Successful Service Creation and Launch*, John Wiley & Sons, Chichester 2005.

BOLTER J. D., GRUSIN R., *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Guerini Studio, Milano 2005.

CAUDELL T. P., MIZELL D. W., *Augmented Reality. An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes*, Boeing Comput. Service, Seattle 1992.

JOHNSON J., ROBERTS T.L., VERPLANK W., *The Xerox Star. A Retrospective*, «Journal Computer», n. 9, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos 1989.

It, «Wired», Novembre 2014: <http://www.wired.com/2014/11/way-save-google-glass-kill/> (ultimo accesso 27-11-2014).

²⁶ Per approfondimenti, consultare il sito <http://pinlights.info> (ultimo accesso 27-11-2014).

MORGANTI F., RIVA G., *Conoscenza, comunicazione e tecnologia. Aspetti cognitivi della realtà virtuale*, LED - Edizioni Universitarie di Lettere Economia e Diritto, Milano 2006.

NIELSEN J., BUDI R., *Usabilità mobile*, Apogeo, Milano 2013.

SHNEIDERMAN B., *Direct Manipulation. A Step Beyond Programming Languages*, «Journal Computer», n.8. IEEE Computer Society Press, Los Alamit

Il *crowdsourcing* come nuovo modello di produzione creativa

Sara Monaci

Introduzione

Il termine *crowdsourcing* emerge in un articolo di Jeff Howe del 2006 per descrivere un nuovo modello di organizzazione del lavoro e della produzione in Rete¹. A differenza dell'*outsourcing*, termine molto usato negli anni Novanta per indicare l'esternalizzazione di processi e servizi da parte delle aziende verso soggetti terzi (altre aziende, singoli professionisti) spesso molto lontani dalle sedi centrali della produzione, il *crowdsourcing* riguarda soggetti nuovi, non necessariamente professionisti o aziende, che diventano intermediari, piattaforme dove la domanda e l'offerta di lavoro si incontrano secondo uno schema trilaterale (ambiente in Rete – impresa – lavoratore). L'esempio più noto e forse anche il più studiato è Amazon Mechanical Turk: la piattaforma di *digital labor* dove migliaia di Turkers (utenti iscritti al sistema) offrono le proprie competenze per svolgere attività, spesso molto semplici e ripetitive, come ad esempio “taggare delle immagini”, inserire dati in un database o scrivere brevi recensioni su un sito. Benché questi compiti siano retribuiti con budget molto ridotti (ad esempio, 6 centesimi di dollaro a tag), il sistema oggi ha raggiunto volumi di traffico ragguardevoli e punta ad un'espansione sempre più grande in paesi come India e Cina². La letteratura recente sul

¹ J. HOWE, *The Rise of Crowdsourcing*, «Wired»: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>, (ultimo accesso 20-10-2014).

² L. IRANI, *The Cultural Work of Micro Work*, «New Media and Society», Sage, London, n.0 , 1-20, 2013.

tema rivela inoltre che non si tratta soltanto di lavoro poco qualificato (*cheap labor*): negli ultimi anni gli ambienti *crowdsourcing* sono diventati realtà stabili in grado di coinvolgere competenze tecniche e creative di alto livello in ambiti diversi; il fenomeno *crowdsourcing* si è rivelato un modello organizzativo molto più complesso e articolato che non riguarda solo il “lavoro”, ma anche la condivisione e l’organizzazione di risorse economiche (il *crowdfunding*: ad esempio, Kickstarter.com), le attività umanitarie (attraverso il *crowdmapping*, ad esempio, Ushaidi.com), la condivisione di conoscenze e la creatività diffusa (*crowdcreativity*).

Nel suo recente saggio Brabham³ offre una lettura del fenomeno in linea di continuità con il web. 2.0 e la participatory culture; il *crowdsourcing* è inteso come “creazione e condivisione”: «many of the early crowdsourcing companies and initiatives were started in this nascent period, as their founders capitalized on this articulation of technology, creative energy, and community. The technologies and social relationships that were fostered by those technologies were the fertile ground in which crowdsourcing took root in the early 2000s».

Il *crowdsourcing* emerge quindi come una virtuosa realizzazione del processo di convergenza fra processi creativi dal basso ed esigenze organizzative delle imprese orientate al profitto. Brabham individua inoltre differenti tipologie di *crowdsourcing* in base al tipo di problemi che esse affrontano:

1) *Knowledge discovery and management*: si tratta di organizzazioni che raccolgono informazioni o riferiscono di problemi creando risorse e cataloghi di conoscenze collettive: ad esempio, Peer-to-patent⁴, SeeClickFix⁵;

³ D. C. BRABHAM, *Crowdsourcing*, MIT Press, Cambridge, 2013, pp. 17,18.

⁴ Il progetto Peer To Patent è un sistema online che mira a migliorare la qualità dei brevetti rilasciati, consentendo al pubblico di fornire all’IPO (Intellectual Property Office del regno Unito) informazioni rilevanti per valutare le richieste di domande di brevetto in corso; cfr. www.peertopatent.org

⁵ Il sistema consente ai cittadini di segnalare nella piattaforma guasti, malfunzionamenti di servizi al cittadino (illuminazione pubblica, arredo urbano, segnaletica stra-

2) *Broadcast search*: organizzazioni che cercano soluzioni empiricamente dimostrabili, ad esempio, Innocentive⁶;

3) *Peer-vetted creative production*: organizzazioni che affrontano problemi che hanno a che fare con il “gusto”, questioni relative al design o all'estetica; ad esempio, il contest Doritos Crash the SuperBowl⁷ o le piattaforme per lo sviluppo di contenuti audiovisivi come Poptent⁸, Tongal⁹, Userfarm¹⁰;

4) *Distributed Human Intelligence Tasking*: ideale per le analisi su grandi volumi di dati dove l'intelligenza umana è più efficace di quella del computer, ad esempio, il citato Amazon Mechanical Turk¹¹.

Tale tipologia individua ambiti diversi del *crowdsourcing*, fra i quali si pone anche l'accento sulla produzione creativa: questa forma di *crowdsourcing* è stata anche definita come *Crowdcreation*¹², *Consumer creation*¹³, *Crowdsourcing of creative tasks*¹⁴ or *Crowdsourcing of Inventive Activities (CIA)*¹⁵.

dale) attraverso un sistema aperto e costantemente monitorato. Al momento il sistema è utilizzato in circa 430 centri urbani negli Stati Uniti; cfr. www.seeclickfix.com

⁶ Si tratta di un sistema usato da molte imprese e fondazioni per raccogliere idee e soluzioni empiriche su problemi di natura teoretica e/o creativa di livello professionale; cfr. www.innocentive.com

⁷ www.crashthesuperbowl.com

⁸ www.poptent.com

⁹ www.tongal.com

¹⁰ www.userfarm.com

¹¹ www.mturk.com

¹² J. HOWE, *Mechanical Turk Targets Small Business*:

<http://www.crowdsourcing.com/cs/2008/08/index.html> (ultimo accesso 20-10- 2014).

¹³ J. POTTS, J. HARTLEY, J. BANKS, J. BURGESS, R. COBCROFT, S. CUNNINGHAM, L. MONTGOMERY, *Consumer Co-creation and Situated Creativity*, «Industry and Innovation», vol. 15, n.5, pp. 459-474, Routledge, London 2008; J. A. BANKS, S. M. HUMPHREYS, *The Labour of User Co-creation. Emerging Social Network Markets?*, «Convergence. The International Journal of Research into New Media Technologies», Sage, London, vol.14, n.4, pp. 401-418, 2008; H. JENKINS, S. FORD, J.V. GREEN, *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

¹⁴ E. SCHENK, C. GUITTARD, *Towards a Characterization of Crowdsourcing Practices*, «Journal of Innovation Economics», vol.7, n.1, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve 2011, pp. 93 -107.

Dal punto di vista del management e dell'economia dell'innovazione il Crowdsourcing creativo è spesso utilizzato da quelle imprese e organizzazioni nella prospettiva di innovare processi e prodotti grazie al contributo creativo di soggetti esterni che possono portare idee nuove¹⁶. Secondo una prospettiva più attenta agli aspetti sociologici e culturali (*Media Studies*) la Co-creation rappresenta da un lato un'apertura alla creatività diffusa in Rete nell'ottica di aprire e valorizzare le capacità moltiplicative delle reti e dei pubblici connessi e la virtuosità dei network¹⁷, dall'altro lato anche un ambito di possibile conflitto fra forme di lavoro creativo retribuito e forme che ancora si attestano nell'ambito dell'amatorialità (vedi YouTube) ma che proprio per questo corrono il rischio di essere sfruttate o sottopagate o accettare condizioni di lavoro poco favorevoli¹⁸.

Come si pone dunque il fenomeno della *crowdcreativity* (CC) rispetto al panorama del web 2.0 e della cultura partecipativa, quali sono gli elementi di continuità e quelli di rottura? E soprattutto in che modo questi influenzano la produzione creativa in Rete?

Attraverso un'indagine empirica di ambienti di CC in ambito audio e video cercherò di individuare le diverse dimensioni, ma non senza prima aver descritto meglio il mio campo di analisi.

¹⁵ J. PENIN, T. BURGER-HELMCHEN, *Crowdsourcing of Inventive Activities: Definition and Limits*, «International Journal of Innovation and Sustainable Development», vol. 5, n. 2-3, 2011, pp. 246-263.

¹⁶ L. ERICKSON, I. PETRICK, E. TRAUTH, *Hanging with the Right Crowd. Matching Crowdsourcing Need to Crowd Characteristics*, «AMCIS 2012 Proceedings (Americas Conference on Information Systems)», 2012, pp. 1-9; P. WHITLA, *Crowdsourcing and Its Application in Marketing Activities*, «Contemporary Management Research», vol. 5, n.1, 2009, pp.15-28,.

¹⁷ G. BOCCIA ARTIERI, *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco Angeli, Milano, 2012.

¹⁸ T. SCHOLZ, a cura di, *Digital Labor. The Internet as Playground and Factory*, Routledge, New York, 2013.

Crowdsourcing nella produzione video

Le prime sperimentazioni di *crowdcreativity* in ambito audiovisivo sono state il prodotto di alcune operazioni di marketing nelle quali alcuni importanti brand lanciavano dei *concorsi* all'interno dei loro siti web o nei principali social network: il concorso dell'Oreal su Current TV, il concorso di Doritos Crash The Super Bowl¹⁹ o l'iniziativa di Chevrolet ad esempio, che permetteva agli utenti di personalizzare on line lo spot per l'auto Tahoe²⁰. I brand, in sintesi, permettevano agli utenti di "concorrere" con le proprie idee creative e di pubblicarle sui siti di riferimento. La partecipazione era libera e aperta a tutti: nella maggior parte dei casi non era prevista alcuna forma di remunerazione economica, ma la visibilità di un prodotto legittimato da un brand "di prestigio" rappresentava l'unico riconoscimento destinato agli utenti.

Nella maggior parte dei casi i concorsi in *crowdsourcing* non erano pensati per generare contenuti creativi, ma soprattutto conversazione e "traffico" intorno al brand: le azioni erano, infatti, gestite e controllate dalle agenzie di pubblicità con l'obiettivo di aumentare la visibilità del marchio, migliorarne la reputazione e fidelizzare gli utenti²¹; si trattava di campagne promozionali basate sulla partecipazione volontaria e non-

¹⁹ L'operazione Doritos (<https://crashthesuperbowl.doritos.com/>) nasce nel 2006 su iniziativa della società americana Frito – Lay che produce il famoso snack. I fan sono chiamati a creare una pubblicità originale per le Doritos e ogni anno, almeno uno degli spot realizzati in *crowdsourcing*, è trasmesso in TV durante il Super Bowl. Recentemente, Doritos ha distribuito premi che vanno dai \$400,000 al \$1,000,000 per ogni spot *Crash the Super Bowl*. Si tratta del concorso video più importante a livello globale: nell'edizione 2011-2012, Frito Lay ha ricevuto più di 6.100 proposte di spot e ha distribuito premi per una cifra totale pari a \$2.125.000. cfr. http://en.wikipedia.org/wiki/Crash_the_Super_Bowl (ultimo accesso 20-10- 2014).

²⁰ B. LAWRENCE, S. FOURNIER, *Consuming the Consumer-Generated Ad. Office*, working paper, Boston University, 2010; M. N. WEXLER, *Reconfiguring the Sociology of the Crowd. Exploring Crowdsourcing*, «International Journal of Sociology and Social Policy», vol.31, n.1-2, Emerald, Bingley 2011, pp. 6-20.

²¹ Y. ROTH, R. KIMANI, *Crowdsourcing in the Production of Video Advertising. The Emerging Roles of Crowdsourcing Platforms*, master thesis, la Sorbonne, Paris 2014.

remunerata dei soggetti creativi. L'ambito era quello della *co-creation* in un'ottica di social medio marketing. Spesso l'esito finale dei video realizzati in *crowdsourcing* è quello di essere poi pubblicato su canali dedicati di YouTube e di creare Rete secondo la logica di una creatività diffusa e partecipativa.

Negli ultimi anni tuttavia è aumentato in modo significativo il numero di concorsi lanciati dai vari brand per realizzare contenuti audiovisivi (v. Figura 1) e sono nati ambienti in Rete specificatamente dedicati alla promozione dei concorsi, all'organizzazione dei processi creativi e alla selezione dei prodotti migliori che sono acquistati dai brand nella fase finale di una competizione regolata.

Come dimostra il grafico che segue, a partire dal 2006 il numero di concorsi creativi nelle piattaforme di *crowdsourcing* è cresciuto costantemente fino al 2011, mentre quello sui social media è progressivamente diminuito.

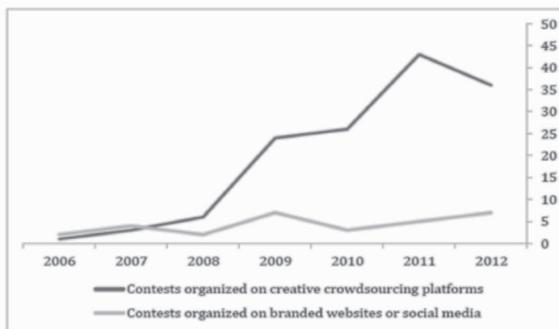


Figura. 1 Fonte: (Roth, Kimani, *Ibidem*).

I concorsi si rivelano essere uno strumento che garantisce un prodotto di qualità a costi contenuti e non solo uno strumento di marketing.

Nella timeline si evidenzia inoltre come proprio il video, fra le altre espressioni creative sia quello sul quale convergono il maggior numero di concorso e che attira un numero considere-

vole di brand, di premi e di talenti disponibili a mettersi in gioco.

Dall'altro lato è aumentato il numero di piattaforme dedicate al Crowdsourcing audio e video in grado di mettere in contatto famosi marchi come Coca Cola, Dell, ovvero case di produzione cinematografica con migliaia di creativi pronti a rispondere alle necessità dei clienti con video originali e in tempi contenuti. In queste piattaforme di fatto il ruolo delle agenzie è sostituito da quelle di intermediari (ex agenzie o media corp., ad esempio, Skyfactory o soggetti inediti) che gestiscono le piattaforme di *crowdsourcing* e dove i contenuti generati dagli utenti sono selezionati in base ai requisiti del concorso e alla qualità degli stessi e remunerati in base al "premio" stabilito all'inizio dai brand. In questi casi si tratta di piccole economie virtuali in Rete come nel caso di Poptent, Userfarm, AmazonStudios, Tongal, Filmaka, Audiodraft ecc.

Accanto a queste, si sono specializzate anche piattaforme di *crowdcreativity* dove la produzione creativa non ha fini di lucro ed è orientata da obiettivi puramente estetico-creativi: ad esempio il progetto *Twittamentary* – il documentario sugli usi e la diffusione di Twitter realizzato grazie ai contenuti creativi di diversi soggetti – o il progetto *18daysinEgypt*, un reportage sulla rivoluzione in Egitto del 2011, creato grazie alla collaborazione di diversi video maker testimoni dei fatti. Altre ancora funzionano come piattaforme di selezione per performance live di artisti diversi sul modello dei Talent TV come ad esempio il sito Makeastar (www.makeastar.com). Le più interessanti selezionano i lavori creativi in ambito video e film dei migliori talenti e li promuovono successivamente anche attraverso circuiti distributivi tradizionali come i festival nel caso di Filmaka, o le piattaforme di Internet TV come Amazon Studios.

Crowdcreativity in Rete

Il fenomeno *crowdcreativity* si sta sviluppando in modo rapido e secondo traiettorie originali anche se attualmente è ancora difficile restituirne un'immagine omogenea. Il saggio rappresenta un primo tentativo di mappare il campo di ricerca tenendo conto delle specificità del settore e della sua continua evoluzione. L'indagine si è sviluppata in diverse fasi: nella prima, sono stati analizzati circa 70 ambienti legati alla produzione creativa in Rete prendendo in considerazione l'ambito generale del *crowdsourcing* che comprendeva anche esperienze di *crowdfunding* e di gestione di risorse di conoscenza; nella seconda fase sono state selezionati gli ambienti specificatamente dedicati alla produzione creativa in ambito audiovisivo (circa 20) escludendo quindi quelle relative al *crowdfunding* e quelle che si concentrano su contenuti creativi affini (traduzioni, costruzione di repository di conoscenze, mappe, ecc.). Tale selezione è stata integrata con l'analisi delle principali directory di riferimento dell'ambito, quali ad esempio il portale *Crowdsourcing.org*. Il risultato è riportato nella tabella che segue aggiornata all'Ottobre 2014. I casi riportati si riferiscono alla categoria *crowdcreativity* nei settori audio/video e film.

Tabella 1. Piattaforme per la produzione creativa in Rete

Piattaforma	Paese	Organizzazione della produzione creativa	Tipologia di contenuti
AUDIO E VIDEO			
www.audio draft.com	Finlandia	concorso semplice - Acquisto da un database libreria musicale. Solo per utenti registrati	audio per pubblicità, programmi TV, film, videogame, showreels ecc.
www.brandfighters.com	Olanda	concorso semplice	video e soggetti per brevi sceneggiature

<p>http://www.expressin-music.com/</p>	<p>Singapore</p>	<p>concorso semplice Acquisto da una libreria musicale; se la traccia viene scelto dalla libreria musicale si ottiene il denaro in base al premio iniziale e in base al numero di volte in cui il brano musicale realizzato viene riprodotto</p>	<p>musica d'ambiente per grandi magazzini</p>
<p>www.itsnoon.net</p>	<p>Brasile</p>	<p>concorso a più fasi Ogni utente registrato può partecipare inviando idee per i concorsi promossi dai brand oppure può proporre nuovi concorsi per accogliere idee di altri utenti. I concorsi hanno una durata di 10-40 giorni, hanno un budget fisso all'inizio, ma nel frattempo ogni proposta può ottenere fondi (es. 1\$, 10\$, 50\$, per ogni utente registrato). Vi è una doppia modalità di sostegno alle idee creative: attraverso il premio finale e attraverso il meccanismo di <i>crowdfunding</i>; inoltre il sistema incentiva il finanziamento incrociato ovvero un utente non può finanziare un progetto se non è stato finanziato a sua volta. Si</p>	<p>immagini, video, audio per pubblicità o fiction</p>

		tratta di un modo per valorizzare la peer collaboration e ampliare la partecipazione nella piattaforma.	
www.lightswitch.com	USA	è una piattaforma per clienti che vogliono acquistare video.	video per pubblicità
www.makeastar.com	USA	concorso aperto Concorso tra performer (attori, ballerini, cantanti ecc.) che presentano i video delle loro performance sul modello dei "talent" televisivi. I vincitori ottengono un premio in denaro e/o possono comparire nello show sulla TV via cavo.	arti performative
www.mofilm.com	USA, GB	concorso semplice i concorsi sono indetti da marchi famosi (brand commerciali, festival, rassegne cinematografiche. Alti premi, enorme visibilità, la piattaforma è molto popolare; è anche possibile ottenere sovvenzioni per la produzione di video. Il premio spesso consiste in "viaggi" in luoghi famosi	video per pubblicità o fiction narrativa
http://tongal.com	USA	concorso a più fasi Lo slogan della piattaforma è "libera la creatività". È una	video per grandi marche, musica per video

		<p>piattaforma per creativi e marchi basata su "concorsi" che prevedono diversi premi. I brand (es. Spotify, Lenovo etc) definiscono l'obiettivo con le caratteristiche del video richiesto. È molto interessante il processo di selezione che si basa su diverse fasi: 1) i creativi propongono un'idea (pitch) del video che vorrebbero realizzare; se l'idea viene scelta essi ottengono una prima ricompensa finanziaria; 2) i migliori pitch possono passare alla fase di produzione video; 3) Il miglior video prodotto vince il contest. I partecipanti possono comunque concorrere per poter realizzare un video "jolly" basato su idee originali non premiate dal "pitch".</p>	
<p>www.userfarm.com</p>	<p>USA, GB, IT, FR, DE, ES</p>	<p>concorso semplice Si tratta della piattaforma più ampia dedicata al crowdsourcing creativo. I concorsi sono stabiliti da grandi marche. I creativi si re-</p>	<p>video per grandi marche</p>

		gistrano, ottengono un brief (una descrizione) del lavoro da parte del cliente e devono realizzare il prodotto entro un tempo stabilito. Possono avvalersi di un archivio di musica libero da diritti per completare il proprio progetto.	
www.video-brewery.com	USA	concorso semplice I concorsi sono stabiliti da grandi marche	video per grandi marche
https://viibar.com/	Giappone	concorso semplice I concorsi sono stabiliti da grandi marche	video per grandi marche, brevi sceneggiature, musica, audio
http://vocalo.org/	US	Crowdsourced Radio	audio, video, commenti
www.wooshi.com	UK	concorso semplice I concorsi sono stabiliti da grandi marche	video, animazioni 3D,
www.youcrea.com	IT	Concorso semplice Unica piattaforma solo Italiana. I concorsi sono stabiliti da PMI con budget molto ridotti (300€ per un video, 150€ per un logo ecc.)	video, logo, grafica, audio
FILM			
http://beta.18daysinegypt.com/		Collaborazione aperta- no profit	Documentario collaborativo sulla rivoluzione egiziana del 2011

<p>www.amazonstudios.com</p>	<p>US</p>	<p>concorso semplice Ogni progetto (serie o film) viene valutato da revisori qualificati (scrittori, produttori) e può essere prodotto con budget ricco (200.000 per i film e 50,00 per la serie). Vi è anche una valutazione tra pari da parte degli utenti. Se il progetto viene scelto può andare in fase di sviluppo/ produzione. La distribuzione avviene attraverso il canale Amazon Prime, mentre il sito IMDB (Internet Movie Database di proprietà di Amazon) si occupa della promozione. Una sorta di Netflix con crowdsourcing . NB opere creative è solo un mezzo per raggiungere le persone con un fatturato di sottoscrizione, anche se l'accesso è molto più ampio.</p>	<p>Serie TV (pilot e serie), film per il circuito cinematografico grazie ad una collaborazione fra Amazon e Warner Bros</p>
<p>www.filmakia.com</p>	<p>US</p>	<p>concorso semplice con ricompense finanziarie; competizione multi-step. I vincitori ricevono ampia visibilità nella comunità cinematografica: i lavori sono promossi in diversi festival a livello internazionale</p>	<p>film, documentari, video per grandi marche</p>

		(Sundance, Locarno ecc.).	
www.oscarandjim.com		Collaborazione aperta – no profit	Produzione indipendente sostenuta dal finanziamento degli utenti del sito (<i>crowdfunding</i>)
www.poptent.com	US	concorso semplice organizzati da marchi famosi, i concorsi normalmente durano un mese e alla fine il brand sceglie la migliore “opera”. Poptent aiuta anche i marchi nella pianificazione di una campagna di marketing virale. Poptent tende a fornire al cliente “un pacchetto completo“ con il video e le strategie di marketing per promuoverlo.	Video, video pubblicitari per campagne di marketing virale
www.twittamentary.com	US	Collaborazione aperta- no profit	Opera collettiva - Documentario su Triterà prodotto grazie al contributo di molteplici creativi.
http://wikileaks-movie.com/	US	Collaborazione aperta - no profit	Archivio aperto di documenti multimediali sul fenomeno Wikileaks

Modelli di produzione creativa

A partire dall’analisi dei casi descritti nella tabella, questa sezione esplora i diversi modi in cui il *crowdsourcing* può esse-

re utilizzato nella produzione video orientata alle strategie di marketing, alla pubblicità e anche alla produzione di fiction narrative.

Un meccanismo spesso utilizzato è quello dei concorsi/contest che possono essere definiti come semplici o complessi, limitati nel tempo e che invitano il pubblico in generale o un target specifico a fare uso delle proprie competenze, abilità e creatività, al fine di presentare soluzioni per compiti particolari definiti dagli organizzatori.

Nello spazio di creazione di contenuti video, abbiamo individuato tre tipologie principali di organizzazione della produzione creativa:

- concorsi semplici: consentono alle organizzazioni di raccogliere i contenuti video dopo una competizione aperta fra diverse proposte;
- concorsi in più fasi: permettono ai *brand* di avere un maggiore controllo sul processo creativo per orientare al meglio la creatività del *crowd*;
- progetti collaborativi: sono organizzati da soggetti o istituzioni non profit con l'obiettivo di creare opere collettive di tipo documentaristico o narrativo.

Concorso semplice

Grazie ai concorsi semplici, gli ambienti di *crowdsourcing* raccolgono proposte e progetti creativi in base ad un brief, una descrizione dei requisiti del prodotto, stabilito all'inizio del contest dai diversi marchi. In ambienti come Userfarm o Filmaka ad esempio, i brand o le case di produzione definiscono un brief con gli obiettivi del video promozionale o l'obiettivo della fiction narrativa, indicano un premio finale e stabiliscono un arco temporale entro il quale i creativi possono presentare i propri lavori. Normalmente i soggetti che intendono partecipare ai contest devono registrarsi sulle piattaforme e quindi avere un identificativo stabile per tutta la durata del concorso. In questo modo la maggior parte del lavoro creativo avviene al di fuori

delle piattaforme di *crowdsourcing*: in esse si presentano i progetti finali che sono poi valutati dai brand. La produzione creativa in quanto tale quindi è gestita dai soggetti e dai gruppi all'esterno dell'ambiente in Rete che funziona essenzialmente da "repository" finale e luogo di incontro fra marchi e talenti creativi. Ciononostante all'interno di questi ambienti si può sviluppare una forma di collaborazione e di networking interessante che favorisce lo scambio e la relazione di soggetti diversi (utenti registrati alla piattaforma) che creano reti professionali e /o informali utili alla partecipazione ai progetti e ai diversi contest. È il caso di Poptent ad esempio, dove un blog è dedicato proprio al networking e alla "community" della piattaforma e all'interno del quale si delineano relazioni, partnership e alleanze significative fra i diversi creativi. Anche l'attività sui social è molto intensa: quasi tutti gli ambienti analizzati si collegano a Facebook, Twitter, Vimeo, Youtube, Instagram e Google + con l'obiettivo di aumentare e sviluppare la *spreadability*²² dei contenuti legati ai contest, le attività promozionali del sito ecc.

Concorso in più fasi

Tongal, per esempio, articola il processo di produzione in tre fasi, che si sviluppano in tre micro-concorsi per un progetto video: un concorso di idee, un pitch (presentazione) e un concorso per la produzione vera e propria del video. Nella prima fase, il *crowd* è invitato a presentare idee in 140 caratteri, basate sul brief creativo fornito dal marchio. Il marchio poi sceglie le migliori idee, i cui autori possono ottenere un premio di diverse centinaia di dollari; il *crowd* è poi di nuovo sollecitato a presentare spot (brevi video) sulla base delle idee finaliste. Alla fine di questo secondo passo, il marchio analizza gli spot e sceglie quelli che preferisce, premiando gli autori con delle somme stabilite in anticipo. L'ultimo passo è il concorso video reale, dove i membri del *crowd* sono invitati a produrre e a presentare proposte in base alle idee premiate. Al termine della fase finale, la

²² H. JENKINS, *op.cit.*

marca può scegliere uno o più video finalisti, acquisendo la proprietà intellettuale dei contenuti per l'utilizzo in pubblicità. Tongal permette anche "video jolly", realizzati dai soggetti liberamente e non in base alle precedenti idee premiate. Il vantaggio di questo modello è che la creatività del pubblico viene orientata e organizzata dal marchio, che può decidere in quale direzione la *folla* dovrebbe funzionare premiando alcune idee piuttosto di altre. Un altro vantaggio di questo meccanismo è che la portata dei potenziali partecipanti è molto ampia dal momento che non è limitata ai soli produttori di video; creativi di "idee" possono partecipare alle fasi iniziali ottenendo un premio senza la necessità di partecipare all'intero progetto produttivo – «organizzando la creatività in pezzi più piccoli, possiamo permettere a persone con diversi talenti di competere»²³ – spiega uno dei fondatori di Tongal²⁴. Una recente ricerca ha sottolineato che incanalare la creatività del pubblico segnalando che alcune idee sono meglio di altre può anche portare a idee omologate a lungo termine²⁵, che è un limite interessante da esplorare in ambito pubblicitario ad esempio. Questo modello sembra particolarmente efficace in quanto i prodotti di Tongal hanno iniziato a fare incursioni nell'ambito della pubblicità tradizionale. Nell'agosto 2011, un video in stop-motion di 37" dal titolo *Anatra Tron*, prodotto per *Anatra Tape* via Tongal, è stato diffuso in modo virale e ha raccolto più di 2 milioni di visualizzazioni in meno di due settimane, attestandosi al secondo posto nella Tabella Ad Age Viral Video; nel 2013, due spot in onda durante il Super Bowl, per *Mennen Stick* e *Dunder Mifflin*, sono stati prodotti tramite Tongal²⁶. È certamente un modello ibrido

²³ Trad. mia

²⁴ J. DE JULIO, *Tongal. A 21st Century Business Model for Finding Top Talent and Putting Them to Work on Something They Love*, «Management Innovation eXchange»: <http://www.managementexchange.com/story/tongal-21st-century-business-model-finding-top-talent-and-putting-them-work-something-they-love> (ultimo accesso 10-10-2014).

²⁵ B. L. BAYUS, *Crowdsourcing New Product Ideas over Time. An Analysis of the Dell IdeaStorm Community*, «Management Science Journal», vol.59, n.1, 2012, pp. 226-244.

²⁶ S. ELLIOTT, *For Super Bowl XLVI, a Bigger Batch of First-Time Advertisers*, "NYTimes.com": <http://www.nytimes.com/2012/01/19/business/media/for-super-bowl->

interessante, dove il processo utilizza la creatività distribuita della folla sfruttando competenze diverse tra i membri. Il marchio, o l'agenzia di pubblicità che rappresenta l'interesse del marchio, deve investire più tempo e risorse nelle fasi intermedie, ma questo investimento è ricompensato da un maggiore controllo lungo il processo creativo. Alcuni brand esitano ad abbracciare il modello *crowdsourcing* poiché potrebbe potenzialmente danneggiare il loro marchio, mentre la soluzione di Tongal costituisce un'alternativa interessante rispetto ai sistemi di *crowdsourcing* basati su concorsi semplici.

Progetti collaborativi

Nei progetti collaborativi come *Twittamentary* o *18daysinEgypt* la logica della collaborazione è orientata alla realizzazione di un'opera creativa di tipo collettivo: non esiste un brand o un committente che definisce le regole ma la produzione è gestita “dal basso”; l'ambiente in *crowdsourcing* è soltanto la destinazione finale di un lavoro collettivo che si svolge all'esterno della piattaforma e le cui regole sono blandamente definite in modo coordinato. Esse riguardano la lunghezza dei video proponibili, il volume dei contributi in termini di dati, la coerenza con l'argomento del progetto e le norme che comunemente regolano la pubblicazione di contenuti in Rete.

Conclusioni

Esiste quindi un modello di organizzazione della produzione creativa migliore degli altri. Sicuramente le piattaforme di *crowdsourcing* rappresentano una trasformazione importante rispetto ad esempio alle realtà collaborative del web 2.0 secondo diversi aspetti:

xlvi-more-first-time-advertisers.html(ultimo accesso 21-10-2014); D. HEITNER, *What Is The Cost Of Crowdsourcing Super Bowl Ads?*, «Forbes», <http://www.forbes.com/sites/darrenheitner/2013/01/22/what-is-the-cost-of-crowdsourcing-super-bowl-ads/> (ultimo accesso 21-10-2014).

- la possibilità di organizzare la creatività in processi regolati e strutturati da intermediari “digitali” quali i gestori delle piattaforme che orientano la creatività in tempi e metodi strutturati con la possibilità di sviluppare delle piccole imprese virtuali. A differenza di ambienti come Wikipedia ad esempio, dove la collaborazione è certo regolata e anche altamente articolata nei suoi diversi processi, le piattaforme di *crowdsourcing* possono rappresentare nuovi mercati virtuali della creatività, dove l’offerta di lavoro creativo incontra la domanda di creatività da parte dei brand. Tale aspetto rappresenta una novità importante nell’ambito dell’economia della creatività, ma pone anche nuovi problemi riguardo ad esempio alla dimensione del lavoro creativo in termini di *autonomia vs isolamento* o anche nei termini del riconoscimento di status della professione creativa all’interno delle strutture produttive tradizionali (industrie culturali, settore ICT, ecc.). La domanda di ricerca che potrebbe ispirare lavori successivi è la seguente: la *crowdcreativity* è una nuova opportunità per i creativi o ne aumenta l’isolamento, la scarsa rilevanza in termini di social power e di status nelle industrie reali?

- In linea di continuità con la cultura partecipativa del web 2.0, negli ambienti di *crowdcreativity* rimane fondamentale il ruolo del *crowd*: l’accesso alla partecipazione è libero e gratuito così come la possibilità di utenti di partecipare a specifiche fasi del processo creativo, come ad esempio nei concorsi a più fasi o nei progetti collaborativi. Come dimostrano alcuni studi l’ampiezza del *crowd* non è una variabile del tutto indifferente all’eterogeneità della stessa²⁷ e quindi alla possibilità di individuare talenti creativi in grado di realizzare i progetti dei brand. In più, gli ambienti valorizzano e la socialità del *crowd* mettendo a disposizione gli strumenti di social

²⁷ E. SCHENK, C. GUITTARD, *op. cit.*

networking più diffusi o favorendo la collaborazione fra soggetti diversi. Resiste insomma una dimensione di socialità partecipativa non necessariamente orientata al prodotto o ai contest in linea di continuità con le forme partecipative del web 2.0. In sintesi è possibile considerare il *crowdsourcing* come espressione di una fase matura del web partecipativo dove la creatività diffusa delle prime esperienze online si sta trasformando in forme di organizzazione della produzione e di definizione di nuove professionalità creative nell'ottica, forse, di una trasformazione più radicale delle logiche del lavoro, della produzione e delle possibilità di condivisione delle pratiche creative?

Bibliografia

BANKS, J. A., HUMPHREYS, S. M., *The Labour of User Co-creation. Emerging Social Network Markets?*, «Convergence. The International Journal of Research into New Media Technologies», Sage, London, vol.14, n.4, 2008.

BAYUS, B. L., *Crowdsourcing New Product Ideas over Time. An Analysis of the Dell IdeaStorm Community*, «Management Science Journal», vol.59, n.1, 2012.

BOCCIA ARTIERI G., *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco Angeli, Milano 2012.

BRABHAM D., *Crowdsourcing*, MIT Press, Cambridge, 2013.

DE JULIO, J., *Tongal. A 21st Century Business Model for Finding Top Talent and Putting Them to Work on Something They Love*, «Management Innovation eXchange»:

<http://www.managementexchange.com/story/tongal-21st-century-business-model-finding-top-talent-and-putting-them-work-something-they-love>

ELLIOTT S., *For Super Bowl XLVI, a Bigger Batch of First-Time Advertisers*, "NYTimes.com":

<http://www.nytimes.com/2012/01/19/business/media/for-super-bowl-xlvi-more-first-time-advertisers.html>

ERICKSON L., PETRICK I., TRAUTH E., *Hanging with the Right Crowd. Matching Crowdsourcing Need to Crowd Characteristics*, AMCIS 2012 Proceedings (Americas Conference on Information Systems), 2012.

HEITNER D., *What Is The Cost Of Crowdsourcing Super Bowl Ads?*, «Forbes»,

<http://www.forbes.com/sites/darrenheitner/2013/01/22/what-is-the-cost-of-crowdsourcing-super-bowl-ads/>

HOWE J., *Mechanical Turk Targets Small Business*:

<http://www.crowdsourcing.com/cs/2008/08/index.html>

— *The Rise of Crowdsourcing*, «Wired»:

<http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>

IRANI L., *The Cultural Work of Micro Work*, «New Media and Society», Sage, London, n.0, 2013.

JENKINS H., FORD S., GREEN J., *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

LAWRENCE B., FOURNIER S., *Consuming the Consumer-Generated Ad. Office*, Boston University 2010[in corso di lavorazione].

PENIN J., BURGER-HELMCHEN T., *Crowdsourcing of Inventive Activities: Definition and Limits*, «International Journal of Innovation and Sustainable Development», vol. 5, n. 2-3, 2011.

POTTS J., HARTLEY J., BANKS J., BURGESS J., COBCROFT R., CUNNINGHAM S., MONTGOMERY L., *Consumer Co-creation and Situated Creativity*, «Industry and Innovation», vol. 15, n.5, Routledge, London 2008.

ROTH Y., KIMANI R., *Crowdsourcing in the Production of Video Advertising. The Emerging Roles of Crowdsourcing Platforms*, master thesis, la Sorbonne, Paris 2014.

SCHENK E., GUITTARD C., *Towards a Characterization of Crowdsourcing Practices*, «Journal of Innovation Economics», vol.7, n.1, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve 2011.

SCHOLZ T., *Digital Labor. The Internet as Playground and Factory*, Routledge, New York 2013.

WEXLER M. N., *Reconfiguring the Sociology of the Crowd. Exploring Crowdsourcing*, «International Journal of Sociology and Social Policy», vol.31, n.1-2, Emerald, Bingley 2011.

WHITLA P., *Crowdsourcing and Its Application in Marketing Activities*, «Contemporary Management Research», vol. 5, n.1, 2009.

Interattività social l'Io e il Noi in un click

Gabriella Taddeo

Introduzione

Il tema dell'interattività è da decenni al centro dei *Media Studies*, anche in campo audiovisivo.

Essendo parte centrale delle dinamiche digitali, esso è stato affrontato dal punto di vista delle interfacce, dei contenuti, delle dinamiche fruibili, delle logiche economiche.

In particolare, è possibile individuare tre grandi filoni di analisi, che hanno affrontato il tema dell'interattività partendo da punti di vista, e spesso discipline, differenti:

- analisi “media centriche”, focalizzate a identificare le caratteristiche che possono definire un artefatto come “interattivo” e, spesso, di analizzarne quantitativamente e qualitativamente la presenza in prodotti e servizi¹ (ad esempio, all'interno di programmi di televisione digitale terrestre, siti web, portali giornalistici ecc). Queste analisi si sono concentrate, spesso, nell'individuare le feature interattive emergenti all'interno dei nuovi ambienti, e nel tentare di classificare e categorizzare queste features in relazione alla loro funzione, importanza e impatto comu-

¹ Si veda, in merito, S. KIOUSIS, *Interactivity. A Concept Explication* «New Media and Society», vol 4, 2002, pp. 355-83; S. RAFAELI, *Interactivity. From New Media to Communication*, in R.P. HAWKINS, J.M. WIEMANNM, S. PINGREE, a cura di, *Advancing Communication Science. Merging Mass and Interpersonal Process*, Sage Newbury Park, 1988, pp. 110-34; C. KOOLSTRA, M. BOS, *The Development of an Instrument to Determine Different Levels of Interactivity*, «The International Communication Gazette», vol. 71, n. 5, 2009, pp. 373-391; J.F. JENSEN, *Interactivity. Tracing a New Concept in Media and Communication Studies* «Nordicom Review». vol. 19, n.1, 1998, pp.185-204.

nicativo;

- analisi “content centriche”, dove, invece, il focus è relativo ai singoli prodotti interattivi – film, format TV, e-book, videogiochi, ecc. – e all’esplorazione qualitativa e in ottica di critica-interpretativa di questi prodotti. In questo caso, le analisi, sulla scia dei modelli interpretativi tipici dei *Film Studies*, si focalizzano sui prodotti, analizzandoli dal punto di vista estetico, fruitivo, interpretativo²;

- analisi “user centriche”, dove il focus, più che le piattaforme o i prodotti, sono stati gli utenti: queste analisi si sono concentrate sulla percezione dell’interattività da parte degli utenti, confrontando, non di rado, le caratteristiche e funzionalità tecniche con le interpretazioni effettive degli utenti, alla ricerca di cosa piacesse di più, risultasse più utile, o semplicemente più confortevole da usare³.

Non di rado, soprattutto nel corso degli ultimi anni dove si è affermata anche una teoria critica del web 2.0⁴, l’interattività è stata discussa anche in chiave politica: indagando se, e come, questa influenzi le logiche democratiche e culturali della società contemporanea.

A fronte di numerosi studi che evidenziano l’importanza delle dinamiche interattive nel dare nuovo spazio e potere agli

² J. SHAW, P. WEIBEL, *Future Cinema. The Cinematic Imaginary After Film*, ZKM Center for Art and Media, Karlsruhe, MIT Press, Cambridge, 2003; M. REISER, A. ZAPP, *New Screen Media. Cinema/Art/Narrative*, British Film Institute Edition, London, 2002.

³ S.J. MCMILLIAN, J.S. HWANG, *Measures of Perceived Interactivity. An Exploration of the Role of Direction of Communication, User Control, and Time in Shaping Perceptions of Interactivity*, «Journal of Advertising», vol. 31, n. 3, 2002, pp. 29-42; D. SOHN, B.K. LEE, *Dimensions of Interactivity. Differential Effects of Social and Psychological Factors*, «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. 10, n.3, 2005; O. QUIRING, *What Do Users Associate with “Interactivity”? A qualitative Study on User Schemata*, «New Media and Society», vol. 11, n. 6, 2009, pp. 899-920.

⁴ N. VITTADINI, F. COLOMBO, M.F. MURRU, a cura di, *Critica della Ragion Sociale. Le Teorie Davanti alla Problematicità del Web 2.0*, «Comunicazioni Sociali», n. 2, Vita e Pensiero, Milano 2012.

utenti, definiti quindi audience attive, *prosumer*, *participatory audience*, altre posizioni hanno evidenziato i rischi di una sovravalutazione deterministica degli aspetti tecnologici dei nuovi strumenti, che non tiene in conto, invece, dei limiti culturali, sociali, creativi e cognitivi che ostacolano questo processo di democratizzazione⁵.

Personalmente, sono stata interessata ai risvolti identitari che legano le dinamiche interattive ai processi di definizione, e rappresentazione del sé, fuori e dentro la Rete⁶.

L'interattività, in questa interpretazione, è non solo una relazione tra utente-contenuto e medium, ma anche tra l'utente e il suo spazio di rappresentazione: un processo metariflessivo e allo stesso tempo relazionale, attraverso il quale l'utente continuamente rilegge e riscrive se stesso e comunica questa rilettura, questa "rimediazione" agli altri⁷.

La portata identitaria e relazionale dell'interazione è, a mio avviso, tra gli elementi emergenti delle nuove forme di fruizione audiovisiva digitale, sulle quali si concentra lo sforzo maggiore di innovazione e di mercato.

Nell'interagire online, con contenuti e video digitali, gli utenti performano processi di personalizzazione, ricerca, esplorazione, sperimentano sensazioni, *feedback*, e infine definiscono una loro immagine, che è l'immagine di loro che interagiscono.

La dimensione sociale, o meglio social, dell'interazione, è quella che in questo saggio sarà messa in evidenza: si passerà dall'analisi del paradigma dell'interattività "classica", a quello dell'interattività intesa come partecipazione, per arrivare alla definizione dell'interattività preminentemente come attività so-

⁵ J. VAN DIJK, L. DE VOS, *Searching for the Holy Grail. Images of Interactive television*, «New Media and Society», vol. 3, n.4, 2001, pp. 443-465.

⁶ G. TADDEO, *Lo spettatore televisivo nell'era dell'interattività*, in L. BOVONE, P. VOLONTÈ, a cura di, *Comunicare le identità. Percorsi della soggettività nell'età contemporanea*, Franco Angeli, Milano, 2006; ID, *Ipercinema. L'immaginario cinematografico nell'era digitale*, Guerini e Associati, Milano, 2007.

⁷ Sul concetto di "rimediazione" si veda, D.J. BOLTER, W. GRUSIN, *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*. Guerini e associati, Roma 2002.

cial dove i processi interattivi (il caricare contenuti, commentare, mettere “like”) hanno come obiettivo non solo la fruizione dinamica e personalizzata dei contenuti, ma anche l’espressione, e la socializzazione, della propria identità.

Per argomentare questa posizione passeremo in rassegna diversi esempi e applicazioni, concentrandoci anche su quelle che sono, ad oggi, le pratiche e gli usi più diffusi nel digitale.

Interattività 1.0

Le interpretazioni più accreditate del concetto di interattività riguardano, come definisce Jensen, «la misura della potenziale capacità di un medium di lasciare che l’utente eserciti un’influenza sul contenuto e/o sulla forma della comunicazione mediata»⁸.

Sulla base di questo *framework* di inquadramento, in ambito audiovisivo, sono state aperte numerosissime piste di sperimentazione.

Secondo la categorizzazione, ancora oggi utile di J. Favre⁹, possiamo distinguere le forme di interattività di questo ambito nei seguenti tipi:

- video aumentato
- video nodale
- video parallelo
- video multipercorso
- video multimodale
- video algoritmico.

Video “aumentato”: l’interattività si sovrappone al testo audiovisivo, senza interrompere il flusso lineare della fruizione. Oggi questo paradigma è esemplificato, per esempio dalle *devi-*

⁸ ID, *op.cit.*, p.183.

⁹ J. FAVRE, *Fiction interactive. Quels formats?*, «Dossiers de l’Audiovisuel», vol. 92, 2000, pp. 53-5.

ce e dai cosiddetti servizi e app di *second screen*. Si prenda, ad esempio, la app *Friend TV*¹⁰ di Telecom Italia, che permette di aggiungere un layer di interazione sincrona sui programmi (ad esempio, chat, commenti, sondaggi, ecc.).

Video “nodale”: è rappresentato da un video in cui gli utenti possono fruire di una narrazione lineare. In alcune fasi del video, tuttavia, definite “nodi”, la fruizione lineare si ferma ed è possibile interagire, per esempio esplorando un ambiente o un’immagine statica alla ricerca di contenuti.

Si pensi, per esempio, ad alcune interpretazioni interattive dei video clip, come il video-ambiente del gruppo musicale *Kings of Stone Age*¹¹ dove gli utenti si muovono ed esplorano a trecentosessanta gradi un ambiente sintetico, accedendo, in alcuni punti, ai videoclip musicali. In questi casi, fasi esplorative, che richiamano i modelli di interazione del videogioco, si alternano a momenti sequenziali, i veri e propri videoclip.

Video “parallelo”: questa modalità interattiva permette ai fruitori di vedere il contenuto video da più punti di vista. Ad esempio, cambiando angolo di visione (come in molti eventi sportivi fruibili sulle *pay TV*), o addirittura personaggio. Si prenda, ad esempio, il recente *video advertising The Other Side*¹² di Honda, che permette di esplorare, tramite l’uso del tasto R della tastiera, il lato oscuro del protagonista.

Video “multipercorso”: questo tipo di interattività è rappresentata dal classico paradigma ipertestuale, dove gli utenti possono scegliere, in certi momenti, il percorso narrativo da seguire. Molte movie digitali odierni permettono questo tipo di interazione, come, ad esempio, il web movie sperimentale *Sufferosa*¹³ o il documentario interattivo *Honkytonk*¹⁴

Video “multimodale”: in questo caso il video presenta diverse *feature* e versioni su diverse *device*, ad esempio una versione

¹⁰ <http://www.telecomitalia.com/tit/it/innovazione/tutte-le-news/friend-TV.html> (ultimo accesso 29-11-2014).

¹¹ <http://vampyre.thecreatorsproject.vice.com/> (ultimo accesso 29-11-2014).

¹² <https://www.youtube.com/user/HondaVideo> (ultimo accesso 29-11-2014).

¹³ www.sufferosa.com (ultimo accesso 29-11-2014).

¹⁴ <http://www.honkytonk.fr/index.php/webdoc/> (ultimo accesso 29-11-2014).

per iPad, per web e per *mobile* ciascuna con caratteristiche diverse e, spesso, con contenuti diversi. Questo tipo di video sono al centro dell'esperienza oggi definita crossmediale. La fruizione di un contenuto video avviene attraverso una molteplicità di schermi, dove ognuno apre e illustra, in maniera complementare, elementi diversi della storia e della narrazione. Si pensi, per esempio, alle app di famose serie TV, come *The Walking Dead*, che permettono agli utenti di fruire delle narrazioni TV attraverso modalità ipertestuali e dinamiche, esplorando ambienti, rispondendo a domande, scegliendo opzioni e, spesso, accedendo a contenuti extra della storia.

Video “algoritmico”: i video algoritmici costruiscono modalità dinamiche di fruizione, che si configurano continuamente e sempre in maniera diversa, in base all'interazione tra scelte degli utenti e algoritmi informatici previsti dagli autori. Su questo filone, per esempio, possiamo annoverare le sperimentazioni di *Soft Cinema*¹⁵ portate avanti, nel corso degli anni, dal ricercatore Lev Manovich: un modello che usa il computer come “macchina associativa”, che completa e reagisce, in base a propri algoritmi (ad esempio, associazioni di colori, forme, luoghi, tag), ai contenuti e alle immagini scelte dall'utente.

Dall'interattività alla partecipazione: il paradigma 2.0

Con l'inizio degli anni 2000, diverse novità si introducono nel panorama tecnologico mondiale: l'avvio delle grandi piattaforme social come Facebook, MySpace, Twitter, così come l'emergere di strumenti cosiddetti web 2.0, come YouTube, Flickr, che permettono agli utenti di creare e pubblicare in maniera semplice propri contenuti, rivoluzionano il contesto e le pratiche medialità consolidate.

Secondo alcuni autori si passa dal paradigma dell'interattività a quello partecipativo, in cui agli utenti non è più chiesto di intervenire a latere di testi e contenuti pre-

¹⁵ www.softcinema.net (ultimo accesso 29-11-2014).

confezionati, ma è aperto un mondo di interazioni creative di enorme portata, in grado di renderli produttori, distributori e selettori dei contenuti protagonisti dell'industria culturale contemporanea¹⁶.

Se nel paradigma "1.0", attraverso modelli ed esempi come quelli illustrati nel paragrafo precedente, gli utenti erano abilitati a modificare, in forme e misure diverse, contenuti comunque preconfezionati e, in qualche misura, chiusi, ora le interfacce web 2.0 permettono agli utenti di creare nuovi contenuti, in maniera potenzialmente indipendente, che si affiancano e spesso competono con quelli dell'industria culturale *mainstream*.

Le opinioni riguardo la portata di questi processi e la loro reale capacità di scardinare le dinamiche mediali e culturali consolidate sono diverse: alcuni autori evidenziano come queste pratiche abbiano totalmente ridefinito i rapporti di potere all'interno dell'industria culturale, permettendo anche a sconosciuti outsider di entrare da protagonisti nell'arena culturale globale¹⁷.

Altri sottolineano invece gli aspetti di criticità di queste dinamiche: nuovi *divide*, di tipo culturale, rendono l'accesso alle dinamiche partecipative ristretto a poche élite digitali e, soprattutto, non viene posta attenzione alle *affordance* socio-tecniche delle piattaforme tecnologiche 2.0, che, ben lontane dall'essere semplici tool creativi neutrali, indirizzano, e spesso limitano le effettive possibilità interattive e margini di manovra culturale degli utenti¹⁸.

Tuttavia, è indubbio che prima di tutto a livello quantitativo, l'emergere di piattaforme di *user generated content*, come YouTube, Vimeo, e attualmente le declinazioni mobile come

¹⁶ H. JENKINS, *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano 2007.

¹⁷ A. BRUNS, *Blogs, Wikipedia, Second Life and Beyond. From Production to Pro-
dusage*, Peter Lang, New York 2008; H. JENKINS, *op. cit.*; G. BOCCIA ARTIERI, *Stati di
connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco
Angeli, Milano 2012.

¹⁸ S. NIEDERER, J. VAN DIJCK, *Wisdom of the Crowd or Technicity of Content? Wi-
kipedia as a Sociotechnical System*, «New Media & Society», vol. 12, n.8, 2010, pp.
1368-1387; C. FUCHS, *La politica economica dei social media*, «Sociologia della Co-
municazione», vol. 43, 2012, pp. 62-86.

Snapchat, Vine, hanno generato enormi flussi di produzione culturale.

Sul piano dell'industria audiovisuale, questo fenomeno è forse riassumibile in diversi processi, che vedono sostanzialmente una diversa "filiera di distribuzione" dei contenuti *user generated*:

- contenuti pubblicati sulle piattaforme web 2.0, che rimangono lì confinati e a se stanti (anche se, magari raggiungendo pubblici di massa di milioni di utenti);

- contenuti inizialmente pubblicati sulle piattaforme web 2.0, ma che poi, per il loro contenuto o capacità di attrazione, vengono "rimediati" anche su altri canali e piattaforme medial (ad esempio, la televisione generalista o via cavo);

- contenuti che vengono prodotti su piattaforme web 2.0, ma già indirizzati a creare testi e prodotti collettivi per i canali *mainstream*, come film o documentari partecipativi.

Se il percorso standard, previsto inizialmente da queste piattaforme, era il primo, ovvero la semplice distribuzione orizzontale sulle piattaforme web, nel corso degli ultimi anni sempre più spazio hanno avuto anche gli altri due modelli.

In particolare, l'emergere di fenomeni di viralità, che hanno portato video *user generated*, prodotti spesso da utenti in maniera ultra-artigianale, a raggiungere milioni di utenti, ha suscitato l'attenzione delle grandi major broadcast, a livello televisivo, portando al proliferare di format che selezionano, assemblano e rielaborano le produzioni *user generated* provenienti dal web.

Le interazioni fra web e televisione divengono, in questo senso, sempre più articolate, e si districano in chiave cross mediale attraverso molteplici canali che servono a supportare l'interazione degli utenti e a fidelizzarli in maniera trasversale.

Non di rado, oggi, programmi televisivi di importanti emittenti broadcast utilizzano i contenuti *user generated* come base,

spesso totale, del format: come nel programma di news *The Stream*, dell'emittente Al Jazeera, che utilizza un modello redazionale web 2.0 in cui sono gli stessi utenti a inviare contenuti, selezionarli e decidere il loro livello di "notiziabilità". Il format TV, infine, propone una visione in diretta dei flussi di commenti e interazioni sui principali social, utilizzando uno strumento di *social curation* in forma narrativa come *Storify*.

Di particolare interesse, a mio avviso, sono anche le interazioni "al contrario" tra i due media: per esempio le rivisitazioni, in salsa web 2.0, di grandi format televisivi che costituiscono i pilastri delle televisioni generaliste.

Pensiamo, ad esempio, al format *Y FACTOR*, accessibile su YouTube, nel quale, riprendendo le dinamiche spettacolari e narrative tipiche dei talent show, popolari *youtuber*, (produttori di contenuti su YouTube) si sfidano mostrando le loro produzioni e facendosi giudicare da un'altrettanto "2.0" giuria.

Attraverso un montaggio live di diversi filmati provenienti dalle videocamere di utenti remoti, si crea quindi un format digitale in cui gli utenti competono attraverso le loro produzioni video. Non mancano i riferimenti e le citazioni ai "fratelli maggiori" in TV: per esempio la tipizzazione dei personaggi della giuria secondo l'ormai consolidato schema "il brutale", "il sofisticato", "il sentimentale".

Al di là quindi dei singoli prodotti e istanze, quello che emerge, in questo frangente, è l'osmosi fra televisione e canali web 2.0, in cui sempre più questi prodotti sono pensati come complementari.

Nel caso delle produzioni *user generated* esplicitamente finalizzate a diventare prodotti *mainstream*, si pensi ai grandi progetti di cinema partecipativo, lanciati negli scorsi anni, da *Life in a Day*, film 2.0 prodotto da Ridley Scott e lanciato negli USA nel 2011 all'italiano, *Italy in a Day*, uscito nel 2014 sotto la regia di Gabriele Salvatores.

In questo caso, diversamente dal caso precedente in cui l'approdo in TV è una conseguenza indiretta del successo o della particolarità dei video, la produzione di contenuti sul web è fin dall'inizio indirizzata alla produzione di un testo collettivo,

solitamente assemblato e rielaborato con il supporto di una personalità autoriale forte.

Interattività oggi: una questione di individuazione, socializzazione, “distinzione”

Dopo aver passato in rassegna diversi modelli di interattività, prima di tipo chiuso e poi partecipativo e 2.0, obiettivo di questo saggio è avviare una riflessione su quella che, a mio avviso, è una diversa interpretazione di questo paradigma, ovvero quella “social”.

Con questo termine tendo a categorizzare le funzionalità interattive, legate soprattutto al commento e alla condivisione, che contraddistinguono la fruizione video negli ambienti dei social *network site*.

A differenza che negli altri modelli, in cui l’interattività era mirata a produrre nuovi contenuti, piuttosto che a personalizzarli attraverso la scelta di percorsi, effetti visivi, o contenuti aggiuntivi, in questo caso l’interattività è mirata, soprattutto, a permettere la condivisione dei contenuti, e la sua distribuzione virale.

Meccanismi di interfaccia come il “like”, il “commenta” e il “condividi”, riproposti in varianti diverse nelle diverse piattaforme social, sottintendono un macro *framework* di interazione che vede nella selezione-condivisione il proprio fulcro e la propria meccanica.

Si passa da una "economia dei link" a una "economia dei like": un processo in cui sono gli utenti, tramite le loro condivisioni, a generare il reale valore simbolico ed economico dei prodotti culturali¹⁹.

Questo meccanismo, inoltre, ha amplificato esponenzialmente il proprio ruolo con l’introduzione del cosiddetto *open*

¹⁹ C. GERLITZ, A. HELMOND, *The Like Economy. Social Buttons and the Data-intensive Web*, «New Media & Society», vol. 15, n. 8, pp. 1348-1365.

graph di Facebook, protocollo che permette la condivisione dei contenuti originati al di fuori del social network al suo interno.

L'introduzione del meccanismo dell'*open graph*, risalente al 2010 e progressivamente ampliata e perfezionata, può essere letta come un fenomeno di "ipertestualizzazione del reale": qualsiasi cosa – contenuti, luoghi, persone, persino azioni come il correre, ascoltare, comprare – viene collegata, tramite il "like" o gli altri *social button*, alla biografia "social" dell'individuo, entrando a far parte di un testo continuo che ne racconta l'identità.

Elementi medialità eterogenei - contenuti postati, video, immagini, canzoni, check-in – vengono così inglobati nel cosiddetto *lifestream* dell'individuo – la sua pagina personale (il diario in Facebook) – e allo stesso tempo si riversano nella pagina sociale (in Facebook la Home), in cui vanno a comporre un enorme affresco del presente che continuamente scorre e si aggiorna.

L'interazione, quindi, con video e altri contenuti provenienti dalla Rete, diviene soprattutto l'atto di inglobare questi contenuti all'interno di questi flussi ipertestuali, rendendoli parte di una grande narrazione, allo stesso tempo individuale e collettiva.

Fino ad oggi molto interesse ha suscitato il processo di incorporazione di questi flussi social all'interno dei contesti *mainstream*²⁰, tuttavia in questa sede io proverò a ribaltare questa prospettiva, osservando cosa succede ai contenuti video quando vengono fruiti e interagiti non sullo schermo TV, ma sugli stessi social.

Dal punto di vista quantitativo, l'approccio social alla visione video pare avere una crescita esponenziale: secondo recenti dati i video visionati su Facebook hanno raggiunto un miliardo di view al giorno, arrivando a superare le visioni su YouTube²¹

Due sono, a mio avviso, le caratteristiche fondanti di questo

²⁰ A. MARINELLI, G. CELATA, a cura di, *Connecting Television. La Televisione al Tempo di Internet*, Guerini e Associati, Milano, 2012.

²¹ *Facebook Senza Freni, Supera YouTube nei Video Visti sui Desktop (negli Usa)*, "Il Sole 24Ore", 16 ottobre 2014.

nuovo approccio, che, lungi dall'essere una semplice questione di interfaccia, presuppongono e suggeriscono una diversa fruizione mediale.

Da una parte, si tratta a mio avviso di un approccio "soft" all'interattività. Se infatti gli altri modelli di interattività sono basati su un coinvolgimento cognitivo e culturale dell'utente sempre più importante (dalla lettura attiva, alla produzione di nuovi significati), in questo modello l'intero apparato tecnico è mirato a ridurre il più possibile la difficoltà e lo sforzo cognitivo dell'utente, rendendo il gesto del "like", "condividi" o "commenta" quasi alla stregua di un riflesso condizionale.

Le dinamiche interattive sottostanti questo modello, interagiscono e giungono ad influenzare gli stessi contenuti: nascono quindi vere e proprie "estetiche della viralità", in cui alcune caratteristiche di contenuti, tono, stile, (come il tono comico, la parodia, l'eros) appaiono imporsi prepotentemente all'interno dell'ecosistema culturale per la loro immediatezza, facilità di assimilazione e "condivisibilità"²².

Dall'altra, questo modello di interazione prevede un forte legame dei processi interattivi con i processi identitari e di socializzazione.

Come anticipato nel primo paragrafo, l'atto di condividere un video sulla propria pagina Facebook costituisce la scelta di inserirlo all'interno di uno *stream*, che è sempre più una biografia mediale del soggetto.

L'interattività diviene strumento di metaforizzazione dell'identità: il video è immagine, parziale e traslata, del soggetto: un oggetto posto a rappresentarlo sia sul piano biografico che sociale.

Gran parte dell'interazione social è quindi strategia, più o meno interiorizzata, di *brand reputation*: una pratica per mettere in risalto i propri gusti mediali, opinioni, valori, un percorso per trasformare il pubblico del video in pubblico dell'individuo.

²² L. SHIFMAN, *An Anatomy of YouTube Meme*, «New Media & Society», vol. 14, n.2, 2011 pp. 187-203; O. GORIUNOVA, *New Media Idiocy*, «Convergence», vol. 19, n.2, 2013, pp. 223-235.

L'audience ha a sua volta un'audience: ed è su questo meccanismo (come far creare nuova audience alla propria audience) che oggi si gioca la nuova sfida delle interfacce digitali, dei contenuti e delle pratiche interattive.

I social network site lavorano indefessamente sia per permettere di creare nuova audience, sia per fornire agli utenti strumenti per misurare la propria audience, evidenziando in tempo reale quali sono i contenuti che hanno avuto maggiore successo e offrendo in tal modo *feedback* diretti sul successo sociale delle loro interazioni.

Se quindi, sul piano tecnologico, pare chiara la direzione intrapresa dai grandi player del settore interattivo, ancora quasi del tutto inesplorate sono le conseguenze culturali, psicologiche ed estetiche di questa trasformazione.

L'interattività come strumento allo stesso tempo di individuazione, socializzazione e di "distinzione"²³: sono queste le pratiche di appropriazione sociale e culturale sulle quali è interessante, a mio avviso, indirizzare la ricerca futura sull'interattività.

Bibliografia

BOCCIA ARTIERI G., *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco Angeli, Milano 2012.

BOLTER D.J., GRUSIN W., *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*. Guerini e associati, Milano 2002.

BORDIEU P., *La distinzione. Critica sociale del gusto*, Il Mulino, Bologna, 2001

²³ P. BORDIEU, *La distinzione. Critica sociale del gusto*, Il Mulino, Bologna 2001

BRUNS A., *Blogs, Wikipedia, Second Life and Beyond. From Production to Producersage*, Peter Lang, New York 2008.

FAVRE J., *Fiction interactive. Quels formats?*, «Dossiers de l'Audiovisuel», vol. 92, 2000.

FUCHS C., *La politica economica dei social media*, «Sociologia della Comunicazione», vol. 43, 2012

GERLITZ C., HELMOND A., *The Like Economy. Social Buttons and the Data-intensive Web*, «New Media & Society», vol. 15, n. 8.

GORIUNOVA O., *New Media Idiocy*, «Convergence», vol. 19, n.2, 2013

JENKINS H., *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano 2007.

JENSEN J.F., *Interactivity. Tracing a New Concept in Media and Communication Studies* «Nordicom Review». vol. 19, n.1, 1998.

KIOUSIS S., *Interactivity. A Concept Explication* «New Media and Society», vol 4, 2002.

KOOLSTRA C., BOS M., *The Development of an Instrument to Determine Different Levels of Interactivity*, «The International Communication Gazette», vol. 71, n. 5, 2009.

MARINELLI A., CELATA G., a cura di, *Connecting Television. La Televisione al Tempo di Internet*, Guerini e Associati, Milano, 2012.

MCMILLIAN S.J., HWANG J.S., *Measures of Perceived Interactivity. An Exploration of the Role of Direction of Communication, User Control, and Time in Shaping Perceptions of Interactivity*, «Journal of Advertising», vol. 31, n. 3, 2002.

NIEDERER S., VAN DIJCK J., *Wisdom of the Crowd or Technicity of Content? Wikipedia as a Sociotechnical System*, «New Media & Society», vol. 12, n.8, 2010.

QUIRING O., *What Do Users Associate with "Interactivity"? A qualitative Study on User Schemata*, «New Media and Society», vol. 11, n. 6, 2009.

RAFAELI S., *Interactivity. From New Media to Communication*, in R.P. Hawkins, J.M. Wiemannm, S. Pingree, a cura di, *Advancing Communication Science. Merging Mass and Interpersonal Process*, Sage Newbury Park, 1988.

REISER M., ZAPP A., *New Screen Media. Cinema/Art/Narrative*, British Film Institute Edition, London, 2002.

SHAW J., WEIBEL P., *Future Cinema. The Cinematic Imaginary After Film*, ZKM Center for Art and Media, Karlsruhe, MIT Press, Cambridge, 2003.

SHIFMAN L., *An Anatomy of You Tube Meme*, «New Media & Society», vol. 14, n.2, 2011.

SOHN D., LEE B.K., *Dimensions of Interactivity. Differential Effects of Social and Psychological Factors*, «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. 10, n.3, 2005.

TADDEO G., *Lo spettatore televisivo nell'era dell'interattività*, in L. BOVONE, P. VOLONTÈ, a cura di, *Comunicare le identità. Percorsi della soggettività nell'età contemporanea*, Franco Angeli, Milano, 2006.

——— *Ipercinema. L'immaginario cinematografico nell'era digitale*, Guerini e Associati, Milano, 2007.

TAPSCOTT D., WILLIAMS A.D., *Wikinomics. How Mass Collaboration Changes Everything*, Penguin, New York, 2006.

VAN DIJK J., DE VOS L., *Searching for the Holy Grail. Images of Interactive television*, «New Media and Society», vol. 3, n.4, 2001

VITTADINI N., COLOMBO F., MURRU M.F., a cura di, *Critica della Ragion Socievole. Le Teorie Davanti alla Problematicità del Web 2.0*, «Comunicazioni Sociali», n. 2, Vita e Pensiero, Milano 2012.

Facebook senza Freni, Supera nei Video Visti sui Desktop (negli Usa), "Il Sole 24Ore", 16 ottobre 2014.

L'interattività della televisione Da innovazione mai realizzata a pratica quotidiana nel *networked media space*

Alberto Marinelli

Premessa. La mediamorfosi della televisione: dal *broadcasting* allo *user generated flow*

Osservare le modalità in cui l'interattività trova espressione all'interno del complesso ecosistema dei *connected media* – e di ciò che abbiamo chiamato finora “televisione” – rappresenta un sfida impegnativa perché sia sul versante dei modelli teorici sia sul piano degli ambienti tecnologici e delle pratiche culturali e sociali il quadro appare in continuo mutamento. Sul versante teorico il concetto – proprio in virtù della sua centralità nello scenario dei nuovi media digitali – ha subito un straordinario processo di stratificazione nel corso dei decenni e sembra dispiegarsi lungo un continuum¹ che va dalla semplice relazione *face-to-face* tra esseri umani alla manipolazione *user-to-system* abilitata dalle interfacce². Sul piano dell'evoluzione dei media, il processo di convergenza ha indotto trasformazioni tali che non è più possibile operare distinzioni a priori tra sistemi di comunicazione interattiva (il PC, per definizione) e altri dispositivi medialti basati sullo schermo (lo smartphone, la *game con-*

¹ Cfr. J. STROMER-GALLEY, *Interactivity-as-Product and Interactivity-as-Process*, «The Information Society», vol. 20, 2004, pp. 391-394.

² Cfr. S. RAFAELI, *Interactivity. From New Media to Communication*, in R.P. HAWKINS, J.M. WIEMAN, S. PINGREE a cura di, *Advancing Communication Science. Merging Mass and Interpersonal Processes*, Newbury Park, Sage 1988, pp. 110-34; J.F. JENSEN, *Interactivity. Tracking a New Concept in Media and Communication Studies* «Nordicom», vol. 12, n.1, 1998, pp. 185-204; S.J. McMILLAN, E.J. DOWNES, *Defining Interactivity. A Qualitative Identification of Key Dimensions*, «New Media and Society», vol. 2, n. 2, 2000, pp. 157-179; S. KIOUSIS, *Interactivity. A Concept Explication*, «New Media & Society», vol. 4, n. 3, 2002, pp. 355-383.

sole, il televisore, ecc.) che non incorporavano in origine l'interattività tra le loro caratteristiche strutturali. Il quadro è reso ancora più magmatico dal fatto che l'interattività ora può facilmente attraversare i confini tra i singoli *device* connessi alla Rete (*multiscreening*), rimbalzare da uno schermo ad un altro senza soluzione di continuità sia rispetto agli obiettivi comunicativi del soggetto agente sia rispetto alle piattaforme medialità che possono essere utilizzate (quasi sempre in *multitasking*).

Riflettere sull'interattività della televisione, dunque, comporta una ulteriore frantumazione sul piano analitico di quella forma mediale che ha trovato la sua piena espressione nel *broadcasting* e nel flusso lineare (in chiave analogica o digitale come nella DTT, poco importa), e che ora è costretta a ibridarsi con i sistemi di distribuzione non lineare (*broadband*), con *device* e pratiche di consumo rispetto alle quali si era finora tenuta orgogliosamente distante. Sta progressivamente naufragando l'idea che bastasse semplicemente "arroccarsi" dietro il passaggio alla tecnologia digitale terrestre per difendere un modello produttivo ed economico stabile da decenni; da un paio di anni assistiamo anche in Italia a una veloce rincorsa delle aziende media alla sperimentazione – e alla successiva introduzione commerciale – delle tecnologie televisive interattive/non lineari (*on demand*, *second screen app*). Queste innovazioni – dando corpo ad un estremo tentativo di autodifesa – vengono introdotte invocando la chiave di lettura (estremamente riduttiva) che si tratti di un passaggio inevitabile per rispondere alle richieste dei pubblici più giovani e tecnologicamente evoluti. In realtà, comincia a essere ormai chiaro a tutti gli interlocutori che il processo in corso è profondo e inarrestabile; che, come per altri comparti medialità (editoria e informazione a stampa, distribuzione musicale e cinematografica), siamo di fronte a un passaggio epocale che ribalta dalle fondamenta i modelli economici di remunerazione dei contenuti, apre spazio per nuovi entranti³,

³ I minacciosi OTT - *Over The Top*, come Netflix, che rappresentando entità terze, indipendenti dai broadcaster e dalle telco, puntano a distribuire i loro contenuti *on demand* sfruttando la neutralità della piattaforma di distribuzione Internet/Broadband.

agisce prepotentemente sulle abitudini di consumo di pubblici sempre più diversificati, intacca le sintonie implicite che sorreggono le routine delle industrie creative⁴.

In questo contesto, quella dimensione che a vario titolo è racchiusa dalla parola “interattività” assume una nuova centralità, anche se l’esperienza televisiva che stiamo sperimentando difficilmente prenderà il nome di “televisione interattiva”: un’espressione che – come vedremo nelle prossime pagine – risale a quasi trent’anni fa; è segnata da annunci, tumultuose fughe in avanti e clamorosi insuccessi tecnologici e commerciali; ma soprattutto, sembra svuotata di significato in una fase evolutiva in cui è il medium televisivo stesso a varcare la soglia dell’interattività, per provare a mantenere la sua matrice identitaria nel processo di convergenza. È infatti evidente che il percorso evolutivo della televisione può essere inserito lungo un continuum che segna il passaggio da un medium in cui il flusso dei contenuti (esclusivamente lineari) è interamente generato e distribuito dal *broadcaster* (*producer generated flow*) a un complesso ecosistema basato su una pluralità di *connected media* in cui la produzione del flusso è sempre più dipendente dalle scelte dei singoli utenti (*user generated flow*)⁵, sia rispetto allo schermo di destinazione (*connected TV*, *set-top-box* interattivo su TV tradizionale, tablet, smartphone)⁶, sia rispetto alle pratiche sociali che ruotano intorno al consumo televisivo (*Social TV*)⁷. All’interno di questo ecosistema si impone il definitivo superamento del paradigma della (presunta) “passività” delle audience mentre l’interattività con lo schermo (con i diversi

⁴ M. KACKMAN, M. BINFIELD, M.T. PAYNE, A. PERLMAN, B. SEBOK, *Flow TV. Television in the Age of Media Convergence*, Routledge, New York 2011.

⁵ W. URICCHIO, *TV as Time Machine. Television’s Changing Heterochronic Regimes and the Production of History*, in J. GRIPSRUD, a cura di, *Relocating television. Television in the Digital Context*, New York, Routledge 2010, pp. 27-40.

⁶ A. MARINELLI, G. CELATA, a cura di, *Connecting Television. La televisione al tempo di Internet*, Guerini e Associati, Milano 2012.

⁷ R. ANDÒ, A. MARINELLI, *La televisione nei processi di convergenza. Sistemi tecnologici, audience e modelli di business della Connected Television*, «Micro & MacroMarketing», n. 1, 2014a, pp. 31-54; ID, *Multiscreening and Social TV. The Changing Landscape of TV Consumption in Italy*, «View. Journal of European Television History & Culture», vol. 3, n. 6, 2014b, pp. 24-36.

schermi, con le altre persone che condividono la visione) diviene l'elemento costitutivo dell'esperienza televisiva.

Ma questa decisa affermazione dei sistemi interattivi nella televisione contemporanea quali linee evolutive sta seguendo sul piano delle dimensioni tecnologiche e delle pratiche d'uso? In particolare, quanto l'esperienza di accesso, visione, commento e condivisione di contenuti televisivi viene influenzata dalla dislocazione dell'interattività nelle pratiche di *second screening*? E in che modo contribuisce a comporre l'esperienza del *networked media space* che ci accompagna nelle pratiche quotidiane

Le matrici del concetto di interattività

È abbastanza usuale riferire il concetto di interattività ai nuovi media e alla classe di dispositivi che si sono stratificati nel tempo e che a vario titolo possono essere ricondotti alla macchina archetipo: il computer. In senso strettamente tecnico, infatti, il termine interattività individua una particolare modalità di dialogo con una macchina che prevede l'intervento diretto dell'utente attraverso un'interfaccia al fine di attivare procedure di controllo e successivo indirizzamento delle operazioni che vengono eseguite (originariamente attraverso "stringhe di comando" codificate attraverso lo specifico "linguaggio macchina"). Sembra dunque del tutto evidente riferire interattività alle nuove "macchine digitali" che incorporano strutturalmente queste procedure (in letteratura: HCI, *Human-Computer-Interaction*). Ma anche limitandosi a questa dimensione tecnico-operativa il concetto rischia di essere «troppo vasto per essere davvero utile» e, se riferito alla relazione uomo-computer, appare del tutto tautologico perché ogni interfaccia è per definizione interattiva⁸.

Il riferimento ai nuovi media digitali trascina con sé, immediatamente, anche un ulteriore, inevitabile complicazione per-

⁸ L. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002, p. 80.

ché Internet, nel corso dei decenni, è sempre più diventata una “Rete di macchine+persone”⁹ e la bidirezionalità strutturale del canale di comunicazione (abilitata dal protocollo TCP/IP) è stata riempita (popolata) dagli scambi comunicativi sempre più intensi tra gli utenti. Quando finalmente questo processo acquisisce visibilità (intorno al 2004) e consapevolezza economica, sociale e politica, assistiamo all’esplosione del cosiddetto Web 2.0 e alla rapidissima ascesa dei Social Network Site e dei sistemi di messaggistica e di comunicazione (in voce e in video). L’interattività viene quasi d’ufficio a essere ricompresa e quasi si scioglie nel calderone delle culture partecipative (nonostante il *caveat* di Jenkins: «l’interattività è una proprietà della tecnologia, mentre la partecipazione è una proprietà della cultura»¹⁰) e solo qualche attempato *computer addicted* riesce a rintracciare le radici del mondo *social* in quella che una volta veniva chiamata CMC: *Computer-Mediated-Communication*¹¹.

Il riferimento ai due emisferi (HCI-CMC), che hanno orientato fin dalle origini la ricerca delle *Computer Science* e della discipline sociali e della comunicazione, serve a definire il campo di forze attorno al quale si dispone – anche per effetto della ingombrante presenza della “nuova macchina”: il PC – la riflessione sul tema della interattività. Dalla mia prospettiva di osservazione, una decina di anni fa, la distinzione originaria era posta nei seguenti termini tra:

a. «l’interattività In quanto *riproduzione/simulazione dell’interazione comunicativa tra gli individui*, resa possibile attraverso la mediazione tecnologica e

b. l’interattività in quanto *caratteristica strutturale del medium stesso*, cioè come la possibilità da parte dell’utente di influenzare o modificare le forme e/o il

⁹ F. COMUNELLO, *Reti nella Rete. Teorie e definizioni tra tecnologie e società*, Guerini studio, Milano 2006.

¹⁰ H. JENKINS, *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007.

¹¹ Cfr. S.R. HILZ, M. TUROFF, *The Network Nation. Human Communication via Computer*, Addison-Wesley, Reading 1978; L. SPROULL, S. KIESLER, *Connections. New Ways of Working in the Networked Organization*, MIT Press, Cambridge 1991.

contenuto della presentazione mediale attraverso i sistemi di dialogo previsti dall'interfaccia»¹².

Per cercare di capire come tale distinzione originaria sia evoluta la strada migliore è forse quella di seguire il percorso tracciato dal processo di convergenza, sulla base della presa d'atto che:

- i confini tra i singoli media – e tra nuovi e vecchi media – sono diventati molto più precari e dunque diventa normale accedere nell'esperienza d'uso a forme ibride (come ad esempio, la lettura di quotidiani d'informazione online o l'accesso *on demand* ad una serie TV) senza operare alcuna distinzione, sul piano percettivo, rispetto all'interattività della piattaforma impiegata;

- la “macchina interattiva” computer ha consumato la sua definitiva affermazione incorporandosi – e rendendosi allo stesso tempo indistinguibile – nell'insieme dei dispositivi digitali (caratterizzati spesso dal prefisso *smart*) che saturano la nostra quotidiana esperienza di accesso a contenuti e servizi (smartphone, *smart TV*, tablet, *gaming console*, ecc.; ma anche *set-top-box*, *dongle* HDMI di supporto al monitor TV);

- Internet è sempre più ubiqua e la nostra vita – al lavoro o mentre studiamo e ci informiamo, durante i momenti di divertimento o nella gestione della dimensione comunicativa e relazionale – è difficilmente separabile dall'essere *always on* e, dunque, all'interno di “ambienti di comunicazione interattiva”.

La pratica dell'interattività non è dunque un'esperienza così fortemente distinta (e distante) dagli utenti dei nostri giorni: per la gran massa dei consumatori di tecnologie equivale allo sfogliare la superficie di uno schermo, digitare velocemente con i

¹² A. MARINELLI, *Connessioni. Nuovi media, nuove relazioni sociali*, Guerini e Associati, Milano 2004, p. 125.

pollici, scuotere uno *smartphone* per accendere una fotocamera o usare la gestualità per azionare i comandi di una *gaming console*. Non è affatto casuale che la comunicazione di marketing abbia quasi del tutto rinunciato ad attribuire la qualificazione di “interattivo” ai nuovi *device* tecnologici che sono stati immessi negli anni recenti sul mercato. Anche la parola “computer” viene riservata ad una ristretta classe di apparati, destinati prevalentemente ad uso professionale; le altre “macchine digitali interattive” che utilizziamo prendono nomi commerciali (come *Playstation*) o trascinano con sé un legame con la funzione di origine (*smart-phone*) anche se sono a tutti gli effetti dei “computer” dal punto di vista strutturale (sistema operativo, processore, *input/output device*, connettività di Rete, ecc.).

Il percorso alle radici del concetto di interattività, dunque, rischia quasi di assomigliare a un romanzo delle origini o alla celebrazione di un funerale (almeno sul piano dell'uso commerciale del termine), proprio quando la battaglia è invece vinta e tutte le tecnologie di comunicazione digitale – compresa la televisione, l'ultima a cedere e ancora in mezzo al guado – sono diventate interattive. Siamo tuttavia convinti che la ricostruzione analitica abbia un senso e che sia necessario distinguere tra il processo di “domesticazione”¹³, che inevitabilmente porta a occultare/rimuovere nell'esperienza d'uso le caratteristiche interattive degli *smart device* digitali, e il processo di incorporazione dell'interattività nelle forme mediali contemporanee e, nel caso specifico, nella televisione. E che questo secondo processo può essere ancora osservato tenendo ferma la distinzione originaria che vede nella *media interactivity*, la componente strutturale di base che abilita tutte le forme di scambio comunicativo/partecipativo tecnologicamente mediate (*social*). L'ancoraggio alle componenti tecnologico/procedurali (la capacità del *device* di rappresentare e eseguire comportamenti condizionali) evita alla radice il rischio di sopravvalutare la componente partecipativa, che poggia sull'aspettativa degli utenti di riuscire a manipolare gli artefatti digitali attraverso la catena

¹³ R. SILVERSTONE, *Televisione e vita quotidiana*, Il Mulino, Bologna 2000.

cognizione/azione e trova successivamente espressione sul piano della relazionalità (*social*)¹⁴.

Seguendo la prospettiva della *media interactivity*, Jensen propone già alla fine degli anni Novanta (1998) una definizione di interattività come «a measure of a media's potential ability to let the user exert an influence on the content and/or form of the mediated communication»¹⁵. Ne deriva una matrice formata da quattro distinte tipologie «based on social power relations and power positions, which constitute various kinds of “information traffic patterns”», in relazione al fatto che il controllo della produzione e della distribuzione dell'informazione sia in mano all'utente o a un'entità centralizzata¹⁶.

a. *Transmissional interactivity*. L'utente ha la possibilità di scegliere da un flusso continuo e unidirezionale di informazione predisposte dal *producer* (senza canale di ritorno): sistemi *multiscreen* e *tele-text (data carousel)*; *near-video-on-demand*; *pay-per-view*; *enhanced EPG*¹⁷;

b. *Conversational interactivity*. L'utente ha a disposizione un canale bidirezionale (IP based) e è abilitato a produrre e inviare un flusso di informazioni agli altri utenti in modo sincrono e asincrono: sistemi di e-mailing, chat e videocomunicazione;

c. *Consultational interactivity*. L'utente ha la possibilità di scegliere tra una selezione di informazioni (contenuti archiviati in *library*) resa disponibile da un *producer* attraverso un canale bidirezionale (*return path*, IP based): *video on demand*, *game on demand*, *online information service*;

d. *Registrational interactivity*. Il sistema è progettato per rispondere a bisogni o azioni dell'utente, sia esplicite

¹⁴ J.H. MURRAY, *Inventing The Medium. Principles of Interaction Design as a Cultural Practice*, MIT Press, Cambridge/London 2012, p. 55.

¹⁵ J.F. JENSEN, *op. cit.*, 1998.

¹⁶ ID, *The Concept of Interactivity – Revisited. Four New Typologies for a New Media Landscape*, in UXTV '08 Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experiences for TV and Video, 2008a, p. 129.

¹⁷ A. MARINELLI, G. CELATA, *op. cit.*, pp. 49-53.

sia rilevate attraverso sensori e altri sistemi di monitoraggio: *home-shopping*, sorveglianza, *intelligent agents*, EPG con interfacce adattive, ecc.

Le caratteristiche sufficientemente astratte di questa matrice consentono di classificare una pluralità di forme mediali e di esperienze d'uso e sembrano sufficientemente pertinenti rispetto alla differenziazione dei sistemi di "televisione interattiva". Le trasformazioni del contesto mediale negli ultimi dieci anni tuttavia suggeriscono di introdurre altre variabili, che Jensen opportunamente individua

a. nella distinzione tra *mainstream media* e *social media*;

b. nella partecipazione sempre più attiva degli utenti alla creazione e condivisione di contenuti;

c. nel processo di *shifting* che investe modalità di accesso, creazione ed *editing* dei contenuti: «thanks to digital technology, interactivity, convergence, ecc. now different forms of user-controlled content emerge. It is possible to dissolve these forms of user-control in different types of shifting. In the current media landscape we see three prevailing forms of shifting: Time shifting, space shifting, and format shifting»¹⁸.

Nel nuovo panorama mediale la funzione di controllo e scelta è saldamente nelle mani del consumatore: al posto del "tele spettatore" si sta progressivamente insediando un "utente", abituato a manipolare interfacce e a gestire più schermi contemporaneamente. Il protagonismo delle audience emerge come l'elemento di rottura sia perché è alla base dell'ascesa dei *social media* sia perché ha orientato all'origine il processo di appropriazione e condivisione dei contenuti, attraverso la mediazione di piattaforme di *online video aggregation*, come YouTube, o le pratiche di *sharing* attraverso il *peer-to-peer* e le piattaforme in

¹⁸ J.F. JENSEN, *op. cit.*, 2008a, p. 131.

streaming legali e non. Ma anche all'interno del *mainstream* televisivo, si sono prodotte fortissime aree di tensione che stanno ora mettendo fortemente in discussione la natura stessa del medium e l'esperienza di visione che ad esso era congiunta: stiamo rapidamente transitando (*shifting*) «dalla televisione come un flusso unidirezionale, coerente, controllato da una programmazione centralizzata alla televisione come un'esperienza bidirezionale, frammentata, controllata dall'utente»¹⁹.

La diffusione di tecnologie interattive, abbinata alla forza d'urto delle pratiche partecipative, sta segnando tempi e modalità della transizione. Alla televisione contemporanea non rimane che prendere atto del progressivo affrancamento delle audience dai tempi della programmazione televisiva *broadcast*, grazie all'introduzione di tecnologie di *timeshifting* (PVR- *Personal Video Recorder*), che disarticolano l'idea di flusso e la ritualità del consumo a esso collegato. In parallelo, si afferma la pratica della *TV anywhere*, che rappresenta la dimensione complementare al processo di liberazione dal regime temporale imposto dal *producer controller flow*, consentendo il consumo di contenuti video attraverso differenti *device* (PC, *second screen*, game console, *Connected/Smart TV*) e in qualsiasi luogo (*outdoor* o *indoor*)²⁰.

I processi di *shifting* rispetto alle dimensioni spazio/temporali inducono una progressiva evoluzione anche sul piano dei formati. I contenuti generati dagli utenti sono in continua evoluzione e dopo l'esplorazione dei formati testuali e linkati sui blog, rappresentano il capitale di risorse creative, informazione e conoscenza che alimenta i Social Network Site (Facebook, LinkedIn) e le varie forme ibride di *microblogging* (Twitter) o di *tumblelog* (Tumblr). In parallelo, gli *User Generated Content* conquistano i formati visuali – che rappresentano ora l'area di maggiore interesse rispetto alle espressioni creative – dando vita a quell'ininterrotto flusso in *upload* di foto dai di-

¹⁹ W. URICCHIO, *op. cit.*, p. 36. [trad. it. mia]

²⁰ J. GILLAN, *Television and New Media. Must-Click TV*, Routledge, New York 2011.

spositivi mobili che segna l'evoluzione del *photosharing* (Instagram) e innovando radicalmente tempi e formati dei prodotti audiovisivi sulle piattaforme degli *online video aggregator* (YouTube).

L'insieme dei processi di *shifting* (*time, space, format*) ridefinisce radicalmente la matrice dell'interattività – originariamente impostata sugli *information traffic pattern*²¹ – assegnando alle pratiche espressive degli utenti un ruolo centrale nel nuovo ecosistema mediale. In parallelo, consegna ormai definitivamente nelle mani degli stessi utenti le funzioni di *control* e *choice* – quelle più strettamente dipendenti dalla componente tecnologico/sistemistica – sia lavorando sulla semplificazione e l'usabilità delle interfacce che impostano i comandi-macchina sia garantendo sempre di più la integrazione tra ambienti mediali e i singoli *device* personali dell'utente. Per esempio, la capacità di dialogo dei vari dispositivi nell'ambiente wireless domestico (*Connected TV, Set-top-box/dongle, smartphone, tablet*) sta rendendo alla portata di tutti operazioni come: visualizzare sullo schermo principale (normalmente HD 2K e ora 4K) archivi conservati nei propri *cloud* (foto, musica, audiovisivo); personalizzare l'accesso e la fruizione dei contenuti *on demand*, passando quando lo si ritiene opportuno da un dispositivo all'altro (YouTube sullo schermo TV ma anche, in direzione opposta, la serie TV o il programma per bambini sul tablet); lanciare una funzione di *search* su un dispositivo tenuto in mano e visualizzare il risultato che si voleva raggiungere su uno degli schermi di maggiori dimensioni presenti in casa; ottenere nella propria guida elettronica ai programmi (EPG) suggerimenti che tengano conto delle attività di gradimento *social* (*like, share*) dei nostri amici o delle *community* di cui siamo parte; divertirsi con giochi di ruolo che usano lo schermo televisivo come supporto mentre i presenti interagiscono attraverso i loro smartphone.

In tutte queste pratiche l'interattività opera come una sorta di substrato del tutto inavvertito, perché il dialogo con le “mac-

²¹ J.F. JENSEN, *op. cit.*, 1998.

chine” (computerizzate) che ci danno accesso ai media digitali è ormai sufficientemente semplice da far rimuovere all’utente il fatto che ci si sta avvalendo di una “caratteristica strutturale” che altera radicalmente – come sono soliti sottolineare gli studiosi – la configurazione dei media del secolo scorso. Giustamente, nessuno pensa di fare qualcosa di particolarmente innovativo (e interattivo), accedendo attraverso un *link* postato su un profilo Facebook a un articolo pubblicato sulla versione online di un quotidiano. Così come, l’idea di “mettere in pausa” un film perché si deve rispondere al telefono o di “recuperare mediante il tasto blu del telecomando” l’inizio dello stesso film – perché qualcun altro appena arrivato nel soggiorno desidera godere dello stesso spettacolo – non chiama in causa decenni di dibattito scientifico sulla presunta “passività dei pubblici” televisivi.

L’interattività è ormai metabolizzata/domesticata nelle pratiche di consumo della parte più cospicua e innovativa delle audience e non ha senso ricondurla, se non nell’ambito della ricerca scientifica, come abbiamo fatto in queste pagine, alla originaria dicotomia HCI/CMC elaborata sulle funzioni della macchina Personal Computer e alle successive matrici di differenziazione. L’analisi proposta acquista però una intrinseca valenza perché il processo di successiva incorporazione dell’interattività nelle forme medialità contemporanee altera radicalmente l’esperienza d’uso delle audience e impone alle aziende media di ridefinire la propria presenza (la propria capacità di essere riconosciute e selezionate) in un ambiente fortemente competitivo. Seguiremo nelle prossime pagine questa prospettiva di lettura concentrando la nostra attenzione sull’evoluzione dell’interattività nei sistemi di televisione e sulle nuove piattaforme digitali di distribuzione dei prodotti audiovisivi.

La TV interattiva: breve cronistoria di una innovazione annunciata

Nell'evoluzione del medium televisivo, la TV interattiva (ITV) intesa in senso ampio come fusione (convergenza) tra televisione convenzionale e ICT (*Information Communication Technologies*) è stata spesso annunciata come una *killer application*, una sorta di “Holy Grail of the Information Age”, capace di proiettare le *media company* in una nuova era caratterizzata da crescenti possibilità di profitto. In realtà, «presumably, no other technology has been characterized by so many “false starts”, so many hyped beginnings, and so many stumbling launches. Seen in this perspective, interactive television must be one of the last half centuries most failure ridden technologies»²².

Osservato lungo l'arco di alcuni decenni, il percorso seguito dalla sperimentazione tecnologica della TV interattiva sembra scorrere in parallelo rispetto alla televisione *broadcast*, senza avere o quasi forza d'impatto sugli assetti del sistema televisivo. Questo almeno fino alla fase attuale, in cui la diversa configurazione dell'ecosistema mediale, abbinata alla carica innovativa delle pratiche d'uso, sta producendo una sorta di “big bang” – ancora non del tutto visibile nei numeri dei bilanci ma chiaramente avvertito dagli operatori – in grado di rimettere in discussione dalle fondamenta la configurazione tradizionale. Come è avvenuto per la matrice della definizioni di interattività, anche in questo caso ricostruire sommariamente sperimentazioni, generose fughe in avanti e clamorosi fallimenti è particolarmente utile per comprendere come si stanno configurando le pratiche di visione nella fase in cui *broadcast* e *broadband* cominciano concretamente a convergere.

Nella sua sistematica ricostruzione Jensen individua diverse fasi nello sviluppo della televisione interattiva (ITV) definita come «a form of television that also bases itself on actual phys-

²² J.F. JENSEN, *Interactive Television. A Brief Media History*, in *Changing Television Environments*, Proceedings for EuroITV 2008, Salzburg, 2008b, p. 2.

ical interaction with the media in the form of choices, decisions, and communicative input. In this manner it becomes possible for the viewer to gain control over what is seen, when it is seen, and how it is seen, or there is opened up for the actual possibility for active participation in programmes or upload of content generated by the user»²³. Dopo un avvio caratterizzato dalla sperimentazione (anche di tipo commerciale negli USA degli anni Sessanta) dei prototipi di *Picture-Phone*, nel 1977 viene lanciato da Time-Warner il primo servizio ITV (su cavo, con segnale analogico) che prende il nome di QUBE: ai 30 canali *broadcast* tradizionali, si aggiungevano 10 canali *pay-per-view* e 10 canali con servizi interattivi originali; il sistema inoltre prevedeva un *narrow-band upstream return channel*, impiegato per semplici servizi interattivi, come la partecipazione a sondaggi e a giochi, attraverso alcuni tasti previsti nel telecomando. Gli elevati costi portarono alla chiusura del servizio QUBE nel 1984, anche se molte delle esperienze condotte riemergeranno nei decenni successivi, sia sui *cable network* statunitensi sia su altre piattaforme di distribuzione (digitale terrestre e satellitare) in Europa e segneranno la strada di sviluppo dei sistemi interattivi dal punto di vista della organizzazione dei contenuti e delle proposte di servizi interattivi.

Il successivo decennio si caratterizza per la sperimentazione della distribuzione di formati editoriali (*videotext*) sullo schermo televisivo. Scendono in campo negli USA i grandi gruppi come Time (*Time Teletext*) e Knight Ridder (*Viewtron*) e tra i servizi interattivi compaiono i primi sistemi di comunicazione tra utenti e i sondaggi in diretta durante la trasmissioni di eventi. Anche in questo caso, gli elevati costi rispetto ad una *customer base* troppo ristretta, impongono la chiusura dei servizi, che pure avevano registrato un elevato interesse da parte degli utenti²⁴. Negli anni Novanta prosegue la sperimentazione di servizi ITV sui *cable network* che puntano sulle medesime ca-

²³ *Ibidem*

²⁴ R. FIDLER, *Mediamorfosi. Comprendere i nuovi media*, a cura di R. Andò, A. Marinelli, Guerini e Associati, Milano 2000, cap. VII.

ratteristiche di base (distribuzione *on demand*, poche e semplici funzionalità interattive) perché gli studi condotti insistevano sul fatto che “le persone vogliono televisione e non computer” e rifiutano tutte quelle complesse operazioni richieste dalla macchina PC. Un servizio ITV fu commercializzato da Time Warner tra il 1995 e il 1997 in via sperimentale a Orlando in Florida e prese il nome di *Full Service Network* (FSN). Nell'ampio spettro opportunità interattive offerte al telespettatore, troviamo ancora una volta alcuni servizi che saranno proposti in Italia, a metà degli anni 2000, con il digitale terrestre: *enhanced EPG* e *Teletext*, *video/music on demand*, *game*, *interactive ad*, *t-shopping*, *t-banking*, *health service*, *t-learning*, scambio di informazioni e transazioni con le istituzioni pubbliche (municipi, scuole, biblioteche). Sul piano commerciale il servizio raggiunse 4000 utenze domestiche e si rivelò un disastro producendo un disavanzo nelle casse di Time Warner di decine di milioni di dollari²⁵.

Sul piano della ricostruzione cronologica siamo ormai vicini (fine degli anni Novanta) all'apertura di una nuova e decisiva fase per lo sviluppo dell'interattività nella televisione perché la transizione ai sistemi digitali, lo sviluppo del web e la crescente disponibilità di connessioni Internet *broadband*, consentono più agevolmente, anche nel contesto europeo²⁶, la convergenza di servizi di televisione lineare e non lineare oltre alla sperimentazione di una grande varietà di sistemi ibridi. Dal punto di vista tecnologico, l'introduzione dell'interattività trova una naturale via di fuga all'interno dell'offerta *triple play* che le Telco promuovono sulla base della crescente disponibilità di banda destinata al traffico IP (Internet), dando luogo a una pluralità di servizi televisivi racchiusi nell'etichetta IpTV. Su un secondo versante, l'interattività si propone come una componente aggiuntiva in grado di rendere *enhanced* l'esperienza di fruizione della

²⁵ J.F. JENSEN, *op. cit.*, 2008b, p. 6.

²⁶ Cfr. F. COLOMBO, a cura di, *TV and Interactivity in Europe. Mythologies, Theoretical Perspectives, Real Experiences*, Vita e Pensiero, Milano 2004; G. RICHERI, *The History of Interactive TV*, in F. Colombo, a cura di, *op. cit.*, pp. 57-68.

televisione lineare nella fase di transizione alla tecnologia di trasmissione digitale (terrestre e/o satellitare).

Dagli inizi degli anni Duemila i sistemi di IpTV sono stati sperimentati e commercializzati dalle Telco sia per la funzione di *re-broadcasting* di un flusso video lineare, normalmente correlato a contenuti *premium*, sia per l'accesso autonomo *on demand* a *library* di contenuti (film, fiction, sport ecc.). In entrambi i casi (*live* e *on demand*) il flusso video è gestito in *streaming* e il sistema non consente *download* di contenuti; in alcuni casi possono essere previste funzioni di PVR gestite in remoto dallo stesso operatore TLC. I *delivery system* IpTV sono caratterizzati da una qualità del servizio garantita (Rete Ip *managed*) e dalla protezione dei contenuti, ma non promuovono livelli elevati di interattività da parte degli utenti: nella maggior parte dei casi sono previste solo semplici funzionalità legate alla scelta del contenuto *on demand* e alcuni *widget*, legati a servizi di informazione (news, meteo ecc.)²⁷. In Italia, i servizi commerciali promossi da Telecom (Rosso Alice) o da Fastweb, anche con il coinvolgimento dei *broadcaster* (come nel caso di Rai Click) sono ormai spenti, anche per effetto della ridefinizione dei modelli di business derivanti dall'ingresso nel mercato di altri player (OTT, *tech-company*).

Sul versante della televisione digitale l'interattività gioca (2004-2010) un ruolo ancillare, funzionale soprattutto alla diffusione di sistemi *pay-per-view* per la distribuzione di contenuti premium (calcio, cinema, serie TV). Nei dispositivi (*set top box* o schermi TV abilitati) la eventuale presenza di un "canale di ritorno" (*return path*) è limitata a un modem che può essere connesso alla linea telefonica e consente un traffico dati bidirezionale di tipo *client/server*. La limitata larghezza di banda, la configurazione obsoleta rispetto all'allaccio telefonico e il progressivo superamento dello standard MHP (*Multimedia Home Platform*) – che era stato indicato come l'ambiente software di riferimento

²⁷ La *consultational interactivity* descritta da J.F. JENSEN, *op. cit.*, 2008a.

per lo sviluppo di applicazioni interattive²⁸ – hanno di fatto ridotto a livelli poco significativi l'utilizzo dei servizi ITV. D'altro canto, in queste forme di televisione lineare, le funzioni interattive debbono essere per definizione molto ridotte, quasi residuali. L'autonomia dello spettatore non deve spingersi oltre i confini rigidamente assegnati dall'emittente, funzionali a piccole opzioni che non intralciano la linearità del palinsesto, come l'acquisto di un programma (una partita di calcio, un film), la partecipazione a un sondaggio d'opinione su un evento di attualità, l'invio di dati personali per aggiudicarsi una offerta personalizzata (gadget, concorsi a premi, ecc.) normalmente legata alla comunicazione pubblicitaria, le scommesse su un evento sportivo.

Più frequente, soprattutto nei sistemi di televisione digitale satellitare, è il ricorso a una interattività "simulata"²⁹ attraverso l'interfaccia utente, che non ha bisogno di ricorrere a una connessione dati attraverso il "canale di ritorno". Il caso tipico è quello delle applicazioni *multiscreen*, presenti nei canali *all news*, in quelli dedicati alle informazioni meteorologiche, agli eventi sportivi (calcio, tennis,) o ai reality, che sono accessibili su richiesta del telespettatore attraverso la funzione logica: *press the green (red) button*³⁰. La schermata televisiva ingloba più flussi video e/o dati, alimentati a *loop (data carousel)*, che possono essere autonomamente selezionati dallo spettatore attraverso i tasti funzione del telecomando ed espansi temporaneamente a schermo intero. In alcune applicazioni, la funzione di *data carousel* è sfruttata per realizzare televideo molto più efficaci rispetto a quelli dell'era analogica, graficamente accattivanti, rapidamente sfogliabili con i numeri o i tasti funzione del telecomando, e per lo sviluppo di una molteplicità di servizi

²⁸ G.P. BALBONI, G. VENUTI, *DTT e servizi interattivi. Come e perché della nuova televisione*, TILAB, Torino 2004.

²⁹ In questo caso, invece, è chiamata in causa la *transmissional interactivity*, sempre descritta da J.F. JENSEN, *op. cit.*, 2008a.

³⁰ Cfr. J. BENNETT, "Your Window-on-the-World". *The Emergence of Red-Button Interactive Television in the UK*, «Convergence», vol 14, n. 2, 2006, pp. 161-182; W. COOPER, *The Interactive Television User Experience so Far*, in UXTV '08 Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experiences for TV and Video, 2008, pp. 133-142.

aggiuntivi che possono essere associati al contenuto audiovisivo messo in onda o costituire un applicativo *stand alone*, consultabile indipendentemente come nel caso della comunicazione pubblicitaria interattiva, ampiamente sperimentata in molti paesi europei.

Una funzione più rilevante rispetto alla sperimentazione dell'interattività nell'ambito dei sistemi di televisione lineare è rappresentata dalla crescente diffusione delle tecnologie di *Personal Video Recorder* (PVR), spesso integrate strategicamente nell'offerta dei *broadcaster* (come il MySky) e dunque in grado di andare incontro, attraverso il *time-shifting*, alla richiesta di personalizzazione del palinsesto, dei tempi e delle modalità di fruizione dei contenuti, espresse da una parte sempre più cospicua delle audience. Il *time-shifting* rappresenta per un pubblico non necessariamente competente sulle tecnologie, ma soprattutto per i bambini, la palestra in cui si sperimenta concretamente una televisione più interattiva. Oltre che l'anello di congiunzione nella transizione piena verso l'*on demand* (nella fase in cui i set top box cominciano a sfruttare le reti wireless domestiche per connettersi via Ip alle *library* di contenuti) in uno scenario tecnologico che accompagna le audience senza soluzioni di continuità nel nuovo sistema emergente della *connected television*.

L'interattività come motore dell'esperienza di fruizione televisiva

La diffusione di servizi di televisione interattiva, come abbiamo visto, ha avuto esiti commerciali alterni: sicuramente positivi rispetto alle modalità che puntano a rendere *enhanced* l'esperienza di visione (*time-shifting*, *loop multiscreen*, EPG); non pienamente soddisfacenti rispetto alla distribuzione via broadband (Ip) di contenuti *on demand*, secondo il modello proposto dalle Telco; infine, molto limitati rispetto all'utilizzo di servizi interattivi attraverso il "canale di ritorno" del set top box (nei sistemi digitali terrestre e/o satellitare). In parallelo al-

la diffusione dei servizi commerciali, la ricerca accademica ha lavorato alla definizione e alla sperimentazione laboratoriale dei modelli, con attenzione sia alla *user interaction* – e dunque, alle capacità del sistema di rispondere efficacemente alle richieste formulate dall'utente attraverso le interfacce – sia alla *social communication* – e dunque, alle forme di comunicazione interpersonale legate all'esperienza di fruizione televisiva, secondo l'impostazione originariamente formulata da Wellens: «Interactive television represents means of linking individuals together by providing each with an electronically mediated representation of the other's voice and visual presence»³¹.

La sperimentazione condotta nei laboratori ha sempre mantenuto questo doppio orientamento – che è inscritto nelle componenti costitutive del concetto di interattività³² – e ha elaborato modelli di televisione interattiva che rispondessero ad entrambe le esigenze, all'interno di ambienti tecnologici spesso costruiti *ad hoc*. Molte delle linee di ricerca individuate stanno trovando opportunità di sviluppo commerciale e contribuiscono a definire la nostra attuale esperienza di televisione interattiva. Rispetto alle interfacce è ora molto concreta la possibilità che «gestures, paper, voice, and everyday objects provide more natural ways for interacting with television content, while digital devices provide *feedback* capabilities (e.g., a second screen for extra television material)»³³.

Le interfacce a controllo gestuale, per esempio, sono comprese nelle *gaming console* che ospitano contenuti televisivi (con la complicità del grande schermo televisivo del soggiorno) e sono sempre più diffuse anche nelle *smart TV*, connesse a Rete *broadband*. Allo stesso tempo, sta diventando del tutto normale utilizzare un *device* personale, come lo smartphone e il tablet (i *second screen device*), per interagire con lo schermo (per esem-

³¹ A.R. WELLENS, *An Interactive Television Laboratory for the Study of Social Interaction*, «Nonverbal Behavior», vol. 4, n. 2, 1979, pp. 119-122.

³² Cfr. paragrafo 2 di questo saggio.

³³ Una ricostruzione sistematica delle principali ricerche sulla ITV negli anni due-mila nel saggio di P. CESAR, K. CHORIANOPOLOUS, J.F. JENSEN, *Social Television and User Interaction*, «ACM Computer Entertainment», 6, 1, 2008, p. 2.

pio, lanciando contenuti video sul monitor televisivo), ricevere *feedback* relativi alla programmazione (contenuti correlati, anche di tipo *social*) o partecipare alla conversazione. Rispetto agli usi sociali della televisione, le ricerche laboratoriali hanno aiutato a definire quale tipologia di contenuto suscita conversazione durante la visione o nella fase successiva; oppure, quale è preferibilmente fatto oggetto di scambio tra gli utenti (all'interno di un sistema chiuso, strutturato *ad hoc*)³⁴. Più in generale, sempre lavorando in un contesto in cui «Social TV is a label for Interactive TV (ITV) systems that support the social aspects of TV viewing»³⁵, le ricerche hanno contribuito a definire le istanze valoriali connesse all'esperienza di condivisione di impressioni e commenti e hanno lavorato sulla *user experience* rispetto alle pratiche di *multitasking* durante la visione di contenuti televisivi. Tuttavia, come era già accaduto per la sperimentazione dei primi servizi di televisioni interattiva, nessun lavoro di ricerca è riuscito a anticipare le profonde trasformazioni che stanno contribuendo a ridefinire il medium televisivo, rendendolo molto più simile, per effetto dei processi di convergenza, agli altri media digitali interattivi.

Nella fase attuale, infatti, non ha quasi più senso parlare di ITV come sistema tecnologico innovativo perché l'interattività sta progressivamente diventando il perno dell'esperienza di tutto il consumo di televisione, indipendentemente dalle piattaforme di distribuzione, dalle tipologie di schermo e dagli specifici contesti d'uso (*indoor* o *outdoor*). Accanto alla televisione tradizionale – transitata al digitale mantenendo quasi intatta la sua linearità – sta infatti emergendo un nuovo ecosistema televisivo, in cui una pluralità di *device* connessi alla Rete internet (*smart TV*, *set top box*, tablet, *smartphone*), abilitano una espe-

³⁴ Cfr. D. GEERTS, P. CESAR, D. BULTERMAN, *The Implications of Program Genres for the Design of Social Television Systems*, «UXTV '08», n. 22-24, Silicon Valley 2008; P. CESAR, D. GEERTS, *Past, Present, and Future of Social TV. A Categorization*, Proceedings of 3rd IEEE International Workshop on Social TV- The Next Wave, 2011.

³⁵ G. HARBOE, N. MASSEY, C. METCALF, D. WHEATLEY, G. ROMANO, *Perceptions of value. The Uses of Social Television*, «Proceedings of the European Conference on Interactive Television», 2007, p. 116.

rienza televisiva fortemente personalizzata e dipendente dalla scelta di ogni singolo individuo. Non siamo soltanto entrati nell'era di quello che Amanda Lotz chiama *personcasting*³⁶ e della espansione massima della *TV anytime* e *anywhere*. È lo stesso medium televisivo che, transitando dal *broadcasting* allo *user generated flow*³⁷, deve incorporare l'interattività quale principio motore dell'esperienza di visione.

Da un lato, la televisione (in quanto medium) si rende dipendente dal dialogo che ogni singolo utente attiva attraverso le interfacce³⁸, perché la fortissima differenziazione dell'offerta – con numerosi palinsesti cui si affiancano servizi interattivi (*time-shifting*) e sterminate collezione di contenuti *on demand* – si innesta sulla innovatività delle pratiche di visione e *multiscreening* sperimentate dalle audience. Per questo motivo:

nella fruizione televisiva le interfacce, che prima erano debolmente percepite dell'utente, apparentemente trasparenti nella mediazione tra spettatore e contenuto, divengono sempre più ingombranti. Sono decisive non solo per arricchire, ma anche per dare forma all'esperienza [...] la scelta non è semplicemente una fase accessoria alla fruizione; i due momenti si sovrappongono e si alternano continuamente, contribuendo così a definire l'esperienza televisiva.³⁹

Dall'altro, la televisione si trova costretta a rinunciare (in quanto medium) ad una configurazione formale potente (e disciplinante, come la linearità della forma *broadcast*) e diviene sempre più dipendente dall'*engagement* delle audience: una parte sempre più rilevante del successo di un prodotto televisivo non è affidato alla potenza trasmissiva del canale, ma alla capacità di suscitare identificazione e attivare percorsi interpretati e creativi che possano rappresentare elemento di comunicazione e scambio sociale. I format televisivi, anche se distribuiti su piat-

³⁶ A. LOTZ, *The Television Will Be Revolutionized*, New York University Press, New York-London 2007.

³⁷ W. URICCHIO, *op. cit.*

³⁸ La *user interaction* modellizzata dalla ricerca sulla ITV cui abbiamo fatto cenno.

³⁹ E. MAZZUCCHI, *La TV delle interfacce. Oltre il telecomando, oltre lo schermo*, in A. MARINELLI, G. CELATA, a cura di, *Connecting Television. La televisione al tempo di Internet*, Guerini e Associati, Milano 2012, pp. 91-92.

taforma *broadcast*, promuovono l'*engagement* dei pubblici sia prevedendo un'estensione dell'esperienza di visione sui *second screen device* e sui *Social Network Site*, sia attivando forme di coinvolgimento partecipativo (tweet, post su Facebook) durante visione del programma. In questo contesto la *Social TV* diviene «il prodotto della sinergia tra la natura tradizionalmente sociale del contenuto televisivo (la produttività discorsiva delle audience, connessa con la gestione identitaria e relazionale dei contenuti TV), l'emergere di ambienti online per la gestione dei network relazionali (*social media platform*) e un particolare assetto tecnologico, caratterizzato dalla diffusione di *device* mobili, dal superamento della specializzazione dei singoli dispositivi a favore di una moltiplicazione di funzioni e dalla contemporanea evoluzione delle pratiche di *multitasking*»⁴⁰.

La televisione (sempre in quanto medium) si trova infine costretta a rinunciare all'incorporazione univoca con il "televisore" e con la *user experience* a esso tradizionalmente correlata: la postura prevalentemente *lean back*; lo schermo come "finestra" sul mondo; l'immediatezza del rapporto con il contenuto. Da un lato, lo schermo televisivo diviene uno *smart hub*, che si riempie di *widget* e incorpora finestre che aggregano flussi di altro tipo (immagini, social, online video, musica, ecc.), collegamenti che possono essere continuamente attivati o disattivati con altri dispositivi personali, contenuti di alta qualità distribuiti *on demand* o generati dallo stesso utente. Lo schermo in quanto "nodo di Rete" trasforma a sua volta il telespettatore/utente in un "nodo" sempre più attivo nella produzione, distribuzione e controllo di contenuto televisivo⁴¹, attento non solo a ciò che passa sullo schermo ma anche alle modalità con cui si pianifica e si configura la sua specifica attività di fruizione, partecipazione e condivisione. Dall'altro, lo schermo televisivo si infrange e l'esperienza di visione viene esportata e frammentata su una serie di schermi personali (*multiscreening*) che integrano o si al-

⁴⁰ R. ANDÒ, A. MARINELLI, *op. cit.*, p. 40.

⁴¹ P. CESAR, K. CHORIANOPOULOS, *The Evolution of TV Systems, Content, and Users Toward Interactivity*, «Foundations and Trends in Human-Computer Interaction», n. 2, 2009, pp. 373-95.

ternano nella configurazione delle sempre differenti opportunità di visione: luoghi, tempi, formati si ricompongono di volta in volta, senza soluzione di continuità. Allo stesso tempo, «la frammentazione dello schermo corrisponde a potenziale frammentazione dell'attenzione, la maggior visibilità dell'interfaccia toglie spazio al contenuto»⁴².

Queste tendenze evolutive sembrano dislocare definitivamente l'espressione dell'interattività all'interno di un *networked media space*, sempre potenzialmente riconfigurabile, in cui le audience danno senso in modo sempre più individualizzato – ma, allo stesso tempo sempre più socialmente interconnesso e condiviso – all'esperienza di “guardare la televisione”.

Conclusioni. Praticare l'interattività nel *networked media space*

I processi di *shifting (time, space, format)* che si pongono all'intersezione tra le interfacce dei dispositivi mediali emergenti e i *pervasive communications network* ci consegnano una forma dell'esperienza (di visione e non solo) sempre diversamente configurabile attraverso le *media technology* e allo stesso tempo vicina alle modalità con cui ci rapportiamo a tutti gli altri oggetti con cui entriamo in contatto nella nostra vita quotidiana. «Most any space, at most any scale, has the potential to become a configurable, contingent environment produced through physical, social and networked engagements». La caratteristica principale del nuovo *networked media space*, costituito da «flexible techno-social-spatial relations»⁴³ è proprio il suo essere sempre ulteriormente configurabile, contingente: uno spazio che necessita di essere attualizzato di volta in volta dal singolo utente e che assume configurazioni individualizzate ed effimere.

⁴² E. MAZZUCCHI, *op. cit.*, p 111.

⁴³ D. CHAMBERLAIN, *Media Interfaces, Networked Media Spaces, and the Mass Customization of Everyday Space*, in M. KACKMAN, a cura di, *Flow TV. Television in the Age of Media Convergence*, Routledge, New York 2011, p. 15.

Anche se le espressioni cui abbiamo fatto ricorso sembrano richiamare le teorie sulla ipertestualità degli anni Novanta del secolo scorso⁴⁴, le esperienze d'uso che possono essere praticate nel *networked media space* non hanno più limiti rispetto ai formati (testuali) e ai confini mediali (www), agli schermi e alle interfacce della macchina digitale interattiva (PC), al potenziale di connessione e condivisione con altri, alla virtualizzazione delle memorie e delle *library*, ai vincoli di tempo e spazio rispetto all'accesso a Internet. Le generazioni che non hanno sperimentato i primi ipertesti sul World Wide Web non si sognerebbero mai di assimilare la loro quotidiana esperienza del *networked media space* a quella di un ipotetico *Enhanced Hypertext*. Si muovono piuttosto con rapidità e competenza all'interno di questo spazio destabilizzato e destabilizzante, alternando quasi senza soluzione di continuità *device* con funzionalità differenti e avendo come solo punto di riferimento relativamente stabile le *media interface* che rendono disponibili modalità familiari e personalizzabili per organizzare la loro contingente esperienza di accesso ai contenuti desiderati⁴⁵.

Nelle pratiche che si compongono all'interno del *networked media space*, il nuovo ecosistema televisivo (*device, player, format, user experience*), che sta ora emergendo dopo decenni di relativa stabilità, assume un rilievo particolare in considerazione della centralità che il medium ha sempre avuto rispetto ad altre industrie creative. Altrettanto rilevante è che la definizione di questo ecosistema si iscriva nel contesto di un' decisa prevalenza dell'attenzione dedicata alle forme visuali, ben documentata dal crescente peso delle pratiche di condivisione sui SNS. Osservare l'esperienza d'uso della televisione connessa (*broadband, multiscreen*) significa provare a chiarire come attraverso le interfacce si strutturino *configurable media experience*, sempre variabili e parziali ma che appaiono uniche (in quel preciso intervallo temporale) dal punto di vista dell'utente.

⁴⁴ Cfr. J.D. BOLTER, *Lo spazio dello scrivere. Computer, ipertesti e storia della scrittura*, Vita e Pensiero, Milano 1993; P. LÉVY, *Il virtuale*, Raffaello Cortina Editore, Milano 1997; L. MANOVICH, *op. cit.*

⁴⁵ D. CHAMBERLAIN, *op. cit.*, p. 25.

Non stiamo parlando di esperienze che esprimono un carattere di particolare sperimentality perché il *networked media space* è ormai parte della nostra quotidianità, anche se non ne siamo pienamente consapevoli: quando utilizziamo il *fast-rewind* e il *frame-by-frame* per recuperare un'azione di gioco durante una partita; quando, dopo aver fatto ricorso ad una funzione *search*, ruotiamo uno smartphone per vedere a pieno schermo il filmato desiderato; quando su suggerimento di qualcuno sui SNS recuperiamo su un sistema *on demand* (Infinity, Sky *on demand*) la prima puntata di una serie TV che ci era sfuggita e che ha suscitato attenzione e coinvolgimento Social da parte dei nostri amici. Così come non siamo del tutto consapevoli che questo decisivo *empowerment*, come utilizzatori quotidiani di una pluralità di tecnologie digitali – che mette pienamente nelle nostre mani il controllo di cosa, quando e dove vedere – porta necessariamente con sé un'estensione del regime di sorveglianza delle nostre attività di consumo, che consentirà alle imprese mediali (vecchie e nuove) un ulteriore passo in avanti sulla strada della *mass customization*.

Nell'insieme delle esperienze che abbiamo descritto è racchiusa anche la provvisoria conclusione del nostro percorso di riflessione. Non abbiamo più bisogno di individuare nell'interattività – della televisione, ma anche di molti altri sistemi di comunicazione digitale – la dimensione portante della nostra esperienza con i media digitali così come non sentiamo affatto il bisogno di classificare come “interattive” le relazioni con gli oggetti e le persone nella nostra vita quotidiana in presenza. Quando le interfacce ci vengono incontro, semplificando e anticipando le nostre esigenze e consentendo l'utilizzo dei nostri dispositivi personali (in particolare, lo smartphone) come strumento di accesso al *networked media space*, il gap sul piano percettivo si chiude e – correttamente – non si ha la consapevolezza di manipolare un medium interattivo: si realizzano desideri, si seguono le proprie passioni, si mettono alla prova suggerimenti di altri, ci si sorprende rispetto a informazioni o opportunità di divertimento non conosciute.

Ovviamente questo discorso deve essere circoscritto a chi dispone di capitale economico e di competenza tecnologica adeguata, vive nelle regioni più ricche e avanzate del mondo contemporaneo ed è tendenzialmente giovane e ben istruito. Come per tutte le innovazioni tecnologiche gli *early adopters* aprono la strada e disegnano l'orizzonte evolutivo delle tecnologie e delle pratiche d'uso che ad esse sono congiunte. Negli anni Cinquanta (e Sessanta, in Italia) abbiamo imparato a usare un telefono e non una "tecnologia per la comunicazione interattiva in voce" (ora: VoIP -*Voice over IP*). Allo stesso modo, ora stiamo imparando a utilizzare una nuova televisione: più asincrona e personalizzata, dipendente dal nostro controllo, condivisa sui social media e accessibile da una pluralità di piattaforme e *device* collegati alla Rete. Non abbiamo più la necessità di qualificarla come interattiva; anche perché forse non la chiameremo più neppure televisione.

Bibliografia

ANDÒ R., MARINELLI A., *La televisione nei processi di convergenza. Sistemi tecnologici, audience e modelli di business della Connected Television*, «Micro & MacroMarketing», n. 1, 2014a.

——— *Multiscreening and Social TV. The Changing Landscape of TV Consumption in Italy*, «View. Journal of European Television History & Culture», vol. 3, n. 6, 2014b.

BALBONI G.P., VENUTI G., *DTT e servizi interattivi. Come e perché della nuova televisione*, TILAB, Torino 2004.

BENNETT J., "Your Window-on-the-World". *The Emergence of Red-Button Interactive Television in the UK*, «Convergence», vol 14, n. 2, 2006.

BOLTER J.D., *Lo spazio dello scrivere. Computer, ipertesti e storia della scrittura*, Vita e Pensiero, Milano 1993.

CESAR P., CHORIANOPOULOS K., JENSEN J.F., *Social Television and User Interaction*, «ACM Computer Entertainment», 6, 1, 2008.

CESAR P., CHORIANOPOULOS K., *The Evolution of TV Systems, Content, and Users Toward Interactivity*, «Foundations and Trends in Human-Computer Interaction», n. 2, 2009.

CESAR P., GEERTS D., *Past, Present, and Future of Social TV. A Categorization*, Proceedings of 3rd IEEE International Workshop on Social TV- The Next Wave, 2011.

CHAMBERLAIN D., *Media Interfaces, Networked Media Spaces, and the Mass Customization of Everyday Space*, in M. Kackman, a cura di, *Flow TV. Television in the Age of Media Convergence*, Routledge, New York 2011.

COLOMBO F., a cura di, *TV and Interactivity in Europe. Mythologies, Theoretical Perspectives, Real Experiences*, Vita e Pensiero, Milano 2004.

COMUNELLO F., *Reti nella Rete. Teorie e definizioni tra tecnologie e società*, Guerini studio, Milano 2006.

COOPER W., *The Interactive Television User Experience so Far*, in UXTV '08 Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experiences for TV and Video, 2008.

FIDLER R., *Mediamorfosi. Comprendere I nuovi media*, a cura di R. ANDÒ, A. MARINELLI, Guerini e Associati, Milano 2000.

GEERTS D., CESAR P., BULTERMAN D., *The Implications of Program Genres for the Design of Social Television Systems*, «UXTV '08», n. 22-24, Silicon Valley 2008.

GILLAN J., *Television and New Media. Must-Click TV*, Routledge, New York 2011.

HARBOE G., MASSEY N., METCALF C., WHEATLEY D., ROMANO G., *Perceptions of value. The Uses of Social Television*, Proceedings of the European Conference on Interactive Television, 2007.

HILZ S.R., TUROFF M., *The Network Nation. Human Communication via Computer*, Addison-Wesley, Reading 1978.

JENKINS H., *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007.

JENSEN J.F., *Interactivity. Tracking a New Concept in Media and Communication Studies* «Nordicom», vol. 12, n.1, 1998.

——— *The Concept of Interactivity – Revisited. Four New Typologies for a New Media Landscape*, in UXTV '08 Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experiences for TV and Video, 2008a.

——— *Interactive Television. A Brief Media History*, in *Changing Television Environments*, Proceedings for EuroITV 2008, Salzburg, 2008b.

KACKMAN M., BINFIELD M., PAYNE M.T., PERLMAN A., SEBOK B., *Flow TV. Television in the Age of Media Convergence*, Routledge, New York 2011.

KIOUSIS S., *Interactivity. A Concept Explication*, «New Media & Society», vol. 4, n. 3, 2002.

LÉVY, P., *Il virtuale*, Raffaello Cortina Editore, Milano 1997.

LOTZ A., *The Television Will Be Revolutionized*, New York University Press, New York-London 2007.

MANOVICH L., *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

MARINELLI A., *Conessioni. Nuovi media, nuove relazioni sociali*, Guerini e Associati, Milano 2004.

MARINELLI A., CELATA G., a cura di, *Connecting Television. La televisione al tempo di Internet*, Guerini e Associati, Milano 2012.

E. MAZZUCCHI, *La TV delle interfacce. Oltre il telecomando, oltre lo schermo*, in A. Marinelli, G. Celata, a cura di, *Connecting Television. La televisione al tempo di Internet*, Guerini e Associati, Milano 2012.

MCMILLAN S.J., DOWNES E.J., *Defining Interactivity. A Qualitative Identification of Key Dimensions*, «New Media and Society», vol. 2, n. 2, 2000.

MURRAY J.H., *Inventing The Medium. Principles of Interaction Design as a Cultural Practice*, MIT Press, Cambridge/London 2012.

RAFAELI S., *Interactivity. From New Media to Communication*, in R.P. Hawkins, J.M. Wieman, S. Pingree a cura di, *Advancing Communication Science. Merging Mass and Interpersonal Processes*, Newbury Park, Sage 1988.

SILVERSTONE R., *Televisione e vita quotidiana*, Il Mulino, Bologna 2000.

SPROULL L., KIESLER S., *Connections. New Ways of Working in the Networked Organization*, MIT Press, Cambridge 1991.

STROMER-GALLEY J., *Interactivity-as-Product and Interactivity-as-Process*, «The Information Society», vol. 20, 2004

URICCHIO W., *TV as Time Machine. Television's Changing Heterochronic Regimes and the Production of History*, in J. Gripsrud, a cura di, *Relocating television. Television in the Digital Context*, New York, Routledge 2010.

WELLENS A.R., *An Interactive Television Laboratory for the Study of Social Interaction*, «Nonverbal Behavior», vol. 4, n. 2, 1979.

L'interattività videoludica

Luca Tremolada

Quando è arrivato in Italia *Pong* era la metà degli anni Settanta e io avevo cinque anni, o giù di lì. Mi ricordo una console in bianco e nero con un singolo gioco: sfondo nero e due barrette bianche ai lati. Un quadratino che, veloce sul piccolo schermo, emetteva a ogni rimbalzo un vagito metallico: “pong”, appunto. In quegli anni l'interattività era demandata a una rotella collegata a una specie di telecomando. Gli occhi restavano incollati a quella pallina bianca brillante che lasciava sul display una leggera scia. Il gioco era un esercizio di riflessi. Il parallelepipedo bianco si poteva muovere solo in alto e in basso e la palla a ogni scambio acquistava velocità. Tutto qui. Era la nascita del videogame.

A partire dagli anni Ottanta i *coin up* – le macchine da gioco che si trovavano nei bar o nelle sale gioco e che per alcuni anni hanno rappresentato la frontiera più alta del videogame – conoscono un nuovo concorrente. Con l'ingresso sul mercato delle console casalinghe il videogioco entra a far parte del salotto di famiglia. Questo passaggio è centrale per studiare l'interattività nel videogame. Perché con l'introduzione delle *game machine* a 8 bit un certo tipo di creatività connessa ai *controller* entra in una fase di consolidamento. Mi spiego meglio: con l'Atari Vcs 2600, Intellivision o il Magnavox Odyssey 2 la scrittura del videogame si concentra su quanto avviene sullo schermo. Per meglio dire, sul movimento dei pixel, sulla capacità di generare dinamiche ludiche utilizzando pochi vettori grafici. I giochi dell'inizio degli anni Ottanta propongono sviluppi orizzontali classici. Nascono i primi *platform* (*Super Mario*, per intenderci), war game con visuali dall'alto e si sperimentano prospettive in 3D (*Asteroids*). Il giocatore è chiamato a muovere oggetti nello spazio, misurare coordinazione e riflessi. Tutte abilità che

non spariscono con l'evoluzione del medium ludico. Le ritroviamo anche nei giochi più moderni ma arricchite da componenti narrative che prendono il sopravvento o si integrano con le meccaniche di gioco.

Anche con la terza generazione delle console (Nes e Game Boy) e con l'ingresso degli home computer come il Commodore 64 o il Sinclair ZxSpectrum l'interattività nel videogame resta ancorata saldamente a pulsanti, leve e joystick. Anzi, con i PC la tastiera comincia a svolgere un ruolo non secondario. Le avventure testuali prima (*Zorke Adventureland*) e grafiche poi (*Monkey Island*, *Indiana Jones*, *Maniac Mansion*) vivono di scrittura, tasti e mouse. Nel primo caso, qualcuno se le ricorderà, la trama veniva esposta a parole e le azioni da intraprendere erano definite scrivendo. "Fai un passo avanti", "Apri il cassetto", "Raccogli la pistola", cose così. Nei più avanzati compariva anche un'immagine, qualche suono ma la sostanza non cambiava: si giocava leggendo e scrivendo, come se fosse un libro di testo interattivo. Con il passaggio alle avventure grafiche fa il suo ingresso il mouse. Il personaggio parla, interagisce con l'ambiente e viene mosso attraverso il puntatore del mouse. Questo tipo di avventure grafiche prendono appunto il nome di "punta e clicca" perché una parte non irrilevante del gioco consiste proprio nello scandagliare lo schermo pixel per pixel alla ricerca del fatidico oggetto mancante per risolvere un puzzle. Ciò che però ha reso *Monkey Island* diverso da molti videogame è l'umorismo demenziale che permea ogni enigma, dialogo e personaggio della serie. Eroi come Guybrush Threepwood (si legge gaibrushtripod) non ne fanno più. Anche per questo le avventure della Lucas Art rappresentano una pietra miliare di questa industria. In quel mondo molti giovani hanno imparato a sgraffignare un'aringa a un gabbiano, a destreggiarsi con il logorroico Stan, a cercare l'insulto supremo o a distillare il terrificante rum Grog. Tutto in *Monkey Island* è sopra le righe, non c'è un personaggio normale, e le soluzioni degli enigmi richiedono più che logica e raziocinio, tanta immaginazione e fantasia. La magia di questo videogame (perché di magia si tratta) sta tutta nel riuscire a trasportare il giocatore in un mondo as-

surdo e coinvolgente. Senza adottare l'ausilio di una grafica iperrealistica e senza interfacce avanzate o joystick alla Wii. Serve solo il mouse che magicamente smette di essere uno strumento videoludico da museo.

Con le avventure grafiche comincia a fare capolino la figura dell'autore che nelle prime fasi coincide con quella del game designer. La narrazione nel videogioco comincia ad assumere una propria autonomia e importanza. Tuttavia, esiste un'ortodossia tra gli attori di questa industria che continua a puntare sulle meccaniche di gioco. È nell'interattività che si apprezza la cifra stilistica del videogame. L'emozione, l'adrenalina, quel complicato meccanismo di gratificazione e frustrazione che detta il tempo dell'intrattenimento videoludico è una scrittura che passa attraverso a un complesso meccanismo di stimoli e risposte. L'*engagement* che viviamo con i giochi, ha scritto Jane McGonigal, game designer e autrice del libro *Reality is Broken. Why Games Make Us Better and How They Change the World*, è abbastanza diverso da quello con TV, reality o programmi sportivi. Quando giochiamo a un videogame noi in modo attivo affrontiamo una sfida. Al contrario davanti al piccolo schermo il nostro intrattenimento è passivo. Il "lavoro" che offrono i giochi, spiega, procura benefici. Più precisamente ottimismo, motivazione, iniziativa, curiosità e desiderio di miglioramento. Chiaramente non è tutto rosa e fiori. Alcuni videogiochi sono stati accusati di generare violenza, aggressività e frustrazione. Le prime due dipendono come detta il buon senso dalle dosi e sensibilità. La seconda è insita nel gioco.

Gli elementi che stanno emergendo dalla letteratura scientifica e dai pochissimi veri lavori di neuroscienza non possono che rimettere al centro il ruolo dell'interattività che in questo contesto non è un mero tecnicismo ma il veicolo emozionale più interessante da studiare. Lo dimostra anche l'evoluzione delle periferiche e delle interfacce. Da questo punto di vista tutta l'industria dell'elettronica deve molto ai designer che lavorano nei videogiochi. Il *gaming* è un ecosistema che finora ha avuto il merito di portare sul mercato nuove tecnologie, bruciando sul tempo altri comparti dell'elettronica di consumo.

Esempi in questo senso non mancano: i videogiochi hanno praticato l'online almeno tredici anni prima della televisione che solo ora sta conducendo prove di interattività. Grazie a Nintendo Ds la filosofia del *touch* ha anticipato di un paio di anni il boom di iPhone e affini. Il grande pubblico ha scoperto cosa fossero sensori di movimento, accelerometri e giroscopi grazie alla Wii. La stereoscopia che, pur essendo una tecnologia “antica”, ha provato a rinascere nelle console e nella capacità di elaborazione dei chip (la sorgente ideale per produrre in *real-time* la terza dimensione). Addirittura con la console portatile Nintendo 3Ds la casa di Kyoto riuscì nell'impresa di portare il 3D senza occhiali. Erano quindici anni che cercava di ottenere effetti 3D sulle console portatili. Precisamente da quando nel 1995 fecero flop con *Virtual Boy*, una macchina da gioco nata con l'ambizione di ricreare attraverso un complesso sistema di specchi oscillanti, e led effetti stereoscopici il 3D. Muovendo una leva l'immagine acquista profondità con un effetto ologramma. Una piccola magia ottenuta evidentemente grazie a sforzi titanici. Il 3D però non ha avuto il successo sperato. Colpa dell'interfaccia, hanno spiegato gli addetti ai lavori di Sony che più di ogni altro attore ha creduto nel 3D. A posteriori quello che è mancato è un effetto realmente immersivo [l'aggettivo improprio sta a indicare la capacità di catturare, assorbendo tutta l'attenzione *N.d.R.*] che l'industria potrebbe però aver trovato oggi con Oculus e con la realtà virtuale di cui parleremo più avanti.

Insomma, altro che giocattoli. Le console con la scusa del gioco hanno introdotto sensori, interfacce, software, giroscopi, chip grafici: tecnologia a basso costo. Col tempo i tre big (Microsoft, Nintendo e Sony) hanno spremuto nuovo hardware che promette esperienze di gioco più immersive (3D) e interazioni uomo-macchina ancora più naturali. La strattone più violento lo ha dato Nintendo sia con il *touch* ma soprattutto con la Wii.

Quando è uscita nessuno l'ha presa sul serio. Rispetto alle potentissime Playstation e Xbox sembrava uno scherzo della natura. Piccola e poco potente. Quando nel 2006 tutti scommettevano su poligoni, grafica in Hd e potenza di calcolo, loro, de-

finiti in modo sprezzante dalla concorrenza i giocattolai, sono usciti sul mercato con una macchina che aveva una piccola idea rivoluzionaria. Un *controller* a forma di telecomando (un oggetto familiare nell'immaginario di tutti) pieno zeppo di sensori di movimento in grado di registrare il movimento di chi lo muove. Detto meglio: in grado di trasformare la mano o il braccio a volte in una racchetta da tennis, in un arco, in uno strumento musicale, in altro insomma. Per la prima volta il giocatore non doveva più imparare a giocare ai videogiochi. Gli bastava imitare il gioco e il *controller* sapeva cosa fare.

Fu una rivoluzione copernicana e un successo commerciale senza precedenti perché la Wii per la prima volta dimostrava che non bisognava per forza essere giovani e smanettoni per giocare ai videogiochi. «Il mio lavoro – mi raccontò Shigeru Miyamoto il direttore creativo della Nintendo e padre di icone come *Super Mario*, *Donkey Kong* e *Zelda* – è abbattere il muro delle interfacce, delle leve, dei tasti. Un muro che è solo psicologico. Nessuno può inventare giochi che piacciono a tutti. Ma anche un giocatore professionista può divertirsi insieme alla fidanzata». Miyamoto ha prestato la sua fantasia per la progettazione del telecomando della Wii e ha seguito lo sviluppo di Wii Fit, la pedana per fare ginnastica e yoga davanti al televisore. Un videogioco simbolo per comprendere il cambiamento di passo in termini di interazione è stato Wii Music. In quegli anni ha rappresentato la risposta ai premiatissimi giochi musicali come *Guitar Hero* e *Rock Band*. Cioè giochi che usavano come periferiche al posto dei normali *controller* oggetti simili nella forma a strumenti musicali. L'approccio di Nintendo è stato completamente diverso. Niente joystick che fanno il verso a chitarre elettriche firmate, nessun tamburo di plastica o microfono, pochi fronzoli grafici e poco accento sulle performance. La musica per Miyamoto e il suo gruppo di game designer è soprattutto movimento, ritmo e improvvisazione. Se quindi nei giochi musicali sul mercato si viene chiamati a fare esattamente quello che ti viene richiesto: schiacciare i tasti della chitarra in quella precisa combinazione e in quella precisa successione di tempo.

Nintendo ha voluto stimolare il giocatore a esprimere se stesso attraverso gli strumenti musicali.

In effetti, con Wii Music non si eseguono melodie, non ci sono gare di precisione. Si improvvisa muovendo le mani facendo finta di saper suonare uno strumento musicale. Sembra l'applicazione del "metodo Stanislavskij" alla musica. Anche chi non sa suonare uno strumento sa muoversi come un musicista. E questo gli consente di imparare velocemente a suonare e in modo intuitivo. A Wii Music sono seguiti moltissimi altri videogiochi sperimentali che hanno puntato sulla semplicità dell'interfaccia.

Nel 2010 un nuovo passo in avanti. Microsoft con Kinect ha cercato di fare sparire del tutto il *controller*. Il sistema di gioco sviluppato internamente da Redmond con tecnologia dell'israeliana PrimeSense è nato per riconoscere la voce e il movimento del corpo, offrendo nuove forme di interazione senza l'intermediazione del *controller*. La periferica è un sistema di camere, sensori e microfoni. Come mi ha spiegato KudoTsunoda, il "papà" di Kinect, «per la prima volta nella storia del videogame tra il giocatore e il gioco non ci sono interfacce, oggetti, tutorial per imparare quale bottone premere. Per la prima volta si entra nell'azione in modo assolutamente naturale». Senza dubbio è stato un passo in avanti senza precedenti nell'interfaccia uomo-macchina. Aprire e chiudere menù con la mano, mettere in pausa il gioco con la voce, o selezionare un film con un movimento della braccia sono parti di una esperienza che è stata con il tempo estesa anche ad altri oggetti dell'elettronica di consumo. Per i giochi invece il discorso è un po' più complesso. Come la Wii ci ha insegnato, alcuni generi di videogame richiedono una qualche forma di fisicità. Condurre un'auto con il corpo o giocare a ping-pong con le mani è certamente una ginnastica sempre utile, ma ha poco a che fare con l'esperienza della guida o del tennis da tavolo. È diverso invece per tutti quegli ambiti dove il corpo ha un ruolo preponderante, come ad esempio lo yoga, la danza, la lotta. Combattere tirando calci per aria è il sogno di qualsiasi giocatore di "picchiaduro", un genere di videogame dove appunto ci si scontra nella lotta. Molto efficace

e divertente anche il ballo, in questo frangente Kinect ha offerto esperienze di gioco straordinarie, migliori della concorrenza.

Ad oggi la Kinect non ha ancora trovato la propria “killer application” nel mondo del *gaming*. Ed è stata per questo messa un po' da parte. Ma le periferiche per il riconoscimento della voce e del movimento del corpo hanno debuttato con successo in altri ambiti e all'interno di numerosi prodotti dell'elettronica di consumo. Mostrando una vitalità e dinamiche inattese.

L'ultimo tassello del puzzle è quello che chiude un cerchio ideale. Se ripercorriamo la storia dell'interattività nei videogame assistiamo a una progressiva emancipazione del giocatore dalla periferica. Il *controller* da oggetto pieno di leve e pulsanti si semplifica fino a scomparire. Questo processo è stato letto come un ritorno alle origini, agli anni Settanta. Ai tempi del *cyberpunk*, l'età da cui tutto è nato.

Ecco perché la storia di Oculus, l'ultimo e definitivo brivido del *gaming*, va un po' raccontata. Quando un paio di anni fa è comparso Oculus il visore di realtà virtuale, nessuno ci ha creduto davvero. Per i nostalgici è stato come un tuffo nel passato. Era dai tempi di *Tron* che qualcuno non si azzardava a immaginare macchine, caschetti e periferiche capaci di immergerci in mondi tridimensionali. Allora l'armamentario per il 3D digitale era scomodo, molto invasivo e poco funzionale. La *virtual reality* immaginata da Jaron Lanier è stata così presto sorpassata sulla destra da esperienze come quelle dei MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game), giochi di ruolo online, più adatti a catturare l'attenzione degli utenti più che per magie dell'interfaccia per design e interattività degli ambienti 3D (un giro dentro il gioco di *World of Warcraft* aiuta a rendere l'idea).

La start-up californiana Oculus Vr (i produttori del caschetto) non ha però dato peso alle indicazioni del mercato, al cambio di gusto e di paradigma. Ha tirato dritto. Per iniziare ha chiesto un paio di anni fa 250 mila dollari sulla piattaforma di *crowdfunding* di Kickstarter. Contro ogni attesa ha raccolto 2 milioni di dollari. Il successo e la sorpresa furono tali da catturare l'attenzione di John Carmack, un mostro sacro dell'indu-

stria del videogame (sarebbe il papà di *Doom 3*) che folgorato sulla via di Damasco si unisce al team ricoprendo al carica di CTO. Eppure, il prototipo che allora avevano realizzato era un mezzo disastro. La grafica era sgranata, gli occhialoni pesavano come un macigno, e ogni spostamento della testa provocava farfalle nelle pancia e perdita di equilibrio (anche restando seduti). Nonostante l'indifferenza dell'industria del *gaming*, hanno continuato a sviluppare il prototipo, distribuito i kit di sviluppo e incontrato tutti i principali *publisher* videoludici. A giugno hanno raccolto 16 milioni di dollari e poi a dicembre altri 75 milioni da un gruppo di investitori guidati da Andreessen Horowitz, il *venture capital* fondato da Marc Andreessen (il fondatore di Netscape) e Ben Horowitz. Poi l'accelerazione: a luglio dell'anno scorso Facebook nella persona di Mark Zuckerberg investe 2 miliardi di dollari e si porta a casa Oculus. Per farne cosa non è chiaro a nessuno. Ancora oggi. Ma nel frattempo la realtà virtuale ha trovato nuovi caschetti e nuovi attori.

Chi lo ha provato (Oculus) ha provato un brivido. Per chi vi scrive, un gamer non professionista ma comunque abituato a trucidare alieni, esplorare astronavi infestate da mostri e compiere gesti ginnici straordinari la realtà virtuale è un'esperienza che non lascia indifferenti. La demo di Project Morpheus, il caschetto prototipo mostrato da Playstation nell'estate del 2014 è stata emozionante. Quando infili il visore e indossi le cuffie di colpo sei da solo in un altro mondo. Lo squalo per quanto imperfetto e squadrato è un presenza reale che prende lo stomaco, una vertigine inaspettata e non sempre piacevole ma di sicuro rappresenta una promessa per l'industria dei videogame.

I problemi sono due. La realtà virtuale piace ma con la crisi non tutti possono più permettersi di investire in tecnologie non profittevoli. Lato utente le esperienze con il caschetto sono notevoli ma va cercato il giusto passo perché come per il 3D anche per la realtà virtuale occorre "scrivere" giochi ad hoc, capaci di adattarsi al nuovo strumento e non il contrario.

Alcune esperienze sono tuttavia di grande effetto come la demo per Oculus di *Alien Isolation*. Nel gioco sviluppato da Creative Assembly tocca essere Amanda Ripley, la figlia di El-

len interpretata nella pellicola cinematografica di Ridley Scott da Sigourney Weaver. Siamo tornati nell'astronave della mamma e non siamo soli. Il gioco consiste sostanzialmente nell'evitare l'incontro con quello che è stato il primo alieno nella storia del cinema con multidentiera e bavoso. Stare là dentro, con l'Oculus davanti agli occhi, è una esperienza sadica, un film horror più reale che mai.

Una vertigine diversa è quella di *Adr 1 ft*, un gioco che si definisce "First Person Experience" (FPX). Si fluttua nello Spazio tra i resti di una navicella. Sotto i piedi il pianeta Terra in tutto il suo splendore e intorno a te il vuoto siderale. Bellissimo, ma non tutti, tolto il visore, sono usciti felici. Uno dei principali limiti è l'effetto nausea che si verifica in alcuni utenti particolarmente sensibili. Quella della realtà virtuale resta un inganno della mente. Il cervello percepisce un movimento che il corpo non trasmette e in alcune persone reagisce con un "disagio da simulazione". Per evitare malesseri è compito dei programmatori studiare esperienze in grado di illudere la nostra mente. Quella di Oculus poi, come anche di Project Morpheus, resta una tecnologia antica ma non ancora matura. Lo sanno bene i produttori di hardware che in questo momento non si possono permettere di sbagliare. Ecco perché nell'attesa di capire meglio che direzione prenderà la realtà virtuale, l'interazione nel videogame è e resta quasi esclusivamente una questione di scrittura e di sceneggiatura. È la testa del game design a governare periferiche e *controller* per rendere sempre più naturale l'interattività del giocatore. In questi anni si è per esempio capito che gli sparatutto, i giochi più venduti sul mercato, sono esperienze che mettono a dura prova concentrazione e riflessi e quindi richiedono una mediazione classica, un *controller* classico, dotato di pulsanti e leve, un aggeggio insomma familiare per il giocatore professionista.

Tutti gli esperimenti per rendere più naturale questa mediazione, sostituendo il *controller* con fucili di plastica o eliminando direttamente il joystick, non sono andati da nessuna parte. Nessuno, per fare un esempio, si diverte a sparare con un telecomando tipo Wii. L'esperienza da Luna Park funziona solo

con bersagli che scorrono. Gli sparattutto moderni (*Callof Duty* o *Destiny*) richiedono un'immersione nel gioco più profonda, non c'è tempo per simulare il gesto, ci si muove in un mondo 3D che ha regole proprie. Anzi, a voler essere più corretti, è proprio il medium ludico ad avere regole proprie. L'interattività che lo anima è essa stessa parte della trama e fondamento dell'esperienza di gioco. Un grammatica in continua evoluzione che non troverà mai per sua natura un equilibrio stabile. Ecco perché a oggi uno degli esperimenti più interessanti del *gaming* è il tentativo di portare temi adulti in un mezzo che fino a oggi ha vissuto solo in una dimensione ludica. Per esempio, si può giocare a perdere un figlio? Sperimentare l'insonnia o vivere la dipendenza da una sostanza, con un *joypad* in mano? Dipende dalla storia, dalla trama, dall'adattamento dell'individuo al mezzo videoludico, dalla volontà e dall'abilità del game designer di "immergere" il giocatore in una situazione. Dipende anche dal coraggio di chi progetta videogame. Il pubblico si è misurato con una serie tutto sommato limitata di emozioni e stati d'animo: paura, ansia, eccitazione e frustrazione. Ha senso andare oltre, esplorare situazioni più familiari per chi scrive libri o sceneggiature cinematografiche? Per rispondere a queste domande occorre capire quanto l'interattività si presta a coinvolgere emotivamente l'utente. Ma più banalmente significa sperimentare un genere di videogame strabico, che guarda al cinema in termini di narrazione e usa l'interattività come ritmo. David Cage, CEO di Quantic Dream, ha creato qualcosa di nuovo che forse va in questa direzione. «È un videogame diverso dagli altri», mi ha raccontato Cage. Il suo gioco totem è *Heavy Rain*. «Non si spara, non si guidano auto da corsa e non si ammazzano alieni». Sullo schermo c'è Ethan Mars, giovane architetto e padre felice. Con una spada di plastica affronta i suoi due figli. Deve scegliere a chi dare retta, come farli divertire, può anche decidere di vincere il duello in un eccesso di infantilismo. Ethan è uno dei quattro personaggi che saremo chiamati a impersonare nel videogame. «Entreremo nelle loro vite – spiega Cage, autore nel 2005 di *Fahrenheit* – giocheremo a fare il padre e saremo chia-

mati a prendere delle decisioni che modificheranno lo svolgersi degli eventi».

L'idea di realizzare videogame in cui le azioni e le decisioni del personaggio sono in grado di cambiare la storia non è nuova. Bio Ware (*Mass Effect 2*, *Dragon Age Origins* e prima ancora *Star Wars: the Old Republic*) e Bethesda Softwork (*Fall Out*, *The Elder Scrolls IV: Oblivion*) hanno dato vita a giochi dove il dialogo, le scelte morali e l'interazione con l'ambiente sono fattori che producono delle conseguenze. Sono titoli che associano ad aspetti di *gameplay* più tradizionali (sparare, esplorare ambienti, guidare mezzi, ecc.) un'interattività più estesa legata alla trama e alla psicologia del personaggio. Tradotto significa dialoghi più strutturati e la possibilità di scegliere una condotta di gioco in linea con morale che si vuole associare al proprio eroe.

Con *Heavy Rain* si è sperimentata una strada diversa, sacrificando o forse reinventando il *gameplay* per dare senso alla narrazione:

Non ci limitiamo a proporre una serie di finali alternativi – sottolinea Cage – E neppure affianchiamo sequenze filmate a sezioni di gioco. Sarebbe noioso. Preferiamo lavorare sulla sceneggiatura. Il giocatore condivide i pensieri del protagonista, entra nella storia attraverso la vita di questi "attori". Questo comporta rendere l'interfaccia invisibile. Nulla deve disturbare l'immersione nella storia.

Il risultato è un'esperienza più vicina a quella del regista che a quella del giocatore. La narrazione è scandita con inquadrature e gusto del dettaglio. La sceneggiatura è flessibile ma non si può fare tutto quello che si vuole. Ci sono videogame dove tutto o quasi è possibile: far esplodere intere abitazioni o prendersela con i passanti. Con *Heavy Rain* le azioni sono limitate dal contesto. Persone e situazioni sono reali e verosimili. Per ottenere questo effetto si è lavorato molto sulla trama (oltre 2000 pagine di sceneggiatura) ma soprattutto sulla tecnologia. Il francese *QuanticDream* è considerato uno dei principali studi per la ricerca sul *motion capture*. Lo sforzo, ha raccontato David Cage, è stato quello di ricreare le emozioni. E per ottenere questo ri-

sultato «ci siamo concentrati sul viso (inclusi gli occhi, le pupille e l'animazione labiale) ma anche sui movimenti degli attori. Le scene girate hanno visto gli attori ricoperti di sensori muoversi in ambienti arredati in modo da simulare effettivamente il contatto con gli oggetti».

Senz'altro un'operazione di questo tipo alza l'asticella, allarga i confini del videogame. Se questo abbia senso o meno dipende, più che dall'immediato successo commerciale, dal plot. Perché probabilmente quello che hanno inventato alla QuantDream è un format per raccontare storie attraverso i videogame. Storie e emozioni mai conosciute su console.

Bibliografia

ANTROPHY A., *Rise of the Videogame Zinesters. How Freaks, Normals, Amateurs, Artists, Dreamers, Drop-outs, Queers, Housewives, and People Like You Are Taking Back an Art Form*, Seven Stories press, New York 2012.

BATEMAN C.M., *Game Writings. Narrative Skills for Videogames*, Charles River Media, Boston 2007.

BISSEL T., *Extra Lives. Why Video Games Matter*, Vintage, New York 2011.

FLORENT G., YAMAZAKI I., *La storia di Nintendo 1983-2003. Vol.3*, Multiplayer.it Edizioni, Terni 2013.

HARRIS J.B., *Console Wars. Sega, Nintendo, and the Battle That Defined a Generation*, Harper Collins, New York 2014.

INOUE O., *Nintendo Magic. Winning the Videogame Wars*, Vertical, New York 2010.

MCGONIGAL J., *Reality is Broken. Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*, Penguin, New York 2011.

PELLITTERI, M., SALVADOR M., *Conoscere i videogiochi. Introduzione alla storia e alle teorie del video ludico*, Tunuè, Latina 2014.

WALLISER T., SQUASSONI F., *War games. Da Pong a Super Mario. Storia, presente e futuro dei videogame*, Hoepli, Milano 2015.

I sistemi musicali interattivi

Interazione e interattività in musica

Domenico Sciajno

«Un sistema musicale interattivo è quello il cui comportamento cambia in risposta a input musicali»¹. Questa definizione tanto semplice, generale ed efficace compare in uno dei primi e principali scritti teorici sull'argomento: *Interactive Music Systems* di Robert Rowe nell'ormai lontano 1993. Da allora, sull'argomento si è sviluppata una vastissima letteratura che oltre a offrire importanti riferimenti, rappresenta un fondamentale e utile complemento a questo scritto nel quale andrò ad approfondire principalmente le esperienze e le nozioni acquisite sul campo in oltre dieci anni di attività in ambito creativo e didattico. Quasi un diario di bordo, con gli appunti e le riflessioni del mio viaggio nella pratica sonora e musicale declinata e continuamente rivisitata attraverso gli strumenti digitali ed elettronici che si evolvono a ritmi a volte superiori alla nostra stessa capacità di metabolizzazione.

Garth Paine esprime perfettamente l'ambito entro il quale tramite questo scritto intendo rilevare punti di pertinenza e di interesse relativi ad approcci alternativi per l'ideazione e la realizzazione di sistemi musicali interattivi, ovvero quei sistemi che avvalendosi dell'interazione «non includono alcun percorso predefinito, si fondano su una morfologia dinamica e implementano infrastrutture software dinamiche, dotate di oggetti specifici capaci di definire strumenti e controllarne le variabili per l'orchestrazione ed il controllo timbrico»². Nel 2002 Paine metteva, dunque, maggiormente a fuoco quella che oggi appare

¹ R. ROWE, *Interactive Music Systems*, The MIT Press, Cambridge 1993, p. 3.

² G. PAINE, *Interactivity, Where to from Here?*, «Organised Sound», vol. 7, n. 3, Cambridge University Press, Cambridge, p. 302.

come solo una delle possibili declinazioni del concetto di musica interattiva, delineando un intento progettuale che fosse il precursore di un nuovo approccio all'interattività, capace di rispondere più direttamente e specificamente a coloro che sono coinvolti nell'opera, siano essi interpreti o fruitori.

La recente storia delle pratiche sonoro-musicali ci dimostra che non solo questo è effettivamente successo ma che ha anche consentito al suono di abbattere più facilmente le barriere che lo separano dalle altre discipline estendendo l'idea di interattività con quella di intermedialità e di interdisciplinarietà.

Alto e forse poco utile, è il rischio di avvinghiarsi in una disamina delle distinzioni che esistono tra questi e tanti altri termini che ben rappresentano la pollinazione incrociata (*cross pollination*) tra tecniche, tecnologie, generi ed approcci (*mixed media, sound art, installazioni e performance audiovisive, ecc.*).

È però il pretesto per mettere in rilievo che la natura stessa del suono, con la sua pervasività a trecentosessanta gradi e la corsia preferenziale che ha nel nostro sistema percettivo non solo a livello fisico e bio-fisiologico ma anche a quello emotivo, è stata terreno di esplorazione di artisti visionari ed avventurosi ben prima dell'avvento delle nuove tecnologie e dei sistemi digitali.

Ambienti interattivi e interfacce gestuali: ideazione e operatività di un ambiente interattivo

L'interattività è uno scambio attivo tra minimo due o più figure, che possono essere viventi (esseri umani o animali) o non viventi (tecnologie), è quindi la caratteristica di un sistema il cui comportamento non è fisso, ma varia al variare dell'input dell'utente. Quando l'utente trasmette un'informazione al sistema che sta utilizzando, interagisce con esso; grazie a questa interazione, il sistema può deviare dal suo comportamento prefissato ed adeguarsi alle esigenze dell'utente.

Il livello di interazione diventa più sofisticato se gli strumenti sono dotati di intelligenza artificiale.

L'ambiente interattivo, non è necessariamente multimediale, ma è qualsiasi luogo dove si consumi un'interazione: l'essere umano può interagire con l'ambiente influenzandolo e, di contro, può essere influenzato dall'ambiente al quale, a sua volta, l'uomo può rispondere.

In un ambiente interattivo si individuano l'agente attivatore, ovvero il performer o il fruitore ed il sistema interattivo vero e proprio fatto di componenti hardware e software specificatamente assemblati o inventati.

Il rapporto tra l'agente attivatore e sistema interattivo è regolato da un'interfaccia utente e da specifici sensori e attuatori.

L'interfaccia utente è ciò che si frappone tra la macchina e l'utente e facendo dialogare l'uomo con un sistema elettronico, meccanico digitale o misto definisce l'equilibrio tra potere e controllo, incorporando nella sua definizione gli aspetti cognitivi ed emotivi dell'esperienza dell'utente.

Se l'interfaccia utente consente di regolare il rapporto tra interprete/fruitore e sistema sonoro interattivo, d'altra parte, sensori, attuatori e *controller* consentono al sistema interattivo di associare azioni a reazioni da e verso il mondo fisico. Laddove nella musica con strumenti tradizionali il rapporto è uno a uno: schiaccio un tasto del pianoforte e produco quella nota; nella musica interattiva il rapporto sarà uno a molti se non addirittura molti a molti: sfioro un oggetto e questa azione verrà misurata e mappata, la velocità del gesto andrà a definire timbro e dinamica di una articolata sequenza sonora e la sua ampiezza ne definirà la posizione nello spazio stereofonico.

Dunque la maggior parte dei sistemi interattivi musicali complessi si basa sulla combinazione di sensori, attuatori e del *controller*. I sensori sono tipicamente posti all'inizio della catena interattiva dal momento che acquisiscono e misurano informazioni provenienti dal mondo fisico, esterno al sistema. Sono in grado di convertire una grandezza fisica in una grandezza elettrica (tensione). La gran parte di sensori semplici si basa sul fatto che molti materiali cambiano resistenza elettrica al cambiare di qualche fenomeno fisico. La ricerca ha portato a scopri-

re innumerevoli materiali che reagiscono ai più diversi fenomeni fisici.

Alla fine della catena ci sono gli attuatori che consentono al sistema interattivo di dare un comando e attivare un dispositivo esterno (per esempio un interruttore che accende o spegne o un motore che inizia a ruotare). L'attuatore è infatti un trasduttore posto all'uscita di un sistema di controllo o di processo: converte il segnale elettrico in un'altra grandezza fisica (meccanica, termica, idraulica, ecc.), producendo un effetto nello spazio fisico.

L'interazione tra sensori e attuatori è gestita dal *controller* che riceve dal sensore informazioni espresse in tensione elettrica, le converte da segnale analogico in digitale e le passa a un computer. Il computer elabora questi dati, li parametrizza e li restituisce al *controller*, il quale li riconverte in segnale elettrico da inviare agli attuatori (bidirezionalità). Un moderno *controller* ospita al suo interno sistemi computerizzati con chip programmabili e un'interfaccia per l'utente.

In questo caso l'uso del termine “*controller*” è relativo a un dispositivo che non nasce per uno scopo specifico ma che si presta a essere personalizzato attraverso sensori, attuatori e algoritmi che gli vengono associati. Sono ormai dispositivi piuttosto diffusi e ne esiste una discreta varietà, dai più semplici ai più complessi, in relazione ai compiti da svolgere. Tra questi, a titolo di esempio emblematico, il *controller* Arduino, destinato a chi si vuole cimentare nel campo del *physical computing*, in particolare è sempre più utilizzato in sistemi interattivi musicali.

Arduino è basata su una semplicissima scheda di I/O e può essere utilizzata per lo sviluppo di oggetti interattivi *stand-alone* ma può anche interagire, tramite collegamento, con software residenti su computer, come Adobe Flash, Processing, Max/MSP, Pure Data, SuperCollider.

Ma come si può interagire in un ambiente o in una performance sonora interattiva? Bisogna analizzare le potenzialità, le dinamiche di dialogo tra la dimensione fisica e quella digitale in

modo per nulla diverso da quanto accade nei diversi ambiti in cui ci si affida all'interattività.

L'interattività musicale necessita infatti della progettazione di prototipi di ambienti interattivi basati su sistemi hardware-software che percepiscono, interpretano e reagiscono al mondo fisico, restituendo all'utente informazioni o esperienze di tipo metaforico, visivo e tangibile. Progettare ambienti interattivi musicali (e non) significa, infatti, progettare un mondo a sé, ritagliandolo dal mondo fisico e stabilendo in esso modalità di interazione differenti. Significa, inoltre, sfidare la percezione di performer e fruitori, incoraggiarli a riscoprire se stessi e le loro azioni. Molti dei presupposti e delle tecniche impiegate e adattate, sono quelle che caratterizzano lo *human interaction design* ed il *physical computing*, due discipline che a loro volta stanno enormemente influenzando il modo di concepire e trattare il suono.

Protocolli di comunicazione e linguaggi per la programmazione dell'interattività musicale

Affinché le interfacce hardware e i più disparati dispositivi esterni possano dialogare tra loro e interagire con il performer/fruitori e con il software che governa un sistema musicale interattivo è necessario che i dati, originariamente nei più disparati formati, vengano opportunamente conformati e canalizzati in modo condivisibile. Devono inoltre potere viaggiare secondo un protocollo specifico, una sorta di instradamento dedicato che ne gestisca il traffico in modo ottimale.

Negli anni Ottanta si afferma il protocollo MIDI, ottimizzato per veicolare un certo tipo di informazioni relative all'esecuzione musicale e al controllo di dispositivi opportunamente conformati.

Col crescere dei livelli di interazione e della peculiarità dei dispositivi è emersa l'esigenza di affidarsi a protocolli più sofisticati e al contempo altamente personalizzabili e aperti. L'enorme sviluppo delle reti e dei relativi protocolli di comuni-

cazione ha quindi offerto una valida piattaforma sulla quale implementare protocolli specifici per l'interattività in ambito sonoro/musicale.

Lo *User Datagram Protocol* (UDP) è uno dei principali protocolli di Rete della *suite* di protocolli Internet: non gestisce il riordinamento dei pacchetti né la ritrasmissione di quelli persi ed è, perciò, generalmente considerato di minore affidabilità. In compenso è molto rapido (non c'è latenza per riordino e ritrasmissione) ed efficiente per le applicazioni "leggere" o *time-sensitive* ed è infatti usato spesso per la trasmissione di informazioni audio *real-time* e dati provenienti da sensori di interfacce dispositivi digitali.

In particolare *Open Sound Control* (OSC) è un protocollo di *networking* audio per sintetizzatori, computer e altri dispositivi multimediali finalizzati alla performance musicale. Offre i vantaggi della moderna tecnologia di Rete che la coniuga al mondo degli strumenti musicali elettronici. Questi comprendono l'interoperabilità, l'accuratezza, la flessibilità, e una maggiore organizzazione.

I Messaggi OSC sono comunemente trasportati attraverso Internet e all'interno di reti e sotto-reti locali appoggiandosi appunto al protocollo Ethernet UDP/IP.

I linguaggi di programmazione musicale si dividono in due categorie principali: testuali e visuali (o grafici). I linguaggi testuali consentono di descrivere algoritmi di sintesi e composizioni musicali attraverso linee di testo scritto in caratteri alfanumerici tipici dei linguaggi di programmazione come il C, Java, Python, ecc. I linguaggi visuali consentono invece di descrivere algoritmi di sintesi per composizioni musicali attraverso il posizionamento su una finestra di lavoro con l'uso del mouse di elementi grafici che rappresentano oscillatori, generatori di involuppo, filtri, cursori, manopole, eccetera, e di fare gli opportuni collegamenti: il risultato finale è quello che viene chiamato un *patch*, il quale può essere attivato per produrre il risultato acustico/musicale desiderato.³

³ L. TARABELLA, *Musica informatica*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2014, p. 241.

Questa categorizzazione comunemente condivisa è così presentata in un libro recentemente uscito a cura di Leonello Tarabella, informatico e musicista, che cito allo scopo di offrire un utile ed autorevole riferimento per approfondire non solo la descrizione dei linguaggi che andrò ad elencare ma anche i principali aspetti tecnici e teorici relativi all'informatica musicale.

Per limitarsi a un elenco esemplificativo ecco i principali linguaggi di programmazione testuali, in Rete, inserendo i loro nomi nei motori di ricerca è possibile accedere a tutte le informazioni specifiche: CSound (erede diretto nel mitico Music V, implementato da Max Matthews), Super Collider, Chuck e STK, PureCMusic e Common Lisp Music.

Mentre i più significativi linguaggi di programmazione visuali sono certamente Max/MSP, Pure Data (PD) e Kyma (quest'ultimo dotato di hardware dedicato per l'elaborazione del segnale audio o DSP).

Tramite questi linguaggi è possibile ripensare non solo le possibilità compositive ma anche quelle operative del fare musica rinnovandone costantemente forma e contenuto. Ne è la prova il fatto che oggi si può parlare di veri e propri ambienti compositivi che oltre ad ampliare orizzonti creativi e potenzialità operative in ambito espressamente sonoro e musicale ne consentono una piena interazione con altri media e discipline.

Ambienti di programmazione per interattività musicale e intermedialità

Discorso diverso invece per un'altra categoria di ambienti di programmazione: quelli espressamente dedicati all'intermedialità. Si tratta di ambienti di programmazione spesso basati su linguaggi di tipo visuale (ad eccezione di Processing che è di tipo testuale) che hanno la caratteristica di essere ottimizzati per il trattamento interattivo di segnali digitali di diversa natura e tra questi ovviamente il suono. In questi ambienti si progettano i collegamenti da e verso dispositivi esterni al computer (sensori, digitalizzatori, *controller* e attuatori) pas-

sando per una elaborazione interna dei diversi segnali che possono essere combinati con altri media/file digitali (audio, video, grafica bi e tridimensionale, animazione, ecc.) già esistenti o generati *ad hoc* e in tempo reale.

Spesso hanno la caratteristica di avere un'accessibilità graduale, ovvero possono essere approcciati come utente base utilizzandone le funzioni disponibili per come sono e gradualmente progredirne l'utilizzo fino a sviluppare frammenti di codice al fine di espanderne o adeguarne le funzionalità.

Un interessante effetto collaterale di questa caratteristica è che, per esempio, questi strumenti possono essere utilizzati dal musicista che vuole integrare al suono l'elaborazione di immagini ad esso associate, il quale entra così in contatto con un ambiente di sviluppo molto più elaborato rispetto alla sua idea iniziale. In questo modo, se si hanno le idee abbastanza chiare è possibile acquisire nuovi spunti, nuovi stimoli e nuove competenze nella gestione interattiva di diversi media così come, al contrario, si può rischiare di perdersi nei meandri del "tutto è possibile" e sentirsene sopraffatti.

Queste di seguito sono le piattaforme più note:

- *Processing* [<https://processing.org>];

- *QuartzComposer*

[https://developer.apple.com/library/mac/documentation/GraphicsImaging/Conceptual/QuartzComposerUserGuide/qc_intro/qc_intro.html];

- *VVVV* [<http://vvvv.org>];

- *Jitter (MAX/Msp)*

[<http://www.cycling74.com/>];

- *EyesWeb*

[http://www.infomus.org/eyesweb_ita.php];

- *TouchDesigner* e *Houdini's VEX*

[<http://www.sidefx.com/>];

- *TouchDesigner* [<https://www.derivative.ca>].

Note di viaggio, riflessioni e speculazioni personali su suono, musica ed interattività

Nell'era del *pervasive e ubiquitous computing*, della Realtà Aumentata e della contaminazione tra mondo digitale e fisico, l'evoluzione delle tecnologie del *sensing* e del *networking*, ha determinato un cambiamento paradigmatico nella concezione degli spazi che ci circondano e nel modo in cui il suono interagisce con essi e i loro fruitori. Agenti attivi che, attraverso oggetti fisici sensitivi e fisicamente interconnessi, sono capaci di interpretare i nostri bisogni e influenzare i nostri comportamenti.

In questo panorama assistiamo a un evidente e generale “sconfinamento incrociato” di discipline artistiche in altre, di arte nella scienza, della scienza nell'arte, del professionismo nell'amatoriale e viceversa. Tutti sintomi che non vanno certo letti in negativo, anzi essi stimolano, piuttosto, un pensiero del quale si deve prendere atto: l'arte musicale e sonora grazie anche alla pervasività e alla disponibilità delle nuove tecnologie, diviene sempre più fenomeno sociale e non più dominio esclusivo di musicisti, compositori ed artisti per come sono stati intesi fino allo scorso ventennio.

Sebbene le miriadi di *hacker* e “smanettoni” del computer non possano rientrare nella convenzionale definizione “alta” di artista, quasi tutti loro fanno suoni e musica con i loro computer, smartphone, tablet, sviluppano software, tool, nuove tecniche, tecnologie e strumenti.

Questa fervente “massa-sociale-sonora” mostra un approccio che unisce il piacere della scoperta alla creatività in modo giocoso, e sebbene la loro freschezza sia spesso frutto di ingenuità spinge a gran forza verso nuovi linguaggi e nuove forme di espressione che non possono essere ignorate o disattese da coloro che sono riconosciuti o si riconoscono come compositori, musicisti e artisti professionisti o conclamati. Piuttosto è utile ricordare che la tecnologia dovrebbe essere subordinata al processo creativo piuttosto che esserne un omologante attivatore.

Volgendo lo sguardo al passato più recente, è evidente che la prima fase dell'ingresso dell'elettronica e della tecnologia nella musica ha avviato il graduale spostamento del rapporto tra creatore e generatore di suono dal mondo fisico (compositore>esecutore> strumento acustico) al mondo elettronico-digitale (compositore>*digital device*> speaker). Ciò ha ridotto sempre più la componente diretta e fisica nel rapporto creazione e produzione sonora esaltando quella intellettuale che, grazie alle infinite possibilità tecnologiche, ha dato ampio sfogo alla complessità (spesso ingiustificatamente e con pesanti ricadute sulla fruibilità). Oggi, sensori e interfacce gestuali, sempre più sofisticate e accessibili, riportano tutto a un diretto rapporto tra creazione-generazione e produzione sonora, ma in un contesto potenziato e rinnovato. E qui sta secondo me la vera differenza su cui operare. Il gesto sonoro e la sua espletazione acustica tornano a essere vicine, dirette. In più questa connessione diretta può avvalersi di un binario parallelo che consente una sofisticazione del gesto attraverso la canalizzazione e l'interpretazione in tempo reale dei dati che lo definiscono al fine di aumentarne la portata. Una sorta di “Realtà Aumentata” accessibile tramite una protesi, intesa come estensione non organica della nostra struttura bio-fisiologica e dei suoi sistemi: quello percettivo e quello nervoso.

Serve quindi un cambio paradigmatico: è come se attraverso l'avanzata interattività fossimo tornati ad una fase primitiva dove un gesto semplice produce e controlla un suono. Ma sarebbe erroneo ripetere un percorso già avviato collegando semplicemente gesti a suoni o ad eventi sonori in modo “magico-tecnologico” simulando per esempio di suonare un'arpa invisibile senza avere nulla tra le dita ed udirne i suoni in tempo reale. Tale tipo di controllo appartiene già alla storia degli strumenti acustici e non avrebbe senso ripercorrerlo. Ripercorrere questo tipo di relazione sarebbe fuorviante, mero esibizionismo da meraviglia tecnologica. Infatti, in un contesto senza limiti tecnici e tecnologici, emerge il limite che più ci spaventa: quello relativo alla nostra fantasia, alla capacità di immaginare, intuire, prevedere. Un vero e proprio *horror vacui* che troppo

spesso viene colmato con una superficiale ostentazione di quelle stesse innovazioni tecnologiche che lo hanno indotto. Tutti coloro che affrontano l'interattività possono cadere o sono caduti almeno una volta in questa dinamica. Io compreso ovviamente, ed ecco perché da tempo cerco di dare forma oltre che a una riflessione, a questa ipotesi concreta: la libera gestualità genera lo strumento plasmandolo in base ad una tecnica esecutiva codificata derivata dall'analisi dei movimenti dell'interprete. Un cambio di prospettiva di questo tipo, per quanto apparentemente piccolo, avrebbe una portata molto vasta che non si esaurirebbe solo nel rapporto tra interprete ed opera o nelle pratiche sonore legate a specifici generi musicali. Questo riavvicinerebbe l'esecutore (l'interprete) all'eseguibile (la composizione) attenuando la grande frizione che da un certo punto in avanti ha caratterizzato nella musica contemporanea il rapporto compositore-esecutore ponendo quest'ultimo di fronte a partiture sempre più complesse che facevano appello alle sue qualità "atletico-decodificatorie", piuttosto che a quelle espressive. Anche il compositore-creatore-ideatore ha l'opportunità di adentrarsi in un nuovo approccio all'interattività in ambito musicale e sonoro: non più (o non solo) meticoloso programmatore di una partitura o di un sistema algoritmico da affidare in esecuzione a macchine o a uomini-macchina. Piuttosto esploratore di nuove strategie formali, di sistemi semi autonomi, di ambienti sensibili entro i quali il compositore definisce i processi essenziali che li delineano. Lasciando al contempo che lo sviluppo dell'opera sia naturalmente sensibile a chi consapevolmente (interprete) o inconsapevolmente (fruitore) la abita e al suo rapporto con l'ambiente circostante.

La composizione diviene così un concetto più "liquido", perde la sua impronta di matrice architettonica stabile e definit(iva) e conquista finalmente quello spazio rizomatico con la possibilità di interpretare oltre a essere interpretata e di generare oltre a essere generata. Sviluppando così un complesso sistema che, a partire dalle relazioni previste dal compositore, ne arrivi a sviluppare di nuove, in modalità che non siano soltanto di

cooperazione, ma che sia anche di competizione e confronto portando così a emergenze e a stati imprevedibili.

L'uscita di un recente gadget tecnologico del mondo *touchless* mi ha dato l'occasione per cercare di definire una applicazione pratica ad alcune di queste riflessioni. Si tratta del Leap Motion Controller, una piccola periferica USB che si posiziona di fronte al computer. Il dispositivo scansiona una regione a forma di piramide rovesciata che si sviluppa dal suo centro fino a circa 60 cm in altezza. Ciò consente di fare una tracciatura e una mappatura tridimensionale del movimento di mani e dita. Grazie a questa possibilità ho finalmente messo in pratica ciò che da tempo e in altri modi cercavo di ottenere: dare l'idea della plasmabilità del suono attraverso l'articolazione delle mani e delle dita. Nella performance audiovisiva che ne è risultata (*Sonoplastic* del 2013) ho dunque implementato un sistema interattivo con l'obiettivo di fornire al performer uno strumento capace di interpretare le intenzioni veicolate da gesti ed espressioni corporee, di selezionare appropriati moduli per la generazione sonora e di consentirne una mappatura per estenderne l'utilizzo in senso interdisciplinare. Ho puntato inoltre ad avvicinare quanto più possibile sia i "gesti corporali" consapevoli sia quelli inconsapevoli, ai "gesti sonori". La mia prima scelta è stata quella di non fermarmi a ciò che di più immediato la tecnologia ci offre, come per esempio mappare i valori di X-Y-Z per controllare parametri di predefinite interfacce di strumenti virtuali e *sequencer*.

Ho quindi preferito indulgiare sul potenziale metaforico intrinseco nei valori di velocità, posizione, direzione e movimento per creare un ambiente sensibile in cui altre siano le proprietà del movimento che vengono rilevate.

Ovvero densità, grana, flessibilità, rigidità, rugosità, scorrevolezza, ordito e trama piuttosto che disposizione, quantità, schema e struttura. In altre parole: pensare a come generare ed elaborare processi sonori attraverso la metafora della creazione e della manipolazione del tessuto nello spazio piuttosto che il suo taglio e il suo confezionamento "pronto da indossare".

Se in *Sonoplastica* ho indagato il rapporto intimo e individuale che l'interprete ha con la propria gestualità, in *Sonic Shuffle* ho voluto indagare sul piano collettivo l'interattività all'interno di un network di laptop computer e strumenti elettronici (*Sonic Shuffle The Score*). Tra gli obiettivi vi è quello di evitare la frustrazione dell'interprete che potrebbe verificarsi a causa di una serie di istruzioni restrittive sull'utilizzo di software, strumenti e procedure che potrebbero limitare la sua creatività. L'interprete potrà così mantenere la sua personalità e la peculiarità del suo strumento-sistema elettronico e dare un contributo attivo e creativo al sistema musicale interattivo piuttosto che limitarsi ad un ruolo meramente funzionale e attuativo. In *Sonic Shuffle*, a partire dagli elementi minimi (i processi base), si cerca di attivare forme di interattività (sintesi, composizione, computazione, interconnessione) che conducano dalla micro alla macro-organizzazione e che siano capaci di far scaturire proprietà dinamiche ed emergenze. L'ambiente operativo diviene sistema di relazioni essenziali capaci di fare emergere una forma sonora che pur mantenendosi caratteristica/unitaria possa assicurare continua mutevolezza nel tempo. L'interattività si dipana tra un complesso intreccio di interazione, interdipendenza e sinergia.

Il principio compositivo-esecutivo di *Sonic Shuffle* e i processi che lo caratterizzano delineano, quindi, un complesso sistema interattivo in cui sinergie ed emergenze costituiscono istanze ed esiti di un percorso difficilmente prevedibile ma che tende ad una coerente e consistente omogeneità.

Sonic Shuffle presa nella sua essenziale idea costitutiva, è poi divenuta il pretesto per la realizzazione di una applicazione software interattiva distribuita sotto forma di pubblicazione discografica (*Sonic Shuffle The App Release*). *Sonic Shuffle The App Release* è uno strumento interattivo per la composizione, l'orchestrazione e il missaggio attraverso il quale ogni composizione può essere modificata all'infinito dall'ascoltatore operando egli stesso su una apposita interfaccia utente oppure attivando degli automatismi algoritmici. Oppure con la combinazione di entrambi i modi. Il percorso estetico musicale che sta dietro a questo progetto è molto complesso perché ha sponta-

neamente convogliato molte delle mie ricerche, scoperte e intuizioni che ho fatto negli ultimi anni soprattutto da quando ho cominciato a osservare la musica e il suono dal di fuori del recinto e dello specifico contesto a cui vengono normalmente relegati.

Il suono in quanto vibrazione appartiene ad uno spettro molto più ampio, per cui l'ho osservato, studiato e praticato anche attraverso prospettive legate agli ambiti più disparati dalla scienza dei sistemi complessi alla filosofia contemporanea.

Accennando alla filosofia contemporanea, il lavoro sonoro-musicale sviluppato con *Sonic Shuffle* e le sue derivazioni, può essere visto come una emergenza scaturita dal mio interesse per le idee del filosofo Gilles Deleuze dal momento che nel mio immaginario sonoro interazione e interattività si manifestano attraverso l'esplorazione e l'interconnessione di processi creativi elementari che sviluppano complessità tramite sinergie, competizioni, collisioni, rimandi ed emergenze. Per realizzare questo sarebbe necessario un contesto "fluidico" aperto alla molteplicità.

Per "molteplicità" mi riferisco al concetto deleuziano per il quale attraverso connessioni successive si verificano delle trasformazioni e dei divenire in un concatenamento continuo e incessante, così come avviene in un rizoma. Il procedimento del rizoma, diversamente dalla struttura arborescente che cresce dal basso verso l'alto, si sviluppa secondo configurazioni decentrate, ogni parte può essere connessa a un'altra senza necessario passaggio per punti notevoli predefiniti.

L'interattività diventa per me uno degli strumenti che mi consente di procedere rizomaticamente, superando la visione di separazione in sezioni fatte di punti culminanti e terminali e arrivando ad assumere una forma aperta che riveli la molteplicità al fruitore. La relazione di differenti universi crea significati nuovi svincolati da schemi e categorie consolidate, i significati semmai sono suggeriti con metafore o allusioni.

“Biosonologia”: un nuovo paradigma interattivo

Sullo sfondo delle mie sperimentazioni, produzioni e speculazioni legate o ispirate al mondo sonoro, da una decina di anni porto avanti un progetto che esplora un'altra modalità di interazione con il suono: la risposta biofisica e neurologica. A questo ambito di indagine ho dato il nome “Biosonologia”: bio [vita] sono [suono] logia [dialogo]; un neologismo che ho coniato per indicare la complessa interazione che esiste tra i fenomeni sonori e quelli biofisici.

Nel sempre più evoluto e stimolante contesto in cui l'interattività rappresenta il terreno nel quale convergono elaborazione digitale ed elettronica del suono, psicoacustica, vibrazioni tattili o subsoniche, bioacustica, *biofeedback*, *entrainment* delle onde cerebrali e battiti binaurali, la Biosonologia si inserisce attraverso l'esplorazione delle proprietà biofisiche di frequenze, suono e musica, al fine di raggiungere e stimolare il corpo umano in modo critico, pervasivo ed interattivo.

In ambito artistico la Biosonologia svolge una ricerca sugli effetti emotivi e somatici di suoni e frequenze, aprendo alla possibilità di de-sintonizzare e ri-sintonizzare la complessa Rete di connessioni che tiene insieme corpo, materia, energia e tecnologie sonore, permettendoci di conoscere ed esplorare la nostra percezione del sé e della propria coscienza nel profondo.

Non è un caso quindi che gli artisti oggi sempre di più sono impegnati a definire un nuovo legame “suono-corpo” nel campo dell'esplorazione, della creazione e della performance, ricercando nuovi modi per “iniettare” nel proprio e negli altrui corpi sonorità elettroniche e musica elettroacustica.

Bibliografia

CAGE J., *Experimental Music*, (brochure della registrazione del concerto retrospettiva per il venticinquesimo anno di attività di John Cage), Avakian G., a cura di, Town Hall di New York 1958.

CASCONE K., *The Aesthetic of Failure: Post Digital Tendencies in Contemporary Computer Music*, «Computer Music Journal», vol. 24, n. 4 Winter MIT Press, 2002.

DELEUZE G., GUATTARI F., *Mille piani. Capitalismo e schizofrenia*, Castelvecchi, Roma, 2003.

LAUREL B., *The Art of Human-Computer Interface Design*, Addison-Wesley Professional 1990.

PAOLIZZO F., *Musica e interazione*, Master Thesis DAMS Università Tor Vergata di Roma 2006.

VAN TONDER C., *Music Composition and Performance in Interactive Computer/Human Systems*, Thesis, University of the Witwatersrand, Johannesburg 2004.

WINKLER T., *Composing Interactive Music, Techniques and Ideas Using Max*, The MIT Press, Cambridge 1998.

Digital Partnering La danza interattiva dalla prospettiva del performer

Vanessa Michielon

Per danza interattiva live, o *staged digital dance*, possiamo intendere quel genere di performance in cui le azioni dei danzatori sono catturate da un sistema di *sensing*, processate in forma di dati e utilizzate per controllare proprietà di altre componenti dello spettacolo¹. Il mapping, che pone in connessione l'input, l'output e le norme riguardanti la relazione tra i primi due elementi (*compliance*), deve essere comprensibile e funzionale, né troppo complesso né troppo ovvio: in altre parole, l'opera deve possedere sia qualità artistiche che intelligibilità e l'interazione deve essere sia convincente che interessante².

Significativamente, il sistema interattivo è incorporato «come elemento fondamentale dell'ideazione, interpretazione ed estetica» della performance, la cui forma dipende dalla creazione congiunta del movimento e degli oggetti medial³. Pertanto, dal punto di vista drammaturgico, «le immagini digitali mutevo-

¹ J. BIRINGER, *After Choreography*, «Performance Research», vol. 13, n. 1, 2008, pp. 1-4; L.A. BLOM, L.T. CHAPLIN, *The Intimate Act of Choreography*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh 1982.

² R. WECHSLER, *Artistic Considerations in the Use of Motion Tracking with Live Performers. A Practical Guide*, in S. BROADHURST, J. MACHON, a cura di, *Performance and Technology. Practices of Virtual Embodiment and Interactivity*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2006. Robert Wechsler, coreografo e ricercatore, è uno dei fondatori di Palindrome, una compagnia di danza attualmente basata a Weimar, che si occupa di esplorare l'integrazione dei media digitali interattivi nelle performance di danza.

³ J. TOENJES, *Composing for Interactive Dance. Paradigms for Perception*, Proceedings of Sound Moves. An International Conference on Music and Dance, Roehampton University, London, 5-6 November 2005 [Tutte le citazioni del testo riportate di seguito sono state tradotte dall'autrice del capitolo, N.d.A.].

li generate dai performer diventano un aspetto cruciale della struttura coreografica, parte del contenuto, non soltanto un fondale di fronte al quale si realizza il movimento»⁴.

Consentire al danzatore di controllare l'ambiente digitale in *real-time* permetterebbe di scoprire nuove tecniche per correlare musica e gesti, di ottenere nuovi stimoli per l'improvvisazione e di potenziare la consapevolezza e il controllo del corpo⁵. Proprio attribuendo libertà di decisione e di azione ai performer sarebbe inoltre possibile imporre la caoticità del mondo organico sulla natura stabile di quello elettronico, garantendo che il materiale digitale rimanga fluido, vivo e imprevedibile quanto la sua controparte umana⁶.

Interattività e improvvisazione

Secondo Marc Coniglio, la capacità dei software di rispondere in *real-time* porterebbe a concepire come punto d'incontro tra danzatori e tecnologia l'improvvisazione, che può essere definita come un'espressione spontanea che fonde il momento della creazione con quello dell'esecuzione che può emergere da risposte motorie istintive a immagini, idee o stimoli sensoriali⁷. Talvolta essa è pensata in contrapposizione alla coreografia, intesa invece come una scrittura che guida l'articolazione di corpi in movimento. Più recentemente, tuttavia, la coreografia è stata interpretata in modo più fluido, come uno *score* o un set di

⁴ S. RUBIDGE, *Digital Technology in Choreography. Issues and Implications*, in 17th Annual Symposium of the Dance Society of Korea, Seoul, Korea, November 6th 2002, p. 7.

⁵ T. WINKLER, *Creating Interactive Dance with the Very Nervous System*, Proceedings of the 1997 Connecticut College Symposium on Art and Technology, Connecticut College, New London 1997.

⁶ M. CONIGLIO, *The Importance of Being Interactive*, in G. CARVER, C. BEARDON, a cura di, *New Visions in Performance. The Impact of Digital Technologies*, Swets & Zeitlinger, Lisse 2004, pp. 5-12. Marc Coniglio, media artist, appartiene alla prima generazione di artisti coinvolti nella danza digitale negli anni Novanta. È il creatore del software Isadora e il fondatore, insieme alla coreografa Dawn Stoppioello, della compagnia Troika Ranch.

⁷ Cfr. M. CONIGLIO, *op. cit.*; L.A. BLOM, L.T. CHAPLIN, *op. cit.*

principi che supporta l'ideazione spontanea, riducendo così il divario tra *pièces* completamente predeterminate o completamente improvvisate⁸.

Quando si danza con tecnologie digitali, le strutture improvvisative giocano un ruolo fondamentale fin dalla fase esplorativa: poiché intrinsecamente interattive, esse permettono di sfruttare in modo più specifico le peculiarità degli ambienti *responsive*, a loro volta improvvisatori di natura perché basati su logiche non-lineari e possono produrre diverse opere-eventi da un unico *framework* di composizione⁹. D'altronde, pratiche come la *dance improvisation*, i giochi che usano il movimento e l'arte interattiva presentano molte caratteristiche in comune. Queste forme «connettono i corpi attraverso il movimento in ambienti immersivi e interattivi in cui i danzatori si sentono trasformati interiormente in contesti improvvisatori. Tali contesti a loro volta generano coreografie e performance “emergenti”»¹⁰.

La celebre compagnia *Troika Ranch* impiega ampiamente la composizione istantanea in scena e anche Robert Wechsler di *Palindrome*, le cui opere sono prevalentemente coreografate, riconosce che per generare l'effetto interattivo è sempre necessario aprire uno spazio all'imprevedibile¹¹. I rigidi metodi compositivi tradizionali non sarebbero pertanto funzionali e occorrerebbe passare «dalla coreografia, intenzionale e definita, a una categoria transazionale di design collaborativo con gli algoritmi che controllano l'elaborazione live»¹².

Infatti, se nella danza interattiva può non esserci una struttura coreografica fissa, non si può neppure parlare di pura improvvisazione, perché le possibilità d'azione sono influenzate sia dall'estetica, sia dai principi matematici legati al sistema, che richiedono l'adozione di specifiche tecniche corporee. I

⁸ S.L. FOSTER, *Choreographing Empathy. Kinaesthesia in Performance*, Routledge, New York 2010.

⁹ S. RUBIDGE, *Action, Reaction, Interaction*, «Dance Theatre Journal», vol. 17 n. 3, 2001.

¹⁰ G. SCHILLER, *From the Kinesphere to the Kinesfield. Three Choreographic Interactive Artworks*, «Leonardo», MIT Press, vol. 41, n. 5, 2008, p. 433.

¹¹ R. WECHSLER, *op. cit.*

¹² J. BIRINGER, *op. cit.*

movimenti che possono controllare in modo significativo i processi sono infatti limitati da ciò che il sistema può rilevare; inoltre, la poetica e il linguaggio adottati nell'opera modellano ulteriormente il contesto all'interno del quale il danzatore può muoversi.

Per questo, per poter diventare abili orchestratori degli eventi sul palco, i performer interattivi dovrebbero essere aperti alla giocosità e alla sperimentazione, sensibili alla composizione sonora e al ritmo visivo e disposti a sviluppare maestria con lo "strumento"¹³.

Partnering con il digitale

Affrontare l'interazione, in senso lato, all'interno della performance significa spostare l'attenzione dalla propria dimensione interiore a uno spazio esterno relazionale e instabile, un ambiente mediato e mutevole con il quale relazionarsi in vere e proprie sessioni di *partnering*.

Il *partnering* in danza può essere inteso come il supporto offerto da un performer all'altro, una relazione che comporta una forte attenzione alle connessioni, alla sincronizzazione e alle dinamiche tra i corpi.

In una *staged digital performance*, il pubblico può osservare questa interazione tra il danzatore e la parte percettibile del sistema – generalmente immagini e suoni – nonostante questi, in realtà, stia dialogando con la parte invisibile – il software e l'hardware¹⁴.

Per comprendere come questo rapporto possa essere articolato, è possibile confrontare tre opere basate su tecnologie *environment-oriented*, in cui un sistema di *camera vision* misura l'attività del performer rilevandone la silhouette e in risposta genera effetti audiovisivi in *real-time*. Questi assoli (o *pas de deux*) sono sviluppati intorno alla relazione tra corpo in movi-

¹³ Cfr. M. CONIGLIO, *op. cit.*; R. WECHSLER, *op. cit.*; J. TOENJES, *op. cit.*

¹⁴ S. RUBIDGE, *op. cit.*, 2001.

mento, suoni e proiezioni grafiche monocromatiche su superfici verticali o orizzontali; i visual condividono la stessa estetica astratta costituita da linee, geometrie, tracce e pattern di luce minimali.

Glow (2006) di *Chunky Move*

Ispirata alla bio-fiction e all'idea di cambiamento ed evoluzione, l'opera mira a rivelare la creatura interiore della performer¹⁵. La danzatrice si muove principalmente a terra, circondata dal pubblico, e il corpo immerso nell'immagine crea un senso di leggerezza e di assenza di orientamento. Il ruolo dell'ambiente digitale varia da estensione illustrativa del movimento, a espressione visibile di stati emotivi e ad habitat animato ma indipendente: se nelle prime sezioni ogni azione lascia una scia, mostrando una forte correlazione con la danzatrice, progressivamente le tracce assumono una forma drammatica più autonoma.

Nel concepire lo score di questo pezzo, se non propriamente "danzato", estremamente fisico, il coreografo si è concentrato su movimenti e comportamenti visivi complementari, sia su ciò che il corpo lascia idealmente dietro di sé, sia su ciò che lo influenza e lo spinge a muoversi¹⁶.

Nella sezione iniziale, la danzatrice attraversa la scena spostandosi lentamente sulle ginocchia, secondo percorsi perpendicolari, e talvolta lancia gli arti lontano dal centro del corpo, usando questi impulsi per cambiare posizione. La silhouette luminosa intorno al corpo si espande o contrae in relazione alla forma assunta e si intensifica o attenua enfatizzando la forza impiegata¹⁷. In uno dei momenti più iconici della performance,

¹⁵ *Glow*, creato da Gideon Obarzanek in collaborazione con Frieder Weiss per la compagnia *Chunky Move*, utilizza un sistema basato su una camera a infrarossi e il software Kalipso. Per approfondimenti si rimanda al sito della compagnia: <http://chunkymove.com.au> (ultimo accesso 25-11-2014).

¹⁶ C. BOUGIER, *Glow. An Interview with Gideon Obarzanek*, in J. COLLINS, A. NISBET, a cura di, *Theatre and Performance Design. A Reader in Scenography*, Routledge, London 2010, pp. 301-6.

¹⁷ Z. GÜNDÜZ, *Digital Dance. (Dis)entangling Human and Technology*, Rozenberg

la danzatrice è a terra, avvolta da linee sottili, e facendo perno sui piedi o sulle spalle, compiendo rotolate, capriole, swing delle gambe, trasforma il suo involuppo digitale come se fosse una banda elastica. Poiché il pubblico abbraccia la scena da tutti i lati, la stessa sequenza è ripetuta in diversi punti dello spazio, per cui nonostante ogni performance presenti una certa quantità di improvvisazione, almeno alcune sezioni appaiono più precisamente coreografate e ri-attuate.

Divide by Zero (2010) di Nina Kov and Hellicar & Lewis

Divide by Zero è concepito come un viaggio visivo e cinestetico nell'inconscio di una danzatrice: le proiezioni interattive ne rivelano gli stati interiori e le emozioni, rendendo manifeste sensazioni tattili o cinetiche¹⁸. La performer, sempre al centro dello schermo verticale, non vi rivolge mai lo sguardo, né vi interagisce, tuttavia è percepibile una forte correlazione tra i due elementi. Come spiega la coreografa Kov, la proiezione fornisce uno strato aggiuntivo di informazione e agisce come spazio psicologico, come continuazione visiva dell'esplorazione interiore¹⁹.

Lo *score* “sensoriale” attinge alle pratiche somatiche e all'ipnoterapia ed è strutturato in quattro sezioni corrispondenti a mapping visivi estremamente leggibili, nonostante, rispetto a *Glow*, sia riscontrabile una subordinazione dell'apparato tecnologico nella gerarchia di importanza percettiva. In *Autopoiesis*, forme astratte spezzate avvolgono il corpo mentre questo viene scosso in diversi punti con differenti intensità. In *Gravity*, la danzatrice esplora la caduta e il recupero variando la velocità

Publishers, Amsterdam 2012.

¹⁸ *Divide by Zero* è il risultato della collaborazione tra il collettivo londinese Hellicar & Lewis e la coreografa Nina Kov con la danzatrice Catarina Carvalho. Il punto di partenza è la rappresentazione di emozioni e la presentazione di stati fisici come manifestazioni dell'inconscio. Alcuni estratti della performance possono essere visualizzati online all'indirizzo: <http://www.ninakov.com/divide-by-zero-excerpts/> (ultimo accesso 25-11-2014).

¹⁹ N. UMNIAKOV, *From Unconscious To Virtual*, tesi presentata per il MA Choreography LABAN, London, October 2010.

dei rimbalzi, mentre le linee orizzontali si muovono verticalmente con lei, seguendone i livelli. Nella scena successiva, il corpo sembra invece intrappolato in un corridoio di luce: l'alterazione della dimensione della banda luminosa rispecchia l'espansione e la contrazione dei movimenti della *bounding box* sul piano orizzontale, mostrando una correlazione di cambiamento nella dimensione del movimento.

Basata sull'esplorazione psicosomatica con una specifica danzatrice, l'opera può essere riferita all'ambito dell'improvvisazione motivata da uno stimolo piuttosto che strutturata per ottenere determinate configurazioni²⁰. In contrasto con le intenzioni di Obarzanek, Kov mira infatti, più che a un'esperienza visiva, a "un'arte per le sensazioni del corpo" (*Somatesthetic*): ogni viaggio esperienziale produce azioni che possono rivelare analoghe qualità e motivazioni, ma variare notevolmente in termini di forma.

Trinity (2013) di *Electronic Performers*

Trinity è pensato come un viaggio attraverso diversi stati di percezione dello spazio ed effettivamente l'apparato digitale è ideato come un ambiente di *texture* e di paesaggi audiovisivi in cui la danzatrice è immersa²¹. Il corpo agisce come una sorta di pennello su una tela bianca, un *interactive floor* come in *Glow*, o come un centro gravitazionale che manipola la grafica proiettata variando posizioni, direzioni e velocità.

Le interazioni sono inizialmente semplici, come quando la performer seduta al centro del palco apre e chiude le braccia provocando l'espansione e contrazione di un anello intorno a sé. Successivamente, si passa da un flusso di movimento libero a uno contenuto: qui il corpo apparentemente disarticolato e i

²⁰ M.E. GARCIA, P. MACAGNO, M. PLEVIN, *Movimento creativo e danza. Metodo García-Plevin*, Gremese Editore, Roma 2006.

²¹ La performance è stata creata usando l'ambiente MAX/MSP/JITTER e la libreria per la *computer vision* CV.JIT. Alcuni estratti della performance possono essere visualizzati online all'indirizzo: http://electronicperformers.in/trinity_en.html (ultimo accesso 25-11-2014).

movimenti frammentati trovano una corrispondenza nelle linee spezzate vibranti che si raccolgono intorno alla figura.

Anche se i visual sono concepiti come altrettanto importanti rispetto alla componente danzata, essi sembrano prettamente accentuare le azioni e potenziare l'energia incorporata nei movimenti oppure offrire uno scenario da abitare e perturbare. Tra i tre pezzi, questo appare il più "danzato", perché la performer esegue con maestria sequenze di *floor work* piuttosto tradizionali e fa un uso totale dello spazio con traversate di salti, spirali o scivolate. Inoltre, rispetto a *Glow*, il mapping appare meno rigoroso e concentrato sulle dinamiche piuttosto che sulle forme della silhouette.

Danzare in un ambiente interattivo

Pur condividendo un'estetica visiva simile, le opere proposte rivelano differenti approcci nel concepire le relazioni tra performer e sistema digitale e possono rappresentare utili riferimenti per riflettere sulle possibili scelte artistiche che riguardano, ad esempio, le tecniche di composizione coreografica, il mapping o le funzioni degli oggetti mediali, e su questioni di carattere più generale, quali l'esperienza del danzatore e il presunto carattere innovativo di queste forme espressive.

Funzioni e rapporti

Considerando la tassonomia dei ruoli dei media nelle performance teatrali proposta da David Saltz, possiamo individuare in tutte le tre opere un potenziamento della presenza dinamica del performer e un'estensione illustrativa del movimento (*affective media*)²². In *Trinity*, la connessione tra effetti sonori e gesti offre anche un rispecchiamento della performance in un'altra modalità sensoriale (*synesthetic media*). Inoltre, le

²² Cfr. D.Z.SALTZ, *Live Media. Interactive Technology and Theatre*, «Theatre Topics», vol. 11, n. 2, 2001, pp. 117-127.

proiezioni visualizzano la dimensione nascosta dell'esperienza del danzatore (*subjective perspective*), soprattutto in *Glow* e *Divide by Zero*, e rappresentano un habitat più o meno indipendente (*virtual scenery*). In *Glow*, infine, il momento della separazione tra la danzatrice e la sua ombra mostra un'ulteriore funzione del partner digitale, ossia quella di personaggio autonomo che agisce all'interno della "narrazione" (*dramatic media*).

L'atteggiamento della performer rispetto alla componente visuale può inoltre variare dal controllo deliberato, come quando in *Trinity* la danzatrice guarda esplicitamente la proiezione, a connessioni più sottili, come in *Glow*, ove viene maggiormente impiegata la visione periferica, oppure a un'apparente inconsapevolezza, come in *Divide by Zero*, ove le immagini sono costantemente sullo sfondo.

Correlazioni e intelligibilità

Secondo Gündüz, nel mapping la correlazione estetica tra corpo e partner digitale visivo si può sviluppare soprattutto considerando aspetti quali le qualità di movimento, la sincronizzazione o le direzioni²³. Nei lavori citati, le immagini astratte corrispondono in vari modi alla componente danzata, condividendo, ad esempio, le proprietà spaziali, le dinamiche, l'intensità o le dimensioni.

Nello sviluppo degli *score*, i coreografi hanno evidentemente valutato questi rapporti, impiegando principi comuni provenienti dalla danza moderna, postmoderna e contemporanea, come l'uso dei differenti livelli labaniani – per supportare la correlazione di direzione sul piano verticale – o l'alternanza di espansione e contrazione – per la correlazione in dimensione del movimento²⁴. In generale, quando la tecnologia per il *tracking* è sensibile ai movimenti sul piano orizzontale, la coreografia propende per l'impiego di variazioni lungo la stessa dimen-

²³ Z. GÜNDÜZ, *op. cit.*

²⁴ I livelli di movimento proposti da Rudolf Laban sono alto, medio e basso. Cfr. R. LABAN, *The Mastery of Movement*, Plays Inc., Boston 1980.

sione, giocando con le forme e l'energia create dal corpo. Inoltre, disegnare spirali o *pattern* circolari facendo perno in un punto, sia in piedi che a terra, sembra una strategia efficace per articolare in modo evidente la correlazione della direzione nello spazio – non a caso i pezzi citati fanno ampio uso di questi movimenti.

Secondo Saltz, probabilmente la più importante novità delle performance digitali interattive è l'esposizione della mutua influenza tra performer umano e tecnologia: nell'introduzione vengono solitamente presentate al pubblico le convenzioni che definiscono l'interazione, mostrando solo progressivamente i meccanismi più complessi²⁵.

Infatti, molti artisti scelgono di creare connessioni ovvie all'inizio dell'opera, perché gesti lenti e minimali o ripetizioni possono rappresentare utili strategie per favorire l'intelligibilità: come spiega Wechsler, «quando un movimento attiva o cambia un suono o un'immagine, potrebbe essere una coincidenza o il risultato di un'azione ben testata. Perciò ripetere l'evento, almeno all'inizio, è altamente raccomandabile»²⁶. In *Glow*, ad esempio, la prima interazione – il corpo accovacciato a terra è seguito da due linee che si incrociano sul baricentro – è riattuada più volte in diverse aree della scena.

Questo sviluppo strategico delle correlazioni si traduce, dalla prospettiva coreografica, in score che spesso prevedono inizialmente azioni chiare e nettamente distinte, pause e ripetizioni, e solo quando il pubblico ha compreso i principi fondamentali, correlazioni complesse e addirittura contro intuitive. Non a caso, gli assoli esaminati iniziano a terra, per poi esplorare altri livelli spostando la cinesfera nello spazio fino a quando, in chiusura, la complessità cresce e il danzatore è "liberato" dall'obbligo di muoversi considerando l'intelligibilità dell'interazione, che è stata ormai elaborata e incorporata dagli

²⁵ D.Z. SALTZ, *op. cit.*

²⁶ R. WECHSLER, *op. cit.* Anche per Marc Coniglio (*op. cit.*), benché sia possibile apprezzare un pezzo di danza interattiva anche non conoscendo il funzionamento, riconoscere che il performer riesce a controllare con maestria gli eventi in scena aumenta il livello di *liveness*, quindi di unicità dell'esperienza.

spettatori.

Libertà e limitazioni

Intorno al concetto di libertà del performer nell'ambiente interattivo sono state formulate riflessioni piuttosto discordanti che pongono l'accento su diversi aspetti. Da un lato, grazie al *motion tracking*, il danzatore può abbandonarsi alla fisicità dell'opera perché è apparentemente svincolato da rigide istruzioni relative al *timing* e alla posizione sul palco, in quanto la luce e il suono seguono il corpo e non viceversa, come nelle performance tradizionali²⁷. Dall'altro, il performer e il coreografo devono negoziare un vocabolario di movimenti basato sulle caratteristiche del sistema, in quanto un'opera di danza interattiva deve essere coinvolgente per il pubblico, come ogni live performance, ma anche muoversi all'interno di un range che possa inviare dati significativi al software²⁸.

Nelle opere basate su tecnologie *environment-oriented*, come gli esempi presentati, gli *score* sono più frequentemente sviluppati intorno alla posizione nello spazio, alle variazioni della forma del corpo, del tipo di flusso e dell'intensità del movimento, perché la *camera vision* risponde meglio ad azioni complete, eseguite pienamente, piuttosto che a sfumature e micromovimenti che non alterano in modo evidente il profilo del danzatore.

Poiché le azioni sembrano subordinate al software, che determina in parte la coreografia limitandone le possibilità, per Manning le performance interattive non sarebbero paragonabili, in termini di complessità e di totalità di espressione, alle potenzialità del corpo umano: in queste pratiche ci si interrogherebbe maggiormente su ciò che la tecnologia, e non il danzatore, è in

²⁷ Kristy Ayre è stata la prima interprete di *Glow* nel 2006. La sua intervista è accessibile online all'indirizzo: <http://www.danceinforma.com/magazine/2010/04/chunky-moves-kristy-ayre/> (ultimo accesso 25-11-2014).

²⁸ P.V. SMITH, *Working with Sensors. The Sancer as Video Editor*, in J.BIRINGER, K. BEHRINGER, a cura di, *Spieleysteme*, PoCul Verlag, Saarbrücken 2006, pp. 30-36.

grado di fare²⁹. Analogamente, Gündüzarriva ad affermare che la necessità di astrarre in modo riduttivo i gesti per assecondare il mapping rischia di scomporre il movimento in bit di dati e che, a seconda della reattività del sistema, generalmente il danzatore è costretto a rallentare e rinunciare in parte alla sua maestria per poter danzare con i visual. Infatti, il performer tendenzialmente deve eseguire un minor numero di movimenti, di minor complessità, rispetto a una coreografia tradizionale, con una conseguente degradazione della virtuosità tecnica.

Novità e riattuazione

Secondo Marc Coniglio, gli artisti hanno spesso sopravvalutato la portata rivoluzionaria delle nuove forme della performance interattiva. I cambiamenti apportati dalle tecnologie sarebbero infatti da considerarsi incrementali piuttosto che fondamentali, perché non trasformano la danza in sé, bensì la possono arricchire e potenziare in direzione di una maggiore *liveness*³⁰. Gli esempi proposti sembrano ancora confermare ciò che Sarah Rubidge sosteneva nel 1998, ossia che, sebbene innovativi dal punto di vista tecnologico, la maggior parte dei lavori di danza digitale in senso lato non sono in fondo radicalmente nuovi. Infatti, le tecnologie sono integrate in pratiche performative consolidate e gli stili coreografici fondati su generi di movimento noti, per cui la danza digitale non costituirebbe una forma interamente nuova, bensì piuttosto un'estensione di pratiche esistenti trasposte o adattate per incorporare un nuovo medium.

Per quanto riguarda la presunta semplificazione del vocabolario contestata da Gündüz, posto che si tratti davvero di impoverimento e non piuttosto di una peculiarità non necessariamente negativa, è ancora da comprendere se essa sia legata allo stato attuale della ricerca coreografica e se future esplorazioni cor-

²⁹ E. MANNING, *Prosthetics Making Sense. Dancing the Technogenetic Body*, «Fibreculture», n. 9, 2006: http://journal.fibreculture.org/issue9/issue9_manning.html (ultimo accesso 25-11-2014).

³⁰ M. CONIGLIO, *op. cit.*

poree ed evoluzioni tecnologiche possano portare a un superamento di questa condizione. Ciò nonostante, è pur sempre possibile considerare i vincoli imposti come opportunità per stimolare la creatività e per realizzare materiale coreografico in stati percettivi alterati e all'interno di frame di movimento accuratamente selezionati. La tecnologia può essere così intesa come un mezzo per informare e mettere alla prova la pratica compositiva piuttosto che per limitarla in senso negativo.

Secondo Birringer in pezzi come *Glow* non possiamo propriamente parlare di coreografia perché in ogni performance non c'è vera riattuazione e ogni volta sul palco possono emergere nuovi eventi³¹. In realtà, anche se l'opera evolve sempre e nessuno spettacolo è esattamente uguale al precedente, il lavoro è fissato fino a un certo punto e, anche con un'interprete differente, è sempre possibile individuare sequenze, pose e azioni ricorrenti³². Inoltre, a seconda del rigore della struttura, in genere l'uniformità del materiale e dei task garantisce che, sebbene la forma dell'opera non sia completamente predeterminata e la combinazione spaziale e temporale possa variare, il pezzo risulti coerente da spettacolo a spettacolo³³.

D'altronde, quando le componenti di movimento sono costantemente aperte a nuove scoperte o a composizioni, l'indeterminatezza può essere considerata non una debolezza, bensì una scelta per sfruttare pienamente la reattività del medium e per lasciare al performer la responsabilità di interagire sulla base di uno score più o meno fisso, che garantisce che ogni presentazione dell'opera sia soddisfacente dal punto di vista estetico, anche se in parte differente dalla presentazione precedente. Negli ambienti responsive, infatti, l'opera in quanto tale non è tanto da considerarsi come un oggetto finito, quanto

³¹ J. BIRINGER, *op. cit.*

³² Benché in *Glow*, per esempio, non ci sia un preciso *re-enactment*, fino a un certo punto ciò sarebbe comunque possibile. Diversi estratti dell'opera, nelle sue diverse versioni, principalmente figuranti KristyAyre e Sara Black, sono accessibili online: [http://www.youtube.com/watch?v=17DyGuwVkXM](http://www.youtube.com/watch?v=17DyGuwVkXM;);

http://www.youtube.com/watch?v=C4He543_a80;

<http://vimeo.com/41180911> (ultimo accesso 25-11-2014).

³³ S. RUBIDGE, *op. cit.*, 1998.

come una collezione di materiali e di strutture che possono essere organizzate in una molteplicità di forme temporanee³⁴. Per ottenere incontri statici e dinamici convincenti tra corpo e oggetti multimediali, rimane cruciale condurre un'onestà e rigorosa ricerca sul movimento, volta a individuare tecniche di improvvisazione ed efficaci metodi per supportare la composizione istantanea all'interno di un ambiente esplorato e praticato in profondità.

Bibliografia

BIRINGER J., *After Choreography*, «Performance Research», vol. 13, n. 1, 2008.

BLOM L.A., CHAPLIN L.T., *The Intimate Act of Choreography*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh 1982.

BOUGIER C., *Glow. An Interview with Gideon Obarzanek*, in J. COLLINS, A. NISBET, a cura di, *Theatre and Performance Design. A Reader in Scenography*, Routledge, London 2010.

CONIGLIO M., *The Importance of Being Interactive*, in G. CARVER, C. BEARDON, a cura di, *New Visions in Performance. The Impact of Digital Technologies*, Swets & Zeitlinger, Lisse 2004.

FOSTER S.L., *Choreographing Empathy. Kinaesthesia in Performance*, Routledge, New York 2010.

GARCIA M.E., MACAGNO P., PLEVIN M., *Movimento creativo e danza. Metodo Garcia-Plevin*, Gremese Editore, Roma 2006.

GÜNDÜZ Z., *Digital Dance. (Dis)entangling Human and Technology*, Rozenberg Publishers, Amsterdam 2012.

³⁴ S. RUBIDGE, *op. cit.*, 2001.

LABAN R., *The Mastery of Movement*, Plays Inc., Boston 1980.

MANNING E., *Prosthetics Making Sense. Dancing the Techno-genetic Body*, «Fibreculture», n. 9, 2006:

http://journal.fibreculture.org/issue9/issue9_manning.html

RUBIDGE S., *Reflections on the Choreographic Process in the Digital Domain*, Proceedings of Machines and Migratory Bodies Artists Lab, Chichester Institute of Higher Education, UK, July 1998.

—— *Action, Reaction, Interaction*, «Dance Theatre Journal», vol. 17 n. 3, 2001.

—— *Digital Technology in Choreography. Issues and Implications*, in 17th Annual Symposium of the Dance Society of Korea, Seoul, Korea, November 6th 2002.

SALTZ D.Z., *Live Media. Interactive Technology and Theatre*, «Theatre Topics», vol. 11, n. 2, 2001.

—— *The Art of interaction. Interactivity, Performativity and Computers*, «The Journal of Aesthetics and Art Criticism», vol. 55, n. 2, 1997.

SCHILLER G., *From the Kinesphere to the Kinesfield. Three Choreographic Interactive Artworks*, «Leonardo», MIT Press, vol. 41, n. 5, 2008.

SMITH P.V., *Working with Sensors. The Sancer as Video Editor*, in J.BIRINGER, K. BEHRINGER, a cura di, *Spielsysteme*, PoCul Verlag, Saarbrücken 2006.

TOENJES J., *Composing for Interactive Dance. Paradigms for Perception*, Proceedings of Sound Moves. An International Conference on Music and Dance, Roehampton University,

London, 5-6 November 2005.

UMNIAKOV N., *From Unconscious To Virtual*, tesi presentata per il MA Choreography LABAN, London, October 2010.

WECHSLER R., *Artistic Considerations in the Use of Motion Tracking with Live Performers. A Practical Guide*, in S. Broadhurst, J.Machon, a cura di, *Performance and Technology. Practices of Virtual Embodiment and Interactivity*, Palgrave Macmillian, Basingstoke 2006.

WINKLER T., *Creating Interactive Dance with the Very Nervous System*, Proceedings of the 1997 Connecticut College Symposium on Art and Technology, Connecticut College, New London 1997.

Performance digitali. Partecipazione, coinvolgimento, “mediazione”

Tatiana Mazali

La tecnologia multimediale interattiva consente all'artista di produrre eventi piuttosto che opere o oggetti, il processo si sostituisce al risultato, il laboratorio è più importante dello spettacolo.

Andrea Balzola, *Principi etici delle arti multimediali*.

Gli studi sul tecnoteatro e le performance multimediali si sono sedimentati negli ultimi trent'anni tracciando una mappa di riflessioni in continua revisione. All'interno di questi studi la prospettiva della Sociologia della comunicazione e dei media, in particolare gli studi sui linguaggi digitali e la prospettiva culturale hanno fertilizzato le aree più direttamente e storicamente legate al tema delle *arts vivants*, in particolare gli studi sul teatro e le arti.

Per un'antologia analitica aggiornata e internazionale sul tema è sufficiente citare la corposa opera di Steve Dixon, *Digital Performance*¹. In ambito italiano si sono succeduti saggi che hanno percorso la trasformazione della relazione tra media/tecnologie digitali e performance/spettacolo dal vivo, occupandosi negli anni Ottanta principalmente del rapporto tra video, immagine e scena², per approdare dagli anni Novanta a oggi allo specifico del digitale in tutte le sue forme, emergenti e

¹ S. DIXON, *Digital Performance*, MIT Press, Cambridge-London 2007.

² Cfr. V. VALENTINI, *Teatro in immagine*, Bulzoni, Roma 1987; ID, a cura di, *La camera astratta*, Ubulibri, Milano 1988; A. BALZOLA, F. PRONO, *La nuova scena elettronica. Il video e la ricerca teatrale in Italia*, Rosenberg & Sellier, Torino 1994.

avanguardiste prima, pervasive e radicate in tutti i comparti della vita sociale oggi³.

Qui si intende affrontare il tema circoscrivendo l'area di interesse a quelle forme artistiche performative che hanno nella partecipazione e nel coinvolgimento del pubblico, anche e soprattutto mediata dal digitale, il fulcro costruttivo e la ragion d'essere, osservando alcuni casi esemplari da una prospettiva culturologica.

I concetti sui quali concentreremo l'attenzione sono quelli di *community engagement* e *participatory culture*, legandoli nell'analisi alla matrice degli studi sui media digitali⁴.

Anzitutto una premessa, le tecnologie digitali e le arti performative possiedono un DNA comune, dato essenzialmente dagli elementi che definiscono il carattere performativo dell'uno (il digitale) e dell'altro (la performance artistica)⁵. Con il termine performatività intendiamo sinteticamente queste caratteristiche: la dimensione processuale da cui discendono l'apertura e la flessibilità dei processi (i prodotti e le azioni diventano processi, percorsi, raramente finiti e chiusi. La natura processuale del fare digitale mette in primo piano la dimensione del tempo, dello svolgimento in fieri, della trasformazione, dell'incompiuto, del mutevole); la logica delle *release* (termine mutuato dal lessico informatico con il quale si vuole mettere l'accento sulla semantica legata alla costitutiva incompiutezza delle pratiche digitali e performative, orientate al miglioramen-

³ Cfr. A. BALZOLA, A.M. MONTEVERDI, a cura di, *Le arti multimediali digitali*, Garzanti, Milano 2004; T. MAZALI, *Ex-peau-sition. Il corpo ri-scritto nelle performance tecno corporee*, Guerini, Milano 2007; T. MAZALI, F. MAZZOCCHI, A. PIZZO, a cura di, *Marcel-li Antúnez Roca e la performatività digitale*, Acireale-Roma, Bonanno, 2011; A. PIZZO, *Neodrammatico digitale. Scena multimediale e racconto interattivo*, Accademia University Press, Torino 2013.

⁴ Cfr. G. BOCCIA ARTIERI, *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco Angeli, Milano 2012; H. JENKINS, *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013; M. RATO, M. BOLER (edited by), *DIY Citizenship. Critical Making and Social Media*, MIT Press, 2014.

⁵ Per un'analisi del carattere performativo dei media digitali in relazione alla creatività v. T. MAZALI, *Agency digitale*, in T. MAZALI, F. MAZZOCCHI, A. PIZZO, a cura di, *op.cit.*

to continuo attraverso “messe alla prova”); l’importanza dell’azione (il digitale, esattamente come l’arte definita performativa, è innanzitutto un “saper fare” nella sua dimensione immanente e pratica. Il digitale lo si attua e l’azione-reazione che costituisce l’uso dei media digitali non preesiste allo strumento né all’utente, strumento e utente prendono forma nel momento dell’uso-azione); la tendenza bh (la non linearità, esito dell’interattività dei processi digitali, conduce a narrazioni basate su “link”, su moduli di contenuto spesso autosufficienti che possono essere associati/dissociati/riassociati)⁶.

Il carattere performativo che accomuna media digitali e performance si concretizza e prende forme molto differenti tra loro negli atti (usi, azioni aventi un obiettivo): la performance, in quanto azione creativa, corrisponde a un atto che per definizione è imprevedibile (pena la non riuscita dell’atto creativo stesso) e sovversiva⁷ poiché innesca una trasformazione delle condizioni di partenza, un cambio di status (della materia, del pensiero, dello spettatore, dell’artista); similmente, il digitale, processuale, è costitutivamente orientato al cambiamento, è imprevedibile, e in questo assume anch’esso una potenziale carica sovversiva.

Il carattere performativo conduce dunque i processi, digitali e tecno-artistici, verso una costitutiva sovversiva aleatorietà.

Vediamo ora questi concetti in azione, all’interno di due casi esemplari, due gruppi artistici che hanno fatto dell’aleatorietà il tratto distintivo delle proprie pratiche, strettamente connesse ad una idea di arte partecipativa, “arte pubblica” nel suo senso primario di “arte fatta dal pubblico”. Con questi esempi si vuole analizzare la declinazione critica nel campo artistico e creativo dei concetti di *engagement* e *participatory culture* oggi dominanti nelle retoriche sui media digitali.

⁶ La tendenza anti narrativa è insita nella “logica del database”, così definita da Lev Manovich, e nella cultura cosiddetta del *remix*, che dominano gli usi sociali e creativi dei media. Per un’analisi delle caratteristiche specifiche della narritività, dello *storytelling* digitale in campo teatrale si veda, A. PIZZO, *op. cit.*

⁷ Cfr. R. SCHENCHNER, *Performance Theory*, Routledge, London-New York 1988.

Ali Zaidi/Motiroti. *Social engagement*

Il primo esempio è rappresentato da due performance dell'artista Ali Zaidi/Motiroti: *Alladeen*, realizzato insieme al gruppo Builders Association nel 1999, e *Priceless* del 2006.

Motiroti è una compagnia internazionale con base a Londra fondata nel 1996 da Ali Zaidi e Keith Khan. La compagnia ha lavorato molto sul tema dell'identità, della globalizzazione culturale, e sul senso di spiazzamento/dislocazione legati alla contemporaneità fisica e digitale⁸, unendo tradizione e innovazione nell'utilizzo degli strumenti espressivi, utilizzando spesso tutti i media (dal teatro al cinema, dal cinema al web) all'interno di performance pubbliche fortemente basate sul coinvolgimento e la partecipazione del pubblico.

Contro l'omologazione culturale dei processi di globalizzazione Motiroti propone esperienze dirette di "messa in comune" delle reciproche differenze (culturali, biografiche, sociali), costruendo veri e propri *storytelling* crossmediali partecipativi. È il caso di *Alladeen*, grande spettacolo crossmediale che utilizza la metafora di Aladino e alcuni elementi del plot della favola tradizionale per costruire lo *storytelling* della performance. *Alladeen* disegna la vita di cittadini che vivono nelle città globali di New York, Londra e Bangalore, città dominate da vere e proprie collisioni culturali e ibridazioni identitarie. La storia di Aladino è il veicolo per questo "scontro", nel suo continuum di storie che rappresentano una continua reinterpretazione delle collisioni culturali spazio-temporali vissute durante il viaggio-racconto.

Alladeen racconta l'impatto dei media digitali sulla cultura globale e sulla costruzione dell'identità individuale attraverso la messa in scena del fenomeno contemporaneo dei call center internazionali, in cui operatori telefonici stranieri (indiani) sono addestrati alla perfezione al fine di "simulare" perfettamente, e incorporare, gli stereotipi americani occidentali (i modi di par-

⁸ Ali Zaidi definisce se stesso "indiano di nascita, pakistano per migrazione, inglese per caso".

lare, i modi di pensare e agire). Durante un'intensa attività di ricerca a Bangalore, in India, gli artisti hanno intervistato operatori, formatori e proprietari di call center, utilizzando questo materiale per la scrittura dello *storytelling* della performance.

Due attori protagonisti in scena: un alterego della figura di Scheherazade, una donna simbolo dell'identità globale che fa del movimento (fisico, culturale) il suo tratto costitutivo, e che utilizza i media digitali per "mediare" la sua distanza emotiva e fisica con il resto del mondo (la vediamo lasciare di continuo messaggi digitali senza confrontarsi mai in conversazioni faccia a faccia); e un operatore di un call center gestito a distanza tra gli Stati Uniti e Bangalore e che vediamo nel suo percorso di ascesa sociale, dall'apprendistato fino al raggiungimento del successo, da operatore telefonico in India a manager della City londinese.

Contemporaneamente al racconto recitato dagli attori vediamo sulla scena un racconto "mediatizzato" costituito dalle interviste realmente condotte agli operatori dei call center di Bangalore.

Ai due livelli principali della scena e della narrazione (recitazione in scena, documentario in video) se ne aggiunge un terzo, *context-specific*, costituito dai messaggi degli abitanti delle città dove di volta in volta lo spettacolo viene messo in scena. *Alladeen* dunque si basa su una doppia azione di *engagement* del pubblico: da un lato le comunità reali (i lavoratori dei call center) diventano i produttori delle esperienze che vengono mediate dallo spettacolo dal vivo, diventando co-autori dell'opera a tutti gli effetti; dall'altro gli abitanti delle città dove lo spettacolo va in scena, questo pubblico "potenziale" viene ingaggiato con una vera e propria *call for action* prima dello spettacolo e i risultati di tale coinvolgimento diventano un ulteriore *layer* di informazioni, di contenuti messi in scena in tempo reale durante lo spettacolo.

La scena è ibrida, l'informazione diventa polisensoriale, costituita da diversi piani informativi che compongono il plot e l'esperienza del pubblico e che confondono continuamente i piani del vero e del falso (esperienza in diretta, esperienza me-

diata, fiction e documentario, interazione con il pubblico e rimediazione) in un caleidoscopio di punti di vista che hanno l'obiettivo principale di restituire la complessità del tema portante.

«These provided a very rich matrix and web of many stories against which you can see the flux: you, as audience, only you, had to decide which part you wanted to believe in and what to reject»⁹.

Il tema centrale di *Alladeen* è l'ibridazione culturale, il dislocamento, dunque il senso di spaesamento strettamente collegato ai media digitali che inducono in modo pervasivo la modalità dell'accesso in remoto, delle vite "a distanza ravvicinata".

La forma di *Alladeen* è una rimediazione spettacolarizzata di forme di *engagement* con i diretti "portatori di interesse" dei contenuti dello spettacolo: i lavoratori dei call center in India, il pubblico degli spettacoli in giro per il mondo, chiamati a riflettere sul tema dell'identità nella globalizzazione. Il coinvolgimento diretto diventa strumento di autocoscienza e viene realizzato attraverso le tecnologie medialità (il video per le interviste ai lavoratori, il web per il pubblico degli spettacoli). L'*engagement* digitalmente supportato ha dunque una doppia funzione: fornire i contenuti per lo spettacolo (pubblico co-autore) e innescare una trasformazione nell'opinione del pubblico (nel caso di *Alladeen* sollecitare un punto di vista critico contro la stereotipizzazione delle identità culturali) attraverso l'adesione empatica con quei contenuti che il pubblico stesso ha contribuito a creare (pubblico "consumatore" attivo e consapevole).

I media digitali sono per Ali Zaidi principalmente dei mezzi per comunicare, che mediano, trasformano e accompagnano le diverse forme di interazione tra noi, gli altri, il mondo. Il valore e la valorizzazione delle comunità resta l'obiettivo dell'azione artistica, raggiunto attraverso una continua attività sul campo.

⁹ Ali Zaidi cit. in A. PIZZO, *Identity, Transformation, and Digital Languages. A Conversation with Ali Zaidi*, «Noema Lab», 22-10-2006: <http://noemalab.eu/ideas/interview/identity-transformation-and-digital-languages-a-conversation-with-ali-zaidi/> (ultimo accesso 28-11-2014).

La mediazione tecnologica non esula mai dall'incontro diretto fra esseri umani. Ali Zaidi è a tutti gli effetti un umanista digitale.

Look what is happening on the blogs (video blogs, audio blogs). People want to share stories they want communicate. If this is missing, then it is gimmickry. Even if the web is full of porn, business, ads, what is overriding it is the blog phenomenon. Moreover, mostly we do spend a lot of time, talking ... What is important is the intimacy that happens: the intimacy of process, of working with people. So, whether it is digital technology or not, I do like to get my 'hands dirty'. That really gratifies me.¹⁰

Priceless (2006) è un progetto artistico *multi-site* e crossmediale che utilizza live performance, installazioni video e grafiche partendo da un luogo pubblico reale: Exhibition Road.

Priceless è nei fatti un composito *storytelling* crossmediale di arte "vivente" e partecipativa che ha visto il coinvolgimento di 250 persone locali invitate dalle città di Westminster e Royal Borough di Kensington e Chelsea a partecipare a sei *roadshow* della durata di un giorno durante i quali sono stati messi in mostra e "drammatizzati" (inseriti all'interno di un racconto) oggetti di inestimabile valore messi a disposizione dai partner del progetto (i Musei di Exhibition Road).

Questi oggetti sono stati esibiti e raccontati al di fuori dei loro contesti istituzionali d'uso (i Musei) attraverso un vero e proprio viaggio immaginario attorno al tema dell' "inestimabile". Tutti sono stati invitati a collaborare allo *storytelling* degli eventi portando e condividendo il proprio privato oggetto *priceless*, in tal modo le storie e le memorie individuali e private (e per ciò stesso uniche) sono state messe in comune con quelle dei grandi oggetti dell'arte, che sono stati in tal modo desacralizzati e oggetto di riappropriazione da parte del pubblico. L'obiettivo, e l'esito, sono dunque la creazione di uno spazio di condivisione dove due entità normalmente lontane e chiuse nei propri ruoli (le Istituzione culturali, rappresentate dai grandi

¹⁰ *Ibidem*

Musei che si trovano su Exhibition Road, e il pubblico degli abitanti di Londra) costruiscono un dialogo attraverso la condivisione delle proprie storie, rappresentate simbolicamente dagli oggetti di “inestimabile” valore.

L’*engagement in Priceless* si traduce in un gioco cittadino dove ognuno interpreta se stesso portando in dono una storia, un oggetto, dei ricordi. La strada, il luogo pubblico per definizione, è anche il luogo “altro” dove professionisti dei Musei fuori dal proprio contesto possono dialogare con i cittadini, fuori dalle loro abitazioni. L’*engagement* crea questo spazio “altro”, un nuovo spazio pubblico, esito di una rimessa in discussione della sfera privata e di quella pubblica. Il luogo “altro” (rispetto ai luoghi abitudinari di una comunità) e pubblico è il requisito che permette il dialogo tra diversi gruppi sociali spogliati dei propri ruoli/pratiche. La costruzione di uno *storytelling* condiviso diventa la strategia per attuare l’*engagement*.

L’oggetto personale *priceless* diventa l’epifania, il residuo dell’oggetto artistico completamente svaporato e allontanato dalla sua dimensione istituzionale propria del sistema delle arti classiche. *Priceless* è dunque compiutamente processo (incontro, dialogo, racconto), flusso, azione scenica estemporanea che lascia tracce mediali del suo passaggio (le registrazioni degli eventi, la condivisione delle memorie dei partecipanti materializzate in oggetti lasciati nei luoghi pubblici).

Priceless utilizza alcuni format tipici della cultura digitale, incorporandoli in un evento partecipativo pubblico (fatto con il pubblico, dal pubblico, lasciato visibile nei luoghi pubblici):

- il *prosumerismo*: la conquista da parte del consumatore di spazi di produzione “pro” – professional – viene traslato nel territorio delle arti con la rimessa in discussione della figura dell’artista: il pubblico fa l’opera, l’artista innesca il processo e ne accoglie gli esiti rimediandoli con un linguaggio creativo;

- il coinvolgimento delle persone e delle comunità, o *social engagement*: mutuando il concetto dall’ambito del digital marketing, l’accento è posto sull’ “ingaggio”, la

capacità di coinvolgere in modo appassionato e reale delle persone al fine di farle diventare parte del processo di comunicazione, sia esso votato al consumo sia esso votato alla cittadinanza attiva e politica. *Priceless* è nei fatti un'applicazione nella vita reale, attraverso un formato artistico, delle strategie di *social engagement* diffuse negli ambienti digitali;

- il *phygital storytelling*: la costruzione di plot narrativi transmediali che incorporano anche la condivisione del corpo e dell'esperienza emotiva nello spazio fisico (physical + digital).

Blast Theory. *Political engagement*

Se Ali Zaidi/Motiroti mette in evidenza l'aspetto più *social* dell'arte partecipativa che fa uso dei media digitali, i Blast Theory¹¹, gruppo storico dell'arte performativa digitale, rappresentano invece una declinazione nettamente politica dell'uso del digitale nell'arte.

Collettivo di artisti di fama internazionale, operano dagli anni Novanta utilizzando i media digitali (dalla Rete ai *device* mobili) per la creazione di performance interattive fortemente basate sul coinvolgimento del pubblico. Sotto la guida di Matt Adams, Ju Row Farr e Nick Tandavanitj, il lavoro del gruppo esplora e si focalizza sugli impatti socio politici delle tecnologie digitali della comunicazione. Attraverso l'utilizzo di forme e linguaggi appartenenti alla cultura popolare e al mondo dei giochi, il loro lavoro travalica spesso i confini tra il reale e l'immaginario, creando eventi partecipativi di forte impatto emotivo durante i quali il pubblico è spesso attore in scena, produttore dell'opera, oggetto/soggetto della performance in un continuo "ingaggio" che fa uso dell'interattività digitale per attuarsi.

¹¹ blasttheory.co.uk (ultimo accesso 28-11-2014).

Blast Theory è nelle modalità creative un laboratorio aperto di innovazione nel quale l'uso dei media digitali diventa sia oggetto che strumento del discorso artistico. L'esecuzione artistica è l'esito di lunghi processi, spesso *site-specific*, che prendono in prestito diversi formati mediali pop, come ad esempio i videogiochi, per la messa in azione di progetti multi-formato e crossmediali, nel tentativo continuo di abolire i confini tra arte e media o, in altre parole, tra cultura alta e cultura bassa.

Innovazione e "rischio" sono i tratti caratteristici del lavoro dei Blast Theory. Esplorativi, politici, aperti all'aleatorietà tipica dei processi mediali digitali e all'indagine continua del ruolo dello spettatore/pubblico/utente.

L'esplorazione dei formati va in particolare in due direzioni: l'utilizzo del formato videogioco e l'utilizzo sistematico dell'interattività per il *social engagement*.

Ci soffermiamo ad analizzare in particolare la performance *Day of the Figurines* del 2006, un gioco pervasivo multi giocatore *SMS-based* per giocatori immersi in una città immaginaria che scivola nel degrado a causa di una serie di eventi catastrofici.

Per entrare nel gioco il pubblico deve partire da un luogo fisico, il luogo dove si trova la parte materiale del gioco, costituita da: un tavolo su cui sono disposte statuette in miniatura e il modellino di una città. I giocatori devono innanzitutto creare il proprio personaggio di gioco scegliendo un nome, descrivendo un luogo speciale della loro infanzia e il nome di qualcuno con cui si sentono al sicuro, e scegliendo infine la statuetta alla quale associare il proprio personaggio. L'interazione tra gioco e giocatori avviene via SMS. Circa un'ora dopo aver inserito il proprio personaggio nel gioco i giocatori ricevono il loro primo SMS che li informa di un evento appena accaduto nella città e gli propone delle azioni (uno spostamento fisico, un'azione, una relazione con altri giocatori). Quando il giocatore indica la direzione desiderata, inviando un messaggio al gioco, un operatore live sposta dal vivo la figurina all'interno del modellino della città. In questo modo durante i 24 giorni di durata del gioco i giocatori, pur giocando a distanza, isolati l'uno dall'altro, solo

attraverso l'uso di SMS, potranno vedere il percorso fisico dei loro personaggi, la trasformazione topografica della città e la visione d'insieme delle azioni di tutti i giocatori recandosi fisicamente nel luogo dove è allestito il gioco.

I giocatori vagano per le strade della città, definendo se stessi attraverso le loro interazioni di cui conoscono solo effetti parziali, riproposti dal gioco in forma di messaggi di testo e opzioni di gioco e sui quali si basa la prosecuzione stessa dello *storytelling* dell'esperienza ludica.

Day of the Figurines è una vera e propria indagine critica sulla partecipazione del pubblico all'interno dello spazio fisico di una performance (il "qui e ora" di una galleria, strada, teatro) e negli spazi elettronici (quel "altrove e ora" degli SMS). Utilizza e mette in azione il concetto di "comportamento emergente" nelle dinamiche sociali¹², invitando i giocatori a stabilire i propri codici di comportamento e moralità all'interno di un mondo parallelo, sfruttando la tensione che si crea tra l'intimità e l'anonimato nei messaggi di testo.

Day of the Figurines gioca il formato, mettendone in scena i processi, di un sistema complesso emergente: decentralizzato e distribuito, possibile solo con un gran numero di partecipanti, nessuno dei quali conosce da solo l'intera struttura. Ognuno edita e conosce solo una parte, ma tutti hanno la sensazione di partecipare a qualcosa di più grande di loro. Il *feedback* dall'alto (gli SMS inviati dal gioco ai giocatori) aumenta motivazione e unità, mentre il contributo dal basso incrementa la varietà (gli SMS inviati dai giocatori al gioco). Questa unità nella diversità è uno dei nodi principali della complessità delle strutture emergenti.

La tensione che viene letteralmente messa in gioco è quella tra il corpo fisico (qui trasfigurato in oggetto artistico grazie alle statuette) e il corpo elettronico (il personaggio agisce, co-

¹² Si parla di sistema emergente quando attraverso l'azione parziale di molti individui si crea un comportamento collettivo del sistema, una sua trasformazione, che non è l'esito lineare delle singole azioni bensì l'emergere di proprietà non prevedibili e non determinate da un rapporto di causa e effetto con le singole azioni. Esempi di sistemi emergenti nel contesto dei media digitali sono, tra gli altri, Wikipedia e Linux.

struendo la propria identità, attraverso messaggi di testo, composti durante la sua vita quotidiana altrove), tra l'azione parziale individuale e l'impatto globale di tale azione (l'impatto degli SMS sull'assetto globale del gioco, sulla vita della città, sulla vita degli altri).

L'interattività digitale e l'*engagement* sociale sono sia lo strumento che l'oggetto di indagine in *Day of the Figurines*, che invita ad una riflessione sul significato stesso di inter-azione: chi è invitato a parlare? A quali condizioni? Quali sono le conseguenze e dove si materializzano? Ad ogni azione segue una reazione ma al giocatore non è dato conoscere in anticipo l'impatto delle proprie azioni sul mondo all'interno del quale gioca insieme ad altre persone. Il giocatore gioca sempre in parte al buio e resta attanagliato all'interno di uno *storytelling* che lui stesso contribuisce a creare. Alla parte fisica del gioco (il modellino, le statuette) è lasciato il compito di restituire l'impatto d'insieme, visualizzando nello stesso spazio le scelte di una comunità, quella dei giocatori, che si è costruita suo malgrado.

Il tessuto sociale si costruisce nel tempo attraverso l'interazione dei giocatori. L'interazione si sostanzia nella reazione ai messaggi pre-programmati (ad esempio: «due uomini in giacca e cravatta corrono verso il deposito di legname con delle tuniche. Cosa fate? A: gli sparate, B: gli gettate una bottiglia, C: cercate un pezzo di legno da utilizzare come arma»). Il modo in cui i giocatori rispondono al costante deterioramento della città e della propria salute determina la sostenibilità stessa della comunità, la loro sopravvivenza. L'universo del gioco, nonostante la sua poetica, è volutamente costruito in modo da essere moralmente ambiguo.

I Blast Theory con questo progetto ci invitano a riflettere sul principio di corresponsabilità e di non neutralità delle tecnologie interattive della comunicazione, favorendo uno sguardo critico sul tema dell'*engagement* sociale oggi dominante nelle retoriche *social* dei media digitali.

Il concetto di “estetica relazionale” messa in atto dalla cosiddetta “arte relazionale”¹³, della quale sia Ali Zaidi che Blast Theory sono rappresentanti, risulta particolarmente proficuo per reinterpretare le forme di *social engagement* diffuse nei media digitali. L’arte relazionale è una forma d’arte che prende come suo orizzonte teorico e come suo materiale espressivo il regno delle interazioni umane e i contesti sociali, negando l’affermazione di uno spazio simbolico indipendente, privato, “autoriale” nel senso tradizionale del termine. In altre parole, l’arte relazionale mira a stabilire incontri inter-umani in cui il significato emerge da un’attività inter-soggettiva piuttosto che nella privacy dello spazio di consumo dello spettatore, sia esso singolo oppure all’interno di un soggetto collettivo più grande come è il pubblico, l’audience. In tal senso l’*engagement*, il coinvolgimento, devono essere letti nei termini di una partecipazione trasformativa (del soggetto, dell’opera, delle relazioni, del contesto) e per ciò stesso sovversiva. La performance e le tecnologie digitali della comunicazione sono accomunate da questo carattere trasformativo, performativo appunto.

L’“ingaggio” delle persone è oggi fra le componenti maggiormente presenti nei “manufatti” digitali pervasivamente innestati in tutte le pieghe della vita quotidiana: dalle tecnologie portatili e mobili alle tecnologie *ubiquitous*, dalla dimensione *locative* a quella più specificamente *social*, fino all’Internet delle Cose (*IoT*).

Gli artisti qui brevemente analizzati ci aiutano ad acquisire uno sguardo meno innocente, incorporando strumenti per l’analisi dei fenomeni contemporanei non solo attraverso il “discorso” bensì attraverso la compartecipazione al processo creativo che trasforma l’utente digitalmente partecipativo anzitutto in utente consapevole.

Per concludere, sintetizziamo i punti di contatto tra le pratiche *participatory* nei media digitali e nella performance interattive (qui viste nelle forme dell’arte relazionale):

¹³ N. BOURRIAUD, *Esthétique relationnelle*, Les presses du réel, Paris 2001.

- assistiamo allo svaporamento di un certo modo di produrre l'opera/prodotto: l'opera dell'arte relazionale è un processo emergente, il prodotto mediale digitale è un processo aperto, entrambi possono essere letti, dal punto di vista della costruzione e organizzazione dei contenuti, ricorrendo alla nozione di "logica del database" di Lev Manovich, che ne definisce il carattere anti-narrativo, e al concetto di aleatorio e imprevedibile, che ne definisce il carattere performativo;

- assistiamo alla trasformazione dei soggetti: le figure dell'autore/produttore e del pubblico/consumatore ridiscutono il proprio ruolo all'interno di pratiche (quotidiane o artistiche che siano) che sfidano i modelli tradizionali di creazione/produzione e consumo. Nelle pratiche partecipative degli ambienti digitali il produttore si confonde con il consumatore (da questo principio derivano le diverse etichette oggi utilizzate per definire il fenomeno: *prosumers*, *prouusers*, *amateur*, ecc.), nelle pratiche artistiche partecipative l'artista si con-fonde con lo spettatore, assumendo il ruolo di "ingaggiatore", propulsore e "manager" di un sistema generativo e dinamico che crea relazioni di corresponsabilità fra gli attori in gioco.

Bibliografia

BALZOLA A., *Una drammaturgia multimediale. Testi teatrali e immagini per una nuova scena*, Editoria e Spettacolo, Roma 2009.

BALZOLA A., PRONO F., *La nuova scena elettronica. Il video e la ricerca teatrale in Italia*, Rosenberg & Sellier, Torino 1994.

BALZOLA A., MONTEVERDI A.M., a cura di, *Le arti multimediali digitali*, Garzanti, Milano 2004.

BOCCIA ARTIERI G., *Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society*, Franco Angeli, Milano 2012.

BOURRIAUD N., *Estetica relazionale*, Postmedia Books, Milano 2010.

BRENDA L., *Computer as Theatre*, Addison-Wesley Pub, MA 1993.

DIXON S., *Digital Performance*, MIT Press, Cambridge-London 2007.

JENKINS H., *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

MANOVICH L., *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

——— *Software culture*, Olivares, Milano 2010.

MAZALI T., *Ex-peau-sition. Il corpo ri-scritto nelle performance techno corporee*, Guerini, Milano 2007.

MAZALI T., MAZZOCCHI F., PIZZO A., a cura di, *Marcel·li Antúnez Roca e la performatività digitale*, Bonanno, Acireale-Roma 2011.

MONTEVERDI A.M., *Nuovi media, nuovo teatro. Teorie e pratiche tra teatro e digitalità*, Franco Angeli, Milano 2011.

PIZZO A., *Neodrammatico digitale. Scena multimediale e racconto interattivo*, Accademia University Press, Torino 2013.

——— *Identity, Transformation, and Digital Languages: a Conversation with Ali Zaidi*, in «Noema Lab», 22 ottobre 2006:

<http://noemalab.eu/ideas/interview/identity-transformation-and-digital-languages-aconversation-with-ali-zaidi/>

RATTO M., BOLER M., a cura di, *DIY Citizenship. Critical Making and Social Media*, MIT Press, 2014.

RYAN M.L., a cura di, *Narrative Across Media. The Languages of Storytelling*, University of Nebraska Press, Lincoln 2004.

SCHENCHNER R., *La teoria della performance*, Bulzoni, Roma 1984.

VALENTINI V., *Teatro in immagine*, Bulzoni, Roma 1987.

—— a cura di, *La camera astratta*, Ubulibri, Milano 1988.

Le webserie interattive Intrattenimento, sperimentazione e immersività

Mirko Lino, Giusy Mandalà

Webserie e interattività

Le quantità di webserie prodotte negli ultimi anni nel mondo e in Italia¹ dimostrano come la narrazione seriale per la Rete sia un rilevante fenomeno culturale in espansione (aumenta, infatti, il numero di produzioni provenienti dal Sud Est asiatico e dal Sud America) che permette di osservare da vicino le trasformazioni in atto nei linguaggi, nelle forme e nella produzione dell'audiovisivo contemporaneo. La webserie è un formato mediale tutto sommato giovane, che unisce le caratteristiche della serialità narrativa con le potenzialità creative offerte dai media digitali per diverse finalità comunicative. Le sue storie vengono organizzate in forme narrative trasversali (lineare, non lineare) che trattano differenti contenuti (fiction, reality, educational) che ravvivano i generi sia dell'intrattenimento televisivo (sketch, gag, pillole) sia di quello filmico (noir, crime, horror, comedy ecc) aumentando l'offerta e le forme del web entertainment (mobisode, webisode, webdoc seriali, web tutorial, web advertising ecc.). La webserie è anche un formato che utilizza modelli di produzione alternativi (*crowdfunding* e *crowdsourcing*), produce modalità della fruizione personalizzate (*time* e *space shifting*) e sperimenta linguaggi creativi rivolti a trac-

¹ Nell'ultimo anno, in Italia sono state prodotte circa 65 webserie; cfr., S. ARCA-GNI, *The Italian Job*, in «Nòva-IlSole24Ore», 09-11-2014: <http://nova.ilssole24ore.com/esperienze/the-italian-job-le-serie-italiche> (ultimo accesso 20-10-2014).

ciare diversi livelli d'interazione tra contenuto e audience, ridefinendo gli ambienti e i modi dell'intrattenimento.

In generale, si potrebbe dire che il concetto di interattività nelle webserie mette al centro la capacità dello spettatore-utente di usare i media per diverse tipologie di usi, tra cui la personalizzazione dei testi audiovisivi; è un concetto, quindi, che si snoda lungo due direttrici: una mediale, rivolta alle caratteristiche strutturali dei media digitali che permettono l'interazione uomo-medium (interfaccia, schermo, software); l'altra, invece, attenta ad osservare le modalità della fruizione dello spettatore-utente. Del resto, come ha sottolineato lo scrittore di fantascienza Douglas Adams nell'articolo *How to Stop Worrying and Learn to Love the Internet* (1999), l'intrattenimento nei media non ha mai smesso di essere interattivo, eccetto nel secolo scorso dove ha prevalso un sistema massmediale teso alla monodirezionalità dell'interazione tra spettatore e media: «during this century we have for the first time been dominated by non-interactive forms of entertainment: cinema, radio, recorded music and television»². A partire dagli anni Novanta, l'ibridazione tra media e computer ha ampiamente segnato il passaggio da una fruizione passiva, come quella televisiva, ad una attiva che ha aperto nuove possibilità per la progettazione di contenuti che fanno dell'interattività il loro valore aggiunto³.

Da questi brevi cenni si ha una prima idea delle molteplici configurazioni tra utente, contenuto e medium offerte dalla webserie; e se per orientarci nello scenario della produzione dell'audiovisivo contemporaneo, possono essere utili le categorie dell'interattività tracciate da Jens F. Jensen (conversazione-

² L'articolo è uscito originariamente nel «Sunday Times» del 29-08-1999 ed è consultabile sul sito dello scrittore: <http://www.douglasadams.com/dna/19990901-00-a.html> (ultimo accesso 20-10-2014).

³ Questa direzione era già stata indicata da Brenda Laurel, che considera la stretta relazione tra la dimensione performativa, tipica di un medium come il teatro, e l'efficacia del computer per la creazione di esperienze emozionali in grado di coinvolgere attivamente l'utente in «imaginary worlds that have a special relationship to reality – worlds in which we can extend, amplify, and enrich our own capacities to think, feel and act»; B. LAUREL, *Computer as Theatre*, Addison-Wesley Professional, Boston 2013², p. 3.

le, consultativa e registrativa⁴), allo stesso tempo emergono nuovi dispositivi tecnologici sempre più immersivi e fisicamente a contatto con l'essere umano (i *wearable media*), che indicano all'orizzonte ulteriori forme di esperienza interattive.

A tal fine, in questo lavoro verrà offerta una panoramica sulla webserie interattiva, osservandone le caratteristiche principali, il rapporto tra utente e contenuto, le produzioni indipendenti che sperimentano le diverse possibilità estetiche e linguistiche, ma anche le strategie usate dalle aziende per trasformare un *interactive storytelling* in un'esperienza di consumo che identifica nuovi target per il mercato. In conclusione, ci riferiremo ai nuovi ambienti mediali offerti dalle tecnologie sensibili, come l'Oculus Rift per la realtà virtuale e i Google Glass per la realtà aumentata, a cui si sta rivolgendo la webserie per sperimentare nuove esperienze immersive.

Le caratteristiche dell'*entertainment 2.0*: serialità e partecipazione

Il formato della webserie poggia sulle istanze della serialità, ovvero su una narrazione organizzata orizzontalmente in una serie di episodi (stagione) dalla durata variabile⁵ che stimolano lo spettatore a cogliere il senso generale della storia. Il fenomeno della serialità è esploso negli ultimi anni grazie ai *quality serial TV* e alle loro articolazioni transmediali; è diventata la struttura dominante per i contenuti audiovisivi dei grandi broa-

⁴ J.F. JENSEN, *Interactivity. Tracking a New Concept in Media and Communication Studies*, in P. MEYER, a cura di, *Communication, Computer Media and the Internet. A Reader*, Oxford University Press, Oxford 2000, pp. 186-87.

⁵ La durata standard di un episodio di una webserie è compresa tra i 5 e i 10 minuti; una durata pensata per la fruizione su diversi *mobile device* che in pochi secondi deve catturare l'attenzione del fruitore. A questo principio si è ispirata la piattaforma 5SecondFilm che sfruttando la brevità dei video costruisce incrementa ne incrementa la circolazione virale in Rete. In Italia, questo modello è stato ripreso dalla webserie *Il Progettino* (2013) di Leonardo Settimelli che articola i suoi episodi in 10 secondi (4 di sigla, 6 di contenuto). Dall'altra parte, diverse webserie utilizzano durate ben più lunghe, che possono superare anche i 20 minuti, emulando il *timing* degli episodi delle serie TV.

dcaster della televisione (Fox, Hbo, Amc) e della Rete⁶ (Netflix, Hulu Plus, Amazon Prime, Yahoo!Screen) che stanno trasformando l'immaginario della cultura contemporanea⁷. Nel web qualsiasi contenuto si trova "naturalmente" immerso in un contesto interattivo, e nel caso delle webserie, lo spettatore ha l'opportunità di commentare ogni singolo episodio all'interno degli appositi spazi di YouTube e degli altri social network, creando così un *feedback* immediato con il contenuto. Ogni webserie, infatti, sfrutta al massimo questa identità "social": ha il proprio sito internet ed è fruibile sui diversi social network (YouTube, Facebook, Twitter, Vine e Instagram) e piattaforme web (web TV, web channel) che funzionano come degli archivi, offrendo all'utente esperienze fruibili consultative, fuori dalla logica monodirezionale che ha caratterizzato lo scenario mediale del secolo precedente. Ben prima dell'epoca dei social network, l'interattività ha subito contraddistinto le primissime espressioni di fiction nate per il computer, ad esempio, come in *Quantum Link Serial* (1987) di Tracy Reed: una narrazione partecipata e collaborativa dove gli utenti avevano la possibilità di entrare a far parte della storia interagendo direttamente con l'autore, proponendogli idee per gli ulteriori sviluppi della storia. Il modello seriale di *Quantum Link Serial* è stato ripreso da *The Spot* (1995) di Scott Zakarin, integrando alla narrazione la multimedialità di foto e video digitali. Ma l'interattività nelle narrazioni digitali trova un punto di svolta con l'interazione spontanea tra spettatori e personaggi della finzione, come nel caso di *LonelyGirl15* (2006) di Beckett, Goodfried e Flinders, conside-

⁶ Per un approfondimento si veda: S. ARCAGNI, M. LINO, G. MANDALÀ, *Webserie. Mercato e Rete*, «Technonews», 21-10-2013:

<http://www.technonews.it/2013/10/21/speciale-web-series-mercato-e-Rete/> (ultimo accesso 20-10-2014); ID, *I nuovi mercati della Rete*, «Technonews», 28-10-2013: <http://www.technonews.it/2013/10/28/nuovi-mercati-della-Rete/> (ultimo accesso 20-10-2014).

⁷ Per un approfondimento si veda: S. MARTIN, a cura di, *La costruzione dell'immaginario seriale contemporaneo. Eterotopie, personaggi, mondi*, Mimesis, Milano-Udine 2014.

ratala prima webserie del web 2.0⁸. Gli spettatori assistevano alle confidenze della giovane Bree davanti a una web cam, rendendo la serie simile a un videoblog organizzato su una narrazione a episodi, cominciando a confondere seriamente i confini tra fiction e realtà, anche grazie a certi espedienti della regia, come l'inquadratura fissa della web cam e lo sguardo in camera di Bree, che conferivano alle riprese un'estetica amatoriale e un contesto d'intimità. Gli spettatori cominciarono a inviare, non all'attrice, bensì al personaggio, mail in cui le offrivano consigli per i suoi problemi da adolescente, continuando anche quando venne reso noto che Bree non era un'adolescente, bensì un'attrice professionista, trasformando il loro statuto di semplici spettatori passivi in audience maggiormente coinvolta e attiva.

L'interattività nelle webserie è tuttavia non si limita alla sola interazione con i personaggi al di fuori dell'episodio come in *LonelyGirl15*, ma mette in evidenza diverse sfaccettature del rapporto tra contenuto e partecipazione dell'utente. In *Ichannel* (2008) di Craig Di Folco, era possibile partecipare allo sviluppo della sceneggiatura attraverso i commenti lasciati sotto i video caricati settimanalmente sulla pagina YouTube e Facebook. Questo modello di interattività conversazionale è stato ripreso in Italia da *Lost in Google* (2011) di Francesco Capaldo e prodotta da The Jackal, una nota casa di produzione di video virali. Nell'episodio pilota veniva illustrato il nucleo narrativo della serie in cui il protagonista, dopo aver digitato al pari di un incantesimo "Google su Google", rimaneva fisicamente prigioniero nei luoghi della Rete, mentre agli utenti veniva chiesto di suggerire i possibili sviluppi della storia, lasciando commenti e idee sul sito della serie e sui social network. I commenti più originali, oltre a contribuire alla scrittura degli episodi successi-

⁸ *LonelyGirl15* è stata lanciata su YouTube quando la Writers Guild of America ha proclamato lo sciopero degli sceneggiatori dovuto al mancato aumento del compenso per chi lavorava nei settori *new media*. Questi, rifiutandosi di scrivere per il cinema e la televisione, cominciarono a rivolgersi esclusivamente al web. Per approfondire il contesto che ha portato al lancio di *LonelyGirl15*, si veda: F. ROSE, *Immersi nelle storie. Il mestiere di raccontare nell'era di Internet*, Codice, Torino 2013, p. 153.

vi, comparivano sullo schermo durante gli episodi, proponendo un modo originale di rappresentare metatestualmente uno storytelling interattivo e partecipato.

Le webserie sono un formato polifunzionale: rispondono a diverse tipologie di esigenze espressive e comunicative, raggruppabili principalmente in una dimensione *grassroot*, “dal basso”, composta da professionalità amatoriali e case di produzione indipendenti, che come abbiamo visto negli esempi precedenti, utilizzano l’interattività come ricerca formale e linguistica per ibridare formati e osservare la direzione che intraprende la configurazione partecipativa tra medium, contenuto e utente; e una dimensione *corporate* in cui rientrano le strategie di mercato da parte di brand e aziende che promuovono i loro prodotti e i servizi tramite campagne promozionali transmediali in cui la webserie è un ingranaggio di un più vasto “media mix”. Come ci ricorda Frank Rose, è il mercato a rivolgersi assiduamente al coinvolgimento interattivo dell’utente rendendolo partecipe alla costruzione di un’identità “social” del brand attraverso fiction seriali per il web, creando, quindi, un contesto immersivo che «sfuma il confine non solo tra storia e gioco, ma anche tra storia e marketing, tra narratore e pubblico, tra illusione e realtà⁹». Se l’intrattenimento non ha mai smesso di essere interattivo, eccetto nel secolo scorso, non a caso, ribadisce Rose, ora, il successo di una campagna pubblicitaria ha come parametro di valore il grado di coinvolgimento immersivo che garantisce all’utente.

Dunque, le strategie corporate “corteggiano” il consumatore ricompensandolo con esperienze interattive. Un esempio interessante è *House of Mystery* (2012), il videogame seriale della Vigorsol, diretto dal gruppo AB_Normal, al centro di una grossa campagna pubblicitaria sui media tradizionali e sui social network, volta a coinvolgere il pubblico di utenti in un’intensa storia horror e stringere un rapporto di cooperazione attraverso la scelta di due finali alternativi per ogni episodio legati a un concorso a premi. Simile al progetto della Vigorsol è *Il must di*

⁹ Ivi, p. 8.

ogni vacanza (2014) di Postepay, promossa da Visa, con lo scopo prefissato di corteggiare un target essenzialmente di giovani consumatori alle prese con gli imprevisti di una vacanza estiva. Alla fine di ogni episodio, l'utente sceglie tra due opzioni per far proseguire l'avventura al protagonista: usare la Postepay, oppure trovare qualche originale stratagemma per pagare.

La webserie *corporate* illustra le direzioni verso le quali si sta avviando l'advertising, facendo diventare le sue strategie il tema centrale della narrazione: in *The Meeting* (2012), il tutorial seriale interattivo di YouTube, i protagonisti sono un gruppo di esperti del settore delle comunicazione pubblicitaria, impegnati con la pianificazione di strategie transmediali per prodotti piuttosto originali, come il "dogbrello" e il "dorminpiendi", che sfruttino la piattaforma YouTube per aumentare la visibilità del prodotto. Alla fine di ogni episodio viene chiesto agli utenti quale strategia secondo loro è la più efficace, e ogni scelta viene argomentata con dati statistici e grafici.

Sperimentare l'interattività

La webserie interattiva, dunque, è un contenuto organizzato su una struttura narrativa seriale che propone delle storie modificabili dalla fruizione dell'utente secondo diverse modalità e livelli di interazione uomo-medium. Le sue caratteristiche principali sono:

- una struttura narrativa che, oltre a prestarsi a una serializzazione, risulti multilineare, multiforme e multimediale;
- la possibilità dello spettatore-utente di costruire il proprio *walkthrough* tra le diverse possibilità narrative disponibili;
- una spiccata componente videoludica che si rifà alle contaminazioni della web fiction con le estetiche dei videogame e del *machinima*.

La multilinearità delle narrazioni digitali diventa un modello algoritmico in *Days: The Crossmovie* (2013) di Flavio Parenti. La serie è progettata su uno storytelling a biforcazioni multiple che produce circa duecentomila combinazioni narrative a partire dalle quali l'utente costruisce il proprio *walkthrough* selezionando il personaggio con cui proseguire la storia. Se in certi casi la narrazione si rivolge all'algoritmo e alle teorie della complessità per attivare le azioni dell'utente, in altri casi lascia spazio a esperienze videoludiche che esprimono al meglio l'esplorazione linguistica dell'interattività. È proprio in questa direzione che si muovono le webserie di Submarine Channel, una casa di produzione e web TV olandese fondata nel 2000 da Bruno Felix e Femke Woltinger per sperimentare linguaggi ed esperienze interattive. Con *The Killer* (2001), un *interactive graphic novel* in dodici puntate di Jacamon e Matz ispirato a un *comic*, e *Hotel* (2004), un *interactive tale* in nove parti di Hoogerbrugge, Submarine Channel sfrutta le estetiche dell'animazione e logiche del videogame per raccontare delle storie, in questo caso appartenenti al noir e alla favola surreale alla David Lynch, permettendo allo spettatore-utente di esplorare i luoghi, i profili dei personaggi, selezionare le azioni e animare le situazioni di uno *storytelling* che tende a destrutturare la linearità narrativa.

La narrazione interattiva spesso s'intreccia con il gioco, come dimostrano due webserie d'animazione canadesi: *Office Pranks* (2012) di Smiley Guys Studio e *Bla Bla* (2012) di Vincent Morisset, prodotta dal National Film Board of Canada. *Office Pranks* propone un'interfaccia da "sala da gioco", con tanto di pulsante rosso su cui cliccare per dare vita a degli improbabili quanto divertenti scherzi (ogni scherzo compone un episodio della serie) che l'utente seleziona a discapito dei poveri impiegati in ufficio. *Bla Bla* si divide in sei capitoli che esplorano i principi della comunicazione umana attraverso un'intensa interazione tra grafica e azioni dell'utente, mostrando un'affascinante caso di interattività registrativa dove il click ripetuto sul personaggio d'animazione trasforma lo schermo in un caleidoscopio di grafiche, colori e suoni sempre diversi.

Un altro interessante esperimento interattivo è *Welcome to Pine Point* (2011) di Michael Simons e Paul Shoebridge, prodotto dal National Film Board of Canada: un *interactive storytelling* che ibrida il webdocumentario con la webserie, retto su un'ampia dimensione multimediale fatta di foto, video, audio, musica, testi, che raccolgono le memorie degli abitanti della piccola comunità di Pine Point, creando un'interattività consultativa che permette all'utente di selezionare diversi episodi narrativi da un archivio di diverse medialità.

Gli esempi illustrati sono sperimentazioni linguistiche e grafiche che sebbene portino il concetto di serialità al limite di una concezione tradizionale, tuttavia lo ampliano e lo ridefiniscono, e stimolano creativamente l'utente a "giocare" con la narrazione. Inoltre, queste forme sperimentali permettono di cogliere un'altra caratteristica dell'interattività: la rarefazione del concetto tradizionale di autorialità. L'autore, infatti, si allontana dalle caratteristiche tradizionali che lo contraddistinguono, per vestire i panni di un *designer* che progetta il sistema di regole entro le quali lo spettatore-utente costruisce la propria esperienza interattiva.

Verso nuovi ambienti interattivi

Se l'intrattenimento è sempre stato interattivo, forse, con cognizione di causa, possiamo aggiungere che non lo è mai stato come oggi. E allora, quali sono le prospettive future per l'interattività nelle webserie? Una strada la indica Pietro Montani, quando in un recente testo analizza l'immaginazione interattiva riferendola alla tecnologia della sensibilità dei Google Glass¹⁰. La sfida culturale dei prossimi anni si rivolge tanto all'interazione tra utente e contenuto mediale quanto a narrazioni che mettono al loro centro il rapporto tra utente e tecnologie sempre più immersive, come quelle dell'Oculus Rift

¹⁰ P. MONTANI, *Tecnologie della sensibilità. Estetica e immaginazione interattiva*, Raffaello Cortina, Milano 2014.

per gli ambienti virtuali e dei Google Glass per l'*Augmented Reality*. Entrambi i dispositivi sono dei *wearable media* che, una volta concretizzato l'immaginario di tanto del cinema e letteratura di fantascienza, ora si prestano ad utilizzi narrativi che mixano l'immersività del videogame con quelle del cinema. Ad esempio, *Zero Point* di Danfung Dennis è il primo cortometraggio documentaristico sulla realtà virtuale, realizzato in 3D e ottimizzato per l'Oculus Rift, che illustra le potenzialità visuali del medium. Intanto, mentre Google annuncia la provvisoria sospensione della produzione dei suoi Glass, per riprogettarne le funzioni in previsione di un lancio commerciale a prezzi sostenuti¹¹, diversi prodotti seriali per il webserie hanno già sperimentato la ripresa in soggettiva in *Augmented Reality* applicandola a diversi paratesti e momenti narrativi delle web fiction: il trailer della serie *Peacekeepers* (2014) di Maria Makenna è stato girato nella soggettiva della realtà aumentata; *Sweetlings* (2014) di Rick Swenson è una comedy horror che riprende il punto di vista del mostro nella soggettiva dei Google Glass. La sperimentazione interattiva in *Augmented Reality* si offre alla promozione di diverse finalità educative, come in *Gallery Glass* (2014) di Samantha Katz, un webdoc seriale sulla scena artistica delle gallerie newyorchesi, e *After the Jump* (2014), un web tutorial seriale di George Takei che ha l'obiettivo di avvicinare le vecchie generazioni alla nuova tecnologia dei Glass. Una delle caratteristiche della narrazione interattiva è la sua multiformità; ora, questa caratteristica, come scrive Montani, viene ridotta e semplificata dalla prestazione performativa verso l'ambiente, poiché: «ottimizzare le nostre prestazioni significa interagire con un mondo meno multiforme» e incrementa «un sentimento vitale dinamico e festoso della spazialità¹²». E formati medialità al centro delle sperimentazioni narrative, tecnologiche e comunicative, come la webserie, sono lo strumento per

¹¹ <http://www.corriere.it/tecnologia/economia-digitale/cards/google-glass-motivi-flop/google-glass-qualcosa-andato-storto.shtml> (ultimo accesso 17-01-2015).

¹² MONTANI, *op. cit.*, p. 92.

catturare e raccontare gli intrecci i tra nuovi spazi narrativi e soggettività ludiche, come le ha definite Peppino Ortoleva¹³, nel suggestivo panorama dell'ibridazione profonda tra realtà e informazione che si delinea all'orizzonte.

Bibliografia

ADAMS D., *How to Stop Worrying and Learn to Love the Internet*:

<http://www.douglasadams.com/dna/19990901-00-a.html>

ARCAGNI S., *Screen City*, Bulzoni, Roma 2012.

——— *The Italian Job*, in «Nòva-IlSole24Ore», 09-11-2014:

<http://nova.ilsole24ore.com/esperienze/the-italian-job-le-serie-italiche>

ARCAGNI S., LINO M., MANDALÀ G., *Webserie: mercato e Rete*, «Technonews», 21-10-2013:

<http://www.technonews.it/2013/10/21/speciale-web-series-mercato-e-Rete/>

——— *I nuovi mercati della Rete*, «Technonews», 28-10-2013:

<http://www.technonews.it/2013/10/28/nuovi-mercato-della-Rete/>

GIOVAGNOLI M., *Cross-media. Le nuove narrazioni*, Apogeo, Milano 2009.

JENKINS H., *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano 2007.

¹³ P. ORTOLEVA, *Homo Ludicus. The Ubiquity of Play and its Roles in Present Society*, in «Game – The Italian Journal of Game Studies», n. 1, 2012:

<http://www.gamejournal.it/homo-ludicus-the-ubiquity-and-roles-of-play-in-present-society/#.VLq24NKG9AG> (ultimo accesso 20-10-2014).

JENKINS H., FORD S., GREEN J., *Spreadable media. I media tra condivisione, circolazione, partecipazione*, Apogeo, Milano 2013.

JENSENS J.F., *Interactivity. Tracking a New Concept in Media and Communication Studies*, in P. MEYER, a cura di, *Communication, Computer Media and the Internet. A Reader*, Oxford University Press, Oxford 2000.

LAUREL B., *Computer as Theatre*, Addison-Wesley Professional, Boston 2013².

LINO M., *La cultura mediale nelle narrazioni seriali per la Rete. Le webserie. Storytelling, media e audience*, in S. RIMINI, M. RIZZARELLI, a cura di, *Una vernice di fiction. Gli scrittori e la televisione*, Duetredue Edizioni, Lentini 2015. [in corso di stampa]

MANOVICH L., *Software Culture*, Olivares, Milano 2010.

MARTIN S., a cura di, *La costruzione dell'immaginario seriale contemporaneo. Eterotopie, personaggi, mondi*, Mimesis, Milano-Udine 2014.

MONTANI P., *Tecnologie della sensibilità. Estetica e immaginazione interattiva*, Raffaello Cortina, Milano 2014.

ORTOLEVA P., *Homo Ludicus. The Ubiquity of Play and its Roles in Present Society*, «Game – The Italian Journal of Game Studies», n. 1, 2012: <http://www.gamejournal.it/homo-ludicus-the-ubiquity-and-roles-of-play-in-present-society/#.VLq24NKG9AG>

ROSE F., *Immersi nelle storie. Il mestiere di raccontare nell'era di Internet*, Codice, Torino 2013.

Il documentario interattivo Tutte le possibilità del raccontare la realtà

Ornella Costanzo

La rivoluzione digitale ha cambiato il modo in cui fruiamo e produciamo contenuti nei media e nel campo delle arti e sta coinvolgendo da circa un decennio anche il genere documentario. Il webdocumentario¹ è diventato uno strumento per raccontare la realtà, esplora forme di narrazione e sperimenta livelli diversi di approfondimento da parte del pubblico.

Nel modo in cui proviamo a raccontare una storia influiscono sicuramente la percezione e la rappresentazione che ne facciamo tramite i media digitali e sociali. La diffusione e il potere dei social media ci costringono alla riconsiderazione del sé e della nostra identità, a ripensare l'online e l'offline, il fisico e il digitale. In molti contesti si parla infatti di una presunta divisione tra realtà fisica “vera”, “concreta” e realtà digitale “virtuale”, secondo la definizione di “dualismo digitale”, utilizzata per la prima volta dal sociologo Nathan Jurgenson nel suo blog *Cyborgology*², in cui si respinge con forza l'esistenza di tale dicotomia, in favore di una realtà aumentata. Scrive Jurgenson nell'articolo del 2011 dal titolo *Digital Dualism VS Augmented Reality*:

The power of social media to burrow dramatically into our everyday lives as well as the near ubiquity of new technologies such as mobile phones has forced us all to conceptualize the digital and the physical; the on- and off-line. And some have a bias to see the digital and the

¹ Il termine webdocumentario venne utilizzato per la prima volta nel 2002 al Festival Cinéma du Réel a Parigi. Negli anni successivi, UPIAN una casa di produzione francese e ARTE cominciano a lavorare insieme alle prime produzioni web che porteranno alla realizzazione di opere come *Gaza/Sderot* e *Prison Valley*. M. LIETAERT, *Webdocs. A Survival Guide for Online Filmmakers*, Matthieu Lietaert Ed., 2011, p.24.

² <http://thesocietypages.org/cyborgology/about/> (ultimo accesso 20-11-2014).

physical as separate; what I am calling digital dualism. Digital dualists believe that the digital world is “virtual” and the physical world “real.” This bias motivates many of the critiques of sites like Facebook and the rest of the social web and I fundamentally think this digital dualism is a fallacy. Instead, I want to argue that the digital and physical are increasingly meshed, and want to call this opposite perspective that implodes atoms and bits rather than holding them conceptually separate augmented reality.³

I media sociali e in particolare i social network determinano un modo nuovo di pensare le relazioni, di vivere nel mondo, di incidere e di modificarlo, ma non credo sia corretto dire che digitale e fisico siano sempre interrelati. Ci sono cose solamente digitali e altre solo fisiche, e di quest'ultime, alcune possono essere raccontate digitalmente e per questo ritenersi *enhanced* (potenziate) o *augmented* (aumentate).

All'interno di questo scenario non sta cambiando il modo in cui raccontiamo una storia ma sono piuttosto il rapporto con il pubblico e gli elementi di interattività nella narrazione che ne influenzano lo sviluppo e la creazione. Caspar Sonnen, esperto di webdoc e curatore dell'IDFA Doc Lab⁴, l'osservatorio per lo *storytelling* digitale nell'epoca dell'interfaccia all'interno dell'IDFA⁵, include tra i suggerimenti legati alla struttura di un webdoc la capacità del narratore di esercitare controllo, sedurre e sorprendere il suo pubblico. L'interattività in una storia deve essere un valore aggiunto e utilizzata solo quando è l'unico modo

³ Da <http://nathanjurgenson.wordpress.com/2011/02/24/digital-dualism-versus-augmented-reality/>

«Il potere dei social media di introdursi a forza nelle nostre vite quotidiane così come la quasi ubiquità delle nuove tecnologie, vedi gli smartphone, ci hanno costretti a concettualizzare il digitale e il fisico, l'online e l'offline. Molti hanno la tendenza a vedere il digitale e il fisico come separati; è quello che definisco dualismo digitale. I dualisti digitali credono che il mondo digitale sia “virtuale” e il fisico, “reale”. Questo pregiudizio è alla base di molte critiche a siti come Facebook e al resto del web sociale. Io fondamentalmente credo che il dualismo digitale sia fallace. Al contrario sostengo che il digitale e il fisico siano mescolati in maniera crescente, e definisco questa prospettiva opposta, che implode atomi e bit invece di tenerli concettualmente separati, realtà aumentata». [Traduzione mia] (ultimo accesso 20-11-2014).

⁴ A questo indirizzo la pagina ufficiale del IDFA Doc Lab online dal 2007: <http://www.doclab.org/> (ultimo accesso 20-11-2014).

⁵ International Documentary Festival Amsterdam.

di raccontarla. Un racconto interattivo curato diventa un'esperienza unica, capace di descrivere la realtà nella sua complessità e, allo stesso tempo, fornire al pubblico i piaceri e le illusioni di una storia rivolta a lui in maniera esclusiva.

I grandi progetti interattivi, osserva Sonnen, spesso hanno una quantità limitata di declinazioni di una storia, tenendo in considerazione che ogni singolo percorso narrativo è un elemento concluso in sé. Un approccio differente è costituito da uno spazio di racconto di tipo più esplorativo e giocoso, anche se il risultato finale può apparire poco più che un database di video. Un altro modo di declinare in maniera interattiva una storia può essere quello di creare una linea temporale che sia flessibile, in cui allo spettatore viene offerta la possibilità di accelerare, rallentare o saltare una parte della narrazione. Non esiste un unico modo per immaginare un percorso interattivo e molto spesso i webdocumentari in circolazione sono delle forme ibride che combinano i differenti approcci⁶.

Il pubblico è poi l'altra variabile fondamentale da tenere in considerazione, perché non consumiamo più storie come una volta, adesso le condividiamo in forme che fino a poco tempo fa erano impensabili.

In *Immersi nelle storie. Il mestiere di raccontare nell'era di Internet*, Frank Rose sostiene che la narrativa nei media sarà sempre più partecipativa, “gamificata” e disegnata per essere immersiva, perché influenzata da Internet, la prima tra i media che può agire come una summa di tutti gli altri – può essere testo, audio, video o tutti e tre allo stesso tempo. Oltre che interattiva, può essere partecipativa perché risponde ai nostri comandi, incoraggia a commentare, a contribuire, a immergersi fino al grado di profondità che si preferisce⁷. Ci stiamo inoltrando nel campo del *deep media* in cui una storia può durare più di una puntata di una serie TV o della durata tradizionale di un film ed è destinato a cambiare per sempre anche il modo in cui parla-

⁶ M. LIETAERT, *op.cit.*, p. 45.

⁷ F. ROSE, *Immersi nelle storie. Il mestiere di raccontare nell'era di internet*, Codice, Torino 2013.

mo di noi stessi. *Reality Hunger* la definisce David Shields⁸, di “realtà da riparare” parla Jane McGonigal⁹, e Heather Croall, direttrice and CEO del Sheffield Doc/Fest e del Crossover-labs¹⁰, si spinge a riconoscere l'importanza della *gamification* come terreno di sperimentazione narrativa, indicando i giochi online come ambienti altamente educativi, riferendosi soprattutto ai *serious game*¹¹. All'interno di questo scenario il documentario e i documentaristi stanno imparando a collaborare con gli interaction designer e gli architetti dell'informazione per costruire narrazioni in cui poter trovare un pubblico e soddisfarne le nuove esigenze.

Lontana dal voler esprimere categorie o ridurre ad etichette alcune delle esperienze narrative prodotte in questi anni, mi preme sottolineare come il mondo del webdocumentario, forse accomunato dalle stesse sorti del genere cinematografico, rifiuta le categorizzazioni e si muove su un terreno libero, in cui la vera differenza consiste nella modalità di interazione con lo spettatore e nel grado di profondità di partecipazione. Per questo motivo uno dei maggiori produttori di webdocumentari al

⁸ Lo scrittore americano David Shields sostiene che la fame di realtà da parte delle persone deriva dal vivere in una cultura sempre più frammentata. All'arte e alla produzione culturale in genere, vengono richieste dosi di vita reale i cui elementi chiave sono la randomicità, la spontaneità, l'urgenza emotiva, la spinta partecipativa, il coinvolgimento, il racconto del sé, il desiderio di un'autenticità mista all'amore per l'artificio, in cui il confine tra *fiction* e *nonfiction* è sempre più sfumato. Cfr. D. SHIELDS, *Fame di realtà. Un manifesto*, Fazi, Roma 2010.

⁹ Jane McGonigal è una tra le più conosciute game-designer del mondo e direttrice del settore R&D dell'Institute for the Future di Palo Alto in California. Nel suo celebre libro, J. MCGONIGAL, *La realtà in gioco. Perché i giochi ci rendono migliori e come possono cambiare il mondo*, Apogeo 2011, l'autrice sostiene quanto la realtà sia percepita come inadeguata, da qui la grande fuga in favore di ambienti simulati o giochi online dove i giocatori si sentono vivi, proattivi, motivati, ma soprattutto riconoscono di essere parte di una comunità.

¹⁰ Crossover Labs è un centro di formazione internazionale dedicato allo sviluppo e alla produzione di contenuti crossmediali e luogo di esplorazione, dal punto di vista creativo e commerciale, dei media digitali: <http://www.xolabs.co.uk/> (ultimo accesso 20-11-2014).

¹¹ M. LIETAERT, *op.cit.*, p. 28. Heather Croll scrive: «L'industria dei giochi avrà sempre più bisogno di documentaristi e narratori a fianco dei game designer, in modo da rivoluzionare l'apprendimento delle persone. I documentaristi pronti ad avvicinarsi a questo settore avranno grandi opportunità di incidere su un mercato in grande espansione da qui ai prossimi dieci anni» [Traduzione mia].

mondo, il National Film Board of Canada, ha quasi subito respinto la definizione e presenta i suoi progetti online alla voce "interactive".

Gaza/Sderot-Life In Spite Of Everything è un documentario interattivo di Alex Szalat prodotto e distribuito da Arte France in collaborazione con Alma Films¹². Il soggetto è la vita in un luogo di conflitto, vista e vissuta da due città a pochi chilometri l'una dall'altra. L'idea di fondo è quella di una serie di personaggi che la raccontano giorno dopo giorno per tre mesi, con episodi da tre, quattro minuti ciascuno trasmessi in seguito in TV di diversi Paesi. Il web è la piattaforma principale di fruizione dell'esperienza, l'accesso alla narrazione si sviluppa su differenti *entry points*: quello temporale, quello spaziale suddiviso per mappe, per personaggio e per tematiche, mantenendo continuamente la divisione in due parti dello schermo anche a full screen.

Gaza/Sderot nelle parole di uno dei suoi produttori Arik Bernstein di Alma Films¹³ risente forse dei limiti del web del 2008, quando non erano ancora così evidenti le possibilità di incorporare i social network all'interno del racconto, da renderli così un elemento detonatore. La conclusione degli episodi di *Gaza/Sderot* online avviene tre giorni prima dello scoppio, non previsto, dell'operazione "Piombo fuso" da parte dell'esercito israeliano. Il documentario vive allora un picco di visite (il 300% in più della media) e si alimenta tramite un blog, tuttora attivo tanto da riportare news e video aggiornati all'ultima massiccia operazione militare nella Striscia nel 2014. La forza di questo progetto sembra risiedere nell'appuntamento quotidiano con una parte di storia, come un tradizionale broadcast ma online, tanto da poterlo definire un primo tentativo di *doc-serie*; il limite consiste invece nella durata del progetto troppo ridotta nel tempo che solo l'esistenza del blog non riesce ad alimentare.

¹² *Gaza/Sderot* (2008) è coprodotto anche da Upian, Bo Travail, The Israeli Center for Human Rights in Occupied Territories e altri produttori locali, in partnership con «L'Express.fr», il settimanale d'attualità francese fondato nel 1953.

¹³ M. LIEATAERT, *op.cit.* p. 148-155.

L'attualità e la storia sono sicuramente le cifre del webdocumentario europeo. La Francia vanta un primato in attenzione e sensibilità, il giornalismo d'inchiesta spesso si serve della narrazione online per raccontare il presente, grazie anche alla presenza di testate come "Mediapart" che esprimono il coraggio dell'informazione e sono un esempio di giornalismo civico sostenuto dai lettori¹⁴. *Le printemps en exil*¹⁵ di Massimiliano Minissale e Marie Blandin è uno degli esempi coprodotti da "Mediapart" e distribuiti sulla sua piattaforma. L'interfaccia, pur se iscritta nella griglia del giornale online, ha un formato cinematografico e uno sviluppo in verticale con un *one page scroll*. La storia è circolare, inizia nel 2011 in Tunisia, passa per l'Italia, da Lampedusa, dai Cie in Sicilia e in Calabria, e corre lungo il confine con Ventimiglia: destinazione Parigi. Da qui ritorna verso l'Africa e si conclude con le speranze di una giovane generazione in cerca di libertà, in un presente in cui tutto è ancora da reinventare. Il webdoc è costruito nella "parte alta" con materiali di repertorio, provenienti dai telefonini di alcuni ragazzi che hanno filmato le tappe del loro viaggio, e in parte con immagini e video estrapolati dai social network (vale la pena ricordare come ebbe inizio la rivoluzione tunisina e il ruolo che giocarono il web e i social network nei giorni di protesta). Ad ogni capitolo è affiancata la storia di un esilio, la vicenda personale dei ragazzi incontrati a Parigi che hanno poi deciso di ritornare nella terra d'origine. La "parte bassa" è invece dedicata agli approfondimenti con informazioni sul contesto geo-politico e storico e un archivio di articoli, link e gallery da YouTube sapientemente organizzati per tematiche. L'invito a partecipare, al di là della condivisione social, è la parte debole del progetto e conferma quanto sia difficile coinvolgere il pubblico a fornire

¹⁴«Mediapart» conta 103 mila abbonati online. Sul suo caso editoriale di successo si legga l'articolo su «Wired»: <http://www.wired.it/economia/business/2014/10/06/caso-mediapart-liberta-informazione/> (ultimo accesso 20-11-2014).

¹⁵*Le printemps en exile. De la révolution à Lampedusa* (2013) <http://leprintempsenexil.webdocs.mediapart.fr/fr/> (ultimo accesso 20-11-2014).

materiali UGC¹⁶, soprattutto in presenza di temi di forte complessità.

Come "Mediapart", anche "The Guardian" ha iniziato a sondare le potenzialità di raccontare una storia in forma interattiva dalla sua piattaforma e ha lanciato un progetto ambizioso sulla Prima Guerra Mondiale in occasione del suo centenario: *First World War. The Story of a Global Conflict*¹⁷, una guida multimediale innovativa, come la definisce l'autrice Francesca Panetta¹⁸. Il risultato è straordinario: un racconto corale che unisce stile cinematografico a mappe interattive con possibilità di diversi livelli di approfondimento. Dal punto di vista narrativo, il racconto è organizzato in sette capitoli che seguono lo sviluppo temporale della guerra, dallo scoppio alla risoluzione. Dieci storici di Paesi differenti la raccontano con uno sguardo globale, le diverse testimonianze sono sapientemente mescolate senza soluzione di continuità. È interessante osservare come siano state proprio le parole, prima delle immagini, a costruire la struttura narrativa. Partendo dalle interviste si è poi proceduto alla ricerca dei repertori tramite archivi che hanno rivelato materiali fino a quel momento inediti o poco conosciuti. La ricerca sulle fonti e sul sonoro sono la vera ossatura del webdoc. È stato scelto di non doppiare le interviste ma di tenere l'audio originale per sottolineare, attraverso accenti diversi, i molteplici punti di vista sul conflitto e accompagnare il racconto storico con versi di poeti, lettere dal fronte, estratti di diari. Ogni capitolo inizia con un video e finisce con un segmento interattivo, proponendo una pausa per l'approfondimento. Le mappe, tutte navigabili, sono le interfacce da cui si accede ad altri materiali: gallerie di immagini, testi, articoli delle edizioni dell'epoca del "Guardian", altri estratti audio con focus su particolari avvenimenti. Anche

¹⁶ La sigla UGC sta per *User Generated Content*.

¹⁷ Link ufficiale del progetto:

<http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/jul/23/a-global-guide-to-the-first-world-war-interactive-documentary> (ultimo accesso 20-11-2014).

¹⁸ F. PANETTA, *Telling the Story of the First World War with Technology*, "The Guardian" Blog, 23 Luglio 2014: <http://www.theguardian.com/help/insideguardian/2014/jul/23/first-world-war-2014-technology> (ultimo accesso 20-11-2014).

questa parte, come tutto il webdoc, ha un'atmosfera sonora molto curata, creata *ad hoc* per una fase di lettura e di studio. L'intera esperienza dura circa tre ore ma offre più livelli di approfondimento incoraggiando il ritorno alla visione. Il progetto si rivela essere un ottimo strumento di studio per chi non conosce a fondo la Prima Guerra Mondiale. L'argomento è affrontato con la qualità del giornalismo del "Guardian" e al pubblico più esigente viene offerta la possibilità di scaricare gli audio di approfondimento come podcast da ascoltare offline. L'approccio non è quello della ricostruzione storica ma di un viaggio dentro il lato emozionale della storia, leva essenziale per chi non è esperto conoscitore della materia. Un elemento non secondario è la richiesta di coinvolgimento del pubblico per i sottotitoli in più lingue. Il webdoc è stato tradotto in inglese, francese, italiano, tedesco, spagnolo, portoghese e hindi anche con l'ausilio dei lettori¹⁹. Un aspetto non secondario è stato il lavoro di *set up* tecnologico, la cui maggiore sfida era adattare il formato al più vasto numero di *device* in circolazione, tenendo conto anche delle differenze di velocità di connessione alla Rete. È stato messo a punto un innovativo sistema di *detection* per servire all'utente quello più leggibile, mantenendo la massima risoluzione delle immagini e una navigazione fluida. «Il digitale è uno spazio con infinite possibilità in termini di trattamento e di formato» dice Panetta presentando il progetto. «La tecnologia ci guida ma ci sarà sempre una domanda di contenuti di qualità»²⁰.

Nel contesto della cultura della Rete il terreno del documentario esplora anche gli aspetti partecipativi e collaborativi più profondi, come quelli dei racconti personali su internet tramite blog, social network e altre piattaforme, fino alla raccolta e alla visualizzazione dei dati in forme narrative. I documentaristi si presentano più come interpreti, facilitatori e collaboratori di opere che includono la partecipazione diretta di una comunità. L'intento è quello di sperimentare delle architetture per le rela-

¹⁹ *Ibidem* Il "Guardian" vanta 100 milioni di accessi unici al mese, facendo della piattaforma online la sua principale fonte di informazione.

²⁰ *Ibidem*

zioni, di cercare delle strategie etiche ed estetiche di partecipazione, di costruire forme in cui anche una piccola storia isolata può essere raccontata in un contesto di senso più ampio²¹.

È il caso dei lavori di Jonathan Harris, artista, designer e programmatore, che attraverso le sue opere indaga le relazioni tra l'uomo e la tecnologia. In *We Feel Fine. Un'esplorazione delle emozioni umane in sei movimenti*²² realizzato con Sep Kamvar, raccoglie storie dalla realtà in Rete. Da sempre appassionato ricercatore di artefatti umani collezionati durante i suoi viaggi e la sua vita, ha intuito ben presto che gli uomini avrebbero disseminato il web di storie personali, lasciando tracce digitali della propria esistenza. Il progetto archivia automaticamente parti di blog ogni due, tre minuti cercando le frasi che iniziano con “*I Feel/I am Feeling*” registrando poi l'intero periodo. Il risultato è un almanacco dei sentimenti umani navigabile con un'interfaccia cinetica. Il sistema identifica anche informazioni demografiche sull'autore, come il genere, l'età, la geolocalizzazione, le condizioni climatiche, che vengono rese come una galassia di punti di diverso colore con variazioni dal più scuro al più vivace, a sottolineare la differenza di emozione, e il diametro la lunghezza della frase. Anche le foto contenute nel blog e collegate strettamente al post registrato diventano parte del progetto, creando una composizione a mosaico visionabile come una media gallery. All'interno di questo atlante ci si può perdere casualmente o decidere di cercare tra i set di metadati, ciascuno con la sua specifica visualizzazione. Tra il 2005 e il 2009 Harris e Kamvar hanno collezionato 9 milioni di emozioni da 2,3 milioni di blog con una media di 20.000 registrazioni giornaliere. *We Feel Fine* è sicuramente un tentativo riuscito di un racconto basato sui dati forniti dagli utenti, un percorso che oggi potrebbe proseguire in direzione narrativa e giornalistica grazie anche alla cultura degli open data sempre

²¹ M. ROSE, *Documentary as Co-Creation*, «MIT Opendoc Lab»: <http://docubase.mit.edu/playlist/documentary-as-co-creation/> (ultimo accesso 20-11-2014). Mandy Rose è Associate Professor e Direttrice del Digital Culture Research Centre all'Università del West England.

²² *We Feel Fine* ha vinto il Premio AIGA 2014 100 Years of Design.

più diffusa e su temi perfettamente aderenti al genere documentario. Nel 2012 Harris crea *Cowbird*²³ una piattaforma di racconto che apre alla partecipazione esplicita degli utenti, invitati a diventare parte della comunità, oggi anche *citizen*. La ricerca di Harris si concentra ancora sull'espressione del sé sui social media e propone una possibilità alternativa ai maggiori player sul web.

Cowbird è una libreria pubblica sull'esperienza umana con una serie di strumenti liberi nella versione free e senza alcuna pubblicità, contiene 39.356 autori da 182 paesi, 74.053 storie su 27.061 argomenti. Il progetto della piattaforma si propone illimitato nel tempo e incoraggia un tipo di racconto più profondo e attento rispetto alle altre piattaforme social; qui lo *storytelling* personale richiede cura e doti in campo fotografico. Non ci troviamo immersi nell'ennesimo social network, bastano pochi secondi per capire che *Cowbird* è altro, un ambiente narrativo che raccoglie storie da tutto il mondo e le restituisce solo a chi ha veramente voglia di ascoltarle e di leggerle, a chi riconosce il tempo del racconto e dell'ascolto, con le sue pause e i suoi iati. Non c'è spazio per l'istantaneità e per la velocità, in qualche modo è l'anti-social network, come siamo abituati forse a conoscerli e a consumarli²⁴. "Imagine, Engage, Transform" recita il manifesto programmatico 2013-2018 del National Film Board of Canada²⁵, il maggior produttore di narrazioni interattive su web, che aspira a ricoprire un ruolo sempre più importante nel panorama dei media internazionali. Quello del NFB²⁶ è un caso unico, che mira a fornire nuove prospettive di racconto e a coinvolgere il suo pubblico, canadese ma non solo, lavorando

²³ *Cowbird* è stato presentato per la prima volta all'IDFA Doc Lab nel 2012. <http://cowbird.com/> (ultimo accesso 20-11-2014).

²⁴ Per approfondire *Cowbird* si legga il mio articolo su Ninja Marketing, Sezione Life: <http://ornellacostanzo.com/2012/06/30/e-i-nostri-volti-amore-mio-leggeri-come-foto/> (ultimo accesso 20-11-2014).

²⁵ I dettagli del piano programmatico del NFB of Canada sono consultabili sul sito: <http://onf-nfb.gc.ca/wp-content/uploads/2013/05/2013-2018NFBStrategicPlanMay30.pdf> (ultimo accesso 20-11-2014).

²⁶ NFB abbreviazione di National Film Board of Canada.

con le scuole, i cinema e le comunità su tutte le piattaforme che gli utenti utilizzano per comunicare e fruire contenuti creativi.

La sperimentazione dell'istituto canadese è un esempio da molti anni. Attenzione e cura dei dettagli si riscontrano nella progettazione dell'interfaccia e nelle differenti modalità di racconto con una sapiente alternanza tra online e off line. Interessanti sono a questo proposito i lavori di Katerina Cizek che con il NFB ha sviluppato un progetto pluriennale con diversi *releases* nel tempo²⁷.

Nel 2010 viene lanciato *Highrise. Out Of My Window*²⁸ un webdocumentario che esplora la vita nelle torri di tutto il mondo. La scelta del soggetto parte dal riconoscimento del grattacielo come l'unità abitativa più diffusa negli ultimi cinquant'anni, molto spesso concentrata nelle zone periferiche delle città, tanto da divenire elemento costitutivo della nuova urbanizzazione a qualsiasi latitudine, e forse unico lascito architettonico del secolo scorso. La Cizek cerca di portare in superficie l'umanità che li abita con novanta minuti di testimonianze, quarantanove storie per tredici città. La struttura interattiva propone al pubblico la possibilità di esplorare uno spazio a 360° su un collage di foto e video che richiamano una moderna costruzione di espressionista memoria. Nel suo *highrise* immaginario ci si muove velocemente da uno spazio interno agli esterni, fino ad esplorare luoghi intimi e viste a volo d'uccello sul quartiere, osservato da dietro le finestre dei singoli appartamenti. All'interno di questo grosso condominio-mosaico gli oggetti e le persone fungono da soglie da oltrepassare per raggiungere un livello più profondo del racconto, con storie di povertà, emigrazione e resilienza. Si può scegliere di navigare da una storia all'altra sele-

²⁷ Il progetto pluriennale *Highrise* è iniziato nel 2009 e prosegue con la collaborazione del MIT OpenDocLab fino al 2015. Fonte Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Highrise_%28documentary%29 (ultimo accesso 20-11-2014).

²⁸ *Highrise-Out of My Window* ha vinto l'IDFA Doc Lab Award for Digital Storytelling (2010), è stato nominato ai Webby Awards nella categoria Best Use of Photography in the Website (2011), ha ricevuto un International Digital Emmy Award nella categoria Digital Program: Nonfiction (2011): <http://outmywindow.nfb.ca/#/outmywindow> (ultimo accesso 20-11-2014).

zionando gli appartamenti, la città o una galleria di ritratti. La componente collaborativa è stata molto forte anche se non immediatamente evidente. Il progetto ha coinvolto attivisti, giornalisti, filmmaker, via Skype, Facebook ed e-mail, e la regista ha condotto i lavori a distanza con i gruppi selezionati. Il webdoc ha anche una finestra partecipativa in cui si chiede al pubblico di inviare scatti e testimonianze di vita da tutte le torri del mondo, poi filtrate e riorganizzate per gradazione cromatica, tema e *tag cloud*. A completare il quadro si aggiunge l'aspetto didattico con un kit scaricabile per le scuole su alcuni casi studio²⁹.

Nel 2011 la Cizek e il NFB proseguono la ricerca concentrandosi sulla città di Toronto e realizzano *Highrise. One Millionth Tower*³⁰, progetto in cui il livello interattivo si fa più profondo ed espanso, *hyper-local*³¹, per usare il termine della stessa regista. Il concetto di collaborazione interdisciplinare è amplificato, la regista diventa una facilitatrice tra architetti, urbanisti, funzionari pubblici, operatori sociali, sviluppatori web, animatori, sound designer e i residenti della torre coinvolta. Il team ha lavorato insieme ridisegnando uno spazio abitativo virtuale seguendo gli immaginari e i bisogni della comunità, innescando una ricaduta nell'ambiente fisico con il processo di realizzazione di un parco giochi nel quartiere. All'esperienza interattiva si coniuga una scelta in favore di una filosofia open *source*³². L'uso di HTML 5, del WebGL e di Web Made Mo-

²⁹ I progetti pilota per la parte didattica sono dedicati a L'Havana, Saõ Paulo, Phnom Pehn e Toronto e contengono attività preparatorie alla visione in aula su temi come l'urbanizzazione, le problematiche ambientali, culturali e storiche: <http://interactive.nfb.ca/outmywindow/educate/> (ultimo accesso 20-11-2014).

³⁰ Sito ufficiale di *Highrise One. Millionth Tower*:

http://highrise.nfb.ca/onemillionthtower/1mt_webgl.php (ultimo accesso 20-11-2014). Il webdoc è il secondo step di un progetto quinquennale sul tema da parte del NFB.

³¹ Note di regia della regista Katerina Cizek:

http://highrise.nfb.ca/onemillionthtower/1mt_webgl.php (ultimo accesso 20-11-2014).

³² *Highrise. One Millionth Tower* utilizza la combinazione di tecnologie come HTML5, WebGL, Mozilla Popcorn.js, e una serie di librerie javascript per rendere l'esperienza 3D. È uno dei primi documentari online a creare un ambiente interattivo tridimensionale senza l'uso di Adobe Flash. Il progetto è integrato anche con una serie di API (Application Programming Interfaces) attingendo da Flickr, Google StreetView e Yahoo Weather per arricchire l'esperienza del pubblico. A questo link è descritto il pro-

vies' Popcorn, ad esempio, ha consentito lo spostamento dello sguardo in un ambiente 3D dove vengono raccolti dati semantici da Flickr e da Wikipedia. Il webdoc è accompagnato da una gallery di interviste agli architetti coinvolti e dall'esplorazione, tramite Google Street View, delle torri di tutto il mondo.

Le sperimentazioni fino a qui descritte propongono diverse possibilità nell'universo della narrazione online, giocando sull'ubiquità dei contenuti e della nostra presenza in Rete, con la frammentarietà dei media e dello storytelling, con i concetti di serialità, replicabilità e partecipazione diretta alla creazione. A tutti questi elementi si affianca una questione di grammatica, nel tentativo di trovare una sintesi tra il linguaggio cinematografico, quindi poetico, e quello della Rete, di tipo informativo. È la ricerca di una mediazione costante tra immagine in movimento e testo, la storia di una possibile convivenza.

Bibliografia

LIETAERT M., *Webdocs. A Survival Guide for Online Filmmakers*, Matthieu Lietaert Ed., 2011

ROSE F., *Immersi nelle storie. Il mestiere di raccontare nell'era di internet*, Codice, Torino 2013.

MCGONIGAL J., *La realtà in gioco. Perché i giochi ci rendono migliori e come possono cambiare il mondo*, Apogeo, Milano 2011.

Il racconto audiovisivo online Dal contenuto interattivo allo storytelling partecipativo

Domenico Morreale

Interazione e audiovisivi online

Il saggio ha l'obiettivo di analizzare le possibilità e le forme di interazione tra fruitore e contenuto (e/o processo di creazione del contenuto) finzionale nel contesto della produzione di fiction audiovisiva online, con particolare attenzione alle forme di racconto che ibridano i modelli testuali consolidati nelle industrie culturali cinematografiche e televisive con forme di racconto che si sviluppano in contesti tradizionalmente non complementari dal punto di vista della circuitazione dei prodotti culturali stessi, come quello del teatro, del gioco di ruolo, dell'evento. Sebbene il rapporto tra racconto di finzione e web sia il tema privilegiato, vengono proposti confronti con format interattivi, o con forme di ricerca dell'interattività, sperimentati sui media tradizionali, che possono offrire stimoli di riflessione su come alcuni format nati in un contesto pre-digitale abbiano trovato una naturale trasposizione sul web e sulle analogie/differenze tra le trasposizioni web e i corrispondenti pre-digitali.

Come punto di partenza per la definizione di una griglia interpretativa, capace di guidarci nell'analisi delle tipologie di interattività legate all'audiovisivo online, consideriamo il modello di Jens Jensen, uno degli autori che più a fondo hanno indagato il rapporto tra interattività e audiovisivo, e la sua definizione di interazione elaborata nel 1999 e rivisitata nel 2008. Jensen definisce l'interattività come la «misura della

potenziale capacità di un medium di lasciare che l'utente eserciti un'influenza sul contenuto e/o sulla forma della comunicazione mediata»¹. L'autore identifica quattro tipologie di interattività: trasmissiva, conversazionale, consultativa e registrativa.

Nell'interattività trasmissiva l'utente seleziona contenuti in un sistema monodirezionale, si tratta di un modello che può essere rappresentato dall'esempio televisivo del Televideo. L'utente si limita a scegliere un contenuto precedentemente trasmesso dal sistema, immagazzinato in locale, senza possibilità di una retroazione che consenta al sistema di modificare la propria risposta sulla base di input dell'utente.

Nell'interattività conversazionale l'utente elabora e inserisce contenuti in un sistema bidirezionale, che tuttavia non cambia la propria interfaccia o i propri contenuti sulla base dell'input dell'utente. Piuttosto le informazioni inserite nel sistema diventano parte del sistema stesso, vengono visualizzate, riproposte in forma più o meno alterata. In ambito audiovisivo sono molte le trasmissioni che abilitano questo tipo di interazione: si pensi a tutti i programmi televisivi che consentono all'utente di inviare messaggi di testo (attraverso dispositivo mobile o email) che poi vengono visualizzati in sovrimpressione durante la trasmissione stessa.

Nell'interattività consultativa, invece, entriamo nel dominio della comunicazione *on-demand*: l'utente ha la possibilità di navigare in un sistema bidirezionale che propone scelte multiple, all'interno delle quali è possibile identificare un percorso di fruizione personale.

Infine nell'interattività registrativa il sistema replica ai contenuti inseriti dall'utente in modo adattivo, gli utenti

¹ J.F. JENSEN, *Interactivity Tracking a New Concept in Media and Communication Studies* in «NORDICOM Review», June 1998, Vol. 19 Issue 1; J.F. JENSEN, *The Concept of Interactivity - Revisited: Four New Typologies for a New Media Landscape*, in Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experiences for TV and video UXTV '08, New York, ACM, 2008 p.129.

modificano, con le proprie azioni o con i propri input, le risposte del sistema.

Dall'interattività trasmissiva all'interattività conversazionale

Prima delle quattro forme di interazione in realtà c'è l'interazione simulata: la rappresentazione dell'interazione che suggerisce la volontà di superare il limite dei media che abilitano una comunicazione broadcast e unidirezionale. *Winky Dink and You* è una trasmissione televisiva andata in onda sulla CBS dal 1953 al 1957. Il protagonista, Winky Dink, e il cane Wooper sono al centro di avventure che si risolvono grazie all'intervento dei giovani spettatori. Per fruire della trasmissione viene distribuito un kit con un foglio trasparente da mettere sullo schermo del televisore e una serie di matite colorate che consentono di disegnare sullo schermo gli strumenti che aiutano il personaggio a superare gli ostacoli. Il presentatore del programma chiedeva dunque ai piccoli spettatori di disegnare sul televisore gli oggetti utili ad aiutare i protagonisti della fiction ad uscire dalle situazioni pericolose in cui si venivano a trovare. L'interazione simulata ha attraversato l'intera storia della televisione, continuando ad esistere anche quando la televisione ha acquisito elementi di interattività reale, ed esiste tuttora con programmi come *Mickey Mouse Clubhouse*, in onda sui canali Disney dal 2006. Nel programma Mickey Mouse invita i bambini a rispondere ad alta voce o a scegliere tra gli oggetti proposti sullo schermo quelli più adatti a risolvere problemi che aiutano a sviluppare abilità di base (identificare forme, contare...).

L'interazione trasmissiva non presuppone bidirezionalità, siamo di fronte ad un modello in cui lo spettatore si limita a selezionare tra i contenuti inviati da un sistema monodirezionale: è il modello televisivo del Televideo.

Più interessante per analizzare le potenzialità interattive dell'audiovisivo online il modello dell'interattività

conversazionale. Come esempio di audiovisivo online seriale che valorizza l'interattività conversazionale possiamo citare la webserie italiana *Freaks!* (2011-2013) di Claudio Di Biagio, Matteo Bruno, Guglielmo Scilla. *Freaks!* è una serie web italiana che attua un'interazione di conversazione, basata su *spreadability* e conversazioni mediali.² Gli autori della serie sono tutti rappresentanti della categoria di autori web chiamata YouTube Stars, ovvero autori e produttori di video che gestiscono il proprio canale personale all'interno del *media centered social network* YouTube e che grazie alla popolarità acquisita contano su un elevato numero di abbonati e di visualizzazioni. Il solo fatto di immettere negli ambienti di video sharing o sui social networks dei contenuti audiovisivi crea l'aggregazione attorno ad essi di tag, commenti, ripubblicazioni che generano conversazioni. Ma la valorizzazione di queste dinamiche attraverso strategie narrative o progetti di comunicazione influenza il potenziale di distribuzione dei video stessi. L'operazione di far convergere i propri pubblici lavorando ad un'opera audiovisiva collettiva ha decretato il successo di *Freaks!* che potenzia la propria *spreadability* proprio grazie alla gestione della conversazione mediale, quindi del dialogo con i pubblici acquisiti dai singoli YouTuber, pubblici che contribuiscono alla redistribuzione stessa dei video (incorporandoli in contesti diversi e su molteplici piattaforme e social networks) e all'incremento del loro patrimonio informativo (con commenti, integrazione di parole chiave, voti...). Il traffico conversazionale, le conversazioni mediali, la *content curation* hanno alimentato la distribuzione di *Freaks!*: non solo il numero di visualizzazioni, che in qualche modo è un risultato, ma un processo di conversazione continua e di coinvolgimento del pubblico online (tagging, voti, redistribuzioni, commenti... gli utenti coinvolti

² Sul concetto di *spreadability* si veda H.JENKINS, S. FORD, J. GREEN, *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture*, NYU Press, NY 2013. Sul concetto di conversazioni mediali si veda L. MANOVICH L., *Software Culture*, Olivares, Milano 2010.

nella conversazione diventano intermediari nella diffusione dei contenuti e nella loro espansione). Lev Manovich spiega bene questa dinamica nel suo libro *Software Culture*, parlando di conversazioni mediali proprie dei social media. Contenuto e informazioni prodotte dagli utenti e relative al contenuto stesso diventano una sola cosa ed evolvono insieme nel tempo: «Una delle caratteristiche dei social media è che spesso è difficile dire dove finisca il contenuto e dove inizi la discussione inerente il contenuto. Spesso i contenuti, le news e i media diventano “token” utilizzati per incominciare o continuare una conversazione»³.

Barb Dybwad parla di “remixabilità collaborativa”: l’incremento quantitativo delle informazioni disponibili online si accompagna a nuove pratiche di gestione sociale dei contenuti. Mail, SMS, collegamenti Web, RSS, Blog, *bookmarking*, *social tag*, reti “peer to peer” stimolano le persone a estrapolare le informazioni da molteplici tipologie di fonti e a portarle nei loro spazi e canali personali (gli stessi social network rendono disponibili i codici per effettuare l’*embedding* dei contenuti), a remixarle e a renderle disponibili agli altri, così come a collaborare o comunque interagire all’interno di una piattaforma informativa comune.

L’interattività consultativa

L’interattività consultativa presuppone invece una fruizione non lineare del contenuto, l’utente seleziona percorsi possibili tra un insieme di contenuti che hanno relazioni tra loro. L’utente con le proprie scelte attraversa un database fatto di tante unità o episodi mediali e così facendo dà vita ad un’istanza delle molteplici narrazioni possibili. «Nell’era del computer, il database diventa il centro del processo creativo. [...] L’utente di una narrazione attraversa un database, seguendo i collegamenti tra i vari record (campi del database)

³ L. MANOVICH, *Software Culture*

come stabilito dal creatore del database. [...] Una narrazione interattiva può essere concepita dunque come la somma di traiettorie multiple attraverso un database. Una narrazione lineare tradizionale è una tra le possibili traiettorie»⁴.

La logica del database non nasce con il digitale, così come il testo narrativo non lineare, sebbene abbia trovato piena applicazione nei media digitali, ha antecedenti nel mondo analogico. Già prima della diffusione di massa del computer il meccanismo della narrazione ipertestuale era stato applicato nella letteratura finzionale con la famosissima serie di libri per ragazzi *Scegli la tua avventura*, in originale *Choose Your Own Adventure*, un format ideato da Edward Packard e pubblicato da Bantam Books tra il 1979 e il 1998. Le avventure proposte, utilizzando la narrazione in seconda persona, avevano l'obiettivo di immergere il lettore in un mondo finzionale esplorabile in soggettiva, attraverso la scelta delle possibili evoluzioni della storia, selezionabili ad ogni principale snodo narrativo (ad ogni bivio il lettore può effettuare una scelta e ciascuna scelta conduce ad una pagina diversa del libro, alla quale inizia il capitolo corrispondente alla scelta effettuata).

Il computer e la Rete hanno ovviamente reso più fluidi i processi di creazione e di fruizione di contenuti ipertestuali, basati su nodi narrativi e link. Questo modello è stato ampiamente utilizzato nelle forme brevi dell'audiovisivo online, come il videoclip o gli spot interattivi. È stato recentemente applicato al mondo dei commercial online anche in Italia, come nel caso della webserie interattiva *Il Must di ogni vacanza* di PostePay, in cui l'utente può scegliere tra due diversi finali per ogni episodio della pubblicità interattiva. Il modello ha dato vita anche a sperimentazioni di complessità superiore, fino ad arrivare a narrazioni online che portano alle estreme conseguenze la narrazione database, creando video interattivi con centinaia di combinazioni. Un recente esempio italiano è *Days. The crossmovie* (2013) di Flavio Parenti, una webserie interattiva che consente allo spettatore di selezionare

⁴ L. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002

il punto di vista attraverso cui percorrere il flusso narrativo⁵. Gli attraversamenti multipli del database diventano essenziali per la comprensione del racconto e i molteplici punti di vista in soggettiva offrono prospettive complementari sull'universo finzionale creato dall'autore.

L'interattività registrativa

Secondo Jensen l'interattività registrativa presuppone che il contenuto mediale si modifichi sulla base delle caratteristiche, delle azioni e del contributo dell'utente. Se pensiamo al dominio dell'audiovisivo, ci sono esempi di interattività registrativa che affondano le radici in sperimentazioni messe in atto dai media broadcast. Pensiamo alla sperimentazione della scrittura collaborativa di una trasmissione televisiva come *What's Your Story*, andata in onda sulla BBC nel 1988 e in cui un narratore proponeva agli spettatori l'inizio di una storia che veniva proiettata, in forma di fiction televisiva, alle sue spalle. La storia si interrompeva ad un determinato snodo narrativo e il conduttore chiedeva agli spettatori di intervenire, tramite telefono, lettera, fax e di spedire le loro proposte per far procedere il racconto. Le storie migliori venivano utilizzate per la stesura della sceneggiatura della puntata successiva, sceneggiatura che dava vita ad un nuovo segmento di fiction audiovisiva. Questo meccanismo è stato poi adottato in modo estremamente più fluido, e con minori attriti dovuti alla tecnologia, sul web sociale, grazie a webserie come *I*, del 2006, in cui i commenti degli utenti alla puntata pubblicata online influenzavano la stesura della sceneggiatura delle puntate successive. Anche nella webserie italiana *Lost in Google*, dei The Jackal, si metteva in atto una sorta di scrittura collaborativa e di conversazione mediale continua con gli utenti, i quali

⁵ Il progetto è visibile online all'indirizzo:
<https://www.youtube.com/watch?v=fnczQWnUM-8> (ultimo accesso: 29 novembre 2014)

potevano influenzare con i loro commenti la sceneggiatura delle puntate seguenti, oppure vedere pubblicata sui canali ufficiali la loro proposta narrativa. La webserie, infatti, tra il 2011 e il 2012 ha coinvolto gli utenti attraverso una forma di interazione conversazionale e registrativa: i migliori commenti ad ogni puntata, scritti direttamente sotto l'episodio su YouTube o sul sito ufficiale, venivano utilizzati per sceneggiare l'episodio successivo. I commenti più divertenti ma inutilizzabili venivano inseriti, in sovrimpressione, alla fine di ogni puntata.

Vi sono poi esempi complessi di progetti audiovisivi online che integrano e utilizzano in modo complementare diversi modelli di interazione: si tratta di opere che mettono in relazione le potenzialità dell'interattività conversazionale con l'attraversamento del database narrativo e con la capacità di adattare la risposta alle scelte dell'utente, avvicinando il racconto audiovisivo all'interazione algoritmica del videogioco. Opere interattive che frammentano le strategie narrative classiche del documentario e della fiction e le ricompongono in percorsi ipermediali in cui l'utente, singolo o in relazione con altri utenti, con i quali ha la possibilità di interagire online, può vivere esperienze immersive che alternano segmenti di fruizione lineare a momenti di controllo dell'azione, attraverso soluzioni di interazione che richiamano quelle dei videogiochi⁶.

Prison Valley è un documentario web prodotto da Upian e Arte e realizzato da David Dufresne e Philippe Brault nel 2010 che racconta di Fremont County, un'area del Colorado che ospita 13 istituti penitenziari attorno ai quali gravita gran parte dell'economia del luogo⁷. Il progetto consente all'utente di esplorare l'area attraverso diversi mezzi di comunicazione: prima di essere un documentario video andato in onda su Arte, *Prison Valley* è infatti anche un'app per smartphone, un'esperienza interattiva in prima persona, un'*exhibition* e un libro cartaceo. In particolare, il documentario web adotta

⁶ L. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, op. cit.

⁷ Il documentario web è visibile all'indirizzo <http://prisonvalley.arte.TV/?lang=en> (ultimo accesso: 29 novembre 2014)

diversi modelli di interazione che lo rendono innovativo sotto molteplici aspetti. In primo luogo l'interattività consultativa della navigazione tra i nodi narrativi del documentario: l'utente alla fine di ogni segmento audiovisivo può scegliere come procedere nel racconto, intervistando i protagonisti, esplorando luoghi, guardando gallerie di immagini ecc. *Prison Valley* adotta anche forme di interazione conversazionale che si ibridano con forme di interazione registrativa. Infatti l'utente ha la possibilità di entrare in relazione con gli altri utenti/spettatori all'interno di forum ospitati all'interno del sito web del documentario e discutere dei temi del racconto, entrare in contatto con i protagonisti e con gli autori: queste conversazioni modificano il patrimonio informativo e documentale di *Prison Valley*, entrano a far parte del documentario stesso e restano visibili e accessibili attraverso l'interfaccia web, motivo per cui trasformano l'interattività conversazionale in interattività registrativa. Quest'ultima è anche riscontrabile nella personalizzazione dell'esperienza garantita dalla profilazione dell'utente e dalla raccolta ed elaborazione dei dati sullo storico delle esplorazioni del documentario web.

Fort McMoney, diretto da David Dufresne, già autore di *Prison Valley*, e prodotto da National Film Board of Canada in collaborazione con Toxa e Arte, ibrida ulteriormente documentario non lineare con strategie interattive caratteristiche dei videogiochi, in particolare degli *strategy game*⁸. Il documentario racconta Fort McMurray, una cittadina in Alberta, Canada, la cui economia gravita completamente attorno all'industria del petrolio e che presenta forti problematiche legate all'essere una *single-industry town* isolata e meta di flussi migratori continui di persone in cerca di fortuna: gioco d'azzardo, dipendenze, prostituzione... Gli utenti hanno la possibilità di interagire con il documentario attraverso le modalità dello *strategy game*: ciclicamente vengono attivati tre round di gioco della durata ciascuno di quattro settimane,

⁸ Il documentario web è visibile all'indirizzo <http://www.fortmcmoney.com/#/fortmcmoney> (ultimo accesso: 29 novembre 2014)

nel corso dei quali si ha la possibilità di intervistare gli abitanti del luogo (anche le interviste sono interattive, in quanto l'utente può scegliere le domanda da porre al soggetto tra un insieme di domande possibili), consultare documenti, esplorare luoghi e infine partecipare a referendum e ad assemblee in cui decidere, insieme agli altri utenti, quali politiche mettere in atto per il futuro di Fort McMurray. L'interattività di registrazione e di conversazione in questo caso diventano il motore stesso del progetto di documentario: è l'esperienza collettiva degli utenti, e il frutto delle loro interazioni nel corso di questa esperienza, a determinare l'avanzamento della narrazione.

Altri due progetti che ibridano documentario e gioco sono *Collapsus* e *Cloud Chamber*.

Collapsus, un progetto del 2010, prodotto da Submarine Channel e diretto da Tommy Pallotta, combina gioco, animazione, fiction e documentario⁹. *Collapsus* descrive un futuro in cui la crisi energetica mondiale è imminente e segue le vite di dieci giovani, che sembrano essere coinvolti in un complotto energetico. L'interfaccia del progetto web è suddivisa in tre finestre, sincronizzate attraverso una linea temporale interattiva che guida l'utente attraverso gli snodi narrativi essenziali. In una finestra dell'interfaccia l'utente può guardare la fiction che segue i percorsi dei dieci ragazzi, alternando animazione e *live action*. In una seconda finestra l'utente può approfondire la conoscenza dei temi legati alle risorse energetiche, attraverso interviste e news che gli consentono di comprendere meglio gli avvenimenti della fiction. Infine, l'ultima finestra offre l'accesso ad un gioco di simulazione, in cui l'utente deve contribuire a risolvere la crisi energetica gestendo le risorse e le fonti di energia (applicando le nozioni acquisite grazie alla sezione di approfondimento). Anche in questo caso interazione di consultazione (la scelta delle finestre dell'interfaccia, il posizionamento sulla linea temporale interattiva) e registrativa (l'esito della narrazione

⁹ Il progetto web è visibile all'indirizzo <http://www.collapsus.com/> (ultimo accesso: 29 novembre 2014)

dipende dalle azioni e dal comportamento dell'utente) coesistono per dare vita ad un'esperienza personalizzata ed immersiva.

Cloud Chamber è un progetto del 2014, prodotto da Investigate North, che coniuga documentario, fiction e gioco. La storia finzionale riguarda la sparizione di una ricercatrice e il ritrovamento di un hard disk che contiene file importanti per la ricostruzione degli avvenimenti¹⁰. L'utente ha la possibilità di navigare attraverso una rappresentazione tridimensionale del contenuto dell'hard disk e accedere a lettere, documenti, video finzionali e parti di documentario (molti dei quali sono materiali d'archivio dell'ESA, la European Space Agency). Per risolvere gli enigmi che si celano dietro la documentazione l'utente deve accedere ai forum ospitati all'interno del sito del progetto e interagire con gli altri utenti, fornendo le proprie interpretazioni dell'accaduto e della documentazione raccolta e acquisendo punti ogni volta che la propria interpretazione è considerata attendibile dagli altri utenti. In questo modo per accedere ai livelli successivi del gioco è necessario attivare dinamiche collaborative tra gli utenti che presuppongono fasi di documentazione scientifica, di condivisione delle informazioni, di discussione collettiva e di acquisizione di crediti.

Dall'interazione allo *storytelling* partecipativo e collaborativo

Stiamo dunque passando da un concetto di interattività intesa come proprietà dell'oggetto mediale ad un concetto di interattività come attività metaprogettuale, di metadesign, ovvero di creazione delle precondizioni perché si inneschino e funzionino meccanismi partecipativi e collaborativi alla costruzione dello stesso testo mediale. L'interattività diventa dunque proprietà abilitante per modelli di co-creazione che si

¹⁰ Il progetto web è visibile all'indirizzo <http://cloudchambermystery.com> (ultimo accesso: 29 novembre 2014)

basano su forme di partecipazione e/o di collaborazione mediate dalla tecnologia (dall'interfaccia interattiva).

La co-creazione può essere abilitata attraverso un modello partecipativo o un modello collaborativo. Giovagnoli identifica le caratteristiche del modello partecipativo e di quello collaborativo e evidenzia le differenze tra i due: le narrazioni partecipative, come le fan fiction, le parodie e più in generale le opere derivate prodotte da fan e legate ad universi fittizi popolari, si sviluppano in modo autonomo su canali non ufficiali e tendono ad un'espansione non controllata del racconto, non sono coordinate e supervisionate attraverso una *mentorship* e non sono prodotte in funzione di una ricompensa. Le narrazioni collaborative, invece, presuppongono che i partecipanti entrino a far parte del team autoriale, che interagiscano in spazi narrativi controllati e dedicati, tendono alla chiusura programmata del racconto, sono supervisionate dall'autore attraverso una *mentorship* interna e prevedono premi e ricompense per i partecipanti¹¹.

Con gli ultimi progetti analizzati dunque spostiamo l'attenzione dal contenuto interattivo allo *storytelling* partecipativo, ovvero una narrazione che viene costruita cedendo una parte del controllo sulla storia agli utenti, ai fruitori. Caratteristiche di questi modelli di *storytelling* sono la creazione di attivatori culturali, ovvero contenuti che invitano alla propria decodifica proponendo enigmi, misteri che attivano gli utenti e li obbligano a compiere azioni per ricostruire l'intreccio e la storia (in gergo si chiamano *call to action*, inviti all'azione che devono essere sostenuti da un livello di attivazione, di engagement dell'utente, adeguato al compito che chiedono di svolgere: maggiore è la complessità del compito più elevato deve essere il livello di coinvolgimento e di attivazione dell'utente). C'è una dimensione performativa legata allo *storytelling* (l'utente deve agire perché la narrazione

¹¹ M. GIOVAGNOLI, *Transmedia. Storytelling e comunicazione*. Apogeo, Milano 2013

possa attuarsi) e un'interazione più o meno serrata tra autori e fruitori nella costruzione della storia. Questo tipo di *storytelling* privilegia la fruizione sociale e collaborativa: gli utenti sono invitati a collaborare, mettendo in condivisione informazioni e competenze per risolvere problemi specifici.

Questo modello, che sta progressivamente mutando il DNA della narrazione web, affonda le radici non tanto nella narrazione lineare consolidata nei generi dei media di massa, ma nel racconto orale e partecipativo, nel teatro di improvvisazione, nelle feste e negli eventi collettivi, nei giochi di società; gli ambienti di sperimentazione che hanno consentito la crescita delle nuove forme di narrazione partecipativa e collaborativa sono i *live action role playing game*, i giochi di ruolo recitati, gli *urban game*, gli *alternate reality games* (ARG) o i giochi in realtà aumentata che portano nel mondo fisico le narrazioni finzionali, proiettandole sull'esperienza quotidiana dei fruitori.

Una caratteristica delle narrazioni partecipative e collaborative online è la transmedialità. Un progetto transmediale presuppone una narrazione che si snodi, con livelli variabili di ridondanza, su più prodotti medialità veicolati da asset diversi. Ciascun contenuto offre un contributo coordinato e autonomo rispetto agli altri, consentendo all'utente di acquisire informazioni complementari o di ottenere una prospettiva sulla storia che si differenzia, almeno in parte, da quella offerta da tutti gli altri contenuti facenti parte del medesimo progetto. Secondo una classificazione proposta nel 2006 da Gary Hayes¹², uno dei pionieri del *transmedia storytelling* e produttore multiplatforma presso la BBC e poi presso l'ABC, i progetti transmediali possono essere di quattro tipi, su una scala che va dalla massima alla minima ridondanza di contenuti su diversi asset. Nel primo tipo di progetto transmediale, chiamato *pushed*, la ridondanza è massima (oltre questa soglia non si può più parlare di contenuto transmediale

¹² G. HAYES, *Cross-Media*, post sul blog *Personalize Media*, disponibile online all'indirizzo: <http://www.personalizemedia.com/articles/cross-media/>

ma di contenuto multiplatforma); versioni molto simili del contenuto vengono distribuite su canali diversi (come avviene ad esempio per il *podcasting* di una trasmissione televisiva). La seconda tipologia, denominata *extra*, presuppone invece che al prodotto mediale principale corrispondano contenuti ancillari su piattaforme diverse, i quali offrono informazioni aggiuntive (*extra*, appunto) rivolte al segmento di pubblico dei fan. La terza tipologia, che nell'immaginario rappresenta il modello classico di transmedialità, è quella *bridge*, in cui ciascun contenuto è legato agli altri da rimandi e indizi (i *bridge*) e ciascun asset offre una prospettiva diversa sulla storia narrata. Infine ci sono le *experience*, la quarta tipologia, rappresentate ad esempio dagli *Alternate Reality Game* (ARG), in cui il livello di ridondanza è minimo e l'utente è chiamato a fruire di tutti i contenuti disseminati sui diversi asset per ricostruire il senso della narrazione generale. In un ARG, secondo Jeff Watson: «[...] gli utenti scoprono il gioco attraverso uno o più punti di accesso dislocati in contesti reali. Questi punti di accesso, conosciuti nel gergo degli ARG come *rabbit hole*, guidano i giocatori in una matrice dinamica di componenti narrative, distribuite attraverso diverse tipologie di media, fisici e digitali»¹³.

Dunque la transmedialità che caratterizza la narrazione negli ARG presuppone una fruizione mediata da una molteplicità di dispositivi (computer, cellulari, oggetti fisici...) e al tempo stesso interattiva, nella misura in cui si instaura una relazione tra i progettisti e i giocatori che si attua nella dimensione performativa del gioco. Analizzare le forme che i contenuti audiovisivi digitali acquisiscono nel momento in cui vengono inseriti in una esperienza transmediale significa esplorare l'utilizzo del linguaggio e delle tecniche audiovisive in un contesto produttivo caratterizzato da una forte dispersione dei

¹³ J. WATSON ARG 2.0 post sul blog di Henry Jenkins il 7 luglio 2010, che cita e rivede la definizione del White Paper of the International Game Developers Association, Special Interest Group on ARG (disponibile online all'indirizzo <http://archives.igda.org/arg/resources/IGDA-AlternateRealityGames-Whitepaper-2006.pdf>)

contenuti e da una fruizione con una significativa componente sociale, di scambio di informazioni e di condivisione di conoscenze e competenze (un media mix in cui i contenuti diventano attivatori culturali in grado di innescare dinamiche di intelligenza collettiva)¹⁴.

Un esempio storico di ARG è *The Beast* realizzato da Microsoft nel 2001 come campagna di marketing per il film *Intelligenza Artificiale* di Steven Spielberg. Un gioco immersivo cui si poteva accedere attraverso alcuni indizi disseminati nel mondo fisico, uno dei quali era proprio il manifesto del film, che nei credit riportava il nome di una inesistente Jeanine Salla con il ruolo di *Macchina Terapeutica Senziente*. Gli utenti cercando online potevano trovare il suo sito e entrare nell'universo finzionale del film, esplorandolo in prima persona.

Un altro classico ARG è *I Love Bees*, creato nel 2004 da 42 Entertainment per il lancio di *Halo2*, noto videogame di fantascienza. L'ARG è famoso per aver utilizzato come strumento di interazione con gli utenti il sistema telefonico pubblico degli Stati Uniti: i giocatori potevano scoprire le coordinate dei telefoni pubblici che in determinati orari e giorni si sarebbero attivati per creare un canale di comunicazione tra i protagonisti della storia e i giocatori. Autori e giocatori partecipavano ad un'esperienza in tempo reale, in cui alcune componenti della narrazione venivano scritte nel corso di performance all'interno delle quali gli utenti potevano influenzare l'andamento del racconto.

Abbiamo anche esempi italiani di ARG come *Frammenti*, serie transmediale andata in onda su CurrentTV tra il 2009 e il 2010. Ogni puntata della serie televisiva proponeva un enigma che gli spettatori erano invitati a risolvere nell'arco di una settimana, interagendo tra loro sul web, dialogando con i

¹⁴ Sul concetto di media mix e di attrattori culturali si veda H. JENKINS, *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007; sul concetto di intelligenza collettiva si veda P. LEVY, *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996

personaggi della serie attraverso i loro profili sui social network, esplorando luoghi fisici in cui attori ingaggiati dalla produzione erano incaricati di consegnare indizi in varie città italiane. In ogni puntata della serie televisiva venivano quindi ripercorse le tappe seguite dai giocatori e venivano presentate le soluzioni identificate, grazie alle quali i protagonisti avevano la possibilità di proseguire l'avventura.

Un progetto italiano che ha sperimentato una forte integrazione tra serialità e social media e che ha come elemento caratterizzante una grande interazione tra autore e fruitori nella co-creazione della storia è la Facebook Serie *L'Altra* di Riccardo Milanese. Si tratta di un progetto del 2010 che, insieme a *Frammenti*, è forse il progetto che ha ibridato maggiormente il format serie con la scrittura interattiva che caratterizza gli ARG. *L'Altra* integra interattività di conversazione (autore e utenti costruiscono la storia insieme, interagendo sulla bacheca Facebook della protagonista, una ragazza rimasta chiusa nella biblioteca della scuola durante la notte di Natale) e registrativa (la storia è in parte cocreata insieme agli utenti) con lo storytelling partecipativo. C'è una forte componente di improvvisazione in cui l'autore è anche performer e reagisce in tempo reale agli stimoli e ai *feedback* dei giocatori, collocando l'opera tra ARG e serie web.

Sul modello de *L'Altra* è anche *Aequilibrium*, un ARG ideato per la promozione turistica del territorio (nello specifico quello della Lomellina, in Lombardia), lanciato online nell'estate del 2013 e che ha dato vita ad avventure che si snodavano tra siti web, blog, social network ed eventi nel mondo reale, che coinvolgevano anche, come performer, gli abitanti dei luoghi interessati dall'operazione di promozione. Anche *Aequilibrium* ha ibridato la serialità web con l'ARG, in quanto le puntate della serie erano in realtà nascoste e i giocatori per accedervi dovevano spedire mail ai personaggi della storia, risolvere collaborativamente, utilizzando i social network, l'enigma proposto nella mail di risposta che ricevevano e accedere ad un'area nascosta del sito web del personaggio.

Conclusioni

Il saggio ha analizzato le possibilità e le forme di interazione tra fruitori, interfacce, contenuti e autori nel contesto della produzione di fiction audiovisiva online, utilizzando una griglia interpretativa basata sul modello di Jensen. Particolare attenzione è stata prestata alle forme di racconto che ibridano i modelli testuali consolidati nelle industrie culturali cinematografiche e televisive con forme di racconto che si sviluppano in contesti come quello del teatro di improvvisazione, del gioco di ruolo, dell'evento, tradizionalmente non complementari dal punto di vista della circuitazione dei prodotti culturali. Per le diverse tipologie di interazione sono stati analizzati esempi di narrazione audiovisiva online capaci di evidenziare le modalità di scambio tra utente e sistema interattivo, o tra utenti, attraverso la mediazione della tecnologia o, ancora, tra utenti e autori della narrazione attraverso la mediazione di ambienti abilitanti forme di partecipazione e collaborazione online.

Bibliografia

BOLTER J. D. & GRUSIN R., *Remediation. Understanding New Media*, MIT Press, Cambridge-London 2009.

DAVIDSON D., *Cross-media Communications: An Introduction to the Art of Creating Integrated Media Experiences*, ETC Press 2010.

FINE, G.A., *Shared Fantasy: Role-playing Games as Social Worlds*. University of Chicago Press, Chicago 1983.

GIOVAGNOLI M., *Transmedia. Storytelling e comunicazione*, Apogeo, Milano 2013.

GIOVAGNOLI M., *Crossmedia. Le nuove narrazioni*, Apogeo,

Milano 2009.

HUIZINGA J., *Homo Ludens*, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino 2002.

LÉVY P., *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996.

JENKINS H., FORD S., GREEN J., *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture*, New York University Press, New York 2013.

JENKINS H., *Cultura convergente*, Apogeo, Milano 2007.

JENSEN J.F., *Interactivity: Tracking a New Concept in Media and Communication Studies* in «NORDICOM Review», Vol. 19 Issue 1, June 1998.

JENSEN J.F., *The Concept of Interactivity - Revisited: Four New Typologies for a New Media Landscape*, in *Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experiences for TV and Video UXTV '08*, New York, ACM 2008.

JUUL J., *Half-real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. MIT Press, Cambridge 2008.

MANOVICH L., *Software Takes Command*, Bloomsbury Academic, New York 2013.

MCGONIGAL, J., *This Is Not A Game: Immersive Aesthetics & Collective Play* in Digital arts & culture 2003 Conference Proceedings. DAC 2003. Melbourne Australia 2003.

MONTOLA M., STENROS J., WAERN, A., *Pervasive Games: Theory and Design*, Morgan Kaufmann, Burlington, MA 2009.

PARGMAN, D. & JACOBSSON, P., *The Magic is Gone: A Critical Examination of the Gaming Situation*. in M. SANTORINEOS (ed.), *Gaming Realities: A Challenge for Digital Culture*, Proceedings of the Mediaterra Festival, Fornos Centre for the Digital Culture 2006.

POREMBA, C., *Critical Potential On The Brink of the Magic Circle*. in A. BABA (ed.), *Proceedings of DiGRA 2007 Situated Play Conference*, University of Tokyo 2007.

SALEN, K., & ZIMMERMAN, E., *The Rules of Play: Game Design Fundamentals*, MIT Press, Cambridge 2007.

Reale o virtuale? Dal monumentismo digitale al videomapping teatrale

Anna Maria Monteverdi

Gli artisti con il videomapping hanno di fronte un nuovissimo modo e un nuovo ambiente con cui esprimersi. Prova a considerare un enorme edificio come se fosse il fondale animato di un palcoscenico: è impressionante, soprattutto se il contenuto viene generato in tempo reale

Rob Delfgaauw, *Nuformer*

Lev Manovich afferma che il profondo cambiamento che investe la cultura all'epoca della rivoluzione dei media computerizzati riguarda anche lo spazio e i relativi sistemi di rappresentazione e organizzazione, diventando anch'esso un media: «proprio come gli altri media – audio, video, immagine e testo- oggi lo spazio può essere trasmesso, immagazzinato e recuperato all'istante; si può comprimere, riformattare, trasformare in un flusso, filtrare, computerizzare, programmare e gestire interattivamente»¹.

Ricorda ancora che se tutte le azioni avverranno in un prossimo futuro, nello spazio del virtuale e della simulazione, lo schermo, ultima appendice della cornice intesa come spazio fisico separato che impedisce il movimento di chi osserva, scomparirà del tutto a vantaggio di un effetto compositivo sfumato che ricerca “scorrevolezza e continuità”: «l'apparato della Realtà Virtuale si ridurrà a chip impiantato nella retina e connesso via etere alla Rete. Da quel momento porteremo con noi la prigione non per confondere allegramente le rappresentazioni e le

¹ L. MANOVICH, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

percezioni (come nel cinema) ma per essere sempre in contatto, sempre connessi, sempre collegati. La retina e lo schermo finiranno per fondersi».

Più che eliminati, gli schermi in realtà si sono ingranditi; a caratterizzare la scena urbana degli ultimi anni è, infatti, il fenomeno del gigantismo. Vengono chiamate “ipersuperfici”, “media facciate interattive” quelle pareti architettoniche permanenti o temporanee, destinate a ospitare superfici luminose e colorate, megaproiezioni video e schermi al plasma: gigantesche proiezioni con immagini e scritte a LED fanno parte del paesaggio e dell’arredo metropolitano e costituiscono ormai, l’armamentario base della pubblicità. Nella definitiva mediatizzazione del contesto urbano le insegne digitali (*digital signage*) raggiungono ormai formati terracquei. La dimensione esperienziale del *public space*, della piazza, delle stazioni, dei metrò attraverso schermi multidimensionali, secondo Simone Arcagni, si lega a quella più intima, individuale, televisiva: «media, urbanistica, performance concorrono a realizzare una nuova esperienza spettatoriale, in parte anche cinematografica»².

Urban screen, architectural mapping, façade projection, 3D projection mapping, videoprojection mapping, display surfaces, architectural Vj set, sono alcune delle definizioni usate, e l’ambito è quello della cosiddetta *Augmented Reality* (ma Manovich preferisce parlare di *Augmented Space* perché c’è una sovrapposizione di elementi elettronici in uno spazio fisico), una tecnica che fa interagire la realtà e la sua ricostruzione digitale e ne modifica la percezione visiva. Sulla base di queste esperienze di Realtà Aumentata sono state create opere video artistiche architettoniche e spettacoli teatrali con scenografia/attore virtuale che prevedono una mappatura (mapping) 2D, 3D di grande realismo e una proiezione su enormi superfici: pareti di palazzi, castelli, torri ma anche fondali teatrali. È una nuova arte mediale, un’arte media-performativa.

² S. ARCAGNI, *Urban screen e live performance* in «Nòva-Il sole24 ore», 11-03-2009: www.simonearcagni.nova100.ilsole24ore.com/2009/03/11/urban-screen-e-live-performance/ (ultimo accesso 20-11-2014).

I confini del teatro si allargano: l'ambiente non è più lo sfondo, è l'opera. Animazione, musica, sperimentazioni videografiche, live performance e interattività si prestano allo sviluppo di un nuovo formato multimediale artistico dall'effetto sorprendente.

L'estetica del meraviglioso, ovvero quella che Andrew Darley nel suo libro *Digital Culture: Surface, Play and Spectacle in New Media Genres* definisce l'"estetica della superficie", è alla base di queste forme spettacolari legate alla cultura digitale e nello specifico al videomapping: la proiezione architettonica reclama uno sguardo panoramico e avvolgente nei lavori di Urban Screen, Nuformer, Macula, Apparati Effimeri, Visualia, AntiVj, Architecture 1024, Obscuradigital; scrive Giovanni Boccia Artieri: «è così che l'intreccio tra la forma della spettacolarizzazione e la realtà tecnologica del medium riprende le forme del meraviglioso presenti nelle modalità ottocentesche di intrattenimento di massa consentendone anche una ridefinizione dello spazio urbano: effetti speciali visivi e immersivi dove talvolta la forma conta più del contenuto, dove sono i giochi di superficie ad essere rilevanti»³.

Si tratterebbe di un'estetica, quindi, che ha un gran debito nei confronti dei panorama e diorama e delle diverse fantasmagorie della cultura popolare ottocentesca⁴ ma anche degli scorci prospettici in pittura, del quadraturismo, delle tecniche visive di sfondamento volumetrico. Si può dire allora che il videomapping e l'*architectural mapping* sono la prosecuzione ideale, in epoca di Realtà Aumentata e di dispositivi immersivi, delle macchine ottiche e degli esperimenti anamorfici⁵ del Seicento.

³ G. BOCCIA ARTIERI, *La sostanza materiale dei media. Video culture digitali tra virtuale e performance*, pref. a A. DARLEY, *Videoculture digitali. Spettacolo e giochi di superficie nei nuovi media*, FrancoAngeli, Milano 2006, p.12.

⁴ A. DARLEY, *op.cit.* pp.71-74.

⁵ L'anamorfosi è una rappresentazione in prospettiva realizzata su un piano o su una superficie curva, la cui visione è possibile solo da un punto di vista non perpendicolare al piano su cui si trova l'oggetto, pena la visione deformata di quest'ultimo. Come ci ricorda Baltrušaitis: «l'anamorfosi – parola che compare nel Seicento, benché si riferisca a combinazioni già note da tempo – inverte elementi e principi della prospettiva: essa proietta le forme fuori di se stesse invece di ridurle ai loro limiti visibili, e le disgrega perché si ricompongano in un secondo tempo, quando siano viste da un punto determi-

Come ci ricorda Thomas Maldonado, la civiltà occidentale in fondo è diventata una produttrice e consumatrice di *trompe-l'œil*, tecnica che si è emancipata dai vincoli del virtuosismo artigianale per avvalersi di tecnologie digitali la cui resa tende oggi sempre più al realismo:

La nostra è stata definita una civiltà delle immagini [...] questa definizione sarebbe più vera, se aggiungessimo che la nostra è una civiltà in cui un particolare tipo di immagini, le immagini trompe-l'œil, raggiungono, grazie al contributo di nuove tecnologie di produzione e di diffusione iconica, una prodigiosa resa veristica [...] la conferma più incisiva viene, oggi, dall'avvento della grafica computerizzata, soprattutto se si pensa ai suoi ultimi sviluppi finalizzati alla produzione di realtà virtuali.⁶

Siamo di fronte a una rinnovata “macchina di visione”: in fondo le video proiezioni in mapping si basano sullo stesso principio su cui erano fondate anche le “visioni ineffabili” del Cinquecento, quelle cioè, soggette all’anamorfosi, forzatura estrema della prospettiva lineare rinascimentale. Nelle opere anamorfiche, la realtà può essere percepita solo attraverso uno specchio deformante, mentre il mapping video non è che una maschera che deforma/crea una realtà inesistente.

Per dare spessore storico-artistico a questa nuova tecnica video d’illusione tridimensionale digitale sopra un’architettura, si potrebbero citare la prospettiva monumentale e le architetture dipinte barocche (il cosiddetto quadraturismo, il “lavoro di quadro” secondo l’espressione del Vasari con riferimento alla rappresentazione di finte architetture in prospettiva che “sfondano” i limiti dello spazio reale, ingannando l’occhio, e che Omar Calabrese definisce la tripla spazialità nella pittura) e il *trompe-l'œil*. La suggestione, la costruzione fittizia dello spazio, l’unione del fondo al primo piano e il conseguente artificio illusionistico sono alla base dell’arte monumentale: dal Vasari de-

nato. Il procedimento si afferma come curiosità tecnica, ma contiene una poetica dell’astrazione, un meccanismo potente di illusione ottica e una filosofia della realtà artificiosa»; J. BALTRUŠATIS, *Anamorfosi o magia artificiale degli effetti meravigliosi*, Adelphi, Milano 1969, p. 13.

⁶ T. MALDONADO, *Reale e virtuale*, Milano, Feltrinelli 1992, p. 48.

gli affreschi della Cancelleria al Tiepolo degli affreschi a Palazzo Labia, dal Veronese della *Cena in casa Levi* al Michelangelo della Cappella Sistina, la pittura si unisce all'architettura e si fonde con essa.

Ripercorrendo la storia del teatro, si possono citare le tecniche di raffigurazione pittorica dello spazio con lo sfondo dipinto prospetticamente, le scenografie illusionistiche del Cinquecento e del Seicento e relativa trattatistica: dai disegni di Baldassarre Peruzzi per la *Calandria* (1514) alle scene-tipo dipinte del Serlio e ispirate alla classicità per la scena comica, tragica e satirica (1545), alla sezione teatrale dell'opera *Perspectivae libri sex* di Guidubaldo (1600) ai libri di Andrea Pozzo (1693) e di Ferdinando Galli Bibbiena (1711), passando per la celeberrima *Pratica di fabricar scene e machine ne'teatri* di Nicolò Sabatini (1638)⁷.

Per la contemporaneità, ecco due esempi di scenografia realizzata con una tecnica di illusione prospettica:

- il *landscape* di Robert Lepage realizzato dallo scenografo Robert Fillion per *Andersen Project* (2005), un dispositivo concavo che accoglieva immagini in video-proiezioni le quali, grazie a uno studiato rialzamento centrale della struttura, sembravano avere corporeità tridimensionale e interagire con l'attore, letteralmente immerso in questo ambiente costruito intorno a lui;

- la gabbia prospettica di *L'Ospite* dei Motus ispirato al film *Teorema* di Pasolini, una scenografia monumentale che incombe e schiaccia i personaggi, costituita da una profonda pedana inclinata chiusa su tre lati composti da altrettanti schermi ospitanti immagini video. Come hanno dichiarato gli stessi autori, la struttura che si appoggia su palcoscenici dei teatri all'italiana è stata ideata pensando alle macchinerie classiche. Il trittico video con tutta la sua imponentza rilascia l'illusione di uno spazio tridimen-

⁷ Cfr. F. MAROTTI *Lo spazio scenico. Teorie e tecniche scenografiche in Italia dall'età barocca al Settecento*, Bulzoni, Roma 1974.

sionale, di una camera ottica, di un'enorme casa senza la quarta parete.

L'ingegnosità di queste tecniche scenografiche permette, in entrambi i casi, un'artigianale ed efficace integrazione di corpo e immagine, restituendo l'illusione tridimensionale delle immagini.

L'utilizzo nel teatro del vero e proprio videomapping riguarda non solo le scenografie (si proiettano ambienti digitali su volumi in scena) ma anche gli oggetti, gli attori, i costumi e l'intero spazio, in alcuni casi, interagendo tra di loro.

Il gruppo Urban Screen lo applica in un curioso esperimento con il palcoscenico a dimensione di facciata che è stata pensata per realizzare una drammaturgia. Il riferimento è a *What's up? A Virtual Site Specific Theatre* realizzato a Enschede (Olanda) nel 2010, dove gli attori in proiezione si muovevano costretti dentro una scatola che raccoglieva la loro intimità, incastonata tra le pareti dell'edificio in un'atmosfera surreale, kafkiana. O ancora in *Jump!* dove la facciata dell'edificio diventa una sorta di parete di *free climbing* per attori che saltano, si arrampicano, si nascondono tra le finestre. Per l'opera *Idomeneo re di Creta*, tratta da Mozart, Urban Screen usa un'architettura di luce in mapping che aderisce perfettamente ai volumi sui quali agiscono i cantanti lirici⁸; questi volumi sono strutture poligonali mobili di legno bianco variamente collegate tra di loro a formare blocchi simili a delle scogliere con il riferimento al dio Nettuno dell'opera. Le proiezioni aderiscono alla struttura sia pur disomogenea per merito di un software brevettato da Urban Screen chiamato *Lumentektur*.

I bolognesi Apparati Effimeri realizzano, invece, un cameo scenografico di gusto barocco in videomapping nella regia lirica di Romeo Castellucci per *Orfeo ed Euridice* (2014), ricostruendo in scena un "boschetto di verzura" incastonato in una

⁸ Su Urban Screen si veda *Hypersurface and Mediafaçade*. Urban Screen, 06-01-2014: <http://www.annamonteverdi.it/digital/hypersurfaces-and-mediafacade-urban-screen/> (ultimo accesso 20-11-2014).

scena completamente spoglia che riporta dall'atmosfera mesta al paesaggio bucolico degno di un quadro di Nicolas Poussin, da dove emerge un'eterea figura femminile. Siamo in Arcadia, la scena si svela e il video proietta sulla scenografia con effetti speciali di grande precisione, l'illusione del vento sulle foglie, le luci sulle acque e le ombre della sera. Il barocco tecnologico di Apparati Effimeri genera lo stupore e la meraviglia riservati ai grandi affreschi del passato ed è perfettamente in sintonia con quest'opera che privilegia una partecipazione emotiva e sensoriale: lo schermo accoglierà la proiezione video in diretta della donna in coma vigile, che rappresentava nella finzione teatrale il "doppio" contemporaneo dell'EURIDICE del mito⁹.

Robert Lepage, acclamato regista teatrale e cinematografico che usa sistemi tecnologici in scena, applica il videomapping nel suo più ambizioso progetto: la regia lirica per la tetralogia di Wagner (*L'anello dei Nibelunghi*) prodotta per il Metropolitan di New York (2014). Protagonista incontrastato della scena è l'enorme macchina progettata per l'intera tetralogia, vera opera d'ingegneria meccanica, fatta di 45 assi di 9 metri di fibra di vetro ricoperta di alluminio, mobili autonomamente l'uno dall'altro e che si sollevano e ruotano a 360° grazie a un complesso sistema idraulico che permette un gran numero di forme differenti, diventando la spina di un drago, una montagna o il cavallo delle Valchirie. La chiameranno la *Walhalla machine*¹⁰. Sulla superficie dei singoli assi, sono proiettate immagini in videomapping che mostrano alberi della foresta, caverne, le acque del Reno, le luci del Walhalla.

⁹ Sullo spettacolo cfr. la recensione di A. M. MONTEVERDI, *L'Orfeo di Castellucci, Musica celestiale per un angelo in coma vigile* in «Rumorscena.it», 25-06-2014: <http://www.rumorscena.com/25/06/2014/orfeo-di-castellucci-musica-celestiale-per-un-angelo-in-coma-vigile> (ultimo accesso 20-11-2014).

¹⁰ Sulla regia di Lepage vedi ID., *Rimediando il teatro con le ombre, con le macchine, con i new media*, Ed. Giacché, La Spezia 2012.

IAM Project: un progetto europeo dedicato al videomapping

IAM (International Augmented Med) è un progetto internazionale di cooperazione che coinvolge quattordici partner di sette Paesi (Italia, Spagna, Egitto, Giordania, Libano, Palestina, Tunisia) nel bacino del Mediterraneo ed è sostenuto dal programma ENPI CBC Mediterranean Sea Basin (2007-2013)¹¹. Capofila del progetto è il Comune di Alghero; l'altro partner italiano è il Diraas dell'Università di Genova¹². Il progetto sviluppa un ambito d'innovazione e scambio di competenze tecniche tra i diversi partner con l'obiettivo di promuovere grazie alle tecnologie, il turismo e l'economia dei diversi Paesi. Il fulcro dell'attenzione di IAM è l'incremento promozionale di beni culturali e di risorse naturali in una visione di cooperazione internazionale, attraverso l'uso della Realtà Aumentata (AR) e delle tecniche multimediali e interattive, con un'attenzione specifica proprio al videomapping. In questi anni sono stati attivati workshop specifici, festival di Realtà Aumentata, progetti pilota in ciascuno dei Paesi partner.

La città di Byblos in Libano ha ospitato presso il vecchio porto, il primo evento IAM di videomapping nella cornice spettacolare di un festival nell'estate 2013. La proiezione, della durata complessiva di sei minuti, avvolgeva interamente due muri, resti di antiche costruzioni, posti a circa 80 metri di distanza dalla banchina del vecchio porto dove era collocato il pubblico; dato il successo dell'evento, un secondo videomapping è stato realizzato nell'estate 2014. Ad Alexandria d'Egitto dopo un workshop preparatorio in cui erano coinvolti tra gli altri, alcuni studenti della Facoltà di Architettura coordinati dal professor Yasser Aref, ha avuto luogo nel maggio 2014 uno spettacolare

¹¹ Sul sito di IAM http://www.iam-project.eu/?page_id=2 si trovano tutte le informazioni del progetto (ultimo accesso 20-11-2014).

¹² Il Comune di Alghero ha in programma l'evento finale del progetto nell'ottobre 2015 che vedrà workshop dedicati al videomapping e realizzazione di proiezioni architettoniche su alcuni edifici storici e una mostra di videoarte.

videomapping sulla facciata della Biblioteca Alexandrina¹³, la più famosa e antica biblioteca al mondo. La tematica della proiezione, che univa suoni ed effetti di luce con elementi digitali, era la storia di Alessandria dalla sua fondazione fino alla fine del periodo classico.

Agli inizi di ottobre è stata invece la città catalana di Girona a ospitare ben tre eventi originali specifici di videomapping all'interno delle *Jornades App*. Oltre al videomapping del gruppo di Barcellona Koniclab Thtr fondato da Alain Bauman e Rosa Sanchez, partner tecnici di IAM, Girona ha ospitato il videomapping su Casa Pastors dei due vincitori del *subgrant*.

Marko Bolkovic con il suo gruppo VISUALIA, proveniente dalla Croazia, ha presentato un mapping di grande impatto visivo totalmente realizzato in 3D dal titolo *Transiency*, ispirato alla metamorfosi della vita, mentre il video designer francese Yann-Loïc Lambert ha proposto un videomapping narrativo dal titolo *Records*. Se Lambert ha guardato al racconto filmico trattando la superficie parietale come uno schermo cinematografico o una fotografia da riempire di poetiche immagini di memorie della città e anche di disegni, Bolkovic ha azzardato un mix esplosivo di effetti *optical* in bianco e nero e forme dai colori flashanti. In *Transiency* appare il classico gioco di scomposizione dei singoli elementi architettonici (mattoni, pietre, finestre) e trovano spazio una serie di riferimenti alla natura: le nubi, l'acqua, l'albero con le radici e infine la forma più semplice di vita (un bruco) che diventa una forma simbolicamente sempre più complessa (la farfalla). La disegnatrice Ania Ladavac ha creato immagini di fiori e infiorescenze per significare la metamorfosi, poi le illustrazioni sono state scansionate, vettorializzate e importate per creare un modello 3D. Nel finale, Casa Pastors si ricopre di colori e texture che sono un omaggio alla regione che ospita l'evento.

¹³ Per il videomapping sono stati usati 3 proiettori Sanyo, 20.000 Ansi Lumen con lenti 3D. Il software usato per fare modellazione, mapping e proiezione è stato 3DMax, After Effects e Mad Mapper. Vedi mia intervista a Mr. Yasser Aref sul sito di IAM, *Interview to Mr. Yasser Aref. Head of Architecture Unit in Bibalex*, 16-09-2014: <http://www.iam-project.eu/?p=1149> (ultimo accesso 20-11-2014).

Le regole per una drammaturgia del mapping: Koniclab

Sempre alla ricerca di nuovi territori tecnologici da esplorare e sperimentare drammaturgicamente (dal videoteatro alla videodanza interattiva alle videoinstallazioni alle performance telematiche) la compagnia catalana Koniclab approda negli ultimi anni al videomapping sia negli spazi pubblici che nei teatri. Il videomapping di Koniclab realizzato nell'ottobre 2014 a Girona è legato al progetto europeo IAMENPI CBC MED di cui la compagnia è partner. La proiezione è avvenuta sopra una facciata di un palazzo storico del XVII secolo. Ramificazioni, colori e un pulsare di luci e creazioni visive in movimento anima la proiezione di *Processus bilatéral d'influence* che ha al centro il sentimento della vita, essendo la struttura un edificio che negli anni ha ospitato un antico ospedale e una farmacia. I corpi dei danzatori proiettati ci riportano anche alla dimensione teatrale, e la struttura diventa un immenso palcoscenico in uno spazio pubblico. La narrazione visiva suggerisce spazi e tempi lontani ed evoca territori ultraterreni resi tangibili da geometrie e ramificazioni che lambiscono l'architettura reale e virtuale insieme, in una composizione sonora e visiva che unisce elemento astratto e reale insieme, immagine e immaginazione. Il rosa è il colore dominante che mescola il sentimento di vita a quello di amore¹⁴.

Così Konic definiscono le tre regole per una drammaturgia del mapping:

- *l'inter-relazione immagine-oggetto-supporto volumetrico* trasmette il fatto che la drammaturgia è focalizzata sull'immagine "mappata" sull'oggetto. Questo per sottolineare che l'oggetto aumentato si è trasformato in un ibrido immagine-oggetto. La narrazione visiva è guidata da questa articolazione oggetto-immagine, e non so-

¹⁴ Si veda la mia intervista a Konic sul sito IAM, *Drammaturgy of Videomapping. Interview to Koniclab*, 03-12-2014: <http://www.iam-project.eu/?p=1380> (ultimo accesso 3-12-2014).

lo dall'immagine. Quindi, l'oggetto dovrebbe idealmente essere correlato con le composizioni visive proiettate su di esso;

- *il concetto di mapping* è paragonabile a una pelle fatta d'immagini e luce che coprono l'oggetto volumetrico. Una pelle dinamica e flessibile che si adatterà come un vestito per l'oggetto su cui è proiettata o visualizzata;

- *la tecnologia*, nel comprendere che la mappatura sta costruendo un dispositivo percettivo composto di luce, immagine, suono, software, hardware, spazio e tempo, architettura, attori e spettatori, e tutti questi elementi insieme, crea un insieme esperienziale e relazionale.

Konic conclude che:

Il mapping deve convivere con il testo drammaturgico, con le azioni dell'attore, con la coreografia e i suoni prendendo parte alla narrativa complessiva del lavoro scenico e contribuendo alla tensione e allo sviluppo della performance attraverso le evoluzioni visive. Possiamo considerarlo come uno spazio trattato, o come una scenografia dinamica, che porterà storie, azioni nel tempo, dalla sua evoluzione audiovisiva. I media coesistono con gli attori e/o ballerini e portano alla performance un altro strato in una gerarchia orizzontale con gli altri elementi che la compongono. Possiamo pensare a un lavoro globale, in cui le diverse discipline e materiali partecipano alla narrazione e composizione dell'opera. Il pubblico, dalla nostra esperienza, percepisce la performance nel suo complesso ed è spesso sorpreso dal dialogo intimo e in qualche modo magico stabilito tra luce-immagine-suono-oggetto o architettura e gli attori/corpi, che porterà la giusta proporzione tra la scala umana e la scala umana-finzionale. Quando la proiezione è interattiva, questa offre una partecipazione diretta del pubblico nella performance, che poi coesisterà con gli attori e poi potrà diventare una parte del mondo fittizio, e fare un ulteriore passo per diventare da soggetto sociale a parte attiva dello spettacolo.

Bibliografia

ARCAGNI, S., *Urban screen e live performance* in «Nòva-II sole24 ore», 11-03- 2009:

www.simonearcagni.nova100.ilsole24ore.com/2009/03/11/urban-screen-e-live-performance/

ARTIERI BOCCIA, G., *La sostanza materiale dei media. Video culture digitali tra virtuale e performance*, pref. a A. DARLEY, *Videoculture digitali. Spettacolo e giochi di superficie nei nuovi media*, FrancoAngeli, Milano 2006.

BALTRUŠATIS, J., *Anamorfosi o magia artificiale degli effetti meravigliosi*, Adelphi, Milano 1969.

DARLEY, A., *Videoculture digitali. Spettacolo e giochi di superficie nei nuovi media*, FrancoAngeli, Milano 2006.

MALDONADO, T., *Reale e virtuale*, Milano, Feltrinelli 1992.

MANOVICH, L., *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano 2002.

MAROTTI, F. *Lo spazio scenico. Teorie e tecniche scenografiche in Italia dall'età barocca al Settecento*, Bulzoni, Roma 1974.

MONTEVERDI, A. M., *Rimediando il teatro con le ombre, con le macchine, con i new media*, Ed. Giacché, La Spezia 2012.

——— *Hypersurface and Mediafaçade. Urban Screen* 06-01-2014: <http://www.annamonteverdi.it/digital/hypersurfaces-and-mediafacade-urban-screen/>

——— *Drammaturgy of Videomapping. Interview to Koniclab*, 03-12-2014: <http://www.iam-project.eu/?p=1380>

——*L'Orfeo di Castellucci, Musica celestiale per un angelo in coma vigile* in «Rumorscena.it», 25-06-2014:
<http://www.rumorscena.com/25/06/2014/lorfeo-di-castellucci-musica-celestiale-per-un-angelo-in-coma-vigile>

—— *Interview to Mr. Yasser Aref. Head of Architecture Unit in Bibalex*, 16-09-2014: <http://www.iam-project.eu/?p=1149>

Gli autori

Leandro Agrò. Premiato Interaction Design e user Experience Design Director, da oltre 15 anni lavora nel mondo della innovazione tecnologica, gestendo team internazionali e contribuendo a brevetti. Dal 2008 il suo focus è la "Internet degli Oggetti", ed oggi è Digital Product Director presso Design Group Italia, dove lavora per clienti come: PepsiCo, 3M, ABB, Unilever etc. Altri Progetti: Frontiers of Interaction, SrLabs e TOK.tv. Motto: “il Design non è più solo relativo a forme o pixel. Il Design è il processo che dà forma al comportamento dei prodotti, delle comunità, delle aziende e, in sostanza, costruisce nuovi mondi!”

Stefania Antonioni è assegnista di ricerca del Dipartimento di Scienze della Comunicazione e Discipline Umanistiche dell'Università di Urbino Carlo Bo, dove insegna Teoria e Linguaggi della Pubblicità. Si occupa di forme e linguaggi promozionali, media studies e sociologia visuale. Tra le sue più recenti pubblicazioni *Pubblicità. Forme pubblicitarie del moderno*, Franco Angeli, Milano, 2012 e *L'improbabile ricerca di un centro di creatività permanente. Quando la creatività viene da lontano* in “Sociologia della comunicazione”.

Sebastiano Bagnara è docente di Human Factors al corso di laurea magistrale in design dell'Università di San Marino-IUAV, associato di ricerca all'ISTC-CNR di Roma, preside della Facoltà di Psicologia della Università Telematica Uninettuno, presidente di BSDesign. È stato professore ordinario di Psicologia ed Ergonomia cognitiva alla Facoltà di Architettura dell'Università di Sassari ad Alghero, dove ha presieduto il Corso di Laurea in Design e al Politecnico di Milano, Facoltà del Design. Ha fondato e diretto il Corso di Laurea e il Dipartimento di Scienze della Comunicazione dell'Università di Siena.

È stato ricercatore e direttore dell'Istituto di Psicologia del CNR. È stato General Secretary dell'IEA (International Ergonomics Association), Chairman dell'EACE (European Association of Cognitive Ergonomics) e Presidente della SIE (Società Italiana di Ergonomia). Ha pubblicato oltre duecento articoli scientifici e una decina di libri, fra cui (con Gillian Crampton Smith) *Theories and Practice in Interaction Design*.

Ornella Costanzo. Scrive e gestisce progetti nell'ambito culturale e dei media digitali. Ha collaborato con lo Studio Azzurro e con N!03 alla realizzazione di percorsi museali interattivi e dal 2011 si occupa di crossmedia. Nel 2013 ha realizzato *Tutto parla di voi*, webdocumentario sulla maternità legato al film di Alina Marazzi, prodotto da Mir Cinematografica, Ventura Films, RSI Radio Televisione Svizzera in collaborazione con "Ilfattoquotidiano.it". Collabora con "Emergingseries.net" su cui scrive di webdoc e narrazioni interattive.

Luigi Galluccio è un esperto di Tecnologie e Comunicazione innovative. È vicepresidente dell'associazione no-profit *Smartour*, con la quale realizza progetti di ricerca e social innovation per la promozione turistica e la valorizzazione del patrimonio culturale. Ha conseguito il dottorato di ricerca in Tecnologia, Comunicazione e Società, affrontando il tema della *Mobile Communication*. È collaboratore esterno alla didattica presso il Politecnico di Torino e laureato in Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione presso lo stesso ateneo.

Salvatore Iaconesi. Interaction designer, ingegnere robotico, artista, hacker, è TED Fellow 2012, Eisenhower Fellow dal 2013, Yale World Fellow 2014. Insegna Interaction e Transmedia Design alla Facoltà di Architettura "La Sapienza" di Roma, ISIA Design Firenze, IED Design Institute. Le sue opere e performance sono state esposte in tutto il mondo a festival e conferenze.

Mirko Lino. Dottore di ricerca in Letterature comparate (Università dell'Aquila), cultore della materia Cinema e media (Università di Palermo). Ha pubblicato il libro *L'apocalisse postmoderna tra letteratura e cinema* (2014), articoli e saggi sul cinema di Herzog e sulla visualità nella narrativa di Pynchon e DeLillo. Scrive per le riviste “Between”, “Cinergie”, “Technonews”, “Doppiozero”. È uno dei fondatori di “EmergingSeries”, piattaforma online su web serie e web doc, e caporedattore di “EmergingSeries Journal”.

Giulio Lughi (www.giuliolughi.it) è professore nell'Università di Torino. Lavora su cultura e tecnologia, formazione dell'immaginario, creatività digitale, interattività nelle forme espressive e narrative dai gamebook all'arte contemporanea. Ha operato come consulente e direttore di collana nel campo editoriale. Insegna Teorie e tecniche dei media digitali; Interactive Storytelling; Culture dei media digitali.

Giusy Mandalà è laureata al D.A.M.S., si occupa di cinema e nuovi media e collabora all'organizzazione di festival e rassegne. Ha scritto articoli su “Technonews” e “I Quaderni del CSC”. È uno dei fondatori di “EmergingSeries”, piattaforma online su webserie e webdoc, e caposervizio di “EmergingSeries Journal”.

Alberto Marinelli insegna Teoria e tecniche della comunicazione e dei nuovi media presso la Facoltà di Scienze politiche, sociologia, comunicazione - Sapienza Università di Roma. Per il centro interdipartimentale DigiLab –Sapienza, coordina l'Osservatorio Social Tv. Tra le sue pubblicazioni: *Connecting Television. La Tv al tempo di Internet* (Guerini, Milano 2012, con G. Celata); *Public Screens. La politica tra narrazioni mediali e agire partecipativo*, Sapienza Editrice, Roma, 2014, con E. Cioni).

Tatiana Mazali, sociologa dei processi culturali e comunicativi, insegna a Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comuni-

cazione. È stata visiting researcher presso la UOC e la University of Plymouth. È journal manager di “Mediascapes Journal”. Si occupa di creatività digitale, linguaggi e consumi dei media digitali, con un focus attuale sul mondo del lavoro e delle professioni. Tra le sue pubblicazioni: *Social Media as a New Public Sphere*; *Giovani, media e consumi digitali*; *Ex-Peau-Sition, il corpo riscritto nelle performance tecnocorporee*.

Lella Mazzoli è direttore del Dipartimento di Scienze della Comunicazione e Discipline Umanistiche dell'Università di Urbino Carlo Bo, dove insegna Sociologia della comunicazione e Comunicazione d'Impresa. È direttore dell'Istituto per la Formazione al Giornalismo del medesimo ateneo. Dirige la Rivista Sociologia della comunicazione, Franco Angeli e L'Osservatorio News-Italia.it Tra le sue più recenti pubblicazioni *Cross-news. L'informazione dai talk show ai sociale media*, Codice, Torino, 2013 e *Il patchwork mediale. Comunicazione e informazione fra media tradizionali e media digitali*, Franco Angeli, Milano, 2012.

Vanessa Michielon ha ottenuto un Dottorato in Beni Culturali e una Laurea Triennale e Specialistica in Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione presso il Politecnico di Torino. È stata assegnista di ricerca post-doc presso l'Università di Torino e si è occupata della valorizzazione del patrimonio intangibile dei musei di arte contemporanea. Danzatrice freelance, ha partecipato a performance interattive con artisti internazionali. Fa parte della Transitions Dance Company presso il Trinity Laban Conservatoire a Londra, dove frequenta un Master in Dance Performance.

Sara Monaci è Professore Associato in Media e Comunicazione presso il Politecnico di Torino. I suoi interessi di ricerca si concentrano su Social Media, Cultura Convergente, Patrimonio culturale e Creatività digitale. È titolare del corso di Media e Progetto e Future Storytelling nel corso di laurea di Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione. È membro

dell'ESA (European Sociological Association) per l'International Research Network *Sociology of Culture* e del comitato editoriale della rivista "Mediascapes".

Annamaria Monteverdi. Esperta di Digital performance insegna Storia dello Spettacolo all'Accademia di Belle Arti di Lecce e Drammaturgia multimediale all'Accademia di Brera. Ha pubblicato tra gli altri: *Il teatro di Robert Lepage* (Bfs 2004), *Le arti multimediali digitali* (con A. Balzola, Garzanti 2004), *Nuovi media Nuovo teatro* (FrancoAngeli 2012). Ha scritto saggi e dossier su Teatro multimediale per riviste universitarie e cataloghi d'arte. È co-curatrice del progetto europeo IAM (International Augmented Med) su Nuove Tecnologie ai beni culturali. www.annamonteverdi.it

Domenico Morreale, PhD in Beni Culturali presso il Politecnico di Torino, è ricercatore in Sociologia dei processi culturali e comunicativi presso il Dipartimento di Studi Sociologici e Psicopedagogici dell'Università Guglielmo Marconi, dove è titolare dei corsi di Teorie e tecniche della comunicazione di massa, Linguaggi dei media e dei nuovi media e Letterature e comunicazione audiovisiva.

Oriana Persico. Artista, scrittrice, cyber-ecologista, è esperta di politiche partecipative e inclusioni digitali, con un focus sui social network e i diritti digitali. Crea campagne di comunicazione, performance, metodologie di ricerca e strategie che connettono l'innovazione tecnologica ai suoi impatti culturali, sociologici, economici and politici. Insegna Trans-media Design a ISIA Design Firenze.

Simone Pozzi è esperto di interazione uomo-macchina e interaction design. Lavora come Human Factors e Safety expert presso Deep Blue, Roma, in progetti R&D in ambienti safety critical. È docente di Human Factors presso il corso di Laurea Magistrale in Design, IUAV-Università di San Marino, presso

l'Istituto di formazione IANS di Eurocontrol e presso l'International Air Transport Association (IATA).

Andrea Resmini insegna design e innovazione alla Jönköping International Business School. Architetto, architetto dell'informazione, lettore compulsivo, scrittore pensivo, videogamer, strimpellatore di pianoforti, Andrea è l'editor-in-chief del "Journal of Information Architecture" e l'autore, con Luca Rosati, di *Pervasive Information Architecture*, sulla progettazione di esperienze cross-canale. Andrea twitta come @resmini ed il suo libro più recente è *Reframing Information Architecture*.

Mario Ricciardi, insegna Comunicazione Multimediale e Comunicazione Tecnologie e Società nel corso di Laurea di Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione (di cui è stato fondatore) al Politecnico di Torino di cui è stato vice-Rettore. Fra le sue pubblicazioni più recenti, si segnalano: *Il museo dei miracoli*, Apogeo, 2008; *La comunicazione. Maestri e paradigmi*, Laterza, 2010; (a cura di) *La Rete e i luoghi*, Aracne 2014.

Domenico Sciajno. Musicista, compositore e sperimentatore di lunga data coinvolto nel mondo della musica digitale e delle arti. L'interesse per l'improvvisazione combinata con le influenze di una formazione accademica ha portato la sua ricerca verso le possibilità creative di interazione tra strumenti acustici, fattori di indeterminazione e la loro elaborazione in tempo reale attraverso dispositivi elettronici o computer. Nei suoi lavori confluisce materiale visivo e sonoro in una prospettiva del tutto personale e innovativa: registrazioni ambientali e processi generati dal computer coesistono creando un mondo immaginario in cui la complessità e la semplicità si alternano e si combinano in una suggestiva simbiosi. Dal 1992 è presente come interprete, improvvisatore e compositore nei maggiori festival internazionali di musica e arti multimediali. www.sciajno.net

Gabriella Taddeo, Ph.D in Scienze e Progetto della Comunicazione, è ricercatrice INDIRE (Istituto Nazionale Documentazione Innovazione e Ricerca Innovativa), dove si occupa di innovazione e sperimentazione digitale in campo educativo. Insegna Linguaggi e Ambienti Multimediali nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione (Politecnico di Torino) e Articolazione delle Scritture Cross mediali nel Master in Progettazione e Management del Prodotto Culturale (Università di Torino).

Luca Tremolada. Giornalista professionista, scrittore e ricercatore. Ha lavorato in televisione, radio, agenzia, internet e carta stampata occupandosi prevalentemente di economia, scienza e tecnologia. Le esperienze vanno da Repubblica.it a Radio Popolare, da Class Editori a “Il Sole 24 Ore”. Attualmente lavora e scrive di scienza, innovazione, tecnologia e creatività al quotidiano “Il Sole 24 Ore” nella redazione scientifica di “Nòva 24”.

LA SOCIETÀ DIGITALE

I. Simone ARCAGNI (a cura di)

I media digitali e l'interazione uomo-macchina

ISBN 978-88-548-8438-0, formato 14 × 21 cm, 436 pagine, 24 euro

Finito di stampare nel mese di giugno del 2015
dalla tipografia «System Graphic S.r.l.»
00134 Roma – via di Torre Sant’Anastasia, 61
per conto della «Aracne editrice int.le S.r.l.» di Ariccia (RM)