

Le donne protagoniste della rivoluzione (anche digitale)

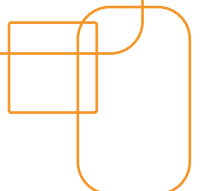
Women Protagonists of the Revolution (Also Digital)

Mario Ricciardi
Politecnico di Torino
mario.ricciardi@polito.it

| abstract

La prima edizione di *Computers as Theatre* di Brande Laurel è considerata da molti esperti e critici una svolta e un contributo sorprendente non solo per il mondo degli operatori e degli scienziati del computer. Attraverso la scelta di mettere in campo insieme computer e teatro l'autrice spalanca le porte di nuove prospettive, inedite. Esse riguardano la natura della macchina e la possibilità di decostruirla in modo assolutamente innovativo. Investono anche coloro che erano considerati e si consideravano i protagonisti: in primo luogo gli ingegneri, e poi gli ingegneri informatici. Il teatro e le sue caratteristiche fondamentali e il suo pubblico e i modi che si offrono a una nuova progettazione delle interfacce sono i protagonisti di questo saggio. Il linguaggio di Brenda Laurel non solo non segue pari passo le abitudini del recente passato ma il suo stile simpatico, diretto, colloquiale e non accademico, introduce in modo perentorio quella che possiamo chiamare l'esperienza di vita vissuta. Quella che altre sue colleghe in questa "rivoluzione" ridefiniscono non solo nei comportamenti e nelle regole ma nel profondo dell'io e della propria vita e di quella degli altri. Alla fine tutte insieme, le voci delle esperte nel campo degli studi sui media, partecipano al gioco, a un nuovo gioco in cui le donne sono protagoniste: quelle donne che entrano nel gioco dell'interattività.

Brande Laurel's first edition of *Computers as Theatre* is considered by many experts and critics to be a breakthrough and a surprising contribution not only to the world of computer practitioners and scientists. Through her choice to analyze computers and theater together, the author opens the door to new, unprecedented perspectives. They concern the nature of the machine and the possibility of deconstructing it in absolutely innovative ways. They also invest those who were considered and saw themselves as the protagonists: first and foremost the engineers, and then the computer engineers. The theater and its fundamental characteristics and its audience and the ways that they offer themselves to a new design of interfaces are the protagonists of this essay. Brenda Laurel's language not only does not follow hand in hand with the habits of the recent past, but her sympathetic, direct, colloquial, non-academic style introduces what we might call the 'lived experience'. That which other of her colleagues in this "revolution" redefine not only in behavior and rules but in the depths of the self and of one's own life. In the end all together, the voices of expert women in the field of media studies participate in the game, in a new game in which women are protagonists: those women who enter the game of interactivity.



Donne e rivoluzione (non solo digitale). Le diverse componenti di uno sguardo “rivoluzionario” al femminile

Nel rapporto con le tecnologie digitali le donne impongono una nuova sensibilità, una nuova consapevolezza e una nuova importanza all’esperienza di vita vissuta. Lo sguardo femminile è decisivo per una lettura profonda della società digitale, almeno alla fine del secondo millennio. Nel passaggio dalla società industriale al mondo (non società) digitale le donne sono interpreti d’eccezione dei processi di trasformazione che l’umanità deve affrontare. Alcune autrici offrono un approccio originale e diventano le vere protagoniste di *change is good*. Il cambiamento non è soltanto nella realtà sociale, è un’esperienza antropologica, una nuova dimensione dell’umano.

La visione positiva del cambiamento viene tuttavia presto messa in discussione dagli aspetti negativi dei processi di globalizzazione che caratterizzano la nostra epoca. “Globalizzazione” è un termine omnicomprensivo, che assume un duplice significato: uno positivo per sottolineare l’inedita espansione delle tecnologie digitali, la facilità di arricchimento e di scambi su scala mondiale, e uno negativo che mette in luce l’enorme e profonda disuguaglianza che la globalizzazione ha generato con l’indebolimento dei diritti di cittadinanza e del welfare state.

I protagonisti della deregulation sono: Reagan (ma anche Clinton, e Blair fautore della “terza via”), la Thatcher (“la società non esiste”, ci sono uomini, donne e famiglie, gli aggregati “naturali”), Gorbacev (che fa esplodere la contraddizione tra le forme liberali di libertà – *glasnost* e *perestroika* – con lo smantellamento e la rovina della società sovietica). Infine, l’ultima battaglia di Lord Keynes e delle politiche di welfare: la difesa del comune e del ruolo pubblico, una battaglia da tempo perdente e senza rimedio. La deregulation radicalizza ogni utopia di una globalizzazione “buona” e la trasforma in una vittoria del capitalismo finanziario su quello industriale, elimina le politiche di inclusione, generando forme di intolleranza e di esclusione.

Contro lo spazio dei flussi riemerge, alla fine, lo spazio arricchito dei luoghi (da cui il concetto di *locative media*). Le teorie e i movimenti “local” ritornano ai luoghi antichi e moderni di pertinenza, ma non rinunciano ai vantaggi della diffusione delle tecnologie digitali, delle connessioni. Hanno però un atteggiamento critico nei confronti di network utilizzati solo per la trasmissione di dati privi di contesto, *senza luogo* e spersonalizzanti. È una *ritirata* ai propri luoghi di vita e di esperienza in uno spirito di *conciliazione* opposto all’origine gloriosa dei movimenti cyber che pensava di “andare oltre” senza confini e senza barriere.

I contributi fondamentali e rivoluzionari delle donne all’interno di questo dibattito sono concentrate tra la fine del secondo millennio (1990) e l’inizio del terzo (2000). Autrici, studiose, ricercatrici di sensibilità straordinaria, avvertono la fine della modernità sia nelle sue forme costitutive sia nelle opportunità che apre (potenzialmente), sia, infine, nelle forme di esclusione che rimangono intatte. Anzi queste ultime alla fine vinceranno e forse trionferanno diventando anche più pesanti, e insopportabili. Non basta il proclama di Wired “*change is good*” quando l’inizio del terzo millennio sembra offrire una magnifica opportunità. Si potrebbe dire: ok, mettiamo a soqquadro il mondo, i generi e le forme costitutive dell’umano, quelle basate anche sulla singolarità e sulla resistenza e persistenza di alcune categorie. Lavoriamo e pensiamo alla possibilità della loro dissolvenza. Una dissolvenza dei principi che non si realizza, almeno rispetto alle grandi speranze generate intorno al mito della rivoluzione digitale.

Il rapporto con le tecnologie digitali per alcune di esse viene sottoposto a uno sguardo e a una sensibilità propriamente e esclusivamente femminile. Propongono uno sguardo e un'azione radicale, uno sguardo che intende rivoluzionare i cardini della modernità e soprattutto dei rapporti sociali in essa costituiti, della natura, delle società e dei confini ancora persistenti della sfera pubblica. È uno sguardo che va al profondo senza rifiutare la novità e la rivoluzione indotta dalle tecnologie digitali.

Sono le donne, sono loro a interpretare il possibile e rivoluzionario passaggio dalla società industriale ai mondi digitali (senza industria e senza produzione), ma anche senza produttori, destrutturando la nozione moderna di società con un approccio unico e irripetibile. Sono loro che hanno messo in primo piano l'esperienza personale e la partecipazione diretta in processi di trasformazione che allora sembravano inarrestabili e che invece, nel tempo, si sono persi. I contributi principali di queste autrici sono concentrati alla fine del secolo scorso. Unica eccezione è Sherry Turkle, che recentemente ha modificato profondamente la sua posizione. Importanti sono i saggi di Elizabeth Reid (1991), Donna Haraway (1995), Allucquere Rosanna Stone (1995), Brenda Laurel (1990; 1991) e Sherry Turkle (1995; 2011).

Elizabeth Reid

Elizabeth Reid è tra le prime a indagare la realtà sociale della rete. Studia all'università di Melbourne e nel 1991 scrive una dissertazione dal titolo *Electropolis: Communication and Community On Internet Relay Chat* in cui analizza l'interazione tra gli utenti dei sistemi di chat e la comunicazione mediata dal computer. Questa nuova interazione impone una decostruzione degli strumenti e dei riferimenti culturali dei sistemi di comunicazione precedenti.

I titoli di due capitoli di questa ricerca sugli "abitanti" delle reti riassumono il programma dei nuovi cittadini nelle comunità virtuali: "deconstructing the boundaries" e "constructing the communities". È un programma che insiste sulla decostruzione delle barriere per affermare una nuova possibilità di partecipazione e di ricostruzione di ambienti comuni in alternativa alla sfera pubblica moderna, poiché quest'ultima appare regolata e controllata da meccanismi e burocrazie impenetrabili. Le comunità virtuali sono anche l'espressione del rifiuto della dimensione unitaria della sfera pubblica. Le comunità virtuali sono una risposta, una reazione storicamente determinata che nasce negli spazi e ai margini del discorso e della comunicazione sociale che il potere costituito consente. Questo potere si presenta come potere materiale, sui corpi singoli e sociali; così potente e così invadente da non lasciare spazi liberi di espressione personale. Un obiettivo evidente delle comunità virtuali è quello di *partecipare e ricostruire* un ambiente comune al posto della sfera pubblica moderna.

Alla base ci sono le IRC (Internet Relay Chat, un protocollo di messaggistica istantanea su Internet): «IRC è fondamentalmente un *terreno di gioco*. Nel suo ambito la gente è libera di sperimentare forme diverse di comunicazione e autorappresentazione». Mentre nella realtà materiale gli individui riconoscono i ruoli attraverso indizi fisici e di conseguenza possono reciprocamente comunicare e avere relazioni, riferendosi e appoggiandosi e infine avendo ampia rassicurazione dalle abitudini dipendenti dall'ambiente sociale esterno; negli IRC scompare – almeno in apparenza – il contesto sociale visibile e lo spazio fisico proprio alle relazioni umane.

Donna Haraway

Per Donna Haraway, che sviluppa la “teoria cyborg” attraverso le sue ricerche su scienza e studi di genere, il cyborg è una metafora della condizione umana, il cyborg è al tempo stesso uomo e macchina, individuo non sessuato che supera le categorie di genere. Il cyborg è una creatura ibrida, tra l’organico e il tecnologico, che appartiene tanto alla realtà sociale quanto alla finzione.

L’utilizzo di lenti, protesi, by-pass mostra come la tecnologia sia parte integrante del quotidiano e abbia trasformato la vita di ogni essere umano. La tecnologia ha modificato l’idea di corpo, oggetto di sperimentazione e di manipolazione: il corpo non è più intoccabile, ma può essere controllato, integrato, trasformato. Il corpo non rappresenta più la natura immutabile contrapposta alla creazione artificiale. In questo modo decade il dualismo antinomico che ha sempre permeato la cultura occidentale e che ha sempre inevitabilmente espresso il predominio di un elemento sull’altro. La figura del cyborg permette di superare lo schema binario basato su coppie di categorie (uomo/donna, corpo/mente, naturale/artificiale) e si fa così espressione dell’identità fluida che caratterizza la società contemporanea. Può rappresentare l’uscita da un catastrofico antropocene, nel quale l’aumento eccessivo della popolazione mondiale potrà mutare in favore di un modello culturale teso verso la generazione di parentele, in un senso molto ampio. Sarà possibile attraverso «decisioni intime e personali creare vite fiorenti e generose senza mettere al mondo bambini».

La riflessione di Donna Haraway pone radicalmente il problema del rapporto umano-natura:

Gli umani sono una specie devastatrice che ancora non ha imparato a convivere con il resto del vivente senza danneggiarlo. La natura è in tutto e per tutto un artificio umano: l’idea attraverso la quale gli umani pensano loro stessi e l’insieme delle relazioni con ciò che esiste. Fare una critica di questo artificio significa immaginare che altri artifici sono possibili, a partire dai quali entità biologiche e tecnologiche in continua trasformazione troveranno uno spazio di coesistenza su questo pianeta. (Haraway, 2019, p. 3)

Le riflessioni della Haraway hanno influenzato profondamente lo sviluppo del pensiero femminista e si trovano formulate principalmente in due saggi: *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*, del 1989, e *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, del 1991.

Sandy Stone

Allucquère Rosanne “Sandy” Stone rappresenta in modo drammatico la fine dell’età moderna dominata dalle tecnologie materiali e dal lavoro fordista. Per la Stone drammatizzare significa mettere in campo direttamente la propria esperienza:

Mi sembra di poter definire il periodo successivo a quello dell’era meccanica come l’era virtuale. Non mi riferisco alla ‘balla’ mediatica della tecnologia della realtà virtuale, che pure è interessante, ma al progressivo cambiamento delle relazioni tra corpo e identità, tra individuo e gruppo. Mi sembra che queste relazioni si possano definire virtuali, perché smentiscono il

consueto radicamento dell'interazione sociale nella fattualità fisica del corpo umano. (Stone, 1997, pp. 29-30)

Il punto centrale è il valore attribuito all'esperienza del sé, un'esperienza "artificiale" vissuta in prima persona: «Mi ero resa trasparente a me stessa. O meglio, quell'io che esprimo quotidianamente, e che di riflesso mi definisce attraverso lo stile personale che mi scelgo, era diventato parte della tappezzeria» (Stone, 1997, p. 14).

La Stone utilizza un esempio particolarmente efficace per rappresentare questo capovolgimento di certezze fondato nell'era fordista, il caso Hawking¹: «Niente scatola, niente discorso; senza protesi l'intelletto di Hawking sarebbe come un albero che cade nella foresta, senza che nessuno lo possa sentire» (Stone, 1997, p. 17).

In questo caso il soggetto umano si può esprimere solo attraverso protesi e tecnologie della comunicazione. La domanda a cui la Stone non sa rispondere (traumaticamente) è "dove si trova?"; cioè dove *io* mi trovo. Il trovarsi cioè l'identificazione del corpo in un luogo definito e che definisce non solo il corpo ma la vita di ognuno di noi, rinvia anche a un'identificazione dell'io appannata, così trasparente da lasciare infiniti dubbi. La Stone anticipa e contemporaneamente partecipa alla crisi della modernità identificata nella fine del fordismo e della società fordista. Il titolo del più noto saggio, uno splendido e inquietante titolo recita nella sua versione integrale: *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age* (tradotto mediocrementemente e cancellando lo spirito drammatico che l'autrice intendeva comunicare).

La Guerra è un'immagine che rappresenta quello che spesso è stato definito in modo pacifico e consolatorio come post-moderno o post-fordismo. La Stone è molto lontana da un *animus* pacificato e pacifico! Anche se non utilizza i grandi pensatori dell'età del capitalismo moderno e del fordismo, anche se sembra travolgere e sconvolgere i fondamenti di quelle regole che hanno dominato il mondo, fa proprie le riflessioni di Max Weber sull'ineluttabilità del destino che inevitabilmente è il nostro, senza alcuna possibilità di cambiarlo.

[...] quello che con i Protestanti era soltanto un «sottile mantello» per proteggere le spalle si è trasformato in un destino fatale, in una 'gabbia d'acciaio' (Eiserner Käfig) che deve essere compresa in quanto intimamente razionale. I beni esteriori di questo mondo, che per i Protestanti avevano un valore subordinato, hanno acquisito un potere crescente, finendo per rinchiudere l'uomo tra le sbarre inossidabili di un'ineluttabile gabbia d'acciaio. (Weber, 2002, p. 185).

Alla fine, la scatola non è solo un microfono (tecnologia tradizionale dei media), una voce che parla dentro un medium che la diffonde:

Dove *si* ferma? Quali sono i suoi confini? La sua persona e le sue protesi comunicazionali pongono dei problemi attinenti al concetto di delimitazione, di terra di confine/*frontiera*. Nella nostra epoca che segna il tramonto dell'era meccanica, questi sono i temi a cui dedico gran parte della mia attenzione. (Stone, 1997, p. 15)

La Stone partecipa attivamente al movimento cyberspace: il suo contributo si concentra sul rapporto di "inquietudine" tra macchina e umani. Il primo paragrafo si intitola

1. Stephen Hawking (1942-2018), scienziato britannico, noto in particolare per le sue ricerche sui buchi neri, sulla cosmologia quantistica e sull'origine dell'universo. Importante il suo lavoro di divulgazione scientifica, Hawking a causa di una malattia era costretto all'immobilità e poteva comunicare solo grazie a un sintetizzatore vocale.

Questa notte le macchine sono inquiete, da cui traspare una umanizzazione drammatica della macchina, un'attribuzione di sensibilità che si accompagna all'analisi del corpo. Il contesto è rappresentato dalla trasformazione e dissoluzione di macchine in medium e in comunicazione. Il luogo di resistenza e insieme di trasformazione è il corpo: corpo pubblico e corpo privato (nella contemporaneità è la fine della privacy, la crisi dell'intimità). Nella dimensione della Rete il corpo può separarsi dal soggetto. Così afferma la Stone:

A partire dalla Restaurazione in poi il corpo umano non è più percepito come un oggetto pubblico come prima, viene privatizzato in forme diverse. Dimenticare il corpo è un vecchio trucco cartesiano (cogito ergo sum). All'opposto il cyberspazio supera e elimina lo spazio fisico, è una realtà nuova, con forme nuove di comunità in cui la dimensione on-line può realizzarsi anche in forme di travestimento on-line. La personalità on-line comincia ad avere vita propria anche fuori della rete, non a caso per il cyberspazio Gibson parla di "allucinazione consensuale". (Stone, 1993, p. 119)

Sherry Turkle

Nel 1995 Sherry Turkle pubblica *Life on the screen*. La vita si svolge e fa esperienza sullo schermo. La vita è un termine che Sherry Turkle usa uscendo dai confini tradizionali del rapporto uomo-macchina, uomo-computer. La vita come esperienza di vita vissuta apre orizzonti inediti e soprattutto scandaglia quello che Turkle chiama l'intimità, anche la privacy ma nel senso più profondo. Sono rimosse le regole della società, le convenienze e rituali consolidati. In questo senso lo schermo che rende animato il computer si rivela un'occasione, che Turkle ritiene positiva, per indagare l'animo umano e per trovare nuove occasioni di esperienze, anche impreviste. Particolarmente nella prima edizione del libro è evidente l'appartenenza a una stagione di possibilità, di potenzialità che si chiuderà abbastanza rapidamente. In modo autonomo e con una lettura di matrice psicoanalitica Turkle appartiene alla schiera di chi crede alla possibilità della rivoluzione digitale.

La vita: che cos'è la vita, che cosa significhi essere vivi? Cambiare il mondo e cambiare la vita, forse è possibile: *inventando noi stessi mentre procediamo*. Qui hanno effetto le consuetudini con Freud e i seminari parigini con Lacan. È possibile l'alternanza di una ipotesi: la vita si svolge *sullo* schermo scivolando sullo schermo (come in un surf, come dice McLuhan a proposito di Heidegger: «Heidegger fa il surf cavalcando l'onda elettronica con la stessa sicurezza con cui Descartes cavalcava l'onda meccanica»); oppure possiamo pensare che si tratti di immersione *nello* schermo, in questo caso lo schermo va oltre la superficie di contatto e diventa elemento costitutivo di esperienza di vita vissuta.

Ma alla fine, nel 2011, Turkle pubblica *Alone Together*, tradotto con il titolo in italiano *Insieme ma soli*. Forse è possibile insieme e soli... Ma l'incipit non lascia dubbi, si tratta proprio di un'indagine sul disagio della connettività. Sempre più persone sono attratte da connessioni facili. La facilità, il messaggio universale di questo mondo ormai dominato dagli iPhone è: facilità a basso prezzo non solo economico ma di impegno di concentrazione e di apprendimento. La tecnologia rappresenta una strada facile, come cita la prefazione alla terza edizione del 2017: «Ci aspettiamo più dalla tecnologia e di meno gli uni dagli altri».

Il dilemma fondamentale che attraversa tutta l'opera di Turkle è il seguente: si è aperto attraverso le tecnologie digitali un processo di snaturamento e di perdita della nostra natura più profonda, anche quella relazionale di parlare gli uni agli altri e con gli

altri? Sono perduti la conversazione, il dialogo! Oppure si tratta di una fase inedita di *domestication* che richiede tempo e vuole farci provare esperienze anche contraddittorie, anche infelici e dolorose?

Snaturamento o domestication?

La Turkle esalta la percezione soggettiva e l'identità in rapporto con la nuova macchina, quasi essa fosse seconda natura: «stiamo utilizzando la vita sullo schermo del computer per metterci a nostro agio con i nuovi modi di considerare l'evoluzione, le relazioni, la sessualità, la politica, l'identità». Secondo Sherry Turkle la rivoluzione non passa dalle istituzioni, dallo stato e dalla politica o dall'economia, si concentra invece nell'intimo: «Il computer se ne sta ai margini. È una mente non ancora compiuta. È inanimato e tuttavia interattivo. Non pensa, però nemmeno è estraneo al pensare; ma il computer è un oggetto evocativo che provoca la *rinegoziazione dei vecchi confini*» (Turkle, 2005, p. 17, corsivo dell'autore).

«Abbiamo scoperto il computer soggettivo. Il computer non fa più qualcosa per noi, bensì lo fa a noi; il computer come macchina per l'intimità» (Turkle, 2005, p. xxxii).

Dove avviene la *domestication*? È un lungo *bye bye* per allontanarsi definitivamente dalla forma tarda, finale della società industriale, cioè la società di massa iper-massificata, iper-mediatizzata, iper-consumistica ma depressa sul piano della produzione. Una società senza lavoro. non solo materialmente ma anche ideologicamente; privata del valore-lavoro e delle motivazioni e dei valori a esso collegati. Possiamo considerarlo un tempo lungo se prevale la percezione soggettiva, se questa percezione domina su tutto il tempo di vita. Forse si è aperta un'era in cui si sta consumando lo scambio tra intensità – per noi, per il nostro tempo, per la nostra esperienza – e durata lineare, storia comune, orizzonti condivisi in pubblico in una società strutturata e organica. Infine dove si collocano oggi le frontiere, le dogane e le barriere?

La Turkle insiste sulla grande mutazione che è dentro di noi perché passa attraverso una macchina visionaria e intersoggettiva che elimina le barriere fisiche e delegittima le differenze. Le macchine e i media del ventesimo secolo, della rivoluzione industriale e dell'economia industriale si frapponivano nelle relazioni interpersonali e creavano o concorrevano a creare le differenze sociali. Le classi sociali erano determinate direttamente dalle diseguaglianze materiali (reddito, istruzione, povertà-ricchezza, salute): queste catene sono il tema dominante per tutto il XX secolo. E sono ancora, in forme mutate, protagoniste per larga parte del globo. Con il digitale e Internet, invece, il grande cambiamento aggira le istituzioni, salta le radicate differenze sociali e si pone su un'onda lunga che traduce l'immensa concentrazione di potenza derivata dalla fine della seconda guerra mondiale e dalla fine annunciata e poi compiuta della guerra fredda, in immense energie umane e risorse economiche, liberate per altri scopi. L'immagine perennemente evolutiva e dinamica di un capitalismo senza frizioni, senza ostacoli, così come auspicato da Bill Gates, trova una sua giustificazione.

Finestre sullo schermo

«La vita reale non è altro che una finestra in più, e in genere nemmeno la mia migliore» (Turkle, 2005, p. 7).

Grazie agli spazi/comunità/forum online possiamo impersonare, recitare, e scoprire di essere noi stessi (l'io che desideriamo essere) molto più che non nella vita sociale e soprat-



tutto nella vita regolamentata dalle istituzioni contemporanee. Questa sembra essere la vita “reale” di cui parlano i soggetti intervistati dalla Turkle: lontano dalla vita quotidiana impoverita, bloccata, uniforme. Le finestre consentono di passare sullo schermo del computer da ruoli diversi e da funzioni diverse percependole come atti simultanei e come facili, disinvolti, immediati, naturali scambi di esperienza, nuovi ruoli possibili da interpretare, una porta spalancata e facilmente disponibile per qualunque esperienza possibile. È la versione “paradisiaca” del virtuale: è l’eden, sono i *paradis artificiels* dei *poètes maudits*, ma anche il sogno e i suoi linguaggi da interpretare secondo Freud. Le attività sono recintate dalle finestre (in qualche modo salvano il principio di identità e quello di differenza) ma sono indicatori di un possibile a portata di mano, immediato, facile e senza mediazioni.

Ogni altra possibile vita, anche simulata (purché il livello di attenzione e di controllo sia attenuato), anche virtuale fino ai limiti del sogno, del delirio, è più “reale” cioè più partecipata, cioè più direttamente e pienamente e intimamente vissuta. È come il gioco. È proprio il gioco prima di tutto e poi l’immediata partecipazione del bambino che vede il mondo e lo vive per la prima volta; una volta per tutte. Su Internet, invece, attenuando le soglie del controllo lo si può vivere continuamente, nuovamente, e originalmente.

La vita sullo schermo segnala la profonda frattura con la cultura e l’estetica del moderno. Nella grande esperienza moderna, a partire da quella romantica, è l’esperienza di vita vissuta che incatena alla realtà, ma offre anche immensi spazi alla passione, all’invenzione, all’originalità anche trasgressiva. Il nuovo medium di quell’età storica è il libro, vissuto, intimamente vissuto, quella che un originale interprete della cultura americana ha chiamato la «religione dell’amor sentimentale». (Fiedler, 1960, trad. it. 1963).

Brenda Laurel

Brenda Kay Laurel nasce nel 1950 a Columbus, in Ohio. Studia Belle Arti e ottiene il dottorato di ricerca presso l’Ohio State University con una tesi, pubblicata nel 1986, intitolata *Verso la progettazione di un sistema fantasy interattivo basato su computer*. Non solo ricercatrice ma practitioner, Laurel lavora per Atari, e in qualità di consulente di progettazione dell’interazione per numerose altre aziende tra cui Sony Pictures, Apple e Citibank. Co-fonda lo studio di sviluppo di giochi Purple Moon. A partire dal 2021, il suo lavoro si concentra sull’apprendimento STE(A)M e sull’applicazione della realtà aumentata al suo interno.

Videogiochi e questioni di genere sono il terreno su cui ha costruito il suo percorso di studiosa e di progettista. I primi giochi di Laurel furono per la piattaforma CyberVision 2001, dove lavorò come designer, programmatrice e responsabile della progettazione di prodotti educativi dal 1976 al 1979. Durante questo periodo fonda anche la Telepresence Research Inc. e diviene un membro dello staff di ricerca presso la Interval Research Corporation, dove conduce ricerche sulla relazione tra genere e tecnologia.

Le sue riflessioni confluiscono in libri e saggi che non sono stati mai tradotti in italiano. Tra i più rilevanti si ricordano *The Art of Human-Computer Interface Design* (1990), *Computers as Theatre* (1991), *Design Research: Methods and Perspectives* (2004).

Purple Moon, giochi per ragazze

Brenda Laurel ha sostenuto che mentre l’industria dei videogiochi agli inizi si concentrava quasi esclusivamente sullo sviluppo di prodotti rivolti ai giovani maschi, nella

convinzione che le ragazze non fossero interessate al medium, le ragazze, invece, erano interessate a *diversi tipi* di esperienze di gioco. Per questo nel 1996 fondò Purple Moon, una società di software per creare giochi rivolti a ragazze di età compresa tra 8 e 14 anni. Laurel propose giochi per ragazze concentrati sulla vita reale, sul mondo della quotidianità. La società intendeva trasformare la ricerca sulle preferenze di gioco delle ragazze in videogiochi commercializzabili. Produsse dieci giochi divisi in due serie: “Rockett”, che si concentrava sulle interazioni quotidiane di una ragazza, e la serie “Secret Path”. Fu infine acquisita da Mattel nel 1999, ma fu poi chiusa. Purple Moon valorizzava valori tipicamente femminili di cooperazione, narrazione e socializzazione ben distinti dai valori maschili dominanti nella maggior parte dei giochi, come violenza e competizione.

All'inizio c'erano gli ingegneri, entrino gli psicologi

Laurel, in *Computers as Theatre*, scrive in forma drammatica come se il testo potesse essere trasformato in rappresentazione, cioè nel dramma teatrale. Così intitola i primi paragrafi del primo capitolo del libro: *All'inizio c'erano gli ingegneri, entrino gli psicologi*.

Brenda Laurel apre in modo ironico il libro, dimostrando che la figura dell'ingegnere non è innocente; rivelando, pur senza un esplicito connotato polemico, la distanza dalla figura dell'ingegnere sociale e dal pensiero unico di Taylor per aprirsi alle prospettive, sollecitate dall'immaginazione, dall'ingresso del pubblico direttamente partecipe allo spettacolo generato dalle interfacce: è il “teatro della rappresentazione dal vivo”. La parola chiave è ovviamente “teatro” in quanto rappresentazione vivente, partecipata; un teatro come rappresentazione dal vivo che cambia aspetto e natura alla progettazione delle interfacce.

Brenda Laurel esalta la famosa presentazione di Engelbart del 1968: fu un trionfo teatrale e tecnologico al tempo stesso ed è stata successivamente ricordata universalmente come “la Madre di tutte le presentazioni”. Che cos'è una presentazione se non uno spettacolo dal vivo, anche minimale, anche in forma ridotta? Al contrario, quando l'ingegnere è in azione, rivela un comportamento che ha origine dai propri fondamenti scientifici: la caccia all'errore e la ricerca della precisione nell'esecuzione del proprio compito.

«Gli ingegneri fanno fatica ad accettare di entrare nel mondo della rappresentazione drammatica perché hanno la visione che il dramma è per sua natura impreciso e pertanto facile agli errori».

A proposito di Norman, Laurel afferma:

Credo che l'analisi di Norman sia a favore della visione che la progettazione dell'interfaccia dovrebbe interessarsi *delle azioni nella sua interezza con agenti molteplici*.

[...] il teatro è una base promettente su cui riflettere e progettare esperienze uomo-computer. Innanzitutto, vi è una sovrapposizione notevole nell'obiettivo fondamentale dei due domini, ossia rappresentare l'azione con agenti molteplici. Quindi al momento abbiamo almeno due ragioni per considerare il teatro come base per un modello di attività uomo-computer che sia familiare, comprensibile ed evocativo.²

Il modello proposto (familiare, comprensibile ed evocativo) è ciò di più lontano si possa immaginare dalle comunicazioni di massa e dai media orientati a essa. Anche le teorie e le

2. Corsivo dell'autore.

critiche che hanno denunciato la passività degli utenti, la loro sottomissione senza critica e senza personalità, al messaggio mediatico sono automaticamente superati. Il pubblico (del teatro) rappresenta la possibilità che ciascuno e insieme tutti, possano intervenire, partecipare e immaginare a partire dallo spettacolo. È uno spettacolo in proprio, un'emozione comune ma anche autonoma e sicuramente non passiva. Questo è un esempio persuasivo:

concetto di common ground (punti in comune, cose in comune) fornisce non solo un modello superiore di processo conversazionale, ma avvalorava anche l'idea che un'interfaccia non è soltanto lo strumento mediante il quale una persona e un computer si rappresentano reciprocamente, piuttosto, forma un contesto condiviso per l'azione in cui entrambi sono agenti.³

Interfaccia

Ma cos'è l'interfaccia? Per Brenda Laurel «un'interfaccia è una superficie di contatto. Riflette le proprietà fisiche di chi inter-agisce, le attività che devono essere svolte e l'equilibrio di potere e controllo». L'interfaccia è «il sottile velo che divide l'utente dal materiale informativo». (Laurel, 1990, p. XII).

Secondo Brenda Laurel l'obiettivo primario è quello di attribuire potere all'utente. Ma resta davvero in discussione l'idea di potere?

All'inizio l'interfaccia era considerata come uno schermo o una membrana: «Un punto che spesso non si considera è che la forma dell'interfaccia riflette anche chi sta facendo cosa a chi».

La prima domanda da porsi, la più importante, è “cosa vuole fare l'utente”? Il processo di progettazione delle interfacce, come illustrato da Donald Norman e altri in *The Art of Human Computer Interface Design*, ritorna in continuazione su questa domanda fondamentale. Il progettista dei sistemi interattivi sarà un super-progettista che abbia le competenze di un ingegnere, di un artista e di uno psicologo. Molto probabilmente, il progettista sarà un gruppo di individui che come il drammaturgo, il regista, gli attori, gli scenografi, i tecnici delle luci e i costumisti in teatro contribuiscono con competenze diverse alla realizzazione di una visione comune.

Questi principi diventano progetti, come nell'installazione *Placeholder* del 1993, diretta da Brenda Laurel e Rachel Strickland, prodotta dal Banff Centre for the Arts con il sostegno di Interval Research Corporation. *Placeholder* è stato il primo progetto di realtà virtuale a separare lo sguardo dalla direzione del movimento, consentire la partecipazione di due mani, supportare giochi a due giocatori e utilizzare immagini di paesaggi naturali. L'installazione ha permesso a più persone di costruire una narrazione collegando dei dispositivi di tracciamento del movimento ai corpi dei soggetti, consentendo loro di navigare in un ambiente virtuale eseguendo comuni azioni fisiche con risultati speciali, come sbattere le braccia per volare.

In conclusione, questa la visione specifica che Brenda Laurel ci lascia sulle interfacce:

Riflettere sulle interfacce è un pensiero alquanto limitato; progettare un'esperienza uomo-computer non significa realizzare un desktop migliore, ma significa creare mondi immaginari che hanno una relazione particolare con la realtà, mondi in cui è possibile espandere, amplificare e arricchire le proprie capacità di pensare, sentire e agire.

3. In questo libro, il sostantivo “agente” indica *colui che inizia l'azione*. Tale definizione è coerente con l'utilizzo del concetto nella *Poetica* di Aristotele.

Teatro

Il confronto tra computer e teatro sviluppato da Brenda Laurel si fonda su queste considerazioni: decostruire la macchina (il computer) e soprattutto criticare l'ideologia che ha permeato il primo sviluppo e la fortuna della scienza del computer. Il riferimento al teatro spalanca porte e ambienti e prospettive sconosciuti alla scienza del computer. Il progettista informatico è rimasto prigioniero della gabbia di una ideologia tecnico scientifica che alla fine del secondo millennio ha ancora sulle sue spalle una visione ingegneristica (l'ingegnere sociale) e il pensiero unico di Taylor applicato al fordismo. Realizzare il compito, seguire passo a passo le regole viene messo in discussione e in crisi dal pensiero di Laurel. In linea generale il riferimento al teatro pone in campo punti di vista relativamente sconosciuti nell'era del computer. Prima di tutto al compito si contrappone l'immaginazione, l'interattività, la libertà di inventare, liberi da regole prestabilite. Laurel, come altre donne, sottolinea il valore del gioco e del divertimento come uscita dalle regole predeterminate e anche come occasione per scegliere percorsi svincolati dal dovere che deriva dal compito necessario e determinato dell'etica del lavoro di weberiana memoria.

In *Computers as Theatre*, il mondo è rappresentato come un palcoscenico.

Nell'ipotesi di Brecht, la rappresentazione vive tra immaginazione e realtà, servendo da conduttore, amplificatore, chiarificatore e motivatore. Mi sembra che le rappresentazioni costruite tramite il computer lavorino fondamentalmente allo stesso modo: una persona partecipa in una rappresentazione che non è identica alla vita reale, ma che ha effetti o conseguenze nel mondo reale. (Laurel, 2013, p. 37).

Gli utenti di un sistema sono come membri del pubblico che possono salire sul palcoscenico e diventare diversi personaggi, alterando l'azione in base a cosa dicono e in base al loro ruolo. (Laurel, 2013, p. 26).

L'"azione" sembra essere l'ingrediente chiave in questa lettura profonda del computer, come strumento che non è più solo macchina per il calcolo, ma mezzo per rappresentare la realtà. A proposito del primo videogame moderno, *Spacewar!*, creato da un gruppo di hacker del MIT nel 1962, Laurel evidenzia come i programmatori di quel gioco guardavano al computer proprio come una macchina adatta (*naturally suited*) a rappresentare cose che l'utente può vedere, controllare e con cui può giocare.

«Il suo [del computer] potenziale interessante non è semplicemente nella sua abilità di fare calcoli, ma nella sua capacità di co-creare e rappresentare azioni con partecipanti umani». (Laurel, 2013, p. 2). Più in particolare, sulla similitudine tra teatro e interfaccia, Laurel scrive:

La progettazione teatrale e la progettazione dell'interfaccia mirano ambedue a creare rappresentazioni di mondi che sono come la realtà, soltanto differenti. Ma la progettazione di una scena non fa l'intero spettacolo; per questo abbiamo bisogno anche delle rappresentazioni di personaggi e azione. Allo stesso modo, gli elementi della progettazione dell'interfaccia sono solo una parte dell'intera rappresentazione che chiamiamo interazione uomo-computer. (Laurel, 2013, p. 16).

L'intuizione di Laurel è che un design di interfaccia efficace, come un dramma efficace, deve coinvolgere direttamente il pubblico in un'esperienza che metta insieme e alla

pari sia il pensiero (progetto) che l'emozione. Il pubblico rappresenta la partecipazione diretta allo spettacolo, l'interazione che nel mondo dei computer diventa interattività. Il divertimento (in realtà l'emozione, la partecipazione) di un utente deve essere un obiettivo di progettazione fondamentale, e questo richiede una profonda padronanza della teoria e della tecnica drammatica, sia antica che moderna.

Il teatro è come il mondo rappresentato attraverso un palcoscenico. Non è che il pubblico si aggiunge agli attori sul palco; è che essi diventano attori – e la nozione di osservatore “passivo” scompare. In una visione teatrale dell'attività uomo-computer, il palcoscenico è un mondo virtuale. In altre parole, la rappresentazione è tutto ciò che esiste. Immaginatelo come un esistenziale WYSIWYG (acronimo di “what you see is what you get”, paradigma delle interfacce a manipolazione diretta).

Qual è il bene ultimo delle rappresentazioni? Aristotele identificò nella catarsi la causa finale di un'opera teatrale; definì la catarsi lo scaturire piacevole delle emozioni. Ciò non significa che le opere teatrali devono suscitare esclusivamente emozioni piacevoli: in ambito teatrale, il piacere dello scaturire delle emozioni rende gradevoli anche quelle malvagie o nauseanti. Secondo Aristotele la partecipazione emotiva dello spettatore alle vicende del dramma non è solo passiva (come l'aveva considerata, e perciò respinta, Platone), ma rappresenta quasi una partecipazione diretta, quasi una liberazione di ciò che è vivo nell'individuo, una sorta di immedesimazione al pathos rappresentato sul palcoscenico a tal punto da raggiungere infine una forma di liberazione e di soddisfazione interiore. Così la definizione di Aristotele della tragedia come «mimesi di un'azione seria e compiuta in sé stessa la quale, mediante una serie di casi che suscitano pietà e terrore, ha per effetto di sollevare e purificare l'animo da siffatte passioni».

Molto diversa la posizione di Brecht poiché estende l'idea di catarsi al di là dei confini della rappresentazione. Per Brecht la catarsi non è completa finché gli spettatori non fanno proprio il senso della rappresentazione e non lo mettono a frutto nella quotidianità delle loro vite. Brecht inizialmente qualifica il suo teatro come “didattico”, in seguito lo definirà “epico e narrativo” e, in una riflessione più matura, come “teatro dialettico”. Contro il teatro definito “aristotelico”, Brecht avverte l'urgenza di un teatro capace di stimolare la distanza critica del pubblico, di provocare uno shock per cui lo spettatore è chiamato a prendere posizione rispetto a ciò a cui assiste: è la tecnica dello straniamento (*Verfremdungseffekt*) adottata in scena per mostrare in atto il meccanismo della finzione.

Conclusioni

Possiamo provare, in conclusione, a individuare il quadro generale in cui si muove Laurel, i riferimenti che considera pertinenti, infine le posizioni da cui prende le distanze. Il primo oggetto critico è rappresentato dalla cultura e dalla pratica dell'ingegnere, in particolare dell'ingegnere che applica la sua scienza al software, alla progettazione di oggetti di uso comune o alle interfacce. Storicamente la progettazione tecnico-scientifica agisce all'interno del paradigma del fordismo e delle sue applicazioni nella società di massa. Più precisamente il punto di riferimento è, all'origine, l'ideologia del taylorismo e la sua applicazione concreta non solo al lavoro di fabbrica (operai) ma piuttosto alla direzione e al comando che viene assunto dall'ingegnere in produzione.

La cultura tecnico scientifica ha le sue applicazioni anche a livello più generale, alle macchine. In particolare la visione legata al calcolo è l'origine di quella macchina speciale che è il computer: la macchina è vista come ingranaggio meccanico, come sistema regolato a cui è necessario fare riferimento. Il paradigma scientifico proprio di questa cultura si fonda sull'oggettività come valore, sull'adesione incondizionata al compito prefissato e già deciso, che non consente scarti o deviazioni. È necessario essere precisi e aderire completamente al modello. Un punto di vista e una cultura che viene messo in crisi dalla Laurel dalla decostruzione del computer come macchina, dalla scoperta di un rapporto privilegiato e "esaltante" con l'idea e pratica del teatro, del dramma. Le conseguenze immediate sono: una ricerca del pubblico partecipe come comunità attiva, quale elemento necessario e strategico della progettazione. Uno scarto sensibile, anche se non teoricamente pronunciato, dalle comunicazioni di massa, segnando la distinzione e differenza tra massa (le comunicazioni di massa) e il pubblico e le interfacce partecipate dal pubblico.

L'esempio classico e a lungo dominante, da cui Laurel si distacca profondamente e che ha la sua matrice nell'applicazione dei principi del taylorismo e dell'organizzazione scientifica del lavoro, è il *task management*, sistema di organizzazione basato sull'attribuzione di compiti prefissati e ben definiti:

la sua caratteristica più notevole era l'idea del compito, l'idea cioè di stabilire una quantità misurata di lavoro giornaliero per ogni uomo; ed in seguito il sistema fu chiamato, per qualche tempo, 'sistema a compito' [...] Infine ci si accordò su di un nome [...] e precisamente: 'Organizzazione scientifica'. (dalla Depositione di Taylor davanti alla commissione speciale della Camera dei Rappresentanti, 25 gennaio 1912)

Il salto, rispetto al fordismo, nell'età del digitale è rappresentato dagli hacker. O dal pensiero degli hacker. La parola chiave è "progettare con entusiasmo", in opposizione all'etica del lavoro e del dovere, quella pronunciata storicamente da Max Weber.

Un esempio ci è fornito dalle riflessioni di Pekka Himanen nel saggio *Etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione*, in cui ci ricorda – data la riduzione del valore individuale e della libertà che si verifica in nome del lavoro – che la nostra vita è qui e ora; gli hacker non fanno proprio l'adagio "il tempo è denaro", ma piuttosto la "vita è mia".

Seguendo alcune linee assolutamente rappresentative del pensiero dell'età contemporanea incontriamo lo strutturalismo e uno dei principali fondatori e interpreti dello strutturalismo: Claude Lévi-Strauss.

Lo scarto, la deviazione dal compito e dalle regole stabilite è analizzata da Lévi Strauss a proposito dell'ingegnere, del suo ruolo e della sua visione del mondo. Nel "pensiero selvaggio" emerge la figura opposta del *bricoleur*. Non si tratta soltanto di una riapparizione, di una rinascita, nella società delle comunicazioni di massa e soprattutto nei mondi digitali, è una sorprendente attualizzazione di operazioni, di tecniche che abbandonano il paradigma logico-sequenziale. In ultima analisi il pensiero selvaggio precede il paradigma alfabetico ma può essere al tempo stesso l'esito finale e una nuova opportunità di comportamenti, di tecniche che fanno rinascere comunità di umani, modi impensabili di azioni governate anche dalla passione, dall'emozione e in ultima analisi dalla sorpresa.

Lévi Strauss propone l'opposizione tra la figura del *bricoleur* e quella dell'*ingénieur*.

Il *bricoleur* è capace di eseguire un gran numero di compiti differenziati, ma, diversamente dall'ingegnere, egli non li subordina al possesso di materie prime e di arnesi, concepiti e

procurati espressamente per la realizzazione del suo progetto: il suo universo strumentale è chiuso, e, per lui, la regola del gioco consiste nell'adattarsi sempre all'equipaggiamento di cui dispone, cioè a un insieme via via 'finito' di arnesi e di materiali, peraltro eteroclitici, dato che la composizione di questo insieme non è in rapporto col progetto del momento, né d'altronde con nessun progetto particolare, ma è il risultato contingente di tutte le occasioni che si sono presentate di rinnovare o di arricchire lo stock o di conservarlo con i residui di costruzioni e di distruzioni antecedenti. L'insieme dei mezzi del bricoleur non è dunque definibile in base a un progetto (la qual cosa presupporrebbe, almeno in teoria, l'esistenza di tanti complessi strumentali quanti sono i generi di progetto, come accade all'ingegnere); esso si definisce solamente in base alla sua strumentalità, cioè, detto in altre parole e adoperando lo stesso linguaggio del bricoleur, perché gli elementi sono raccolti o conservati in virtù del principio che 'possono sempre servire'. Simili elementi sono dunque specificati solo a metà: abbastanza perché il bricoleur non abbia bisogno dell'assortimento di mezzi e di conoscenze di tutte le categorie professionali, ma non tanto perché ciascun elemento sia vincolato a un impiego esattamente determinato. Ogni elemento rappresenta un insieme di relazioni al tempo stesso concrete e virtuali: è un operatore, ma utilizzabile per una qualunque operazione in seno a un tipo. (Lévi-Strauss, 2015, pp. 31-32)

Il bricolage che emerge dalla presenza del primitivo e del concreto si colloca fuori dalla modernità e può rivelare un'idea di postmodernità fondata sul superamento del paradigma logico-sequenziale. Rivela un capovolgimento semantico dal negativo al positivo: superficie e non profondità, concretezza e immediata visibilità e non elaborazione intellettuale e complessità, immersione e non distacco critico. Sono azioni e reazioni tipiche dell'interattività tra umano e interfaccia, mentre è una categoria che Lévi-Strauss usa per definire il pensiero mitico⁴, e quindi il pensiero selvaggio, non contaminato dalle culture moderne, dai processi di acculturazione che conosciamo e che definiscono il nostro orizzonte di conoscenza.

Si potrebbe essere tentati di dire che l'ingegnere interroga l'universo, mentre il bricoleur si rivolge a una raccolta di residui di opere umane cioè a un insieme culturale di sottordine [...] In rapporto alle limitazioni in cui si riassume lo stato di una civiltà, l'ingegnere tende sempre ad aprirsi un varco e a situarsi 'al di là', mentre il bricoleur, per amore o per forza, resta 'al di qua', il che equivale a dire in altri termini, che il primo opera mediante concetti, il secondo mediante segni. (Lévi-Strauss, 2015, p. 33)

La figura del *bricoleur* impone di guardare agli strumenti e alle pratiche. L'insieme dei mezzi del *bricoleur* non è definibile in base a un progetto, non conosce il pensiero astratto che guida e comanda le azioni programmate che nel Novecento si affermano attraverso l'organizzazione scientifica del lavoro. Per il *bricoleur* gli oggetti sono raccolti e conservati perché possono sempre servire (non muoiono mai), ogni elemento rappresenta un insieme di relazioni al tempo stesso concrete e virtuali. Il *bricoleur* non è una figura statica; al contrario, l'origine del vocabolo rivela elementi dinamici. Il bricoleur scarta (o sembra scartare), non segue le regole, improvvisa e si dedica a pratiche, forse inedite, che non hanno tradizione perché appartengono alla sfera dei lavori domestici o a forme di divertimento, semplici e non costruite.

4. Il pensiero mitico come una sorta di bricolage intellettuale.

Da una visione strutturalista passiamo a una visione cognitiva e creativa, quella di Donald Norman.

Il rappresentante in ambito progettazione più ascoltato da Brenda Laurel è Donald Norman, che scrive un'introduzione al suo libro molto elogiativa e fortemente orientata verso i temi e i nuovi paradigmi che ispirano l'autrice. Norman è anche il promotore del concetto di informatica pervasiva, presentato nel libro *The invisible computer*: La tecnologia migliore è quella che non si vede, perché è tanto semplice da usare da diventare "trasparente".

Ma queste nuove opportunità passeranno solo se il controllo delle tecnologie sarà tolto ai tecnologi e dato a quelli che capiscono gli esseri umani, l'interazione umana, la comunicazione, il piacere ed il dolore. (Donald Norman, introduzione a *Computers as Theatre*)

Chi sono quelli che capiscono gli esseri umani? Quali qualità, quali attributi sono pertinenti a questa "nuova professione"? questo è l'interrogativo a cui tenta di rispondere la Laurel proponendo l'uso del teatro, del palcoscenico per rimescolare le carte in tavola. Carte disordinate, talora sorprendenti che fanno riacquistare al nuovo progettista un ruolo inedito, sempre più in relazione con l'altro, non solo il singolo utente, ma il pubblico e insieme un pubblico misto di spettatori della rappresentazione teatrale e di pubblico che entra in gioco e trasforma la macchina e il macchinismo in azione culturale, sorprendente nuova.

Questo libro vuole sfidare il pensiero comune. Il tema è superare quel che si ritiene possibile oggi. Pensare l'interazione umana come attività drammatica è pensare più in grande. Inoltre, ciò che è più importante di tutto, questo libro ci forza a prendere una prospettiva più completa della natura dell'attività umana. (Donald Norman, introduzione a *Computers as Theatre*).

L'emozione, la sorpresa, tutto ciò che sembra lontano dalla logica progettuale richiama un'altra parte del nostro stato d'animo e cioè la creatività, la partecipazione sorprendente e non logicamente allineata. Questa è l'occasione che permette al teatro di entrare dentro la logica della progettazione e ri-progettarla di nuovo.

Bibliografia

Fiedler, L.A. (1960). *Love and Death in the American Novel*. Criterion (trad. it. *Amore e morte nel romanzo americano*. Longanesi, 1963).

Haraway, D. (1995). *Manifesto Cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*. Feltrinelli.

Haraway, D. (2019). *Le promesse dei mostri*. DeriveApprodi.

Himanen, P. (2003). *Etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione*. Feltrinelli.

Laurel, B. (1990). *The Art of Human-Computer Interface Design*. Addison-Wesley.

Laurel, B. (1991, 2013 2nd edition). *Computers as Theatre*. Addison-Wesley.

Lévi-Strauss, C. (2015). *Il pensiero selvaggio*. Il Saggiatore.

Reid, E.M. (1991). *Electropolis: Communication and Community on Internet Relay Chat*. Tesi di laurea, Università di Melbourne. Testo completo disponibile al seguente link: <http://www.aluluei.com/electropolis.htm> (ultimo accesso ottobre 2024).

Stone, A.R. (1995). *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age*. MIT Press (trad. it. *Desiderio e tecnologia. Il problema dell'identità nell'era di Internet*. Feltrinelli, 1997).

Turkle, S. (1995). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Simon & Schuster (trad. it. *La vita sullo schermo*. Apogeo, 2005. Seconda edizione introduzione Mario Ricciardi).

Turkle, S. (2011). *Alone Together*. Basic Books.

Weber, M. (1923). *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie* (trad. it. *Sociologia della religione*, 4 voll. I, *Protestantesimo e spirito del capitalismo*. Edizioni di Comunità, 2002).