

Raffaello Cortina Editore

Luciano Floridi

La quarta rivoluzione

Come l'infosfera
sta trasformando il mondo



SCIENZA
E IDEE

Collana fondata
da Giulio Giorello

L'IPERCONSAPEVOLEZZA DI SÉ

Curare e aggiornare la propria presenza online non è un compito facile. E non è preso alla leggera. Secondo uno studio condotto dal Pew Research Center⁶ e pubblicato nel 2012 negli Stati Uniti, tra i teenager, le ragazze inviano una media di 80 testi al giorno, seguite dai ragazzi che ne inviano "solamente" una media di 30. E se pensate che le mail siano, per così dire, un po' datate, perché oggi tutto gira attorno ai messaggi SMS, allora è giunto il tempo di un ulteriore aggiornamento. Nel 2012, la messaggistica istantanea sulle chat, come per esempio WhatsApp, ha superato per la prima volta e di gran lunga gli SMS: con una media di 19 miliardi di messaggi istantanei spediti al giorno rispetto ai 17,6 miliardi di SMS. Al momento della stesura di questo testo, la stima prevista era di circa 50 miliardi di messaggi istantanei spediti al giorno, rispetto agli appena 21 miliardi di tradizionali messaggi SMS.⁷

Per la prima volta nella storia dell'umanità un numero così elevato di persone ha controllato, registrato e riportato tali e tanti dettagli su di sé a un pubblico così vasto. L'impatto di una smisurata quantità di micronarrazioni di ogni genere e su qualsiasi tema è già sotto gli occhi di tutti. Per esempio, hanno già cambiato il modo in cui ci si frequenta o innamorano. Applicazioni di networking geosociale, che consentono agli utenti di localizzare, sulla base di profili e preferenze, altri utenti che si trovano in prossimità – come Grindr (utilizzato per incontrare, diventare amici o uscire con gay, bisessuali o persone curiose di entrambi i sessi) o Tinder (una app di incontri che facilita la comunicazione anonima per organizzare uscite o stabilire contatti) –, sono popolari. Inoltre, secondo uno studio del 2013⁸ del rivenditore di elettronica Pixmania, nel Regno Unito i tweet sono il modo preferito per iniziare una relazione. Ci vogliono in media 224 tweet per iniziare una relazione, rispetto a 163 messaggi, 70 messaggi su Facebook, 37 email o 30 telefonate. E, una volta iniziata la relazione, più di un terzo delle coppie intervistate ha ammesso di aver scambiato messaggi piccanti e foto esplicite: il cosiddetto *sexting* (cioè, il sesso tramite mes-

saggi elettronici). Tutto inizia e finisce a distanza, dato che le ICT sono anche il mezzo preferito per chiudere una relazione: il 36 per cento lo fa tramite telefono; il 27 per cento con un messaggio; e il 13 per cento attraverso i social media. Incontrarsi nella vita reale per dirsi arrivederci è passato di moda.

Cosa più importante, in rapporto al tema di questo capitolo, le micronarrazioni che produciamo e consumiamo stanno cambiando anche i nostri sé sociali e quindi il modo in cui ci percepiamo. Queste narrazioni rappresentano un immenso ed eternalizzato flusso di coscienza, che il filosofo e psicologo William James (1842-1910) avrebbe trovato intrigante:

La coscienza non appare a se stessa come divisa in pezzi [bit]. [...] Non è alcunché di separato e ricomposto; essa scorre. Un "fiume" o una "corrente" sono le metafore con cui è descritta in modo più naturale. Nel parlare di essa nel prosieguo, possiamo chiamarla corrente di pensiero, o della coscienza, o della vita soggettiva.⁹

Oggi, la coscienza è ancora un flusso (un'altra metafora acqua, come nella prefazione). Ma appare in forma di bit, non i bit di James naturalmente, ma quelli digitali dei social. Non c'è niente di così piccolo, irrillevante o perfino privato da restare tacito. Ogni singolo dato può contribuire a descrivere l'identità personale di qualcuno. Ogni bit d'informazione può lasciare da qualche parte una traccia momentanea, come le foto imbarazzanti postate da qualche compagno di classe anni addietro, che scompariranno naturalmente, come ogni altra cosa su questo pianeta, ma un po' più lentamente dei nostri precedenti sé. Qualche moderno Geremia lamenta che la generazione iperconsapevole di sé di Facebook, costantemente impegnata a rispondere alla domanda "dove sei?" sulla mappa Google della vita, abbia perso contatto con la realtà. Si dolgono del fatto che questa nuova generazione viva in una sorta di bolla virtuale in cui le chiacchiere più superficiali sono la sola moneta corrente, che non sia capace d'impegnarsi in alcunché di naturale e autentico ma, al contrario, sia ipnotizzata dall'artificiale e dal sintetico, che non sopporti niente che abbia una cadenza lenta

a dati più a lungo di una conferenza TED[®], che sia fatta di slide misteriose ed egocentrici (le ben note fotografie con cui riprendiamo e che postiamo di continuo online), che sia una generazione incapace di responsabilità poiché ritiene che tutto sia cancellabile, rivocabile e reversibile (questo è un modo d'interpretare il "diritto a essere dimenticati").

Vi può essere qualcosa di vero in questo quadro. Nel 2013 Instagram conteneva più di 23 milioni di foto taggate #schife e 51 milioni taggate #me. Al momento della stesura del libro, un motore di ricerca come Statigram indicava che i #schife erano più che raddoppiati (52 milioni) e i #me erano quasi triplicati (144 milioni). Comunque sia, alla fine, non siamo persuasi dalle considerazioni di questi Geremia per due ragioni principali.

In primo luogo, perché anche la presunta naturalezza e autenticità sono prodotti culturali in larga misura costruiti. Ciò che consideriamo naturale è spesso il risultato di una manipolazione umana soltanto meno visibile, come un giardino ben curato. Abbiamo avuto un tale impatto sul nostro pianeta che i geologi parlano oggi di era dell'"antropocene", un tema che tratteremo meglio nel nono capitolo. "Natura" è spesso il modo in cui la cultura concettualizza e comprende ciò che la circonda.

In secondo luogo, perché i social media rappresentano anche un'opportunità senza precedenti di essere responsabili dei propri sé sociali, di scegliere in modo più flessibile chi siano le persone i cui pensieri e interazioni creano la nostra personalità sociale, per parafrasare Proust, e quindi, indirettamente, di definire la nostra identità personale. Ricordiamoci del fatto che la costruzione del nostro sé sociale (chi le persone pensano che siamo) influenza il modo in cui sviluppiamo le nostre concezioni del sé (chi pensiamo di essere), le quali hanno, a loro volta, una ricaduta sulla formazione della nostra identità personale (chi siamo). Maggiore libertà sul lato sociale significa anche maggiore libertà nel dare forma a se stessi.

La libertà di costruire le nostre identità personali online non è più la libertà di anonimato resa nota dalla celebre striscia umoristica di Peter Steiner, in cui un cane, scrivendo una mail al computer, confessò a un altro cane che "in Internet, nesses-

979207
Proust
H. P.

PORTATA

no sa che sei un cane". Erano gli anni Novanta. Oggi, se uno è o agisce come un cane, probabilmente Facebook, Google+ o quantomeno qualche agenzia di sicurezza ne è al corrente. Proust, si tratta della libertà che associamo alle idee di auto-determinazione e autonomia. Non si può più mettere così facilmente su chi siamo quando milioni di persone ci guardano. Possiamo fare certamente del nostro meglio, però, per mostrarlo loro chi ragionevolmente potremmo o vorremmo essere, e ciò racconterà una storia differente al nostro riguardo, che nel lungo periodo influenzerà chi siamo sia online sia offline. Per questo, l'esperienza online è un po' come il libro contabile di Proust, ma con noi come contatori.

I Geremia possono ancora far valere un punto finale. Possiamo a ragione lamentarsi del fatto che stiamo sprecando una grande opportunità, poiché, a seguire la metafora di Proust, ciò che scriviamo non merita di essere letto. Sono, infatti, delusi dalla qualità delle storie che raccontiamo al nostro riguardo. Tuttavia, hanno un'immagine del passato che è probabilmente troppo rosea. Pantofolai hanno guardato foto e chiacchierato di gatti e delle ultime vacanze, davanti al muro della caverna di Platone¹¹ o di fronte alla televisione, ben prima che Facebook rendesse imbarazzantemente chiaro come la maggior parte della gente ami trascorrere il proprio tempo libero che pure ha così duramente guadagnato. Aristotele sapeva che la via filosofica richiede tempo libero. Sfortunatamente, il contrario non è necessariamente vero: il tempo libero non richiede filosofia e può facilmente condurre al nero intrattenimento. Come suggerisce bene il Coro all'inizio di *La Traviata* di Giuseppe Verdi (1813-1901), il risultato è che:

Giocammo da Flora.
E giocando quell'ore volar.¹²

Nel resto del capitolo non seguiremo più la linea aperta dai moderni Geremia. Non discuteremo di come le ICT ci renderebbero più soli o ci spingerebbero in un intrattenimento continuo finché diverrebbe troppo tardi per lasciare la festa di Flora, sebbene torneremo brevemente sul punto alla fine del libro.

È preferibile guardare al lato positivo ed esaminare il modo in cui le stesse ICT stanno conformando la comprensione che abbiamo dei nostri sé in quanto enti informazionali.

IL PARADOSSO DELL'IDENTITÀ

Le domande che riguardano le nostre identità personali, concezioni del sé e sé sociali, sono naturalmente tanto antiche quanto, in filosofia, la domanda "chi sono?". Per tale motivo si potrebbe pensare che non possa essere detto alcunché di nuovo e sensato al riguardo. Una tale attitudine sarebbe, tuttavia, troppo sprezzante, dato che il presente cambia. Abbiamo osservato che la vita umana sta rapidamente diventando una questione d'esperienza *online*, la quale ridefinisce limiti e opportunità nello sviluppo delle nostre identità, nella loro presa di consapevolezza e nella loro comprensione sia personale sia collettiva. Oggi, in misura crescente riconosciamo l'importanza di un fenomeno comune ma senza precedenti, che può essere descritto nei termini di costruzione online delle identità personali. Chi siamo, diventiamo o potremmo essere, allorché trascorriamo una porzione sempre più grande del nostro tempo nell'infosfera? Si tratta di domande ragionevoli, ma che celano un paradosso, quello della nave di Teseo. Cosicché, prima di affrontare tali domande, conviene esaminare il paradosso stesso, per verificare se possa essere evitato.

Ecco come il grande storico antico Plutarco (ca. 46-120 d.C.) descrive il problema:

Il vascello sul quale Teseo si era imbarcato con gli altri giovani guerrieri, e che egli riportò trionfalmente a Atene, era una galera a trenta remi, che gli Ateniesi conservarono fino ai tempi di Demetrio di Falera. Costoro ne asportarono i vecchi pezzi, via via che questi si deterioravano, e li sostituirono con dei pezzi nuovi che fissarono saldamente all'antica struttura, finché non rimase neppure un chiodo o una trave della nave originaria. Anche i filosofi, discutendo dei loro sofismi, citano questa nave come esempio di dubbio, e gli uni sostengo-

no che si tratti sempre dello stesso vascello, gli altri che sia un vascello differente.¹⁵

Abbiamo già incontrato questo antico problema sotto una diversa spoglia. Ci ricordiamo dell'ascia di cui abbiamo parlato nel secondo capitolo? Si tratta ancora dell'ascia dei nostri progenitori, se nostro padre ne ha modificato l'impugnatura e noi la lama? La nave di Teseo e l'ascia dei nostri progenitori sono sistemi e non è semplice indicare esattamente che cosa li tiene insieme e operanti e che cosa, allo stesso tempo, fa di loro quella particolare nave e quella particolare ascia attraverso il tempo e i mutamenti. Lo stesso può dirsi di quello speciale sistema che è ciascuno di noi.

Appare plausibile assumere che la nave di Teseo, l'ascia e noi stessi siamo costituiti da componenti interagenti e coordinate, ma resta il problema delle modificazioni che tali componenti subiscono. Pensiamo al nostro corpo. La maggior parte delle nostre cellule è sostituita nel tempo da altre cellule e, ciò nonostante, la nostra generale fisionomia resta sostanzialmente la medesima. Per questo, ciò che conta non è tanto la sostituzione con componenti identici quanto piuttosto il fatto che a restare tali siano la relazione reciproca tra queste componenti e la natura delle loro interazioni. Che cosa è, dunque, il "collante" che garantisce l'unità e la coordinazione di un sistema come il nostro, consentendogli di essere, persistere e agire come un ente unico, coerente e continuo, in differenti luoghi e tempi e attraverso una molteplicità di esperienze? Il paradosso della nave di Teseo inizia presto a manifestarsi. Se vogliamo evitarlo, occorre fare affidamento su un altro concetto, introdotto nel secondo capitolo, quello di interfaccia.

Le questioni relative all'identità di qualcosa possono diventare paradossali se sono sollevate senza specificare quale sia l'interfaccia rilevante che è necessaria per risolvere tali questioni. Consideriamo l'esempio seguente. Chiedersi se un ospedale trasformato oggi in scuola sia sempre lo stesso edificio appare una domanda banale, se non si specifica in quale contesto e per quale fine tale domanda sia posta: vale a dire,

se non si indica quale sia la corretta interfaccia per mezzo della quale possa essere offerta la risposta rilevante in modo adeguato. Se, per esempio, la domanda è posta per recarvisi, allora l'interfaccia rilevante è la "collocazione" e la risposta corretta perciò si: si tratta dello stesso edificio. Se invece la domanda è posta per sapere cosa avvenga al suo interno, allora l'interfaccia rilevante è la "funzione sociale" e la risposta corretta non potrà ovviamente che essere no: sono molto diversi. E dunque, si tratta o no dello stesso edificio? L'illusione che vi possa essere un'unica risposta corretta, assoluta e indipendente dal contesto, dal fine e dalla prospettiva in cui è formulata – vale a dire, indipendente dall'interfaccia rilevante – conduce a paradossi privi di senso.

Uno potrebbe sempre ribattere che, anche se tutto ciò che abbiamo detto fosse corretto, talune interfacce dovrebbero essere privilegiate allorché si tratta di identità personali. Questa replica, tuttavia, non ha molto peso, dal momento che la medesima analisi resta vera anche quando il soggetto esaminato è il giovane Saulo, che bada ai mantelli gettati da parte da coloro che stanno lapidando Stefano,¹⁴ o il vecchio Paolo di Tarso, come Saulo fu chiamato dopo la sua conversione. Saulo e Paolo sono e non sono la stessa persona. La farfalla è e non è il bruco. Roma è e non è la stessa città in cui Cesare fu ucciso e che tu hai visitato lo scorso anno, tu sei e non sei la stessa persona che è stata là, tu sei e non sei il tuo profilo Facebook. Tutto ciò dipende dal motivo per cui la domanda è posta e, pertanto, dalla corretta interfaccia che è necessaria per rispondere alla domanda.

Questo non è relativismo. In considerazione di un determinato fine, un'interfaccia è migliore di un'altra e le domande inerenti a esso riceveranno risposte migliori o peggiori. La nave sarà quella di Tesco, quale che sia il numero di elementi sostituiti, se la domanda riguarda la proprietà del bene. Non proveremo, infatti, un trucco alla Tesco con l'agente delle tasse. Tuttavia, si tratta di una nave differente, per cui il collezionista non pagherebbe lo stesso prezzo, se tutto ciò che ci interessa sono soltanto le plance originali. Le domande relative all'iden-

tità e all'ipscità attraverso tempo e circostanze differenti sono realmente domande orientate a un fine, poste cioè al fine di assegnare responsabilità, pianificare un viaggio, raccogliere le tasse, attribuire una proprietà, riconoscere un diritto d'autore, fidarsi di qualcuno o autorizzare qualcun altro, e così di seguito. Fintantoché tali domande sono poste in termini assoluti, non meritano di essere prese sul serio. Poiché, in un contesto che si dichiara privo di finalità e interfacce, non avrebbero senso, sebbene potrebbe essere intellettualmente divertente frastullarsi con esse, proprio come non avrebbe alcun senso chiedersi se un punto sia al centro della circonferenza, senza sapere cosa sia la circonferenza, o sapere il prezzo di un oggetto senza conoscere il valore della moneta in cui tale prezzo è formulato.

LA NOSTRA NATURA INFORMATIVALE

Torniamo alle domande da cui siamo partiti: chi siamo, diventiamo e possiamo essere, dal momento che trascorriamo sempre più del nostro tempo nell'infosfera? Come abbiamo poco sopra considerato, il processo con cui identifichiamo e re-identifichiamo noi stessi nel tempo deve essere compreso in termini squisitamente informativi, tramite un'attenta analisi dell'interfaccia che è richiesta per offrire una risposta ragionevole in relazione a una finalità determinata. Poiché il nostro proposito è quello di comprendere se e in che modo le ICT stiano condizionando le nostre identità personali, la corretta interfaccia sembra essere offerta dalla concezione informativa del sé. In questo contesto, la filosofia della mente può essere nuovamente di aiuto. Tra i molti approcci che cercano di caratterizzare la natura del sé, due si distinguono tra gli altri perché celebri e promettenti rispetto al compito da assolvere.

Un primo approccio è generalmente ascritto al grande filosofo empirista John Locke (1632-1704). In breve, la nostra identità è fondata sull'unità della coscienza e sulla continuità della memoria. Se ciò suona un po' cartesiano è perché procede proprio dalla discussione dell'argomento del "cogito": fin-

tanto che siamo un ente pensante, siamo quello specifico ente pensante che sta passando attraverso quegli specifici processi mentali. Se la nostra coscienza o la nostra memoria sono pregiudicate irrimediabilmente, allora cessiamo di essere noi stessi. Questo è il motivo per cui possiamo desiderare d'impiantare la nostra mente nel corpo di qualcun altro, ma non desidereremmo la mente di qualcun altro nel nostro.

Vi è un secondo approccio, più recente, conosciuto come teoria narrativa del sé. Secondo questo approccio, la nostra identità è una "storia", concepita come un artefatto socio e/o autobiografico. Ricordiamoci di quanto Proust diceva riguardo al sé sociale. Noi ci identifichiamo (offriamo identità) l'un l'altro, e questa è la variabile cruciale, sebbene non l'unica, nel complesso gioco della costruzione delle identità personali, in particolare quando le opportunità di socializzazione sono moltiplicate e modificate dalle nuove ICT. Immaginiamo che a ogni risveglio tutti ci trattino come una persona completamente diversa: ci renderemmo subito conto di essere destinati a impazzire presto.

Indipendentemente dal fatto che uno preferisca l'approccio di Locke o quello narrativo, è chiaro che entrambi offrono un'interpretazione informazionale del sé. Il sé è concepito come un sistema informazionale complesso, costituito da attività, ricordi e storie in cui si esprime la nostra coscienza di sé. In questa prospettiva, noi siamo le nostre informazioni. Dal momento che condizionano profondamente questi schemi informazionali, le ICT sono invero potenti tecnologie del sé, come chiariscono gli esempi seguenti che concernono l'incorporazione, lo spazio, il tempo, la memoria e le interazioni, la percezione, la salute e infine l'istruzione.

L'INCORPORAZIONE: IL SÉ COME APP

Le concezioni informazionali del sé tendono a privilegiare una visione dualista del rapporto tra mente e corpo, più o meno alla stessa stregua della distinzione tra software e hardware.

La nostra cultura, così imbevuta di riferimenti alle ICT, ritiene perfettamente concepibili scenari fantascientifici in cui scambiamo il nostro vecchio corpo con uno nuovo o l'idea che il sé abbia la struttura di una multiplatforma, come un'app. Di tutto ciò testimonia il dibattito interno alla filosofia della mente sul "trasferimento della mente" o lo "scambio dei corpi". Ciò che è interessante in questo contesto non è la natura divertente e immaginativa di questi esperimenti mentali – che in molti casi tendono a ridursi a un esercizio scolastico privo di frutti –, ma la prontezza con cui ci impegnano in essi, poiché questa è indicativa dello specifico impatto che le ICT hanno sul modo in cui concepiamo noi stessi.

Sembra pacifico che il corpo e le sue caratteristiche, funzioni e attività cognitive (tra le quali sono incluse anche le nostre emozioni e la consapevolezza che le accompagna) siano inestricabilmente mischiati tra loro per dare luogo al sé. I nostri corpi e la nostra capacità cognitiva sono necessari per rendere possibili i nostri sé e le nostre vite mentali, cosicché ogni forma di radicale dualismo appare ingiustificata. Nondimeno, questo truismo nasconde un fatto e una possibilità.

In primo luogo, il fatto. Se una certa causa è necessaria affinché un determinato effetto si manifesti, ciò non significa che, una volta che l'effetto si sia invero prodotto, la causa debba ancora sussistere. Con un'analogia, non c'è farfalla senza il bruco, ma è un errore credere che, una volta che la farfalla sia nata, il bruco debba ancora sussistere affinché la farfalla viva e si sviluppi. Allo stesso modo, la nostra cultura informazionale sembra guardare con favore alla seguente idea. Non c'è sviluppo del sé senza il corpo, ma allorché questo ha dato luogo a una vita cosciente, la vita del sé può essere totalmente interna e indipendente da quel corpo e dalle facoltà che ha reso possibili. Con un'altra analogia, mentre siamo in aria, non abbiamo più bisogno del trampolino, sebbene sia stato questo a permetterci di saltare così in alto, e il nostro tempo di volo è delimitato dall'effetto di gravità.¹⁵ Ciò non significa che il sé non richieda una piattaforma fisica. Una qualche piattaforma è necessaria per sostenere il sé che viene costruito. E non significa neppure

che qualsiasi piattaforma possa assolvere lo scopo. Finché rende possibili una più ampia scelta di piattaforme e la possibilità temporanea di un sé che permane anche quando la piattaforma muta.

Quindi, la possibilità. Il corpo stesso, e non soltanto il sé può essere meglio compreso in termini informativi. Vi sono molte versioni di tale idea, ma quella più celebre è trassata dall'espressione "tutto è bit", secondo l'ipotesi formulata dal fisico americano John Archibald Wheeler (1911-2008), che è probabilmente più conosciuto per aver coniato il termine "buco nero". Come Wheeler afferma:

Tutto è bit [*It from bit*]. O per dirla in altri termini, ogni "cosa" - ogni particella, ogni campo di forza, perfino lo stesso continuum spazio-temporale (e pertanto ogni corpo, *specificatione nostra*) - deriva la sua funzione, il suo significato e la sua intera esistenza, seppure in taluni contesti indirettamente, dall'insieme di risposte fornite alle domande sì-o-no, di scelte binarie, di bit. "Tutto è bit" [*It from bit*] simbolizza l'idea che ogni oggetto del mondo fisico ha alla base - una base in molti casi veramente profonda - una fonte e una spiegazione immateriale: ciò che definiamo realtà emerge in ultima analisi dalla formulazione di domande sì-no e dalla registrazione dell'insieme delle risposte evocate: in sintesi, tutti gli enti fisici sono in origine teoricamente informativi e questo è un Universo partecipativo.¹⁶

Secondo l'ipotesi "tutto è bit", anche i nostri corpi sono costituiti da informazioni nelle loro componenti ultime, e non da qualche entità materiale differente da ciò che è immateriale. Ciò non implica alcun dualismo, ma una forma di monismo basata sulla nozione di stato. Possiamo per esempio ai vari stati in cui può presentarsi l'acqua: allo stato vapore, liquido o solido. Se l'ipotesi "tutto è bit" è corretta, allora la mente il sé da una parte e il cervello e il corpo dall'altra sarebbero piuttosto da concepirsi come differenti stati o configurazioni informativi. L'idea che la dicotomia materiale vs immateriale possa essere ridotta a due diversi stati del medesimo substrato informativo è rafforzata da quanto si dirà di seguito riguardando alla dicotomia localizzazione vs presenza.

ESSERE NELLO SPAZIO LOCALIZZAZIONE VS PRESENZA

Le ICT rendono più evidente la distinzione tra presenza e localizzazione del sé. Un organismo vivente come un ragno è cognitivamente presente solo laddove è posizionato in quanto sistema che processa informazioni, dotato di un corpo e situato in un ambiente. Un organismo vivente consapevole dei propri processi informativi, per esempio un cane che sta sognando, può essere presente entro tali processi (inseguendo i conigli sognati), mentre è situato altrove (in casa). Il sé invece - in quanto organismo vivente consapevole sia dei suoi processi informativi sia della sua presenza in essi - può scegliere dove trovarsi. Il sé, e la vita mentale in generale, è collocato nel cervello, ma non è presente in esso. Questo è il motivo per cui le ICT possono facilmente fare in modo che trascorriamo una parte consistente del nostro tempo cosciente in un luogo diverso rispetto a quello in cui siamo fisicamente collocati.

ESSERE NEL TEMPO ESSERE DATATO VS INVECCHIARE

Le ICT accrescono la capacità di persistenza delle cose, poiché negli ambienti digitali è più semplice identificare e re-identificare esattamente la stessa cosa nel tempo. Il problema è che il virtuale non funziona sempre correttamente: può essere vecchio o datato, ma non invecchia. È "superato", mai più maturo. Se pensiamo al virtuale, niente di ciò che diventa datato lo diventa più o meno bene. Al contrario, il sé invecchia e lo fa in modo più o meno elegante. Il risultato di tutto ciò, che abbiamo soltanto iniziato a sperimentare e che dobbiamo ancora imparare a gestire, è un certo disallineamento cronologico tra il nostro sé e il nostro habitat online: tra le parti del nostro sé che invecchiano (come il nostro volto) e quelle che semplicemente diventano obsolete (come la foto del mio volto sulla patente). La mancanza di sincronicità sta acquistando un nuovo significato nei contesti online.

RICORDI E INTERAZIONI: PUNTELLARE IL SÉ

Come abbiamo visto, la memoria gioca un ruolo cruciale nella costruzione dell'identità personale. Naturalmente, nella tecnologia, il cui scopo primario sia quello di gestire i ricordi, è destinata ad avere un'enorme influenza sul modo in cui gli individui sviluppano e danno forma alle loro identità personali. Qualità, disponibilità, accessibilità e riproduzione dei ricordi personali sono in grado di condizionare profondamente chi pensiamo di essere e di poter diventare. La guerra di Corea, per esempio, è stata il primo conflitto importante con una colonna sonora: i soldati potevano ascoltare le stesse canzoni a casa, nelle caserme o al fronte.¹⁷ Simili ricordi "ripetibili" non possono non avere che un impatto significativo sul modo in cui gli individui esposti a tali ricordi strutturano la comprensione del loro passato. L'interpretazione di ciò che è loro accaduto, e quindi il modo in cui danno senso a chi sono. La generazione X è stata la prima generazione del "replay" ubiquitario. Oggi le nostre madeline sono digitali.¹⁸

Fino a poco tempo fa, si riteneva ottimisticamente che le ICT rendessero gli individui più capaci di dare forma alle loro identità personali. Il futuro sembra più sfumato. I ricordi registrati tendono a congelarsi e rafforzano la natura del loro soggetto. Quanto più accumuliamo ed externalizziamo i nostri ricordi, tanto più delimitiamo dal punto di vista narrativo la costruzione e lo sviluppo delle nostre identità personali. Accrescendo i nostri ricordi, riduciamo anche lo spazio di libertà di cui godiamo nel ridefinire noi stessi. Dimenticare è parte integrante del processo di costruzione di sé. Una soluzione possibile per le generazioni a venire può consistere nell'essere più parsimoniosi con tutto ciò che tende a cristallizzare la natura del sé e maggiormente abili nel gestire nuove o più approfondite competenze nella costruzione di sé stessi. Catturare, modificare, salvare, conservare e gestire i propri ricordi per un uso personale o pubblico sta diventando sempre più importante non soltanto per la protezione della privacy informazionale, come vedremo nel quarto capitolo, ma anche per la costruzione di

una più integra identità personale. Lo stesso è vero per le interazioni. L'esperienza online trascende i limiti della distinzione tra ambienti online e offline, con il risultato, a cui si è già fatto menzione, che la possibilità di mentire ingenuamente su Facebook al proprio riguardo si è progressivamente ridotta. In questo caso, la soluzione può consistere nella creazione di maggiori possibilità e di spazi più sicuri per l'espressione e la costruzione di sé (come, per esempio, Diaspora, il Facebook open source).

PERCEZIONE: LO SGUARDO DIGITALE

Lo sguardo è un fenomeno composito, con una lunga e importante tradizione di analisi.¹⁹ L'idea è piuttosto semplice: è paragonabile al vedere se stessi come visti dagli altri, come se utilizzassimo uno specchio ("Che cosa vedono le persone quando mi guardano?"). Ciò non deve essere confuso, tuttavia, con il guardarsi allo specchio (tipico dell'io che naviga, googlando se stesso, per la propria vanità). Piuttosto, il sé osserva "l'osservazione di se stesso" posta in essere da altri sé (tra i quali lui stesso è incluso, talora, come principale osservatore) tramite qualche mezzo di osservazione. Nello sviluppo infantile, la fase dello sguardo è teorizzata come uno stadio perfettamente salutare e normale, durante il quale l'individuo impara a vedersi, impersonandosi, per esempio, in una sedia ("Come mi vede la sedia?") o semplicemente mettendosi nei panni di qualcun altro.

Lo sguardo digitale indica il passaggio di tale fenomeno nell'ambito dell'infosfera. Il sé cerca di percepire se stesso come percepito dagli altri, facendo affidamento sulle ICT che agevolano fortemente l'esperienza dello sguardo rivolto su di sé. In definitiva, il sé utilizza la rappresentazione digitale di se stesso posta in essere dagli altri per costruire un'identità virtuale tramite la quale aspira ad afferrare la propria identità personale (la domanda "Chi sono per te?" diviene "Chi sono online?"), in un meccanismo di feedback potenzialmente ricorsivo fatto di aggiustamenti e modificazioni progressive che conducono

a un equilibrio "onlife" tra il sé offline e quello online. Il processo di osservazione è di regola nascosto e certamente non è sbandierato. Nondimeno, per sua propria natura, lo sguardo digitale dovrebbe essere concepito sia come un'istanza di una presenza conoscenza comune di quanto osservato (abbiamo già incontrato questo concetto, che descrive la situazione che si verifica quando io so che tu sai che io so ecc., e in cui consiste il modo nel quale sono visto da altri) sia come un'esperienza privata (si tratta pur sempre della mia percezione di me stesso, per quanto cerchi tuttavia di farla combaciare il più possibile con la percezione che altri hanno di me). La traduzione digitale dello sguardo produce importanti conseguenze sullo sviluppo delle identità personali.

In primo luogo, l'esperienza dello sguardo rivolto su di sé risulta amplificata, posposta (in termini di età) e prolungata (in termini di durata). Ciò significa che la tendenza dello sguardo a modificare la natura del sé che vi è soggetto è diventata una caratteristica stabile dell'esperienza onlife. Il sé iperconsapevole non smette mai di tentare di comprendere come è percepito dagli altri. In secondo luogo, attraverso lo sguardo digitale, il sé vede se stesso dalla prospettiva di una terza persona, il cui sguardo è condizionato dalla natura del mezzo digitale, che offre soltanto un'osservazione parziale e specifica. E un po' come essere costretti a guardare a se stessi attraverso uno specchio distorto che non offre accesso ad altre immagini di noi. In terzo luogo, quanto più potenti, diffuse e disponibili sono le ICT, tanto più lo sguardo digitale può diventare ipnotico: ci si può perdere nella contemplazione della percezione che altri hanno di noi stessi nell'infosfera. Infine, l'esperienza dello sguardo digitale può avere inizio con un'esposizione ed esplorazione salutare e libera della propria percezione di sé attraverso un medium, per tradursi però in seguito in una pressione sociale che condiziona negativamente i sé e li spinge a modificare se stessi con l'imposizione di regole provenienti dall'esterno e avvertite come estranee che limitano il processo di costruzione della propria identità. Se qualcuno mi vede guardarlo in un modo che non gli piace, questi potrebbe essere tentato dall'idea di adat-

tare e modificare il proprio sé in modo tale che io inizi a guardarlo diversamente, in una maniera che gli è gradita, e questo non è necessariamente un bene.

CORPI D'INFORMAZIONE: LA SALUTE ELETTRONICA

Il signor Homais è uno dei personaggi meno amabili di *Madame Bovary*, il celebre romanzo di Gustave Flaubert (1821-1880). L'ingannevole farmacista finge di nutrire una profonda amicizia per Charles Bovary, il marito di Emma. Infatti, mina costantemente la sua reputazione con i pazienti, contribuendo in tal modo alla rovina di Charles. Il signor Homais non è soltanto malvagio, ma è anche un uomo intelligente, che è stato condannato nel passato per aver praticato la medicina senza averne la licenza. Per questo è ragionevolmente preoccupato che Charles possa denunciare alle autorità per l'illecito traffico di consigli e personali consulti medici che continua a praticare nella sua farmacia. Il successo delle losche pratiche del farmacista non sorprende. Erano i tempi in cui fabbri e barbieri potevano di regola agire come dentisti e chirurghi (dopotutto, anche Charles non è un dottore, ma soltanto un "ufficiale sanitario"). Pazienti e dottori dovevano incontrarsi di persona, faccia a faccia, per poter interagire. E l'accesso alle informazioni mediche era un privilegio riservato a pochi. Messaggi postali e telegrafici erano, naturalmente, piuttosto diffusi, ma non permettevano certo una conversazione in tempo reale.

Madame Bovary fu pubblicato a puntate nel 1855, esattamente vent'anni prima che fosse riconosciuto a Alexander Graham Bell (1847-1922) il brevetto per il telefono elettrico dall'Ufficio Marchi e Brevetti degli Stati Uniti. Una volta che le ICT di ogni genere hanno iniziato a rendere possibili rapide consultazioni e risposte, essere "reperibile" ha assunto un nuovo significato, è nata la telemedicina, e per i signori Homais sparsi per il mondo è diventato difficile guadagnarsi da vivere. Dietro il successo della medicina e del benessere basati sulle ICT vi sono due fenomeni e tre tendenze, che sono coerenti con i

processi di smaterializzazione e di ripificazione degli individui che abbiamo incontrato nel secondo capitolo.

Il primo fenomeno. Questo può essere definito nei termini di "corpo trasparente". Le ICT ci consentono di misurare, modellare, simulare, monitorare e gestire i nostri corpi in modo ancor più approfondito, accurato e non invasivo. Per questo, sono essenziali per prevenire o curare una varietà crescente di disturbi. In maniera non sorprendente, le entrate globali per dispositivi medici di consumo sono destinate a crescere costantemente negli anni a venire, come mostra la figura 3.1.

Il fenomeno del "corpo trasparente" è posto in relazione non solo alle malattie, ma anche al benessere in generale. Secondo il rapporto della Jupiter Research, ²⁰ il mercato globale dei dispositivi smart indossabili, che monitorano le nostre attività sportive e i nostri livelli di fitness suggerendo anche nuovi programmi di allenamento, crescerà nelle vendite da 1,4 miliardi di dollari nel 2013 a 19 miliardi nel 2018. La battaglia per il nostro polso tra Microach della Adidas, Fuelband della Nike, Motowatr della Motorola e altri simili gadgets ha un'or-

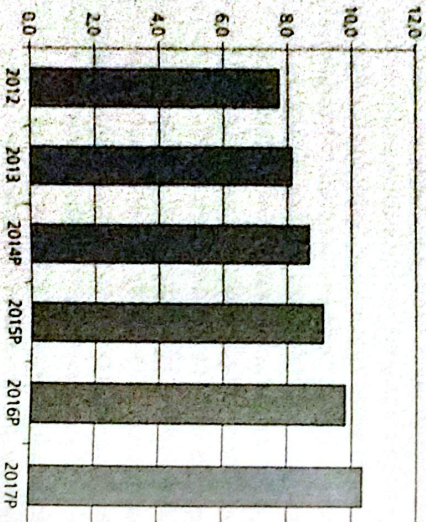


Figura 3.1 Previsione di reddito globale per dispositivi medici di consumo. Fonte dei dati: JHS Inc. (settembre 2013).

te addentellato nell'attenzione per la salute. Può essere perfino interpretata come una competizione tra chi avrà successo nel rendere i nostri corpi più utili e piacevolmente trasparenti a noi stessi. Le ICT ci hanno reso più facilmente esplorabili, hanno accresciuto il raggio delle possibili interazioni con e all'interno dei nostri corpi (come nel caso delle nanotecnologie) e hanno reso sempre più permeabili i confini tra corpo e ambiente, dai raggi X al fMRI. Da scatole nere ci stiamo rapidamente trasformando in scatole trasparenti attraverso le quali è possibile vedere.

Il secondo fenomeno. Questo può definirsi nei termini di "corpo condiviso". Il "mio" corpo può essere oggi percepito facilmente come un "tipo" di corpo, favorendo in tal modo il passaggio dalle "mie condizioni di salute" alle "condizioni di salute condivise con gli altri". Ed è sempre più naturale considerare se stessi non solo come fonte di informazione (cioè che diciamo al dottore) o proprietario delle informazioni che ci riguardano (il nostro profilo medico), ma anche come canale che trasferisce le informazioni genetiche, relative al DNA, e le corrispondenti caratteristiche biologiche dalle generazioni passate a quelle future (noi siamo il ponte biologico tra i nostri genitori e i nostri figli). Rapidi test genetici sono ora disponibili per 99 dollari.

Alcuni dei chiari vantaggi del "corpo condiviso" consistono nel fatto che vi sia meno solitudine, più speranza, una più facile diffusione di buone pratiche, maggiore prevenzione e una migliore pianificazione. Un serio rischio consiste invece nel fattore "tutti lo fanno": possiamo trovare normalità nei numeri e scivolare dalla medicalizzazione alla socializzazione di scelte e abitudini non salutari. Se posso unirmi a un gruppo di persone che ama mangiarsi le unghie, posso finire con il credere che non si tratti di un impulso disordinato che richiede una cura. È interessante osservare che questi fenomeni alimentano la questione dell'ipercoscienza ("l'identità di chi?") che abbiamo incontrato in precedenza, il problema della privacy informazionale ("le informazioni di chi?") che affronteremo nel quinto capitolo, nonché quello delle possibilità che forniscono nuovi

poteri ("le opzioni di chi?") che sarà oggetto di analisi in questo e nel setimo capitolo.

Il "corpo trasparente" e il "corpo condiviso" sono i due volti a tre tendenze principali: una democratizzazione dell'informazione sanitaria, una crescente disponibilità di contenuti generati dagli utenti relativi al tema della salute e una socializzazione delle condizioni di salute. Democratizzazione significa in questo contesto che una quantità sempre maggiore di informazioni è disponibile, accessibile e posseduta da un numero sempre più elevato di persone. Inoltre, i pazienti non sono solo tanto avidi consumatori d'informazione medica, ma sono anche attivi nel produrre e condividere quantità considerevoli di contenuti relativi al tema della salute. La "wikipedizzazione" dell'informazione medica è ormai un fenomeno significativo con effetti globali.²¹ Come conseguenza ulteriore, stiamo assistendo a una socializzazione senza precedenti delle condizioni di salute. I vantaggi possono essere parimenti importanti e sufficienti per esempio digitare "sclerosi multipla" su YouTube per comprendere quanto facilmente e significativamente le informazioni possono formarsi e trasformare il nostro senso di appartenenza alla comunità dei pazienti e di quanti ne hanno cura.

Sulla base della precedente analisi, risulta ovvio perché, già nel 2001, il rapporto Kennedy sulla Gran Bretagna affermava che:

Ogni sistema sanitario è basato su informazioni, cosicché il pericolo di scarse informazioni si traduce immediatamente in un rischio per la qualità del servizio e per la governance del sistema sanitario nazionale.

Entro il 2018 e per la prima volta nella storia dell'umanità, la popolazione mondiale sarà formata da un numero maggiore di persone sopra i 65 anni che di bambini sotto i 5 (come indica la figura 3.2).²²

Diventiamo più vecchi, istruiti e ricchi, cosicché la salute elettronica diviene un'esperienza sempre più comune e quotidiana, uno dei pilastri della cura medica futura e, naturalmente,

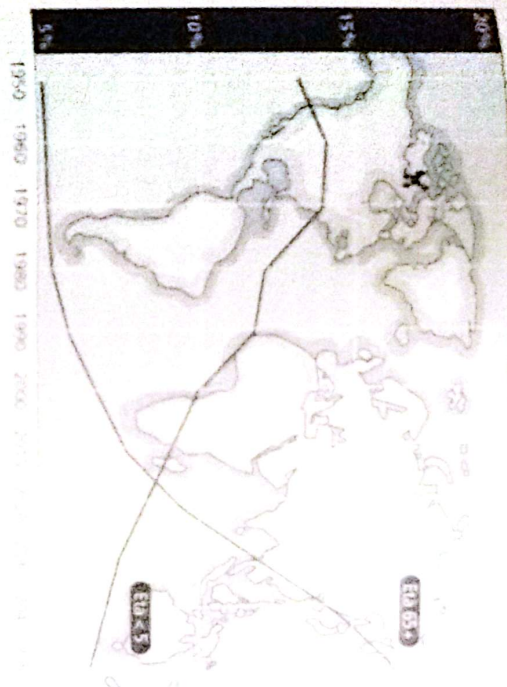


Figura 3.2 Il mondo che invecchia.
Fonte: AARP.org

l'occasione di affari multimiliardari, alcuni dei quali inevitabilmente sospetti. La nostra casella di posta elettronica è piena di discutibili consigli medici e prodotti farmaceutici, che ci riportano ovviamente al signor Homais. È da lui che Emma appare come procurarsi l'arsenico con cui si suiciderà. Durante la sua terribile agonia, il marito disperatamente "cerca una risposta nel dizionario medico che non era in grado di trovare". Oggi ci basterebbe Wikipedia. Sarebbe sufficiente digitare "avvelenamento da arsenico" per trovare sia la diagnosi sia la cura.

L'ISTRUZIONE ELETTRONICA

L'ultimo tema che intendiamo affrontare in questo capitolo richiede maggiore considerazione. Poche cose ci influenzano quanto le nostre reciproche interazioni. E ciò è tanto più vero quando tali interazioni hanno carattere pedagogico. Non si tratta di un'idea nuova. Ciò che rappresenta una novità è invece

ce la sfida che affrontiamo allorché tali interazioni pedagogiche avvengono onlife nelle società iperstoriche.

Forse vi sono state epoche in cui "civile", "colto" e "stintato" potevano essere, a ragione, utilizzati come sinonimi. Potremmo evocare in tal senso Fucilde (ca. 460-395 a.C.) e Giocone (106-43 a.C.). Taluni personaggi di Jane Austen (1775-1817), Henry James (1843-1916; il fratello di William James, che abbiamo incontrato in precedenza) o Edith Wharton (1862-1937) sembrano non tracciare alcuna linea di distinzione tra i tre corrispondenti concetti. Oggi, tali termini non si sovrappongono più necessariamente. "Civile" si riferisce alle maniere e ai comportamenti di una persona. "Colto" descrive qualcuno che ha interesse per l'arte, le lettere e altre attività intellettuali. E "istruito" è di regola rivolto a persone che hanno completato con successo un percorso di studi negli istituti d'insegnamento primario, secondario o terziario. Una persona può fregiarsi di ciascuno di questi appellativi senza che ciò implichi inevitabilmente la presenza degli altri.

La globalizzazione ha fortemente contribuito a questa differenziazione, anche se l'ha sospinta in due direzioni opposte: locale e globale. Michel De Montaigne (1533-1592) sapeva già che "civile" e "colto" hanno accezioni locali. La differenza con ciò risiede nel fatto che, al momento, ci sentiamo sempre meno giustificati nell'accordare priorità a un luogo rispetto a un altro, siano essi Rio de Janeiro, Nuova Delhi, Pechino o Tokyo. Sappiamo che togliersi le scarpe o tenerle risponde a un principio di buone maniere a seconda di dove ci troviamo o della persona a cui stiamo facendo visita. Ammettiamo che Alice possa essere colta pur non avendo idea del genere musicale della bossa nova, della danza satirica, dell'opera di Sichuan o del teatro No. Inoltre, l'istruzione non ha necessariamente a che vedere con niente di tutto ciò. La scuola dell'obbligo, l'istituzionalizzazione d'insegnamento e apprendimento, i principi pedagogici universali e la globalizzazione del mercato del lavoro hanno iniziato a separare l'istruzione dall'educazione ormai da molto tempo. Ogiigiorno, un ingegnere aeronautico, uno studioso di letteratura messicana, uno psicologo dello

sviluppo o un macroeconomista sono sempre di più giudicati sulla base di standard globali e internazionali.

Le ICT hanno ulteriormente amplificato e accelerato tali tendenze. Quanto più ci esponiamo gli uni agli altri, tanto più ci rendono consapevoli del fatto che essere colti o colti è una questione *relativa*. L'infostera ha molti nodi, ma nessun centro, cosicché ciascuno può essere soltanto più o meno provinciale. Dal momento che le ICT ci spingono a condividere bisogni e aspettative su scala globale, ci spingono anche a richiedere set simili di standard minimi d'istruzione. Nell'infostera, essere istruiti è in misura crescente un fenomeno de-localizzato, uniforme e globale. Non si tratta di una questione relativa, ma *relazionale* nel senso che viene precisato di seguito.

L'istruzione concerne separatamente la trasmissione della conoscenza e il modo in cui quest'ultima può essere estesa. Concetta in termini ampi, la conoscenza in esame include non solo l'acquisizione critica di fatti e formule, ma anche la comprensione, la valutazione e l'interpretazione di stili di vita, tradizioni, capacità e competenze. La lista precedente è incompleta ma, in ciascun caso, l'istruzione mette necessariamente in relazione l'istruito con qualcosa altro. La conoscenza trasmessa può essere di un luogo o una pratica, che questo o quello è o non è il caso, *del perché* qualcosa può o non può essere altrimenti, o *riguardo al modo in cui* qualcosa funziona. La solidità della relazione tra l'istruito e la conoscenza trasmessa è in ultima istanza verificata in base ai fattori che generano e tengono traccia della verità. A prescindere da quando e dove Alice sia vissuta, non si può dire che conosca Los Angeles se non vi è mai stata o se pensa si tratti di un piccolo paese dell'Italia, né si può dire che sappia che la terra sia piatta o come si guida un auro, se non ne ha mai guidata una durante la sua vita.

Naturalmente, la storia e la geografia insegnate in Cina possono essere alquanto diverse dalla storia e dalla geografia insegnate in Giappone o nella Corea del Sud,²⁶ e alcuni corsi di biologia negli Stati Uniti non sono sempre paragonabili agli stessi corsi tenuti in Europa.²⁷ Per questo motivo, Alice e Bob possono aver ricevuto un'istruzione piuttosto differente in re-

lazione al contesto in cui sono cresciuti. Tuttavia non è questo il punto. Il punto è che le aspettative relative all'essere civili o colti dovrebbero essere attentamente relativizzate. Iadone e le aspettative relative all'essere istruiti dovrebbero essere assolute. Questa è la ragione per cui ha senso mettere a confronto i risultati scolastici di studenti appartenenti a paesi differenti, ma non il loro livello di sofisticatezza culturale, o la qualità delle università nel mondo, ma non il livello di raffinatezza nell'educazione dei loro studenti.

Dal momento che l'istruzione è associata alla conoscenza quando quest'ultima muta, anche la prima muta di conseguenza. La società dell'informazione è attualmente testimone della più rapida crescita della conoscenza nella storia dell'umanità. E una crescita al contempo qualitativa e quantitativa sia per ampiezza che per andamento. Nel primo capitolo ne abbiamo colto un segno nella smisurata quantità di dati oggi a disposizione. Non sorprende che la crescita esponenziale di ciò che può essere trasmesso abbia causato una crisi più rilevante nel modo in cui concepiamo l'istruzione e organizziamo i sistemi educativi. Una reazione diffusa e popolare è consistita nel tentativo di trasformare le ICT da elemento del problema a strumento della soluzione. Ciò è insieme apprezzabile e fuorviante. Nelle società iperstoriche la vera sfida in tema di istruzione riguarda sempre di più *che cosa* mettere nel curriculum e non *come* insegnarlo.

Il *come* è semplice, non perché sia direttamente realizzabile, ma perché è molto più facile da comprendere. Le tecnologie digitali nelle aule sono un fenomeno di lunga data. Cento anni dopo la nascita di Turing, le università si precipitano a rendere disponibili i loro corsi online e il mercato dell'*e-learning* è fiorente. C'è molto da dire a favore dell'apprendimento a distanza, quando non si tratta di una forma di "insegnamento privo di un vero e proprio corpo docente" o dell'affidamento all'esercizio di un servizio a basso costo. Come i suoi fautori sottolineano correttamente, ha messo a disposizione di milioni di persone un'enorme quantità di contenuti educativi e promette di fare altrettanto o ancor di più nei confronti di un numero

crescente di utenti. Le ICT possono favorire l'affermazione di un livello di didattica personalizzata senza precedenti in contesti non elitari: vale a dire, la possibilità per milioni di individui di accedere a un'esperienza educativa ritagliata sulle proprie esigenze. Ma tutto ciò riguarda le direttive, i metodi, le tecniche e le tecnologie con cui tali contenuti sono offerti. Se pensassimo che la soluzione consista nel modo di strutturare la generazione Z e quelle che seguiranno, allora stiamo confondendo l'analitico con la cura. Il vero mal di testa non è il *come*. Dalla fine degli anni Ottanta siamo diventati entusiasti dei MOOCs (sistemi di realtà virtuale online basati su testi per molteplici utenti connessi allo stesso tempo), degli ipertesti letterari, della realtà virtuale con guanti e occhiali, di HyperCard e Second Life, e ora dei MOOCs (corsi online aperti di massa). Altre mode e ulteriori acronimi non si faranno attendere. Tuttavia, il vero mal di testa è il *che cosa*.

Non c'è una risposta chiara e fissa alla domanda sul *che cosa* dell'istruzione nelle società iperstoriche. Non solo perché non ci siamo mai trovati in questa condizione, ma anche perché, come nel passato, la risposta dipende in realtà dalla risposta a un'altra domanda: qual è il fine dell'istruzione? Nondimeno, alcune considerazioni possono delimitare l'ambito entro cui cercare una soluzione. Per introdurle, possiamo avvalerci di un semplice esempio.

Immaginiamo che Alice stia facendo un gioco al computer. Ci sono cose che conosce, come per esempio che c'è un mostro che si nasconde. Questa è la sua conoscenza. Ci sono altre cose che sa di non sapere, come per esempio dove il mostro si nasconde, e questo è il motivo per cui lo sta cercando. Questa è la sua mancanza di conoscenza o semplicemente insipienza. Vi sono poi altre cose che non è sicura di sapere, come per esempio se le armi a sua disposizione siano sufficientemente potenti per uccidere il mostro ed è per questo che cerca di acquisirne altre. Questa è la sua incertezza. E infine vi sono cose che non sa neppure di non sapere: l'esistenza di una spada magica che può uccidere il mostro. Questa è la sua ignoranza. Possiamo tradurre ora l'esempio in termini informazionali:

1. **Conoscenza:** l'informazione di cui Alice dispone (che c'è un mostro)
2. **Insipienza:** l'informazione che Alice sa di non avere (dove è nascosto il mostro?)
3. **Incertezza:** l'informazione di cui Alice è incerta (bastano le mie armi a uccidere il mostro?)
4. **Ignoranza:** l'informazione che Alice non sa di non avere (se soltanto sapesse di non sapere che esiste una spada magica!).

L'istruzione ha sempre avuto la finalità di accrescere (1) e di diminuire (2), (3) e (4).

Riguardo a (1) è possibile osservare che, in un mondo inondato di informazioni facilmente accessibili, ICT economiche e un'abbondante forza lavoro intellettuale, è diventato agevole disporre di una crescente conoscenza di base, da cui deriva anche il successo dei MOOCs basati sulla partecipazione interattiva e l'accesso aperto attraverso il web. Il problema in tema d'istruzione al riguardo di (1) consiste nel fatto che la nuova informazione richiede sempre una precedente informazione di fondo per diventare significativa e utile e per essere fatta propria in modo critico. Per questo motivo, occorre comprendere quanta e che tipo d'informazione di fondo (cioè che bisogna sapere indipendentemente dal fatto di poterlo reperire su Wikipedia, se necessario) Alice deve acquisire per poter essere istruita oggi.

Riguardo a (2), l'istruzione dovrebbe renderci edotti dei limiti della nostra conoscenza, farci comprendere di che genere d'informazione manchiamo ma dovremmo volere acquisire, e quindi istillare in noi il gusto per la giusta tipologia di domande che dovremmo porci. Tutti noi siamo insipienti: è il modo in cui gestiamo il nostro grado d'insipienza che fa la differenza. Per questo motivo, il problema in tema d'istruzione riguardo a (2) consiste nell'identificare quali cose sconosciute Alice dovrebbe apprendere per essere consapevole del presente.

Riguardo a (3), l'istruzione dovrebbe insegnarci a essere attenti a ciò che pensiamo di sapere e, quindi, l'arte di dubitare e l'essere critici anche nei confronti di ciò che appare certo. Tutti

noi siamo fallibili: è il modo in cui gestiamo il nostro grado di fallibilità che fa la differenza. Per questo motivo, il problema in tema d'istruzione riguardo a (3) consiste nel comprendere di che genere d'incertezze Alice dovrebbe essere resa edotta oggi.

Per quanto concerne (4), si tratta di un problema interno. Perciò possiamo parlarne soltanto in relazione a Alice. Se Alice sapesse cosa non sa di non sapere, allora sarebbe insipiente o incerta al riguardo, ma non ignorante, in fin dei conti. Ora, immaginiamo di poter parlare a Alice: in un sol colpo, potremmo dirle che non possiede alcune informazioni relative all'esistenza di una spada magica, così da eliminare quel particolare caso della sua ignoranza. Questo è ciò che può fare una forma d'istruzione elettronica più globalizzata, capace di superare i confini geografici e quelli accademici. Non può cancellare l'ignoranza umana, ma può collocare ciascun essere umano su un solo lato dello stesso divario, sebbene per definizione non sappiamo, in quanto umanità, dove si trovi tale divario. Proviamo a spiegarci con l'esempio precedente.

Immaginiamo che Bob sappia di non sapere dove si trovi la spada magica, ma ignori però che vi sia nelle vicinanze un mostro. Se Alice e Bob condividessero la loro insipienza, potrebbero ridurre la loro ignoranza: insieme saprebbero di non sapere sia dove si trovi il mostro sia dove si trovi la spada magica. Sembra strano, ma si tratta di un grande miglioramento. L'ignoranza interna è, infatti, diminuita, anche se può non essere quella esterna (cioè che Alice e Bob come gruppo ignorano di non sapere: per esempio, entrambi potrebbero ignorare l'esistenza di un mago benevolo).

In ciò che abbiamo detto finora permane la tensione tra fatti e capacità. È più importante insegnare a Alice che il mostro ha sette teste e che tutte vanno recise per ucciderlo o insegnarle a reciderle? Immediatamente possiamo percepire la natura capziosa della dicotomia tra fatti e capacità. Alice deve disporre di entrambi i generi di sapere o altrimenti non vincerà al gioco. Tuttavia, poiché al momento tante informazioni distiano da noi di appena un click, vi è la tendenza a privilegiare il sapere come sul sapere che. Ciò è stupido, in particolare

se ci ricordiamo dell'importanza delle informazioni di fondo sottolineata in precedenza. Inoltre, è altrettanto capzioso, se privilegiando il sapere come promuoviamo una cultura fatta solo di utenti e consumatori, e non anche una cultura di designer e produttori. La società dell'informazione è una società neomanufacturiera in cui l'informazione è sia un materiale grezzo che produciamo e manipoliamo sia il prodotto finito che consumiamo. In una società siffatta, allorché si fa riferimento alle capacità, dobbiamo davvero porre più enfasi sulla cosiddetta "conoscenza del fare", vale a dire sulla conoscenza detenuta da coloro che sanno come disegnare e produrre gli artefatti, cioè coloro che sanno come creare, elaborare e trasformare l'informazione. È più facile a dirsi che a farsi, dal momento che la nostra cultura occidentale è fondata sull'originaria distinzione greca tra *episteme* (scienza e "sapere che"), che è profondamente stimata e rispettata, e *techné* (tecnologia e "sapere come"), che è percepita come secondaria. Pensiamo al modo in cui sono valutate nella nostra società la pratica e le capacità "professionali". Come appena osservato con il caso di Alice e il mostro, si tratta di una falsa dicotomia, che è oltretutto troppo focalizzata sul lato sbagliato della medaglia. Seguendo l'esempio precedente, il gioco della conoscenza include giocatori, osservatori e disegnatori. Un'istruzione basata sui fatti e una basata sulle capacità sono strategie per i giocatori. Entrambe si rivolgono a Alice in quanto utente e non come produttore di informazioni. Il rischio è quello di sviluppare una sorta di attitudine da "cofanetto di lusso", in cui gli osservatori si godono il gioco della conoscenza senza prendervi realmente parte. Un'attitudine a cui si era soliti riferirsi nei termini di "torre d'avorio". Nel frattempo, una parte considerevole dell'effettiva questione dell'istruzione si svolge al livello di coloro che disegnano il gioco.

Occorre insegnare all'Alice utente come prendere parte con successo al gioco della conoscenza, all'Alice intellettuale come osservare ed esaminare il gioco in termini critici, e all'Alice disegnatore come progettare l'intero gioco correttamente. Di conseguenza la domanda diviene: che tipo di capacità dovrem-

mo privilegiare e insegnare ai curatori, produttori e disegnatore di informazioni del domani? La risposta ci sembra piuttosto ovvia: i linguaggi con cui l'informazione è creata, manipolata, resa disponibile e consumata. Con ciò non intendiamo fare riferimento soltanto alla lingua materna, la cui piena padronanza costituisce il primo passo necessario per ogni ulteriore forma d'istruzione. Ci riferiamo anche all'inglese (o a qualsiasi altra lingua che sia un giorno il mezzo internazionale di comunicazione), alla matematica, alla programmazione, alla musica, alla grafica e a tutti quei linguaggi naturali o artificiali che Alice e le nuove generazioni devono conoscere bene fin da un momento iniziale del loro sviluppo se vogliono comprendere in modo critico le informazioni accessibili, creare ed elaborare nuove informazioni e condividerle con gli altri.

Le ICT sono grandi nel mettere le informazioni a disposizione; sono meno brave nel renderle accessibili e ancora meno nel renderle utilizzabili. Se proviamo a leggere una voce scientifica di Wikipedia, ci risulterà molto probabilmente incomprendibile se non dominiamo già il linguaggio in cui è formulata. Maggiore disponibilità e migliore accessibilità sono questioni che riguardano i fornitori. Invece, produzione ed elaborazione dell'informazione al principio del processo con cui le informazioni sono rese disponibili, nonché utilizzabilità e comprensione dell'informazione accessibile al termine, sono questioni che investono l'istruzione di Alice. Le lingue sono meglio apprese quando siamo giovani. E la capacità di apprendimento di una lingua non è questione di fatti memorizzati o capacità pratiche, ma di abilità sintonizzate sul registro corretto. Alice deve apprendere il linguaggio dell'informazione il prima possibile.

CONCLUSIONI

In questo capitolo e in quelli precedenti abbiamo tratteggiato il modo in cui le ICT hanno prodotto talune significative trasformazioni nella nostra storia (l'ipertestoria), nel nostro ambiente (l'infosfera) e nello sviluppo dei nostri sé (l'esperienza

LA QUARTA RIVOLUZIONE

artefici). Alle radici di queste trasformazioni sembra esserci una profonda svolta filosofica nel nostro modo di concepire il processo e il ruolo "speciali" che abbiamo nell'Universo. Si tratta di una quarta rivoluzione nella comprensione di noi stessi, come discuteremo nel capitolo che segue.