

Sensibilità, immaginazione e linguaggio. Processi di interiorizzazione e cultura digitale

di *Pietro Montani**

Abstract

In his celebrated essay on *Orality and Literacy*, W. J. Ong argues that three centuries after the invention of the Greek alphabet – that is, the most advanced form of phonetic writing – the process of internalization of writing had yet to be completely achieved, as attested by Plato's famous condemnation of the practice. Quite correctly, Ong underlines the importance of internalization for our technological empowerment. However, he does not explain how the processes take place. Russian psychologist L. S. Vygotsky tackled this issue with still unsurpassed clarity. He refers to articulated language, which he conceives as a form of technological empowerment. On this basis, I shall try to outline a picture of the most significant and distinctive features of the internalization of the digital culture, focusing in particular on the necessarily creative elements which generally characterize every genuine form of technical empowerment.

Keywords: language, imagination, creativity, internalisation, techno-aesthetics.

I. L'interno e l'esterno

Nel suo classico studio su *Oralità e scrittura*, Walter J. Ong (2014) pone ripetutamente l'accento sui tempi lunghi cui debbono sottostare i processi di interiorizzazione delle grandi innovazioni tecnologiche, quelle destinate a modificare gli assetti strutturali delle culture umane, come accadde con la scrittura. Tra le altre cose, egli scrive che «solo nell'antica Grecia, verso l'epoca di Platone, più di tre secoli dopo l'introduzione dell'alfabeto, [...] la scrittura si diffuse finalmente tra la popolazione, venendo interiorizzata a tal punto da influire in modo esteso sui processi intellettivi» (ivi, p. 147)¹.

* Sapienza Università di Roma; pietro.montani@uniroma1.it.

Nel riferirsi a Platone, Ong fa sua la tesi di Eric Havelock (1963), secondo cui fu proprio una filosofia come quella platonica a mostrare quanto potesse essere profondo e potente, ma anche inavvertito, l'influsso della nuova tecnologia sui «processi intellettivi». Saremmo infatti autorizzati a supporre che «l'esclusione dei poeti dalla sua Repubblica rappresenti in realtà il rigetto, da parte di Platone, dell'antico pensiero orale, associativo e paratattico [...], in favore dell'analisi e della dissezione del mondo e del pensiero rese possibili dall'interiorizzazione dell'alfabeto nella psiche dell'uomo greco» (ivi, p. 71). L'esclusione dei poeti dalla *Repubblica*, dunque, dipenderebbe proprio dal fatto che Platone pensava già, per l'essenziale, all'interno del paradigma "chirografico", come lo chiama Ong. Ma il punto principale non sta in questa, pur notevole, rilettura di un passaggio problematico della *Repubblica* platonica (come è del pari problematico il fatto che il filosofo ci abbia tramandato il suo pensiero usando una tecnologia che aveva duramente condannato). Il punto è che l'immagine proposta da Ong – un Platone che scrive mentre il processo di interiorizzazione della scrittura non si è ancora del tutto compiuto nemmeno in lui stesso – richiama efficacemente l'attenzione sulla centralità della relazione esterno-interno che coinvolge, di regola, le grandi innovazioni tecniche. Le quali vengono inaugurate da un evento esternalizzato (in questo caso: l'incisione di tratti su una superficie che li conserva e li rende riproducibili), per poi migrare verso l'"interno" e produrvi effetti di riorganizzazione tanto determinanti quanto sostanzialmente irriflessi. Aggiungiamo un punto su cui si dovrà tornare ripetutamente: le tecnologie influenti come la scrittura non avrebbero mai potuto comparire se l'essere umano non fosse provvisto di una singolare tendenza a esternalizzare una gran quantità di funzioni che la sua dotazione biologica non gli consente di espletare in modo adattativamente adeguato, a cominciare dalle performance della sua *sensibilità* e della sua *immaginazione* le quali manifestano in modo molto marcato – o addirittura specie-specifico, come si vedrà – l'attitudine a estendersi in artefatti. Una questione molto importante da affrontare, pertanto, consiste nel chiedersi quali siano gli effetti di ritorno delle numerosissime performance esternalizzate imputabili, in generale, alla forma stessa dell'esperienza umana.

Le autentiche rivoluzioni tecniche, da questo punto di vista, si farebbero identificare proprio per l'innescò di un potente circuito di *feedback* tra l'evento esternalizzato che le implementa (nel caso della scrittura: affidare a un supporto esterno funzioni precedentemente svolte dalla memoria) e

¹ La traduzione italiana del titolo originale del libro di Ong neutralizza arbitrariamente il radicalismo della sua tesi, secondo la quale la scrittura avrebbe determinato una "tecnologizzazione del mondo".

le conseguenze che questo evento comincia a produrre sul piano interno. Conseguenze di riorganizzazione neuroplastica, come oggi si è ampiamente riscontrato su base sperimentale², e concomitanti ristrutturazioni degli *habitus* percettivi e delle condotte pratiche. Una “tecnologizzazione del mondo”, per dirla col sottotitolo del saggio di Ong, che agli effetti di generale riorganizzazione della prassi umana imputabili alla scrittura dedica pagine di grande incisività.

Ora, se si pensa che l’invenzione della scrittura è databile intorno al 3500 a.C. – dopo che per millenni gli esseri umani avevano utilizzato diverse forme di iscrizione mnemotecnica senza che mai qualcuno ne avesse immaginato la destinazione che oggi ci sembra la più ovvia e naturale³ –, e se si aggiunge che il primo alfabeto dotato di notazione dei suoni vocalici fu, appunto, quello greco, comparso tre secoli prima di Platone, ci si può fare un’idea dell’estensione temporale del processo di interiorizzazione di una tecnologia quale fu quella scritturale. Il concetto di “interiorizzazione” (*internalization*), soprattutto quando viene designato dalla parola italiana assai vaga che qui usiamo per necessità, è tutt’altro che semplice da definire senza ambiguità. E, occorre dirlo, Ong su questo punto, non ci aiuta affatto. Ci tornerò dettagliatamente tra poco, chiedendo aiuto ad altri autori. Per il momento mi interessa far notare quanto siano state intempestive le diagnosi sommarie che ci siamo autorizzati a emettere circa l’influenza esercitata dalle nuove tecnologie digitali sui comportamenti e sulle strategie cognitive di chi ne fa uso – i giovanissimi in particolare – senza aver prima fatto chiarezza sulla possibilità che il digitale avesse anche solo cominciato a diventare l’oggetto di un processo di interiorizzazione.

Prima di entrare nel merito, vorrei avanzare una proposta di periodizzazione che può tornarci utile, benché il suo carattere sia del tutto congetturale e sprovvisto di supporti sperimentali o rilevamenti statistici. Mi sembra ragionevole supporre, dunque, che gli utenti delle tecnologie digitali appartenenti a un segmento generazionale piuttosto ampio (diciamo: i nati dagli anni Trenta agli anni Ottanta del secolo scorso) siano stati, e siano tuttora, dei *semplici fruitori* di queste risorse: divenuti più o meno esperti, i “*digital immigrants*” – secondo la definizione introdotta da Marc Prensky (2001) – sono rimasti, e rimangono, sostanzialmente estranei alla possibilità di farsi coinvolgere in forme significative di interiorizzazione

² Effetti di marcata riorganizzazione neuroplastica successivi all’acquisizione di competenze quali la lettura e la scrittura da parte di soggetti che ne erano privi sono stati di recente documentati da un’équipe del Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences (cfr. <http://advances.sciencemag.org/content/3/5/e1602612>).

³ Sulla sostanziale eterogeneità della scrittura fonetica rispetto alle iscrizioni con funzione mnemotecnica si veda la lucida ricostruzione di Antinucci (2011); cfr. anche Ihde (2018).

del digitale. Utenti (ad esempio: scriventi) “tecnicamente assistiti”, potremmo dire, adottando una distinzione perspicua tra il *farsi assistere* da una tecnologia e il cominciare a *dipenderne*⁴. Per questo genere di “semplici fruitori” è stato relativamente facile prendere le giuste distanze dal digitale e assumere nei suoi confronti i più diversi atteggiamenti critici. Quanto alle prime generazioni che, a cavallo tra i due millenni, si sono trovate *già immerse* in ambienti ben caratterizzati dalla presenza dei nuovi dispositivi tecnologici – quelle che abbiamo troppo frettolosamente etichettato come “*digital natives*” – si è trattato di generazioni di fruitori già del tutto esposti a una “dipendenza tecnica”, ma nel senso tendenzialmente negativo della parola: utenti che hanno raggiunto rapidamente competenze molto elevate nel rispondere alle sollecitazioni dei programmi senza che a ciò si accompagnasse (e proverò ora a spiegarne il motivo) non solo un’adeguata assunzione critica, ma nemmeno un effettivo inizio dei processi di interiorizzazione dai quali, soltanto, ci si possono aspettare forme più o meno soddisfacenti di autocontrollo e di responsabilizzazione.

La situazione diventerà più chiara se consideriamo la terza tappa della periodizzazione. Solo le ultime generazioni, infatti, e intendo quelle nate in un ambiente tecnologico sempre più marcatamente caratterizzato dalle routine *produttive* – e non solo *ricettive* – che si sono progressivamente imposte dopo la svolta del cosiddetto web 2.0, solo i bambini attualmente in età prescolare o ai primi anni di scuola, insomma, si stanno accreditando per essere considerati come gli autentici “nativi digitali”: una generazione che sta davvero cominciando a *fare esperienza* delle nuove tecnologie aprendosi a processi di interiorizzazione che potrebbero essere già in atto. Il fondamento teorico di questa ipotesi – molto semplice e intuitivo, se guardiamo all’esempio della scrittura – ci mette a disposizione un primo elemento discriminante, sul quale tornerò ancora: i processi di interiorizzazione sono implementati solo da un uso *attivo, flessibile e produttivo* di una tecnologia. Parlerei, in questo caso, di una forma di *dipendenza tecnica* che sta assumendo la natura di un vero e proprio *empowerment*⁵, cioè di un modo di acquisire una competenza che non solo non contrasta con la possibilità di performance creative, ma addirittura, come vorrei mostrare, *le postula come una condizione necessaria della sua interiorizzazione*. Nel caso degli autentici *empowerments*, in altri termini, noi ci troviamo nell’ambito della condizione standard della dipendenza tecnica. La stessa che ha riguardato la scrittura, quando è sorta, ma che, più radicalmente,

⁴ La distinzione, supportata da accertamenti paleoantropologici, è stata introdotta nel notevole articolo di Bruner, Fedato, Spinapolice (2016).

⁵ Ho discusso dettagliatamente il concetto di *empowerment* tecnico in Montani (2017) a cui mi permetto di rinviare.

si può attribuire anche al linguaggio articolato, con almeno due vantaggi di rilievo.

Il primo vantaggio è che se poniamo attenzione al nostro rapporto con il linguaggio riusciremo a spiegarci in modo immediato e senza bisogno di ulteriori accertamenti la connessione, già richiamata, tra dipendenza tecnica e creatività che sulle prime sembrerebbe un paradosso. Non c'è il minimo dubbio, infatti, che noi umani dipendiamo dal linguaggio (di cui peraltro non potremmo nemmeno garantire alcuna forma effettiva di dominio o di controllo: basti solo richiamare, su questo, la lezione di Freud e di Derrida). Ma non c'è nemmeno il minimo dubbio che il linguaggio possa essere una potente risorsa creativa, forse la più efficace di cui l'essere umano sia riuscito a dotarsi⁶.

Il secondo vantaggio consiste nel fatto che noi possediamo almeno un modello teorico affidabile dei processi di interiorizzazione del linguaggio articolato – quello messo a punto da Lev S. Vygotskij (2002) negli anni Trenta del secolo scorso – e che possiamo pertanto utilizzarlo, con gli opportuni aggiustamenti, per orientarci meglio nel territorio dell'*empowerment* digitale.

2. Il linguaggio articolato come *empowerment* tecnico

Per chiarire in che senso il linguaggio verbale articolato sia da considerare come il risultato di un *empowerment* tecnico bisogna porre l'accento sul fenomeno dell'*articolazione fonica raffinata*, che si rese disponibile grazie al concorso di numerosi eventi evolutivi casuali, talvolta riconducibili al fenomeno dell'*exaptation*. Si tratta di eventi che comportarono: l'acquisizione della stazione eretta (con la conseguente liberazione delle mani da compiti di locomozione), lo spostamento del foro occipitale, l'abbassamento della laringe, la presenza di un apparato uditivo straordinariamente adatto alla ricezione di una gamma acustica molto differenziata. A quanto pare solo in *homo sapiens*, tra i diversi ominini, questi requisiti somatici si trovarono tutti soddisfatti⁷. Si tratta, naturalmente, di requisiti da assume-

⁶ Non posso farlo in questa sede, ma la tesi che ho appena presentato potrebbe essere utilmente messa in relazione con la concezione heideggeriana del linguaggio e in particolare con l'assiduo lavoro di *Erleuterung* sulla poesia di Hölderlin (e penso, naturalmente, ai frammenti in cui si dice del linguaggio che esso è «la più innocente di tutte le occupazioni» e, insieme, «il più pericoloso dei beni»). È inoltre evidente come l'argomento di una “dipendenza tecnica” potrebbe entrare in risonanza, liberandola da ogni enfasi mistica, con l'idea di un “affidarsi” alla tecnica contenuta in parole chiave del pensiero heideggeriano quali *Verlässlichkeit*, *Gelassenheit*, *Verwindung* ecc.

⁷ Per un'eccellente ricapitolazione del problema cfr. Cox (2018). L'autore è un ingegnere acustico, ma la sua ricostruzione è molto accurata e assai ben documentata anche per

re tra le *condizioni necessarie*, ma non anche sufficienti, per la comparsa di una tecnologia come quella che sto sommariamente ricostruendo. Per la produzione di un protolinguaggio non meramente espressivo-emotivo ma anche denotativo (e tra le due funzioni c'è un salto)⁸, doveva verificarsi almeno un altro evento di pari importanza, anche se di diversa natura: non casuale ma frutto di un'invenzione creativa. Mi riferisco all'assunzione dell'articolazione fonica raffinata quale interfaccia tra mondo dell'esperienza pratica e strutture cognitive. Un'interfaccia incomparabilmente più duttile e potente di tutte quelle accessibili sia alla comunicazione gestuale e motoria (pensiamo alla trasmissione dei protocolli di apprendimento delle tecniche elementari, come scheggiare una selce o costruire un utensile appena più complesso), sia alla comunicazione figurata (pensiamo alle pitture rupestri). Più duttile e potente, dunque, dell'insieme delle prassi adattative prelinguistiche che possiamo mettere in carico all'immaginazione – avendo cura di sottolineare il carattere *interattivo e multimodale* di questa facoltà, vale a dire la sua attitudine a interagire col mondo ambiente coordinando una complessa “*embodied cognition*”. Tutte prassi – sia ben chiaro – che cominciarono a costituirsi come il *correlato necessario* dell'articolazione fonica raffinata.

Homo sapiens dunque, e solo lui, si ritrovò coinvolto in una spettacolare manovra performativa che lo condusse a riconoscere in una tecnica articolatoria raffinata niente meno che l'organo esternalizzato di qualcosa come una possibile semantica – una segmentazione “oggettivante” del mondo-ambiente e delle attività che vi hanno luogo. Bisogna cogliere in questa connessione il modello prototipico dell'innescò di un circolo virtuoso tra la prassi tecnica di *homo sapiens* (nel senso, già chiarito, della tendenza all'esternalizzazione) e le sue strutture cognitive: entrambe, evidentemente, dotate dell'attitudine ad agire sul mondo dell'esperienza pratica proiettandovi schemi di ordina-

quanto riguarda le numerose competenze specialistiche richieste per affrontare adeguatamente la questione. Cfr. anche Pennisi (2014, 2018).

⁸ In quel che segue esaminerò esclusivamente la funzione denotativa (o cognitiva) del linguaggio, assumendo che in essa emerga il tratto distintivo essenziale della semiosi umana. Le eventuali criticità del modello consapevolmente molto limitativo che ne presenterò vanno pertanto riferite solo a questo specifico profilo epistemologico. Sul carattere discriminante della funzione cognitiva del linguaggio cfr. Tattersall (2004), di cui, come sarà evidente, condivido la tesi discontinuista. Come risulterà chiaro, la funzione denotativa garantita dal linguaggio articolato va ad innestarsi – né essa potrebbe sorgere se così non fosse – su una base già molto evoluta e differenziata di *embodied cognition*, operativa e percettivo-motoria, che qui proporrò di accreditare all'immaginazione. Per un'opportuna valutazione cognitiva del lavoro dell'immaginazione si veda Turner (2014). Sulla *Embodied Cognition* cfr. Gallagher (2005), Malafouris (2013), Parisi (2018). Un significativo riscontro neuroscientifico è offerto dalla teoria della *Embodied Simulation*, per le cui implicazioni linguistiche si rinvia a Cuccio, Gallese (2018).

mento e riconoscendovi *affordances*, opportunità adattative, regolarità e, col tempo, vere e proprie leggi empiriche. Una sempre più ampia e affidabile comprensione delle prestazioni semantiche imputabili all'articolazione fonica – cioè al fatto che la fonazione potesse comportarsi come un sistema significante molto efficace in quanto molto differenziato – dovette far compiere a quest'attitudine all'ordinamento (che in altre occasioni ho assimilato allo “schematismo dell'immaginazione” di cui parla Kant)⁹ una crescita prodigiosa, innescando un impetuoso processo di *feedback* reciproci. Un processo che le evidenze paleoantropologiche non ci consentono di attribuire ad altri ominini, anche straordinariamente prossimi al *sapiens* come fu Neanderthal¹⁰. Bisogna ribadire che, a meno di voler considerare il linguaggio articolato come il prodotto di una misteriosa “facoltà naturale”, un processo di questo tipo poteva prodursi solo a condizione che un'immaginazione interattiva già capace di riconoscere e introdurre articolazioni¹¹ nel mondo reale processandolo su diversi piani (non solo ottico, ma anche aptico e motorio), si trovasse a coordinarsi virtuosamente con una prestazione vocale che, per quanto completamente eterogenea per natura (ci tornerò tra un attimo), si dimostrasse tuttavia capace di fornire a quelle *affordances* materiali il supporto di un sistema di “*articuli*” fonici discreti, ripetibili e condivisibili¹².

⁹ Cfr. Kant (1999; 2004); Montani (2017; 2018b). Come ho accennato sopra, bisogna supporre che prima della comparsa del linguaggio l'intero apparato cognitivo e performativo di *homo sapiens* e dei suoi consimili sia stato gestito dall'immaginazione quale fu pensata da Kant, cioè come un'attiva istanza di unificazione del molteplice – alla lettera: una *Ein-Bildungs-Kraft* – che, benché strutturalmente e funzionalmente diversa dall'intelletto, è tuttavia in grado di impegnare nel suo lavoro anche una componente genuinamente sintetica nel cui destino evolutivo possiamo cogliere, *ex post*, la capacità di garantire, e di nutrire, la funzione denotativa del linguaggio (cioè, per dirla con Kant, il fatto che i concetti abbiano una *Bedeutung*, un radicamento costante e sistematico nel mondo dell'esperienza empirica). Su questo punto restano fondamentali gli studi innovativi di E. Garroni, di cui si veda, almeno, *Immagine, linguaggio, figura* (Garroni, 2005). Che la filosofia critica kantiana si possa vantaggiosamente mettere in rapporto con un approccio naturalizzato alla questione del linguaggio è uno dei lasciti più preziosi della lezione di Garroni (e si veda su questo punto Virno, 2009).

¹⁰ Non è da escludere che all'insorgenza di un protolinguaggio denotativo sia da connettere anche il passaggio dalla condizione “tecnicamente assistita” a quella “tecnicamente dipendente” che ho sottolineato sopra. Ciò sarebbe in particolare attestato dall'impennata rilevabile nella differenziazione produttiva degli artefatti, sulla quale richiamò l'attenzione Leroi-Gourhan (1964) e, più in generale, nelle trasformazioni delle forme di vita di *homo sapiens* databili intorno ai 50.000 anni fa. Cfr. anche Garroni (1979; 2009).

¹¹ *Spaziature* discriminanti, si potrebbe anche dire, usando il vocabolario della grammatologia derridiana. La quale, dunque, se il parallelo è adeguato, sarebbe stata troppo severa nella sua critica al fonocentrismo di Saussure, di cui non avrebbe valorizzato la natura *tecnica* su cui sto richiamando l'attenzione. Cfr. Derrida (2012); Saussure (2009).

¹² Sotto questo profilo il linguaggio articolato sarebbe il risultato della più potente *exaptation* intervenuta nell'evoluzione di *homo sapiens*. Su questo punto si veda l'accurata e

Il quadro che ho appena abbozzato può essere supportato da alcuni importanti accertamenti oggettivi¹³, benché la sua natura debba restare quella di un frame congetturale. Qui, come ho già detto, mi interessa discuterlo sotto il profilo dei processi di interiorizzazione, cioè osservando in particolare il vettore esterno-interno nel gioco di *feedback* di cui ho appena parlato. È su questo punto che si può lasciare la parola a Vygotskij.

In *Pensiero e linguaggio* (Vygotskij, 2002)¹⁴ in particolare, l'eterogeneità, genetica e funzionale, dell'articolazione discorsiva e dell'attività cognitiva viene presentata come un'assunzione epistemologica determinante. L'attività cognitiva (il lavoro di schematizzazione multimodale svolto dall'immaginazione) e l'articolazione fonica raffinata sono due fenomeni *del tutto eterogenei* sia dal punto di vista genetico (filogeneticamente e ontogeneticamente l'immaginazione ha la precedenza) sia dal punto di vista strutturale (prescindendo dal fatto che in entrambi i casi sono in gioco processi di segmentazione, non c'è nessuna somiglianza *sostanziale* tra l'articolazione fonetica raffinata di cui l'essere umano è dotato e le forme cognitive gestite dalla sua immaginazione)¹⁵. Accade, tuttavia, che esse configurino un'area di intersezione – l'evento performativo altamente creativo su cui mi sono soffermato più sopra – nella quale si producono decisivi *processi di integrazione*. La più evidente di queste integrazioni è costituita dal fenomeno del *significato* (cioè dalla semantica in senso denotativo), che è al tempo stesso un fenomeno cognitivo da mettere in carico allo schematismo dell'immaginazione e un fenomeno verbale.

lucida ricognizione di Ferretti (2010), che richiama in particolare l'attenzione sulla compatibilità tra un'interpretazione quale quella appena indicata (che tuttavia non coincide con la sua) e la tesi (da lui difesa) secondo cui l'emergenza del linguaggio va collocata nell'ambito dei fenomeni di adattamento biologico. Qui si deve aggiungere che la compatibilità tra *exaptation* e adattamento biologico si rafforza in modo significativo se prendiamo in carico l'attitudine, evidentemente biologica, all'esternalizzazione sulla quale ho posto l'accento all'inizio di questo articolo riferendola in primo luogo alla sensibilità umana.

¹³ Ho tentato di farlo in Montani (2018a) riferendomi a Leroi-Gourhan (1964), per quanto attiene al versante paleoantropologico, e a Saussure (2009), per quanto attiene al versante linguistico.

¹⁴ Non entro nel merito della traduzione del titolo del libro di Vygotskij (*Myšlenie i reč*), limitandomi a far notare che la parola russa “*myšlenie*” non significa tanto il “pensiero” in generale quanto l'esercizio puntuale di un'attività cognitiva; analogamente la parola “*reč*” non designa il linguaggio inteso come “facoltà linguistica” ma il discorso in atto. Cfr., su questo punto, le importanti delucidazioni fornite dal curatore dell'edizione italiana, Luciano Mecacci, di cui si veda anche Mecacci (2017).

¹⁵ Va fatta valere, su questo punto, la tesi basilare dell’“arbitrarietà” esposta con insuperata lucidità da Saussure (2009), su cui resta essenziale il limpido commento del curatore dell'edizione italiana Tullio De Mauro.

Ora, questo processo di integrazione non si produce d'un colpo ma attraverso importanti trasformazioni. Se abbandoniamo il *frame* tutto congetturale dell'origine del linguaggio e ci spostiamo sul piano dell'apprendimento, ben controllabile sotto il profilo sperimentale, si vedrà con chiarezza che il linguaggio ha uno statuto in primo luogo *pragmatico* e *sociale* (da bambini noi parliamo un linguaggio che abbiamo ricevuto *da* altri e lo usiamo *per* gli altri), e che solo in una seconda fase esso diventa originalmente cognitivo e autopoietico (è il *nostro* linguaggio e ci caratterizza per quel che siamo). Questa seconda fase, secondo Vygotskij, è inaugurata dal cosiddetto *discorso egocentrico*: il monologo che il bambino intrattiene con sé stesso. Si tratta di una fase così decisiva perché in questo particolare uso del linguaggio avviene una vasta *sperimentazione* dei significati linguistici effettuata in stretto rapporto con un'attività operativa: il bambino infatti discorre con sé stesso *soprattutto giocando*, manipolando oggetti e strumenti, esplorando la soluzione di problemi tecnici e operativi in modo tale che la parola gli faccia da guida e da sostegno. Insomma: il linguaggio qui si salda e si intreccia con l'ambito delle attività che oggi si usa riferire a una "mente estesa", a un'attività cognitiva che non è tutta racchiusa nella scatola cranica (cfr. Clark, 2003). Non che questa saldatura non si fosse già prodotta in precedenza: il punto importante è che l'evento monologico così fortemente valorizzato da Vygotskij (ma non solo da lui, ovviamente: basti pensare a Piaget)¹⁶ coincide con una *nuova* esperienza del linguaggio. Un'ulteriore fase di apprendimento, si potrebbe dire, la cui funzione non consiste più tanto nell'imparare a usare uno strumento ricevuto da altri, quanto piuttosto nello smontarlo e nel ricostruirlo in proprio.

Si può constatare, però, che intorno ai sette anni il discorso egocentrico scompare. Che cosa sarebbe successo? La tesi innovativa di Vygotskij è che in realtà non si tratta di una scomparsa ma di una *interiorizzazione*. A scomparire, cioè, è solo la forma fonica del discorso egocentrico, non la sua funzione di intrecciarsi con l'attività cognitiva e con le pratiche strumentali. Questo intreccio anzi *si rafforza* in quanto il discorso egocentrico è ora diventato un "discorso interno" che sarà utilizzato costantemente dal parlante come il *laboratorio creativo permanente* della sua competenza semantica.

Possiamo fare a questo punto un piccolo passo oltre Vygotskij per notare che l'interiorizzazione del discorso egocentrico non si limita, evidentemente, all'assunzione di contenuti, condotte e protocolli operativi

¹⁶ Com'è noto ci fu una polemica, su questo punto, tra Vygotskij e Piaget, il quale poté riconoscere le ragioni dell'avversario solo molti anni dopo la morte prematura del primo, avvenuta a soli 37 anni, nel 1934. Rimando, su questo, all'accurata ricostruzione effettuata da Mecacci (2017).

trasmessi socialmente – questo il bambino lo ha già fatto per l'essenziale – ma dà luogo, necessariamente, a una *riorganizzazione creativa* dei rapporti tra pensiero e parola. Più precisamente, il discorso interno sembra conferire alle significazioni del discorso esterno una condizione di *plasticità* che le rende disponibili a valorizzare *altre* pertinenze semantiche oltre a quelle istituzionalizzate. Si tratta insomma di un interminabile processo di *appropriazione-rielaborazione* che ha evidenti conseguenze sulla formazione della personalità del parlante e della sua capacità di giudicare.

Vale la pena aggiungere che il grande cineasta Sergej M. Ėjzenštejn, che fu amico di Vygotskij e concepì insieme a lui un programma di ricerca interdisciplinare per lo studio della creatività (cfr. Ivanov, 1980)¹⁷, colse perfettamente lo statuto esemplarmente “poietico” dei processi di interiorizzazione del linguaggio arrivando a scrivere, in un testo importante del 1935 e successivamente in un monumentale trattato di estetica intitolato *Il metodo*, che «le regole della costruzione del discorso interno sono esattamente le stesse che stanno alla base di tutta la varietà di regole conformemente alle quali vengono costruite la forma e la composizione delle opere d'arte» (Ėjzenštejn, 2002, p. 144). Una tesi estetica radicale, come si vede, che invita a riconoscere nei processi di interiorizzazione del principale *empowerment* tecnico dell'essere umano un tratto creativo talmente coesenziale da supporre di potervi cogliere l'elemento generativo dell'arte e dei suoi principali processi costruttivi. Da questo notevole punto di vista, l'arte viene tematizzata per la sua capacità di esibire e perlustrare l'area di intersezione nella quale l'integrazione tra le strutture cognitive amministrate dall'immaginazione e la concettualità (cioè la capacità di generalizzare anche in assenza di stimolo diretto) propria del linguaggio può essere colta allo stato nascente. Va osservato, infine, ma ci tornerò nelle battute conclusive, che la complessità dell'interazione tra immagine e linguaggio caratteristica del montaggio cinematografico indusse Ėjzenštejn ad attribuire al cinema un sicuro primato rispetto alle altre forme d'arte.

In conclusione: il movimento di interiorizzazione di una tecnica influente richiede tempi lunghi e postula in via di principio interventi molto attivi da parte di chi vi si trova coinvolto. È solo a queste condizioni *originalmente flessibili e costruttive*, del resto, che una tecnica può diventare una guida efficace per l'azione, convertendosi in un genuino *empowerment*.

3. Il digitale come forma estesa di scrittura

Bisogna osservare a questo punto che gli *empowerments* tecnici davvero determinanti nella storia dell'umanità sono stati pochi. E tutti connessi

¹⁷ Del gruppo fecero anche parte Aleksandr R. Lurija e Nikolaj Ja. Marr.

con il rapporto tra immaginazione e linguaggio, vale a dire con il più potente motore della creatività tipicamente umana. Per convincersi che la connessione tra *empowerment* tecnico e creatività sia stata *determinante* basterà osservare che se *homo sapiens* non fosse stato capace di creatività tecnica (ben prima della comparsa del linguaggio, naturalmente) si sarebbe immancabilmente estinto¹⁸. Quanto essa sia stata *potente* nella sua versione di *empowerment* propriamente linguistico si vede invece dal fatto che solo *homo sapiens*, nel variegato “cespuglio” degli ominini, sia riuscito a sopravvivere. Ciò significa che con il concetto di “creatività” si dovrà intendere, innanzitutto, l’esercizio di una risorsa adattativa di fondamentale importanza. Ebbene, oltre a quello su cui mi sono soffermato per comprenderne meglio il movimento di interiorizzazione, gli *empowerments* tecnici che hanno modificato in modo profondo e durevole la storia dell’umanità hanno riguardato la scrittura – e in via subordinata la stampa a caratteri mobili – e con ogni probabilità, oggi, le tecnologie digitali avanzate, delle quali siamo autorizzati a pensare che riguardino una versione “estesa” del dispositivo scritturale stesso. Più precisamente, come si vedrà, una versione che riorganizza il rapporto tra immaginazione e linguaggio dotandolo di un quoziente di esternalizzazione sconosciuto, fin qui, alle culture umane.

Voglio dire, con questo, che per le generazioni che sono entrate in contatto con il digitale *dopo* la svolta del web 2.0 il commercio con queste tecnologie presenta tutte le condizioni per cominciare a comportarsi come un vero e proprio *empowerment* da cui è lecito aspettarsi che possa attraversare la fase di interiorizzazione, così decisiva nel modello evolutivo proposto da Vygotskij a proposito del linguaggio. Ci si deve dunque chiedere più dettagliatamente, a questo punto, a quale riorganizzazione del rapporto tra immaginazione e linguaggio potrebbero dover porre mano gli apprendisti, presenti e futuri, di questa forma “estesa” di scrittura: un quesito di evidente rilevanza storica, questo, a proposito del quale tuttavia bisogna ammettere che le nostre idee sono ancora molto confuse. Solo da pochissimo tempo, tra l’altro, la pedagogia sperimentale se ne sta occupando¹⁹, senza che tuttavia si possa sostenere che ci abbia consegnato dati significativi o evidenze sufficientemente affidabili. In prima approssimazione, tuttavia, sembra possibile distinguere almeno tre profili generali di pertinenza che proverò, in conclusione, a discutere adottando un approccio tecno-estetico. Vale a dire assicurando un’attenzione particolare a quanto ho accennato, all’inizio, a proposito del requisito, tipico della sensibilità (*aisthesis*) uma-

¹⁸ Ho discusso in modo disteso questo punto in Montani (2017).

¹⁹ Penso, ad esempio, ai lavori di Resnick (2017).

na, di prolungarsi con grande rapidità e facilità negli artefatti tecnici naturalizzandoli²⁰.

Va notato, innanzitutto, che i processi di cui stiamo parlando si svolgono all'interno di uno *spazio* caratterizzato dalla presenza di un *medium ambientale* che viene percepito, già da un bambino molto piccolo, come una parte esternalizzata del sé collocata all'interno di un *ambiente mediale*. A differenza di un libro illustrato o di uno schermo televisivo, infatti, uno Smartphone è parte di un ambiente ma è anche, all'occorrenza, un congegno per posizionarsi in quell'ambiente e per ispezionarlo, ad esempio in modalità fotografica. Ciò significa che lo spazio tecno-estetico istruito dai media digitali *mette in gioco* (in tutti i sensi dell'espressione) una versione molto esplicita di quella *reversibilità* tra percipiente e percepito che un filosofo come Maurice Merleau-Ponty (2003) vedeva iscritta nella specifica sensibilità del corpo umano e uno psicologo come Donald Winnicott (2005) negli oggetti transizionali che popolano il mondo dei bambini. Una variante più direttamente performativa, se vogliamo, del dispositivo dello specchio descritto da Jacques Lacan (2002).

Se è vero, come ha mostrato Marshall McLuhan (2011), che l'effetto di attiva spazializzazione imputabile alla stampa a caratteri mobili ha radicalizzato la percezione linearizzata del mondo, già introdotta dall'invenzione della scrittura, dall'*empowerment* digitale possiamo dunque aspettarci che esso valorizzi la figura principale della reversibilità – cioè il chiasma – come un autentico principio ricettivo e costruttivo, investito da un elevato quoziente di *embodiement* tecno-estetico. Da questo punto di vista, il fenomeno della “condivisione” – un termine oggi talmente inflazionato da aver infine perduto ogni significato – andrebbe meglio compreso sullo sfondo di un'esperienza spaziale nella quale condividere significa corrispondere al gioco della reversibilità impegnandovi un forte e immediato investimento corporale. Il fatto che questa esperienza tecno-estetica della reciprocità dia luogo a utilizzazioni del web aberranti e irresponsabili – come la tendenziale cancellazione dei confini del privato e dell'intimità dei rapporti interpersonali – denuncia solo la sua condizione irriflessa, avvertendoci che il processo di interiorizzazione è ancora ai primi, incerti passi, drammaticamente lontani dall'assunzione di forme di autocontrollo e responsabilizzazione.

Ma è indispensabile che a proposito di queste emergenze spaziali ci si metta nella condizione di coglierne e valorizzarne gli aspetti affermativi:

²⁰ Per il concetto di tecno-estetica cfr. Simondon (2014). Ho esaminato questo punto in Montani (2014; 2018a). È evidente, come ho già accennato all'inizio, che sia gli *empowerments* tecnici che la loro interiorizzazione possono emergere e affermarsi solo su un fondamento tecno-estetico.

reciprocità e condivisione sono infatti condizioni strutturali dello spazio politico, il che significa che i processi di interiorizzazione di cui parliamo potrebbero caratterizzarsi per un più marcato *embodiement* di questa forma della spazialità, conducendo a un incremento significativo del coinvolgimento empatico con le immagini audiovisive che dello spazio della *polis* sono ormai parte integrante. Soprattutto quando si sia in grado di utilizzarle direttamente secondo diverse modalità di riuso, rimontaggio, riorganizzazione. Non dovrebbe essere difficile cogliere qui, almeno a livello virtuale, *l'altra faccia*, quella affermativa, della tendenza all'anestetizzazione per molti versi indubbiamente associata all'uso compulsivo della rete vissuta come nicchia ecologica²¹.

La caratteristica tecno-estetica e transizionale dell'*empowerment* digitale ne fa emergere un'altra. Il gioco di *feedback* tra elementi esternalizzati e processi di interiorizzazione, di cui ho già parlato, evidenzia nell'*empowerment* digitale una rilevante sproporzione: la quantità e l'eterogeneità delle procedure esternalizzate, infatti, sembra destinata a crescere in modo asimmetrico rispetto a ciò che può essere gestito internamente. Per restare agli indici più vistosi di questo gap, basterà rilevare – con Vilém Flusser (2009) che lo vide con molto anticipo – come nel digitale i polpastrelli valgano almeno quanto gli occhi e come la perlustrazione delle innumerevoli connessioni offerte dai materiali archiviati in rete mobiliti un lavoro ipertestuale molto complesso cui sarebbe illusorio voler annettere qualche somiglianza con i processi attenzionali ai quali ci hanno addestrato la scrittura e la stampa. E tuttavia: la costitutiva interrelazione tra l'elemento ottico e quello aptico-motorio nell'esperienza della visione, cioè la multimodalità dell'immaginazione, si configura nel digitale come una prassi direttamente percettibile e, per così dire, specificamente “attenzioneabile” (cfr. Citton, 2017; 2018). Si tratta, in altri termini, di una modalità d'azione cui si deve ascrivere un elevato potenziale di consapevolezza critica, per il fatto stesso che essa coinvolge una prestazione strutturalmente differenziata e discriminante: un lavoro che nella sua prima fase (la perlustrazione ipertestuale) si svolge *tra* i diversi media (visivi, acustici, scritture ecc.), presentandosi come l'oggetto di un'esperienza che prevede un investimento interattivo molto marcato. Ora, l'interiorizzazione di un lavoro così multiforme configurerebbe un compito immane e forse ineseguibile se le *attuali* condizioni dell'*empowerment* digitale non consentissero di accedere molto rapidamente a un *feedback* esterno consistente nella produzione diretta di scritture multimediali (o piuttosto intermediali, come vedremo subito). Si tratta di testi per il momento molto imperfetti e semplificati, e tuttavia ben attestati

²¹ Ho affrontato questo tema in Montani (2007); cfr. anche Casetti (2018).

in rete come una pratica autodidattica capillare e diffusa che specifica meglio la differenza qualitativa profonda intervenuta dopo la svolta del web 2.0 su cui ho richiamato l'attenzione all'inizio. Proprio come accade per l'apprendimento di una scrittura, le risorse messe a disposizione dalle tecnologie digitali consentono la sperimentazione di una vera e propria produzione testuale che presenta una somiglianza non estrinseca con le *procedure artistiche* di cui parlava Èjzenštejn, sulla scorta di Vygotskij, riferendole all'area d'azione del discorso interno. Ciò significa che al processo di interiorizzazione dell'*empowerment* digitale sembra possibile accreditare un elevato quoziente di costruttività già su un piano strettamente procedurale: il *feedback* esterno-interno, in altri termini, può essere implementato solo a condizione che questo si conformi alle procedure costruttive dell'arte con riferimento prioritario al requisito della loro *plasticità*, nel senso che nell'arte è la sperimentazione di nuove regole a imporsi come tratto distintivo. Intendo dire che il portato dell'interiorizzazione qui potrebbe configurarsi piuttosto come un incremento della *flessibilità* delle relazioni tra le diverse componenti semiotiche messe in gioco che non come una loro modellizzazione rigida.

Il punto che ho appena toccato si può meglio determinare affrontando più direttamente la questione se l'*empowerment* digitale stia profilando un *nuovo* rapporto nel gioco delle parti interno alla relazione che, tra tutte, definisce più efficacemente la creatività dell'essere umano: la relazione tra immagine e linguaggio. Ebbene, sembra emergere qui una proprietà molto notevole implicata dall'*empowerment* digitale, e cioè, come ho suggerito sopra, il suo carattere *inter-mediale*, più che "multi-mediale" (cfr. Montani, 2010). In altri termini, il soggetto canonico di questo processo – un bambino in età prescolare – si trova a lavorare prevalentemente *tra* diversi media (tutti ri-mediati dal suo Device portatile), benché alcuni di essi, come le parole scritte, non gli siano ancora pienamente familiari. Egli dunque si sta aprendo una strada in uno *spazio ricco di relazioni eterogenee* tutte convergenti sulla nuova alleanza che sembra profilarsi tra il lavoro dell'immaginazione (filogeneticamente e ontogeneticamente più antico, e dunque anche più efficace) e quello del linguaggio. Questo significa che quando quel piccolo avrà appreso a leggere e a scrivere e, successivamente, avrà interiorizzato queste due competenze, le rispettive funzioni si dimostreranno intrecciabili in modo più plastico con l'universo polimorfo dell'immagine, profilando un quadro semiotico nel quale ci si può aspettare che la lettura e la scrittura possano introdurre criteri di ordinamento e di riorganizzazione aperti a *nuove regole di combinazione*, oltre alla linearità sequenziale tipica della stampa a caratteri mobili. Questa sinergia è ben attestata in molte forme già istituzionalizzate in rete (si pensi per esempio ai "tuto-

rial”), ma è lecito supporre che possa presentarsi come la chiave di volta dell’intero processo di interiorizzazione dell’*empowerment* digitale²².

Nei tre punti che ho appena discusso un elemento salta agli occhi: se la prassi dei nativi digitali di ultima generazione darà luogo, com’è verosimile, a processi di *empowerment* ciò potrà accadere solo attraverso un supplemento di creatività rispetto a quanto aveva messo in evidenza Vygotskij a proposito del linguaggio. Questo significa che prima di fare diagnosi intempestive su che cosa ci riserverebbe il digitale, dobbiamo capire che molto o moltissimo dipenderà da come si svilupperanno concretamente i suoi processi di interiorizzazione e dalle strategie pedagogiche che sapremo studiare e mettere in atto. Un compito, quest’ultimo, ad evidenza non più rinviabile.

Nota bibliografica

- ANTINUCCI F. (2011), *Parola e immagine. Storia di due tecnologie*, Laterza, Roma-Bari.
- BRUNER E., FEDATO A., SPINAPOLICE E. (2016), *Digito ergo sum: cervello, corpo, ambiente*, in “Micromega”, 2106.6, pp. 27-49.
- CASETTI F. (2018), *Mediascapes. Un decalogo*, in D. Cecchi, M. Feyles, P. Montani (a cura di), *Ambienti mediali*, Meltemi, Milano, pp. 111-38.
- CITTON Y. (2017), *The Ecology of Attention*, Polity Press, Cambridge.
- ID. (2018), *Automatic Endo-Attention, Creative Exo-Attention: The Egocidal and Ecocidal Logic of Neoliberal Capitalism* (in corso di pubblicazione).
- CLARK A. (2003), *Natural-Born Cyborg*, Oxford University Press, Oxford.
- COX T. (2018), *Now You’re Talking. The Story of Human Conversation from the Neanderthals to Artificial Intelligence*, The Bodley Head, London.
- CUCCIO V., GALLESE V. (2018), *A Peircean Account of concepts: Grounding Abstraction in Phylogeny Through a Comparative Neuroscientific Perspective*, Phil. Trans. R. Soc., B 373: 20170128, <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2017.0128>.
- DERRIDA J. (2012), *Della grammatologia*, trad. it. Jaca Book, Milano.
- ĖJZENŠTEJN S. M. (2002), *Metod*, Muzej Kino, Ėjzenštejn-Centr, Moskva (trad. it. in corso di pubblicazione, a cura di A. Cervini nel IX volume delle *Opere scelte*, a cura di P. Montani, Marsilio, Venezia).
- FERRETTI F. (2010), *Alle origini del linguaggio*, Laterza, Roma-Bari.
- FLUSSER V. (2009), *Immagini. Come la tecnologia ha cambiato la nostra percezione del mondo*, trad. it. Fazi, Roma.

²² Si vedano, su questo punto, i notevoli argomenti teorici discussi da Antinucci (2011), che si sofferma in particolare sulla sinergia, resa possibile dalle tecnologie digitali, tra i processi di apprendimento di tipo percettivo-motorio e quelli di tipo simbolico-ricostruttivo. Antinucci pensa in particolare all’uso didattico degli ambienti simulati (come i *videogames* più progrediti), ma la mia idea è che il fenomeno complessivo dell’apprendimento in ambiente digitale possa avere un’estensione non diversa da quella dell’alfabetizzazione in senso stretto.

- GALLAGHER S. (2005), *How the Body Shapes the Mind*, Oxford University Press, Oxford.
- GARRONI E. (1979), *Ricognizione della semiotica*, Officina, Roma.
- ID. (2005), *Immagine, linguaggio, figura*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (2009), *Creatività*, Quodlibet, Macerata.
- HAVELOCK E. (1963), *Cultura orale e civiltà della scrittura. Da Omero a Platone*, trad. it. Laterza, Bari.
- IHDE D. (2018), *Quarantamila anni di iscrizioni*, in D. Cecchi, M. Feyles, P. Montani (a cura di), *Ambienti mediali*, Meltemi, Milano, pp. 57-68.
- IVANOV V. V. (1980), *Doctor Faustus. "Il problema fondamentale" nella teoria dell'arte di S. M. Ėjzenštejn*, in D. S. Avalle (a cura di), *La cultura nella tradizione russa del XIX e XX secolo, Strumenti critici*, 14.2-3, pp. 42-3, 445-86.
- KANT I. (1999), *Critica della facoltà di giudizio*, trad. it. Einaudi, Torino.
- ID. (2004), *Critica della ragione pura*, trad. it. Bompiani, Milano.
- LACAN J. (2002), *Scritti*, trad. it. Einaudi, Torino.
- LEROI-GOURHAN A. (1964), *Il gesto e la parola*, 2 voll., trad. it. Einaudi, Torino.
- MALAFOURIS L. (2013), *How Things Shape the Mind. A Material Engagement Theory*, The MIT Press, Cambridge.
- MCLUHAN M. (2011), *La galassia Gutenberg*, trad. it. Armando, Roma.
- MECACCI L. (2017), *Lev Vygotskij. Sviluppo, educazione e patologia della mente*, Giunti, Firenze.
- MERLEAU-PONTY M. (2003), *Il visibile e l'invisibile*, trad. it. Bompiani, Milano.
- MONTANI P. (2007), *Bioestetica. Senso comune, tecnica e arte nell'età della globalizzazione*, Carocci, Roma.
- ID. (2010), *L'immaginazione intermediale*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (2014), *Tecnologie della sensibilità*, Raffaello Cortina, Milano.
- ID. (2017), *Tre forme di creatività. Tecnica, arte, politica*, Cronopio, Napoli.
- ID. (2018a), *Interactivity, Montage and Technologies of Sensitivity*, in C. Baldacci, M. Bertozzi (eds.), *Montages. Assembling as a Form and Symptom in Contemporary Arts*, Mimesis International, Milano-Udine, pp. 59-66.
- ID. (2018b), *Imagination, Performativity, Technics. A (Post)kantian Approach* (in corso di pubblicazione).
- ONG W. J. (2014), *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, trad. it. il Mulino, Bologna.
- PARISI F. (2018), *Temporality and Metaplasticity. Facing Extension and Incorporation through Material Engagementtheory, Phenomenology and the Cognitive Sciences*, forthcoming.
- PENNISI A. (2014), *L'errore di Platone*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2018), *I vincoli bio-evoluzionistici dell'immaginazione interattiva*, in D. Cecchi, M. Feyles, P. Montani (a cura di), *Ambienti mediali*, Meltemi, Milano, pp. 69-87.
- PRENSKY M. (2001), *Digital Natives, Digital Immigrants*, trad. it., <http://www.laricerca.loescher.it/istruzione/688-la-mente-nuova-dei-nativi-digitali-2.html>.
- RESNICK M. (2017), *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity Through Projects, Passion, Peers, and Play*, The MIT Press, Cambridge.
- SAUSSURE F. DE (2009), *Corso di linguistica generale*, trad. it. Laterza, Roma-Bari.

- SIMONDON G. (2014), *Sulla tecno-estetica*, trad. it. Mimesis, Milano-Udine.
- TATTERSALL I. (2004), *Il cammino dell'uomo. Perché siamo diversi dagli altri animali*, trad. it. Garzanti, Milano.
- TURNER M. (2014), *The Origin of Ideas. Blending, Creativity and the Human Spark*, Oxford University Press, Oxford.
- VIRNO P. (2009), *Prefazione*, in Garroni, 2009.
- VYGOTSKIJ L. S. (2002), *Pensiero e linguaggio*, trad. it. Laterza, Roma-Bari.
- WINNICOTT D. (2005), *Gioco e realtà*, trad. it. Armando, Roma.

