

MIRKO TAVOSANIS, *LINGUE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE*, ROMA, CAROCCI, 2018; LORENZO TOMASIN, *L'IMPRONTA DIGITALE. CULTURA UMANISTICA*, ROMA, CAROCCI, 2018; GINO RONCAGLIA, *L'ETÀ DELLA FRAMMENTAZIONE. CULTURA DEL LIBRO E SCUOLA DIGITALE*, 2018.

Qualche anno fa Stefano Telve ed io organizzammo un incontro sulla didattica della lingua italiana con l'aiuto delle nuove tecnologie rivolto ai docenti degli istituti scolastici di Viterbo e della provincia viterbese¹. Toccano in vario modo questo argomento i volumi di cui parlo nelle prossime righe, da prospettive diverse ed esprimendo sul tema opinioni a volte molto divergenti tra loro. Del resto l'introduzione dei media digitali nelle aule scolastiche, lenta e tardiva quanto rapido e incalzante è l'ingresso del digitale in ogni momento della nostra vita quotidiana, è stata oggetto in questi ultimi anni di un dibattito vivace anche tra i linguisti².

Dico subito che la mia non è proprio una recensione; forse piuttosto una *recinzione* (un collega che insegna in Svizzera ha simpaticamente notato che, da romano, pronuncio *recensione* più o meno come *recinzione*). Proverò cioè a circoscrivere un nucleo di temi comuni ai tre volumi, lasciando fuori le sezioni "stravaganti" o che tali mi sono sembrate a una lettura inevitabilmente di parte.

Tra gli apocalittici e gli integrati dei nuovi *media* mi schiero cautamente con i secondi: la cautela è d'obbligo di fronte ad argomenti che non ho la presunzione di dominare, ma che ritengo indispensabile conoscere. Sul piano della conoscenza, la bussola di Tavosanis è forse la lettura più utile, perché deriva da dirette sperimentazioni dell'autore, il quale non spiega "come" funzionano i programmi che descrive, ma ci dice "che cosa" sono in grado di fare e prova a immaginare quali effetti possano produrre sulla conoscenza e l'uso della lingua.

Ciò di cui si parla nel libro sono "programmi di computer che rispondono a uno stimolo degli utenti fornendo soluzioni su base sostanzialmente statistica" (p. 11), come Tavosanis scrive più nel dettaglio alle pp. 27-29 a proposito dei sistemi di riconoscimento del linguaggio. Anche i programmi più evoluti, che simulano il comportamento del cervello umano tramite le reti neurali (o neuronali)³, si fondano comunque su elaborazioni statistiche, per quanto raffinate.

Un punto chiave dell'evoluzione di questi sistemi, affrontato nel primo capitolo, è il passaggio da un'interazione tra uomo e macchina prevalentemente se non esclusivamente visiva (mediata dalle dita della mano che scorrono sulla tastiera) a un progressivo e inarrestabile aumento dell'interazione vocale. Questo passaggio sta avvenendo secondo una linea di sviluppo che dal riconoscimento del parlato giunge, attraverso i sistemi di traduzione automatica, alla simulazione di un dialogo tra macchine ed esseri umani. (pp. 16-18), e infine a sistemi automatici di elaborazione di testi (riassunti, rapporti, tabelle).

¹ *Nuove tecnologie e didattica dell'italiano e delle materie umanistiche*, a cura di Riccardo Gualdo, Stefano Telve e Laura Clemenzi, Manziana, Vecchiarelli.

² Diversi altri volumi hanno trattato il tema della scrittura digitale negli ultimi anni. Ne ricordo solo due: Massimo Palermo, *Italiano scritto 2.0. Testi e ipertesti*, Roma, Carocci, 2017, e *L'italiano e la rete, le reti per l'italiano*, a cura di Giuseppe Patota e Fabio Rossi, Firenze, GoWare, 2018.

³ L'uso di programmi di questo tipo è efficace per abbassare le percentuali d'errore nella trascrizione di conversazioni in inglese (p. 67); il tema è trattato diffusamente nelle pagine seguenti, dove si aggiunge che "oggi non esistono programmi commerciali in grado di trattare in modo diverso le voci di diversi parlanti" (p. 70).

Riconoscimento non significa comprensione⁴, ma negli ultimi dieci anni si sono fatti enormi passi avanti, nonostante le difficoltà di ridurre ad un numero ragionevole di varianti le infinite differenze di pronuncia e intonazione dei parlanti (importante l'annotazione di p. 34 e 47 sulle difficoltà di riconoscimento dell'accento straniero).

L'intrinseca ambiguità di gran parte degli enunciati reali è del resto superabile – e non in ogni circostanza – solo grazie a conoscenze enciclopediche e contestuali difficilmente alla portata di una macchina; senza considerare gli elementi della deissi e i tratti paralinguistici che l'ascolto e la trascrizione non possono riprodurre. Sistemi di trascrizione più efficienti, poiché agiscono su una terminologia ridotta e ripetitiva, sono stati realizzati in ambito giuridico e medico, e di grande importanza sono gli strumenti per favorire l'accessibilità delle informazioni e l'assistenza alla disabilità (pp. 36-37).

I capitoli centrali del volume sono dedicati al riconoscimento del parlato (3), alla trascrizione delle conversazioni (4), al dialogo con le macchine (5) e alla traduzione automatica (6). I limiti di spazio e di pazienza dei lettori di *Lingue e culture dei media* non permettono di toccare tutti gli argomenti. Proverò dunque a raccogliere qui di seguito alcuni dei numerosi spunti di riflessione offerti da Tivosanis.

La qualità del riconoscimento del parlato di alcuni sistemi presenti ormai in quasi tutti i computer e altri dispositivi digitali, è sorprendente. I limiti ancora esistenti riguardano la conversazione a più voci, del resto non facile da controllare nemmeno per l'orecchio umano anche quando assistito da strumenti sofisticati, gli enunciati mistilingui (p. 45-46) e le pronunce regionali⁵. Tuttavia è facile prevedere che gli sviluppi saranno rapidi: se si tiene conto che già tre anni fa il 20% delle ricerche in Google da dispositivi mobili era stato fatto a voce, e addirittura il 25% di quelle fatte con la barra di Windows 10 dotata di interfaccia vocale (p. 43), si può immaginare che i cospicui investimenti delle società impegnate nello studio del riconoscimento del parlato miglioreranno presto la qualità dei prodotti di questo genere. Viene semmai da chiedersi se la pressione economica non possa condizionare la ricerca linguistica, orientandola decisamente sul riconoscimento del parlato e lasciando ai margini aree d'indagine meno remunerative.

Nel capitolo dedicato alla trascrizione delle conversazioni Tivosanis si sofferma piuttosto a lungo sulle differenze tra scritto e parlato: un problema cui accenna soltanto, ma che a mio parere risulta centrale nelle prospettive di evoluzione della ricerca, è che “i corpora usati per altre attività di elaborazione del linguaggio sono spesso composti solo di testi scritti” (p. 63) e mancano *corpora* adeguati di parlato spontaneo, tanto per le lingue più presenti nella rete, l'inglese su tutte, quanto – a maggior ragione – per l'italiano.

Molti gli stimoli offerti da questo volume, che valorizza dati raccolti sul campo dall'autore e da studenti e laureandi dell'università di Pisa; ne considero solo due, che mi permettono di agganciarli ai libri di Tomasini e di Roncaglia. La didattica delle lingue a scuola e all'università non può fare a meno delle tecnologie digitali; servono *corpora* di lingua spontanea rappresentativi e bilanciati, possibilmente corredati di un'essenziale annotazione per categorie grammaticali, per descrivere meglio la nuova variazione

⁴ L'intelligenza artificiale è in grado di associare simboli a significati, ma è in difficoltà nel disambiguare enunciati in cui compaiano omonimi (vedi alle pp. 19 e 20 il commento alla frase, apparentemente insensata, “the box was in the pen”) e nel trattare espressioni figurate. In generale, evidentemente, è ancora incapace di sciogliere dubbi interpretativi che la mente umana risolve ricorrendo al contesto o al co-testo.

⁵ Molto interessanti, a questo proposito, le sperimentazioni sul *corpus* CLIPS e i risultati di alcuni test, alle pp. 50-53; significativa è anche la constatazione delle difficoltà incontrate da Google Voice Search nel riconoscere i pronomi clitici nel parlato italiano standard (p. 42).

sociolinguistica del nostro repertorio e quindi poterla meglio insegnare ad apprendenti italiani e stranieri. Nell'ultimo capitolo (*Sviluppi prevedibili*, pp. 109 e sgg.), riprendendo un'idea suggerita già quasi dieci anni or sono da Nicholas Ostler⁶, Tavosanis pronostica una possibile fine delle lingue veicolari quando tutti gli apparati che indossiamo saranno facilmente in grado di tradurre quello che diciamo nella lingua del nostro interlocutore. Uno scenario che, lungi dal rendere meno attrattivo l'insegnamento delle lingue straniere, potrebbe valorizzare quelle che sono studiate per motivi estetici e culturali, come l'italiano. Consiglierei senz'altro la lettura di manuali come quello di Tavosanis ai futuri docenti di italiano; se lo Stato saprà cogliere, con adeguati investimenti e una salutare iniezione di docenti più giovani nel sistema scolastico e universitario, l'urgenza di un'"agenda digitale" elaborata con metodo e serietà, forse potremo essere meno pessimisti sul futuro della nostra lingua.

Di taglio completamente diverso *L'impronta digitale* di Tomasin: un *pamphlet* che ricorda certe polemiche settecentesche: a partire dal gioco di parole del titolo, poi nelle callide allusioni che insaporiscono le sue pagine e ancora, con evidenza, nei titoli dei capitoli 5 e 6: *Il genio delle lingue* e *Stoltezza dei letterati*.

Tomasin raccoglie, con aggiornamenti e modifiche, saggi già pubblicati in giornali o riviste; dunque il peso degli argomenti trattati è diverso (qualcosa di analogo, in misura più evidente, accade nel libro di Roncaglia). C'è tuttavia una nota di fondo, che accompagna il lettore dall'inizio alla fine: la critica all'odierno mito dell'*utile* e dell'*utilità*, anche nelle varianti *applicabile/applicabilità*, *servibile*, *spendibile/spendibilità*, non completamente sinonimiche, ma ugualmente adoperate a fini polemicici. Una nuvoletta di frequenze lessicali come quelle che si usano per dare un'immagine forte e immediata dei temi trattati in un testo confermerebbe quest'impressione. Ma basterà una citazione per verificarlo nel testo. Ricostruendo il celebre dibattito tra le "due culture" umanistica e scientifica avviato a cavaliere degli anni '50 e '60 da Charles P. Snow (capitolo 6, *Stoltezza dei letterati*), Tomasin scrive (p. 106, corsivi dell'autore):

“Nella Oxford degli anni Sessanta appariva di là da venire – e, invece, era solo dietro l'angolo – un mondo nel quale non solo i *puri* avrebbero deposto qualsiasi senso di superiorità nei confronti degli applicati (cioè dei *tecnici*, degli *utili*), ma questi ultimi sarebbero di fatto divenuti padroni del campo e dominatori di una ricerca scientifica che nell'utile e nel trasferibile [...] ripone ogni speranza”.

Sferzante è la critica alla ricerca umanistica che “si attacca al carro della tecnologia tentando così di affermare la propria attualità e spendibilità” (p. 9); Tomasin, nato nel 1975 (con i suoi 44 anni è il più giovane dei tre autori, quindi il più vicino, relativamente, alla generazione dei “nativi digitali”) e figlio di due fisici, dichiara di avere una “confidenza amichevole e consolidata” con gli strumenti informatici, divenuta in seguito una “quasi inevitabile familiarità” (p. 33), che lo ha condotto a usare con destrezza il computer nella ricerca accademica “familiarizzando con strumenti quali l'indagine automatica di grandi giacimenti di dati” (p. 35). Ma è profondamente convinto dei danni che la progressiva

⁶ Nicholas Ostler, *The Last Lingua Franca. English until the Return of Babel*, London, Allen Lane, 2010.

automazione delle pratiche di studio, che deleghi alle macchine gran parte del lavoro intellettuale, possa portare, con il progressivo abbandono dell’“acquisizione più faticosa, riflessiva e diretta assicurata dall’esercizio di meningi, occhi e mani non supportate da alcun chip” (p. 36), a un’atrofia delle capacità critiche di studenti e studiosi, anche nelle discipline umanistiche.

Con queste premesse, è prevedibile che il suo giudizio sugli “integrati”, sedotti dalle sirene *mainstream* della velocità e della virtualità, o – peggio – vogliosi di imporre a tutta la ricerca il verbo della tecnologia e dell’utile, sia categorico: il “valentissimo” (p. 13) ingegnere elvetico Martin Vetterli, esperto di teoria dei segnali (Ing-Inf/03 nella nostra tassonomia accademica) rientra tra coloro che “saprebbero dare una spiegazione impeccabile dell’algoritmo di uno strumento informatico, ma come molti parlanti non istruiti all’analisi di un testo, mancano naturalmente di una vera consapevolezza sui modi stessi in cui il suo pensiero trova espressione” (p. 23); il pioniere dell’informatica umanistica Roberto Busa ha avuto “alcuni discepoli brillanti, ma anche una torma di seguaci di gran lunga meno intelligenti” (p. 38); molti dei docenti di scuole universitarie di eccellenza, come il politecnico di Milano di cui si parla nel capitolo 5, “non sanno ormai dominare finemente e del tutto la lingua materna in cui sono stati scolarizzati, al punto da non riuscire di fatto a svolgere un discorso complesso e insieme accessibile proprio negli argomenti di cui si occupano per lavoro” (p. 83). Infine, chiudendo quella che ha intitolato *Quasi una conclusione*, Tomasin adombra il rischio dell’“ascesa al potere di persone in carne e ossa [...] come i progettisti di macchine”, di cui si è incontrato “qualche esemplare” (*sic*) nelle pagine del libro, la cui “inadeguatezza dipende da un problema educativo e culturale” (p. 138).

Fatta la tara di questi e di altri giudizi non proprio riguardosi per la capacità critica dei “tecnici” e degli “scienziati”⁷, molte opinioni di Tomasin sono condivisibili: quando critica in più punti del libro la perdita di prestigio di tutte le discipline, da quelle del linguaggio a quelle storiche, che non abbiano immediate e quantificabili ricadute economiche; quando assegna alla critica del testo il ruolo di efficace antidoto allo “scientismo di maniera di certe nuove *Humanities* e [...] alla tendenza sempre più diffusa alla lettura superficiale, all’acritica credulità, all’acquiescenza a *bufale* veicolate, nonostante tutto, da testi scritti” (pp. 112-113, corsivo dell’autore); quando riconosce al passato una “inconciliabile alterità”, che non vuol dire inferiorità o subordinazione funzionale, rispetto al presente (p. 126). Sarei più cauto nel seguirlo quando attribuisce all’egemonia rampante delle scienze applicate e delle tecnologie il declino culturale sovietico prima della caduta del muro di Berlino (p. 108) o il terrorismo islamico di DAESH (pp. 70-71).

Troviamo qualche punto di contatto con il libro di Tavosanis nelle pagine dedicate a commentare la vicenda che ha visto confrontarsi, dal 2012 fino ad anni più vicini a noi, il rettore del Politecnico di Milano Giovanni Azzone (ingegnere gestionale, Ing-Ind/35) e alcuni docenti dello stesso ateneo, a proposito dell’obbligo di tenere tutti i corsi magistrali e post laurea solo in lingua inglese. Com’è noto, la vicenda giuridica è stata definita nel febbraio del 2018 da un intervento della Corte costituzionale, che confermava la decisione del TAR lombardo di dar ragione a chi aveva fatto ricorso contro quell’obbligo. Scrive bene Tomasin che “simili sentenze sono [...] facilmente aggirabili” in nome del diritto all’autonomia didattica (p. 80). Qui tuttavia mi interessa riassumere alcune sue

⁷ Bello e istruttivo è invece il riassunto di alcune pagine dell’articolo scritto nel 1964 dal chimico scozzese Sydney Ross sulla storia – soprattutto settecentesca e ottocentesca – di *science / scientist* e *philosophy / philosopher*, alle pp. 72-78.

considerazioni, e commentarle brevemente: l'inglese usato per insegnare “contenuti che non richiedono particolari raffinatezze argomentative [...] perché basati sull'applicazione di criteri quantitativi o addirittura orientati alla soluzione di problemi pratici”, e dunque comunicabili in qualsiasi lingua molto semplificata, “con un corredo [...] filiforme di raccordi verbali stereotipati” è da lui definito una *semilingua* (pp. 82-83, da cui anche le citazioni).

Dietro le scelte del Politecnico non c'è l'intento di aprire agli studenti il mondo del sapere internazionale, che ormai comunica quasi solo in inglese, ma quello, più prosaico, di attrarre finanziamenti e iscritti stranieri pescando “nella fascia più bassa del mercato studentesco mondiale attraverso la facilitazione offerta dai corsi in Globish” (p. 86), e guadagnare così posizioni nelle classifiche nazionali e internazionali. In effetti, dal 2016 al 2020 (il millesimo è sempre quello successivo all'anno in cui è avvenuta la ricognizione, come nell'edizione di alcuni noti vocabolari) il Politecnico di Milano è al vertice dei 34 atenei italiani presenti nei World University Rankings stilati dall'azienda britannica Quacquarelli Symonds, e nell'ultimo anno è entrato tra le prime 150 università al mondo. Sul tema dell'acquiescenza all'uso dell'inglese apprezzo i suggerimenti di Tomasin: giusti l'elogio delle pratiche di intercomprensione e l'invito a incentivare un plurilinguismo “che valorizzi davvero la diversità culturale” (pp.87-89) contro il monolinguismo dominante e omologante; e giusto anche correggere l'insidiosa equivalenza tra l'inglese semplificato per scopi accademici e il latino usato per molti secoli come lingua veicolare della dibattito intellettuale, “lingua comune perché sufficientemente complessa, non perché sufficientemente semplice e pratica” (p. 89). Più deboli mi sembrano alcuni degli argomenti con cui replica all'intervento dello storico Andrea Graziosi pubblicato, in un dialogo con Gian Luigi Beccaria, nel volume *Lingua madre. Italiano e inglese nel mondo globale* (Bologna, Il Mulino, 2015): è bene contrastare la descrizione del mercato delle lingue attuale come diviso tra una grande “lingua scientifica d'uso planetario” e tutte le altre, destinate ad assolvere solo le funzioni affettive della “maggior parte dei dialetti e delle lingue minoritarie” (p. 93), e pretendere che la “pianificazione politica delle lingue” non sia affidata a “persone professionalmente digiune di linguistica e di lingua. Cioè programmatori inesperti” (p. 95), ma nell'ultima parte del capitolo Tomasin ricorre ad argomenti sottilmente – forse inconsapevolmente – classisti, arrivando per paradosso a posizioni non troppo distanti da quelle di Graziosi.

D'accordo che il ricercatore di qualità in filologia romana e italiana acquisisce nel tempo la capacità di muoversi in una bibliografia plurilingue arrivando anche a poter leggere, come Tomasin, un articolo in galego; ma sarebbe facile obiettare che l'uso attribuito all'inglese accademico è quello di *veicolo* per il *trasferimento* rapido e universale di *contenuti* (uso consapevolmente termini che Tomasin criticerebbe, a ragione), rivolto dunque a un pubblico allargato in un panorama disciplinare il più possibile ampio. Che un filologo romano possa comprendere un testo in galego contemporaneo non è poi tanto strano. Così come Graziosi avalla la divisione della società in *élites* di tecnocrati allenati a un inglese di livello medio-alto e masse di utenti delle lingue locali appena in grado di accedere al livello soglia, Tomasin sembra proporre un modello educativo fondato sulla selezione di pochi specialisti che detengono le chiavi del sapere tradizionale insieme a quelle che consentono l'accesso ai dati raccolti grazie alle nuove tecnologie.

È questa almeno la sensazione che ricavo anche dalla lettura del primo e del terzo capitolo del libro, *Prova di verifica su un ritaglio di giornale* (pp. 13-28) e *Roghi di libri* (pp. 47-62). Tomasin apre il volume con una durissima polemica per smontare la dichiarazione di

Martin Vetterli che “le lingue classiche sono molto utili”, usata – a suo parere – per giustificare di fatto un uso degli studi classici solo ornamentale, oggi ancillare rispetto all’alfabetizzazione informatica, ritenuta da Vetterli “il latino del XXI secolo” (p. 16). Il bersaglio della sua critica è di nuovo il criterio di utilità: il latino e il greco trattati come competenze per conoscere il funzionamento di meccanismi (la cultura classica, l’origine delle parole moderne, ecc.)⁸, alla stessa stregua delle competenze tecnologiche, cancellando dall’orizzonte culturale la formazione “di una morale, l’autocoscienza, la conoscenza e la comprensione della storia, il dominio dei meccanismi del linguaggio a un livello non solo elementare, oppure l’affinamento dello spirito critico, la capacità di sollevarsi dalla mera concentrazione sull’*hic et nunc*” (pp. 20-21).

Il bisturi argomentativo di un filologo raffinato come Tomasin sarebbe stato degno di miglior causa; a meno che non fosse strumentale a sollecitare l’attenzione del Fondo nazionale svizzero per la ricerca, di cui Vetterli è stato a lungo presidente (p. 13). Un obiettivo legittimo e onesto, intendiamoci, ma che getta ombra sull’empito moraleggiante di quelle pagine.

I roghi di libri e la “deportazione” o “segregazione” dei fondi cartacei “in un unico bunker di concentramento in una località di campagna” (e l’eliminazione delle copie doppie: *Dedublierung* ‘deduplicazione’, p. 56) sono invece nel progetto del direttore della Biblioteca del Politecnico federale di Zurigo, Rafael Ball, “di professione bibliotecario e di formazione biologo (non bibliologo, proprio biologo)” (p. 47). Un progetto di digitalizzazione totale, diremmo quasi totalitaria, del patrimonio librario svizzero. Alla versione immateriale di queste informazioni si potrà accedere – non liberamente, ma tramite il filtro delle istituzioni accreditate – da grandi *Centri d’informazione e di comunicazione*. Anche in questo caso appare sensato l’appello a valutare la digitalizzazione solo come un mezzo, tra l’altro a rischio di obsolescenza ben più rapida rispetto alla stampa, e non come una magica panacea per assopire le coscienze di docenti e studenti, affidandoli a quello che Tomasin chiama efficacemente il “torpore digitale”; e nemmeno, naturalmente, come soluzione di necessità per accreditare progetti “che di per sé nulla avrebbero di sensatamente digitale” (pp. 51-52). Ma non è sempre vero che nelle discipline tecnologiche “l’uniformazione e l’omogeneità delle procedure per conseguire efficienza ed efficacia” e che “l’applicabilità universale dei processi è [...] riguardata come un pregio, laddove la varietà di metodi, approcci, scuole e percorsi di apprendimento tende naturalmente a proliferare in comparti che non si prefiggono di far funzionare null’altro che il cervello” (p. 54). Se si ragiona in questi termini, il dialogo tra umanisti e tecnologi è chiuso in partenza. E le ammonizioni, pur ragionevoli, contro atteggiamenti radicali e massimalistici rischiano di cadere nel vuoto proprio per troppo radicalismo.

Diversissimo, e decisamente orientato agli usi didattici delle nuove tecnologie, da Tomasin sostanzialmente trascurati, è l’approccio di Gino Roncaglia, e l’autore lo dichiara sin dall’introduzione: “la scuola del 2000 [...] non ha più bisogno dei tradizionali libri cartacei, ma ha ancora bisogno dei loro contenuti, “trasformati” dalla tecnologia in un qualche formato, inequivocabilmente nuovo e più efficace” (p. ix). Da anni impegnato su questi temi e tra i massimi esperti in Italia di informatica applicata alle *Humanities*, Roncaglia è ben consapevole dei rischi di un eccessivo determinismo, e condivide con Tavasani e Tomasin la preoccupazione che le ragioni economiche facciano premio sugli obiettivi

⁸ Ironicamente, Tomasin attribuisce a Vetterli la forzatura di considerare il latino “prioritariamente come strumento utile a far qualcosa e i linguaggi di programmazione prioritariamente come raffinate espressioni storiche del pensiero umano” (p. 25).

culturali e che, nello specifico, “i grandi investimenti necessari per lo sviluppo del digitale scolastico favoriscano la grande concentrazione editoriale e i grandi editori” (p. xiii). Tuttavia l’idea che percorre tutto il volume, “militante” per definizione dello stesso autore (p. xiv) è che occorra investire in infrastrutture e in competenze, e che la frammentazione indotta dalla natura granulare delle informazioni digitali dovrà a medio termine ricomporsi in un progetto di trasmissione delle conoscenze che tenga insieme i saperi tradizionali e strutturati e forme nuove per insegnarli.

Il libro è diviso in tre parti, tutte e tre convergenti sul mondo della scuola: la prima introduce, si potrebbe dire, tutti i personaggi che popoleranno le pagine del volume: definisce la frammentazione citata nel titolo, segue l’evoluzione del digitale dalla nascita a oggi, discute la dialettica tra contenuti, sistemi e ambienti di apprendimento; la seconda descrive l’evoluzione del libro di testo; la terza il ruolo del libro e della lettura a scuola oltre il libro di testo e a prescindere da questo. Mi concentro sulla prima parte, che occupa circa la metà del volume, più ampio (circa 200 pagine) dei libri di Tavosanis e Tomasin, ma frutto come quelli della rielaborazione di alcuni interventi già pubblicati dall’autore in precedenti occasioni.

Roncaglia intende sfatare il mito per cui il sapere digitalizzato non è altro che la mera “aggregazione di risorse granulari”; al contrario, la prevalenza di strutture semplici e frammentate sarebbe solo la “caratteristica contingente di una fase evolutiva” (p. 12), ed è una fallacia confondere informazioni codificate tipicamente in modo discreto con uno spezzettamento del sapere in briciole destrutturate (p. 15). Il futuro del digitale, nella nota similitudine di Ted Nelson che paragona lo sviluppo delle conoscenze informatiche alle fasi di crescita della società umana, sarà la “riconquista della complessità” dopo “l’età dei cacciatori-raccoglitori” (p. 35).

In questa prospettiva, forse un po’ edenica e – sotto questo aspetto – esattamente speculare a quella delineata da Tomasin, le pagine dedicate ai bisogni formativi dei cosiddetti “nativi digitali” sono particolarmente interessanti. Secondo Roncaglia è pericoloso ed erroneo pensare che i bambini cresciuti in un mondo dominato dalle tecnologie digitali siano cognitivamente diversi dai loro genitori e dai loro nonni. Per prima cosa, i giovani di oggi leggono più di quelli del passato e più degli adulti attuali; inoltre la plasticità del loro cervello è un dato fisiologico, da sempre connaturato alla mente umana; infine, la “dieta mediatica” dei quindicenni di oggi non è paragonabile a quella dei quindicenni del 2000. In sintesi: “gli studenti che abbiamo davanti a scuola non sono alieni [...] a essere cambiato nel tempo non è il nostro cervello [...], è l’ambiente” (p. 39)⁹.

La descrizione del nuovo “ecosistema” digitale, dove l’informazione è prodotta da una pluralità di soggetti, si muove lungo una pluralità di sentieri, integra codici comunicativi diversi (è dunque “multicodice”), è sempre più spesso “on demand” e può essere modificata dagli utenti a seconda dei contesti e delle esigenze (pp. 40-43), è suggestiva. Per esperienza diretta nella didattica universitaria concordo con Roncaglia quando afferma che gli studenti sanno muoversi con svelta elasticità negli ambienti multimodali o “multicodicali” (è il termine da lui preferito) e sono invece inerti o goffi nel gestire informazioni già strutturate, ma ho l’impressione (e sotto questo aspetto mi trovo d’accordo con Tomasin) che la sveltezza dipenda piuttosto dalla familiarità con strumenti

⁹ Roncaglia dialoga idealmente, con opinioni non del tutto coincidenti, con alcune belle pagine di Francesco Sabatini, *Lezione di italiano: grammatica, storia, buon uso*, Milano, Mondadori, 2016, dedicate agli aspetti neurologici nello sviluppo delle diverse competenze linguistiche.

che maneggiano continuamente, non tanto da un dominio consapevole delle tecnologie; e che – parallelamente – la (relativa) goffaggine nella manipolazione di informazioni complesse derivi dal fatto che queste ultime sono state in gran parte prodotte e archiviate con strumenti e logiche diversi, di natura testuale e prevalentemente monomodale o monocodiale (sono termini miei) e in forma poco o per nulla interattiva.

Il seducente panorama descritto da Roncaglia è purtroppo povero di esempi pratici, se non per qualche rinvio a siti o portali di cui non dà esplicite descrizioni (il volume risente, sotto questo aspetto, della veste originaria dei capitoli di cui si compone). In un approccio, come dicevo, speculare a quello di Tomasin, Roncaglia propone tuttavia una critica altrettanto severa – pur se meno caustica – alle istituzioni scolastiche, colpevoli di fare un uso “in molti casi occasionale e primitivo del digitale” (p. 44), anche perché la riflessione istituzionale sui nuovi bisogni formativi e didattici è “tutt’altro che lucida” (p. 45). Sono critiche condivisibili, ma stupisce un po’ che provengano da chi ha occupato per molti anni, e occupa ancora, posizioni apicali proprio in istituzioni e commissioni preposte a indirizzare e governare le politiche scolastiche e universitarie del digitale.

La *pars construens* del primo capitolo è dedicata ai contenuti e alle risorse di apprendimento¹⁰, e alle tecniche di autoapprendimento di tali contenuti (pp. 55-60). Non si può non concordare con Roncaglia sulla vaghezza e l’astrusità delle indicazioni ministeriali: l’articolo 6 della legge 128 dell’8 novembre 2013 “è davvero oscuro o mal scritto: a volte i nostri legislatori avrebbero bisogno di tornare a scuola!” (p. 55); le cose vanno un po’ meglio nell’azione 13 del Piano nazionale per la scuola digitale, avviato nel 2015 nel contesto del progetto della “Buona scuola” (il testo è alle pp. 57-58), dove si tratta del libro elettronico e dei suoi vantaggi rispetto all’offerta di contenuti più ricchi di quelli disponibili nel libro tradizionale.

Opportunamente, Roncaglia chiede che le competenze messe in campo dalla nuova editoria scolastica commerciale siano rese fruibili dai docenti con adeguato compenso per il tempo speso in aggiornamento, che non può essere quello dell’orario curricolare (p. 57); ho tuttavia un dubbio di fondo: è davvero questo il compito dei docenti? In altri termini: dobbiamo pretendere che dedichino gran parte del loro lavoro a inseguire gli aggiornamenti tecnologici o non piuttosto che gli strumenti siano progettati per un uso semplice e immediato, lasciando spazio e tempo adeguati alla riflessione sui contenuti e alla loro trasmissione?

Anche mettendo da parte questo interrogativo, servirebbero comunque massicci investimenti in formazione dei docenti più giovani e nell’aggiornamento dei più anziani; e quindi nella ristrutturazione degli ambienti didattici, cioè – più prosaicamente – delle aule, per trasformarli in luoghi “modulari”, “riconfigurabili” a seconda delle diverse situazioni di lavoro; luoghi piacevoli e rilassanti per gli studenti, che facilitino l’apprendimento. Roncaglia menziona esempi virtuosi realizzati in Finlandia e a Singapore (pp. 61-62) e suggerisce soluzioni architettoniche e di arredo che mettano al centro dell’aula gli strumenti, come la LIM, ricordando poi sperimentazioni di successo per l’*e-learning* con la piattaforma Moodle (pp. 66-68).

I due paragrafi che chiudono la prima parte del libro sono dedicati a illustrare le potenzialità della *flipped classroom* e del *courseware* (pp. 72-84) e a una riflessione su un tema

¹⁰ Gli agenti stessi, docenti e studenti, in un’accezione più ampia rispetto all’inglese *learning resources* (pp. 49-54).

molto controverso: l'uso dello smartphone in classe (pp. 85-94). Commento brevemente queste ultime pagine per qualche considerazione *conclusiva*.

Roncaglia lamenta il fatto che il dibattito pubblico sull'uso in classe di apparecchi già in possesso degli studenti per altri scopi (la sigla *BYOD*, cioè *bring your own device*, 'porta [a scuola] il tuo dispositivo') si sia concentrato sulla punta dell'iceberg, cosa fare degli *smartphone*. Pur consapevole dei problemi e delle "criticità" del modello *BYOD*, e avvertito nel suggerire forme di protezione della riservatezza dei dati e dell'integrità degli strumenti posseduti dagli studenti e nel prevedere "azioni compensative" per coloro che non li possiedono, Roncaglia è cautamente favorevole alla "possibilità" dell'uso degli *smartphone* a lezione, indicata in questi termini – non come "necessità" o tanto meno come "obbligo" – nell'azione 6 del già ricordato Piano nazionale per la scuola digitale (p. 89).

Ancora una volta, come già nei paragrafi commentati in precedenza, la descrizione dell'uso ideale di questi strumenti è dettagliata, competente e convincente. Ottima e ragionevole l'idea di usare un unico *software* per tutti, adattabile a qualsiasi dispositivo (gli *smartphone* e i *tablet* non sono tutti uguali, soprattutto quando non si tratta di scattare fotografie o di inviare messaggi), così come altri suggerimenti disseminati nel capitolo. E le conclusioni sono convincenti: "un buon uso della strategia *BYOD* [...] richiede un lavoro impegnativo [...] guidato da un progetto formativo 'forte', non 'debole', che eviti i rischi di un'eccessiva frammentazione delle attività".

Mi permetto tuttavia di esprimere una perplessità: quando Roncaglia descrive le migliori pratiche di digitalizzazione della didattica e Tomasin auspica o un accorto e probato recupero dei sani modelli tradizionali, si ha un po' l'impressione che non siano del tutto consapevoli della concreta quotidianità del lavoro degli insegnanti, e di quanta fatica richieda, nella scuola italiana di oggi, sperimentare nella pratica diretta con gli studenti le idee, brillanti e condivisibili, che hanno raccolto nei loro libri.

Riccardo Gualdo