

## L'informatica umanistica: attualità e prospettive\*

Seminario a cura dell'Officina di Studi Medievali  
(Palermo, 21 gennaio 2010)

Quello di considerare inconciliabile il dialogo tra le discipline umanistiche (*humanities*) e l'informatica (*computer science*) è un pregiudizio che oggi non rende onore di certo a chi lo alimenta. È merita di essere sfatato. A Palermo, su invito di Alessandro Musco, presidente dell'Officina di Studi Medievali, è venuto a parlarne un professore dell'Università Statale di Milano, Massimo Parodi, insieme ad uno staff (formato da Edoardo Ballo, Alfio Ferrara, Stefano Montanelli e Chiara Selogna), da lui coordinato, di studiosi di scienze filosofiche e di informatica umanistica.

Parodi è conosciuto dagli studiosi di storia del pensiero medievale per i suoi numerosi studi su sant'Agostino e la tradizione agostiniana nel Medioevo, oltre che per le indagini sul problema della conoscenza e su quello della filosofia naturale nel pensiero tardo-medievale. Gli studenti universitari, in particolare, lo conoscono in qualità di co-autore, insieme a Mariateresa Fumagalli Beonio Brocchieri, di una fortunata *Storia della filosofia medievale*<sup>1</sup> scritta con rigore e una notevole chiarezza argomentativa. Pochi sanno, invece, che Massimo Parodi si occupa da diversi anni anche di informatica umanistica e che, grazie anche ad un'incessante attività di ricerca interdisciplinare, è riuscito a creare due riviste elettroniche, *Doctor Virtualis* e *Informatica Umanistica*, oggi particolarmente seguite e apprezzate da migliaia di lettori, specialisti e non. La prima è una *e-review* dedicata allo studio tematico della filosofia medievale,<sup>2</sup> è giunta al nono fascicolo (elettronico e a stampa) e annovera tra i principali collaboratori nomi come Umberto Eco. La seconda, più recente, è al suo secondo fascicolo<sup>3</sup> e si propone lo scopo di far ragionare insieme l'informatico e l'umanista «sulle metodologie, sulle logiche delle rispettive discipline e sulle articolazioni nuove cui danno origine quando entrano in reciproco contatto».

\* Il presente scritto ripropone – in una versione ampliata e rivista – un mio articolo, *Umanisti, il pc vi salverà*, precedentemente pubblicato su «Centonove. Settimanale di cultura, politica, economia» 5 (Anno XVII - 5 febbraio 2010), pp. 46-47.

<sup>1</sup> Cfr. M. FUMAGALLI BEONIO BROCCHIERI - M. PARODI, *Storia della filosofia medievale*, Bari-Roma 2005<sup>7</sup>.

<sup>2</sup> Cfr. <http://riviste.unimi.it/index.php/DoctorVirtualis/index>.

<sup>3</sup> Cfr. <http://www.ledonline.it/informatica-umanistica/>.

È lo stesso scopo che già, verso la metà degli anni Quaranta del secolo scorso, un serissimo studioso di filosofia medievale e di linguistica, il padre gesuita Roberto Busa, si poneva allorquando, frequentando gli scritti di s. Tommaso d'Aquino, intuì che era possibile analizzare l'immenso patrimonio lessicale delle opere del grande filosofo medievale avvalendosi del calcolatore elettronico come mezzo di immagazzinamento e di verifica analitica del testo. Nasce così, nel 1980, l'*Index Thomisticus*, un'immensa opera in 56 volumi di consultazione e di indicizzazione completa di tutte le ricorrenze di ogni singola parola usata nelle opere di san Tommaso: un lavoro pionieristico, possibile anche grazie alla collaborazione, iniziata già nel lontano 1949, dell'americana IBM e che ha avuto nella *linguistica computazionale* (la branca della linguistica che opera nell'ambito della ricerca sulla evoluzione del linguaggio umano in relazione alle capacità di comprensione della macchina, limitatamente a quanto può essere descritto tramite regole formali) un suo polo di riferimento. A coronare questa impresa scientifica, è stata la netta convinzione del gesuita italiano di sostenere come obiettivo precipuo dell'informatica non la velocizzazione della ricerca nel settore umanistico, piuttosto il fornire nuovi approcci e nuovi paradigmi per affrontare gli storici problemi negli studi umanistici.<sup>4</sup> Ma lasciamo che sia, per un momento, lo stesso Busa a parlarcene:

L'informatica oggi è come un torrente di montagna in piena. Per capirci qualcosa, permettetemi di usare la tattica che usavamo da ragazzi appunto in montagna per guardare i torrenti, saltando da un sasso all'altro, con i pantaloni "alla zumpa fossi", come direbbero a Napoli. Incomincio così: immaginate il giorno in cui esistesse un programma di computer che permettesse di archiviare automaticamente, mese per mese, i documenti di un ufficio, assegnando a ciascun documento le appropriate parole chiave. Certamente, quel giorno segnerebbe un altro scoppio dell'industria dell'informazione. Quel giorno era stato già annunciato nel 1952 in un articolo di Peter Luhn, di origine tedesca, (lavorava nel laboratorio IBM nello Stato di New York), intitolato *Automatic Indexing-Automatic Abstracting*, che vuol dire "indicizzare, ossia, assegnare le parole chiave a un documento, e farne il riassunto, l'abstract". Profetizzato allora, questo programma non c'è ancora. Perché? Trattandosi di nostre operazioni mentali, noi, anche se sappiamo riassumere e individuare parole chiave, non sappiamo ancora quali sono i passaggi elementari della nostra logica nel compiere queste funzioni. Per rendere un testo operabile al computer, bisogna prima di tutto che sia microanalizzato nei suoi passi elementari, millimetro per millimetro. Quando avessimo formulato e definito quali sono i passi elementari che fa la nostra mente, nel suo complesso, per riassumere, formalizzarli numericamente, 'bitizzarli' in un computer, sarebbe un gioco. Ma la difficoltà sta proprio nel fatto che noi non conosciamo abbastanza le nostre operazioni mentali. [...] Nel mio lavoro ho elaborato undici milioni di parole latine, computerizzate, classificate, sistematizzate, e altrettante parole di altre

<sup>4</sup> Per una presentazione particolareggiata del progetto scientifico realizzato dal p. Busa, cfr. B. MCGILLIVRAY - M. PASSEROTTI - P. RUFFOLO, *The «Index Thomisticus» Treebank Project: Annotation, Parsing and Valency Lexicon*, in «Traitement Automatique des Langues» 50,2 (2009), pp. 103-127: <http://www.atala.org/IMG/pdf/TAL-2009-50-2-04-McGillivray.pdf>.

ventidue lingue, usando anche altri alfabeti, come il greco classico, l'arabo, l'ebraico, il gaelico, il gotico, il fonetico, l'armeno, il georgiano. L'ho fatto principalmente per collaudare il metodo dell'analisi linguistica computerizzata. Mi ha sorpreso il fatto che gli stessi programmi e la stessa logica operativa con cui ho lavorato nel latino, hanno funzionato anche nelle altre ventidue lingue, cambiando soltanto il numero di byte nei file e le tabelle di corrispondenza delle categorie linguistiche riscontrate. C'erano lingue indogermaniche e non, come il georgiano, il gaelico, il finnico, ma anche lingue semitiche, come l'arabo, l'ebraico, l'aramaico e il nabateo, che usano altri alfabeti, scrivono da destra a sinistra e con una morfologia sui generis: per esempio, in alcune la flessione è data dalla distribuzione delle vocali tra le consonanti che formano il tema della parola. Questo primo punto fa pensare che nel cuore e nella mente di ogni uomo c'è la luce di Dio che lo illumina ed è una logica fatta di certezze prima ancora che di parole.<sup>5</sup>

Sulla scia di questa importante testimonianza, nell'ambito della discussione sul ricercato «connubio epistemologico» che intercorre tra informatica e discipline umanistiche, Massimo Parodi sostiene che «l'informatica, a differenza di ogni altro strumento che l'uomo è stato capace di produrre nel corso della sua storia, possiede una specificità di grande rilievo: a qualunque livello essa si frapponga tra un soggetto e un oggetto, sia esso la rete in cui cerchiamo informazione e cultura, sia invece una lavatrice da cui pretendiamo molto meno, la mediazione dell'informatica non è mai neutra, mai puramente tecnica; è sempre una mediazione carica di teoria. Se permette di informarsi, di leggere, di lavare i panni, di scrivere o di comporre musica in determinati modi, significa che questi modi sono stati pensati da qualcuno, significa che qualcuno ha saputo trasformarli in software, in modi quindi ben definiti di usare un hardware, cioè un'architettura materiale a sua volta già carica di teoria [...]. Per questo siamo convinti che gli umanisti abbiano un compito di grande responsabilità di fronte a questo nuovo mondo».<sup>6</sup> Ed è la responsabilità che Edoardo Ballo, che insegna Logica all'Università Statale di Milano, indica come centrale, già alla fine degli anni Settanta, nell'attività di quegli studiosi di informatica umanistica – molti dei quali, sottolinea il logico milanese, sono stati allievi, diretti o indiretti, e collaboratori di Tito Orlandi<sup>7</sup> – che, riunitisi a Milano, cercavano di concepire una «figura intermedia»

<sup>5</sup> Cfr. R. BUSA, s.j., *Le tre informatiche*, in «La Città del Secondo Rinascimento» 2 (settembre 2002): <http://www.ilsecondorinascimento.it/Pages/TxtBUSA.htm>.

<sup>6</sup> Cfr. M. PARODI, *Cercare di capire* (editoriale del primo numero monografico della rivista, dedicato al tema «Oltre le due culture»), in «Informatica Umanistica» 1 (2009), pp. 3-11.

<sup>7</sup> Tito Orlandi è, insieme a Roberto Busa, lo studioso che in Italia ha contribuito a fissare le basi euristiche su cui è stata approfondita la ricerca sull'informatica applicata alle scienze umane. Egli è uno studioso di papirologia e di lingua copta, e si è formato a Milano, alla scuola di Mario Untersteiner, negli anni Sessanta. Già nel 1984, parallelamente all'insegnamento di Lingua e letteratura copta, presso l'Università di Roma «La Sapienza», ha diretto, sempre presso lo stesso ateneo, il Corso di perfezionamento in «Informatica per le Scienze Umanistiche», impegnandosi a coadiuvare e promuovere «lo studio circa l'utilizzazione del "computer" per aiutare la ricerca e la diffusione dell'informazione nell'ambito delle discipline umanistiche». Orlandi si è distinto in particolare per aver discusso il fondamento teorico che sta alla base dell'*humanities computing*, ovvero il punto di vista puramente teori-

tra l'umanista e l'informatico, un «terzo incluso» capace di interpretare la necessità di una casa editrice e di trasmetterla mediante una nuova configurazione informatica del discorso andando «oltre le due culture» e attuando una rivoluzione tecnico-scientifica che va ben oltre il semplice ambito della ricerca umanistica. Insomma, il gruppo di lavoro che Massimo Parodi è venuto a presentare a Palermo, in un dibattito che ha visto particolarmente coinvolti anche diversi studiosi dell'Officina di Studi Medievali, nelle proprie attività di ricerca mira a non intendere l'informatica alla stregua di un semplice strumento di supporto ad uso e consumo delle discipline umanistiche, bensì come una disciplina che *alla pari* si coniuga con le scienze umane e che deve essere pensata soprattutto come presupposto fondamentale per una riflessione sui metodi e sugli obiettivi concreti della ricerca umanistica.

Nell'iter scientifico ed editoriale delineato nel corso di questa tavola rotonda palermitana, si è potuto riscontrare che l'informatica umanistica oggi abbraccia un campo disciplinare abbastanza vasto e articolato al suo interno che include gli studi filologici, basati sulla gestione automatica dei manoscritti codificati e registrati su supporto elettronico, e gli studi storici, che hanno sviluppato una nuova visione dell'analisi e della sintesi della documentazione raccolta nelle diverse banche di dati; gli studi archeologici, che hanno messo a punto nuove tecniche e metodi per lo studio topografico e il rilievo del territorio, e per la gestione e la presentazione dei reperti di scavo, grazie all'uso di tecniche di simulazione, e gli studi letterari, che hanno tratto profitto dai nuovi metodi di indagine e di analisi dei testi, ponendo particolare attenzione allo studio del lessico, all'analisi dello stile e all'attribuzione d'autore. E poi, ancora, gli studi filosofici e gli studi storico-artistici (questi ultimi mediante l'individuazione di nuovi criteri di valutazione delle opere d'arte, tramite l'analisi numerica delle componenti grafiche e coloristiche); ma anche gli studi storico-musicali, dove è stato possibile affrontare l'esame delle fonti musicali ai fini della ricostruzione storica e dell'analisi musicale. Da questo emerge un'immagine nuova e maggiormente nitida dello studioso di informatica umanistica, ossia quella di un umanista pienamente consapevole della propria eredità culturale e impegnato profondamente nella sua conservazione, nella sua diffusione, nel suo studio. Volendo essere più precisi, possiamo ancora rilevare che l'informatica umanistica accoglie ed esplicitamente prevede la possibilità di elaborare per gli stessi fenomeni studiati una pluralità di modelli alternativi, evidenziando la polisemia tipica di ogni prodotto culturale complesso e diventando così la «casa comune» per ogni tipologia di confronto interdisciplinare.

A tale proposito, Chiara Selogna, una specialista del *Gruppo di Milano* (così sono ormai chiamati gli studiosi che fanno capo a Parodi) con alle spalle una formazione accademica di taglio storico-filosofico, a Palermo ha evidenziato in più l'esigenza di prestare attenzione ad un approccio critico all'indagine metodologica applicata all'informatica umanistica riflettendo specialmente sulle potenzialità epi-

co che indaga la fondazione epistemologica e procedurale dell'informatica umanistica. Per avere un quadro completo della sua attività, si consultino alcuni suoi articoli, disponibili on-line, con tutte le informazioni bibliografiche che lo riguardano, alla pagina: <http://rmcisadu.let.uniroma1.it/~orlandi/pubinf.html#libri>.

stemologiche dello strumento informatico. Questo con lo scopo di «tenere unite le due polarità», il «doppio movimento» tra informatica e discipline umanistiche, in una incessante dialettica tra tradizione e innovazione volta a costituire una «nuova tradizione» di cui tutti gli umanisti, senza esclusione alcuna, possono diventare protagonisti.

VINCENZO M. CORSERI