

«Proximior perfectioni»: criticità e future prospettive del progetto Dante Limina

Elisabetta Tonello
Università di Salerno, ITALIA – etonello@unisa.it

ABSTRACT (ITALIANO)

Il contributo vuole illustrare un recente progetto legato al testo della *Commedia* di Dante e affrontare alcuni problemi di metodo sorti in seno al suo sviluppo informatico, collegato ai diversi approcci ermeneutici e concettuali dell'oggetto di ricerca su cui si basano tutti i sub-progetti. Si cercherà di ricostruire il cammino di progressivo miglioramento nell'utilizzo delle DH per il processo di acquisizione delle conoscenze delle diverse prospettive e oggetti di ricerca. Si discuteranno quindi le opportunità concesse dagli archivi digitali per la dantistica e le criticità connesse.

Parole chiave: Archivi digitali; Digitalizzazioni; Patrimonio culturale; Dante; *Commedia*

ABSTRACT (ENGLISH)

"Proximior perfectioni": Challenges and Future Prospects of the Dante Limina Project

The contribution aims to illustrate a recent project related to Dante's *Divine Comedy* and address some methodological issues that arose during its development in the digital context, connected to the different hermeneutic and conceptual approaches to the research object on which all sub-projects are based. The aim is to reconstruct the path of progressive improvement in the use of DH for the process of acquiring knowledge from different perspectives and research objects. Finally, the opportunities provided by digital archives for Dante studies and the related challenges will be discussed.

Keywords: Digital Archive; Digitization; Cultural Heritage; Dante; *Commedia*

1. INTRODUZIONE

In questo contributo si intende illustrare e problematizzare l'incontro tra dantistica e DH, attraverso il caso studio del progetto *Dante limina* diretto da E. Tonello (Università di Salerno) e C. Perna (Università della Campania "Luigi Vanvitelli"). L'esperienza del filologo e dello storico della letteratura che incontra la *Commedia* di Dante può essere disorientante per la massa di testimoni manoscritti del poema (sono circa 800, sparsi nelle biblioteche di tutto il mondo) e per la complessa e multiforme storia della ricezione del testo che ha coinvolto tutte le forme artistiche, che ha dato vita e nutrito esperienze letterarie, pittoriche, plastiche e musicali autonome e che ha creato un immaginario collettivo su scala mondiale. In altre parole, gli studiosi della *Commedia* sentono più di altri la necessità dell'ausilio informatico per riunire, ordinare, razionalizzare imponenti messe di dati. Non si deve però pensare che queste operazioni siano neutre: l'organizzazione della conoscenza all'interno dell'ambiente informatico comporta scelte di metodo e in alcuni casi alterazione della percezione degli oggetti della ricerca finendo per tracciare un nuovo paradigma di rappresentazione e sapere.

2. IL PORTALE DANTE LIMINA

L'esperienza di allestire una edizione critica basata sulla collazione (per *loci critici*) di tutto il testimoniale superstite e gli studi sull'esegesi e l'illustrazione antica del poema di chi ha pensato questo progetto, che è poi un grappolo di progetti, è sfociata in modo naturale nell'esigenza di adottare soluzioni informatiche per rendere disponibili i risultati delle ricerche, per coinvolgere la comunità accademica in problemi di non facile soluzione, per rendere fruibili alla comunità (e dunque conservati e preservati) gli oggetti di base delle analisi (manoscritti, stampe antiche, ma anche disegni e manga...) e per stimolare la curiosità e diffondere il patrimonio culturale presso gli studenti di tutti i gradi e la popolazione tutta.

Il nome scelto per il progetto che viene presentato in queste pagine è DANTE LIMINA. *Limina* fa riferimento al contempo sia alla marginalità, a tutto ciò che si trova in posizione decentrata, sia alla soglia di accesso al testo dantesco. Si tratta di un contenitore cui fanno capo (sub-)progetti, ognuno con una sua identità e un suo team dedicato: <https://www.dantelimina.it>. Come vedremo, ogni progetto ha rappresentato uno step

di una lunga e costante sperimentazione e progressiva crescita di consapevolezza dei principi di base per le DH, a partire dallo sforzo di astrazione nella rappresentazione dei dati in nostro possesso e della replicabilità per altri progetti simili, fino alla inclusività degli utenti e della comunità accademica.

3. DANTEMATRIX

In ordine di tempo il primo sub-progetto ad essere stato sviluppato è stato DanteMatrix (<https://dantelimina.it/matrix/public/>). Questo programma rappresenta l'esito dei risultati delle collazioni del *Gruppo di Ferrara*, guidato da P. Trovato e che ha come obiettivo l'edizione critica della *Commedia* di Dante basata, per la prima volta nella storia della critica, sulla collazione per *loci critici* dell'intero testimoniale non frammentario (ca. 600 mss.). Durante la fase di collazione erano stati fatti dei tentativi di sviluppo di un software¹ che aiutasse a interrogare gli esiti dei versi in esame, annotati in fogli Excel e resi in codice binario, ma è stato solo al termine della classificazione e con la prima cantica già pubblicata (Tonello, Trovato, 2022) che Tonello e Trovato, grazie all'intervento informatico di L. Tassarolo, sono riusciti a trasformare le matrici di collazione in un database relazionale MySQL, strutturato per consentire interrogazioni complesse basate su parametri personalizzabili dall'utente. I dati, originariamente organizzati in un foglio di calcolo .xlsx, sono stati convertiti in formato .tsv (Tab-Separated Values) per favorire l'elaborazione automatizzata. Successivamente, attraverso una pipeline di parsing e normalizzazione, sono stati inseriti nel database, rispettando uno schema progettato per rappresentare in modo efficace le relazioni tra varianti testuali. L'interfaccia web è stata sviluppata utilizzando il framework PHP e la libreria jQuery, allo scopo di restituire in modo interattivo le ipotesi di relazioni tra manoscritti, costruite sulla base di modelli statistici applicati alle occorrenze di varianti. Questo impianto consente non solo di rendere navigabili e interrogabili dati filologici complessi, ma anche di proporre visualizzazioni dinamiche in grado di supportare nuove ipotesi critiche sulla tradizione manoscritta.² Si tratta, con ogni evidenza, di un progetto molto ricco di informazioni, ma che interessa pochissimi specialisti e che necessita di una guida all'uso molto dettagliata e per nulla semplice. Vanno incontro all'utente altre funzioni rese disponibili sul sito, come la possibilità di consultare uno stato dell'arte sulla storia delle edizioni critiche del poema, di scaricare i canti della *Commedia* con i *loci critici* evidenziati da un lato, quello più divulgativo, e di sfruttare i raggruppamenti di manoscritti come subarchetipi a loro volta ricercabili o le liste ordinate di innovazioni comuni a gruppi di codici dall'altro lato, quello più tecnico. Questa prima prova, che mostra evidenti criticità, ha rappresentato per me l'ingresso nel complesso mondo delle DH. Al di là di alcune ingenuità nella strutturazione del sito, il problema più grande su cui sono stata costretta a interrogarmi riguardava la strutturazione dei dati e la possibilità di renderli accessibili, di metterli in relazione con altri enti, e riutilizzabili. Per prima cosa, la forma nella quale si trovavano questi dati dall'origine costituiva già di per sé una razionalizzazione matematica che il linguaggio macchina era automaticamente in grado di comprendere. Tuttavia la perdita di informazione che questa standardizzazione dei dati comportava in alcuni casi poteva inficiare i risultati della ricerca (penso soprattutto al peso che certi esiti di lezione hanno sia per ragioni di potenziale di poligenesi sia per ragioni di effettiva poligenesi dell'errore). Apro una piccola parentesi per sostanziare di un dato storico questo passaggio. All'inizio del secolo scorso, Giuseppe Vandelli fu incaricato dalla Società Dantesca Italiana di produrre l'edizione critica della *Commedia* per l'edizione nazionale di tutte le opere di Dante Alighieri. Lo studioso collazionò tutti i codici della *Commedia* superstiti (che ricordo ancora essere 600) e annotò le varianti riscontrate (su un canone di circa 600 versi) di ognuno di essi in grandi fogli, oggi secretati e non accessibili. Quando fu il momento di allestire l'edizione si rese conto di non essere in grado di produrre uno stemma e tantomeno di sfruttare i risultati di quella campagna di collazione (la prima e unica così estesa, almeno fino a oggi). La forma dei dati e il supporto sui quali si reggevano costituivano gli ostacoli principali a quel principio di razionalizzazione che è alla base (e in parte il risultato) della ricerca. È stato sufficiente annotare gli esiti delle collazioni in linguaggio matematico (linguaggio binario 0;1) su un foglio di calcolo per poter osservare chiaramente la situazione genealogica e procedere alle formulazioni di gruppi e sottogruppi. Il software ha poi permesso di rendere automatico il processo di individuazione delle affinità. In secondo luogo, l'estrema specificità e unicità di questo lavoro (anche rispetto ad esperienze passate – è la prima volta che si raccolgono tutte le collazioni di così tanti *loci critici* sull'intero testimoniale superstite – ha finito per condizionare (in negativo!) l'architettura informatica del DB. Non sono stati fatti sforzi per concepire DanteMatrix secondo le teorie e i modelli del Semantic Web, con la conseguenza che i dati, da

¹ Una relazione si può leggere in Renello, 2013.

² Per una descrizione dettagliata si veda Malatesta & Tonello, 2024.

quelli legati a entità fisiche (come i manoscritti) a quelli più teorici (la lezione sostanziale di un determinato codice in un determinato verso mondata dei suoi attributi linguistico formali), non risultano metadati, associati a URI e interrelati attraverso l’RDF.

4. LIMINA

Un altro sub-progetto, LiMINA (Lost in Manuscripts. Ideas, Notes, Acknowledgments)

<https://limina.dantelimina.it>, finanziato Prin 2022, ha dato il via a questo hub di incontri e intersezioni, DANTE LIMINA, e riguarda le tracce marginali (ed “emarginate”) dei lettori nei mss. della *Commedia* di Dante. Il corpus è stato ristretto ai codici della cosiddetta “Antica vulgata” (ovvero ai mss. datati *ante* 1355), per rientrare nei limiti del finanziamento. L’obiettivo del progetto era dare voce alla borghesia colta cittadina medievale (di cui poco o nulla si sa) che aveva lasciato traccia di sé, dei propri gusti, dei propri orizzonti culturali, in un supporto come gli spazi bianchi delle pagine di un ms. in relazione (o meno) al testo principale, da sempre oggetto di attenzione prediletto da parte della critica. Per mettere a sistema la mole di dati che deriva dalle indagini su queste tracce e trarne informazioni utili per la storia della cultura, della sociologia, della ricezione del testo, dell’antropologia e della psicologia era necessario organizzare le tipologie, così disomogenee, di interventi nei codici (segni di attenzione, note, disegni, *maniculae*, annotazioni biografiche personali, brevi trascrizioni di testi...), classificarle, dotarle di informazioni aggiuntive e renderle così ricercabili. L. Tassarolo ha sviluppato un database relazionale (MySQL) su misura per queste esigenze. S. Malatesta ha diretto e orchestrato, insieme all’illustratore Angelo Rauso, una accattivante e significativa grafica, che alleggerisse l’aspetto altamente specialistico dell’operazione. Il workflow, che prevede la schedatura del manoscritto, la catalogazione dei relativi *limina* e la possibilità di visualizzarli nella riproduzione digitale in IIIF, ha avuto come punto di forza la collaborazione con ManusOnline. Il riconoscimento di progetto speciale da parte dell’ICCU (<https://manus.iccu.sbn.it/limina>) ha infatti reso possibile l’esportazione della scheda paleografica depositata in Manus nel DB Limina. Inoltre, proprio in questi mesi, MOL sta aggiungendo ai suoi campi proprio la categoria “Limina” con le sue macro-tipologie, segnando così l’ingresso nella comunità scientifica del nuovo oggetto di ricerca, con una sua autonomia e funzione specifica. L’intero sistema è stato realizzato come un’unica applicazione web integrata, sviluppata in PHP 8.2, che gestisce sia il back-end sia il front-end in modo modulare. L’applicazione è strutturata secondo una logica MVC (Model-View-Controller) e si appoggia a un database MySQL. Di particolare rilievo è il sistema Ariadne, sviluppato per semplificare la gestione back-end di relazioni complesse tra tabelle, integrato in interfacce dinamiche via JavaScript. L’intero impianto favorisce la modularità, la riusabilità del codice e l’adattabilità tra ambienti, e riflette un approccio orientato alla sostenibilità del software di medio-lungo termine. Anche in questo caso lo sviluppo del DB, anch’esso relazionale, era per lo più tagliato sulle specificità che questa complessa materia di studio richiedeva. In sostanza si stava finendo per replicare l’esperienza di un database che riflettesse la molteplicità del reale e la complessità della materia, ignorando le potenzialità che un oggetto di ricerca come questo, i *limina*, possiede proprio da un punto di vista orizzontale e trasversale. La scelta di andare a fondo, verticalmente, nell’esame della questione (catalogando minuziosamente tutte le manifestazioni fenomeniche della presenza delle tracce del lettore in un corpus limitato e definito) ha scontato nuovamente la possibilità di apertura a una organizzazione del sapere più ampio e interconnesso. Per questa ragione si è deciso di optare, da quel momento in avanti, su architetture più libere. Con questo progetto si è dunque iniziato a riflettere sull’efficacia della rappresentazione dei dati attraverso strutture standardizzate. «La realtà che vogliamo descrivere è spesso molto complessa e lo schema (qualunque schema, per quanto ricco e variegato) correrà sempre il rischio di essere posto di fronte al caso eccezionale che non può esservi descritto», dice F. Tomasi.³ Infatti, il problema ha iniziato lentamente a spostarsi verso una più compiuta teoria della conoscenza nell’ambito delle DH. Ho l’impressione, infatti, che non si insista abbastanza sul fatto che la nostra percezione del reale, degli oggetti che lo compongono (ma anche, con termine husserliano, delle essenze) sia riflessa solo in parte dalle potenzialità dell’infrastruttura informatica e che, viceversa, quando operiamo con le DH, siamo costretti necessariamente a sfruttare le nostre intuizioni eidetiche, per restare con Husserl, cioè le essenze dei fenomeni della nostra coscienza, potenziando e liberando il sapere dalla materia, esplorandone punti di osservazione inusitati.

³ Tomasi, Vitali, 2023: 138-139.

5. D.A.N.T.E.

Per D.A.N.T.E. (Digital Archive and New Technologies for E-content) <https://dante.dantelimina.it/home> è stata sviluppata una struttura di DB a grafo, da F. Masucci (con l'aiuto di S. Malatesta). D.A.N.T.E. è un progetto finanziato dal fondo V:ALERE 2022 dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli" che prevede lo studio dell'iconografia dantesca negli incunaboli e nelle stampe cinque e seicentesche del poema. Lo scopo ultimo è la generazione di esperienze immersive in realtà virtuale e ottimizzata per il visore Meta Quest 3. Insomma, iniziava una nuova esperienza, da un lato ancora legata alle precedenti, perché ancorata al testo dantesco, alla catalogazione, e alla possibilità di rendere disponibile in digitale il patrimonio delle prime stampe della *Commedia* (e in una sottosezione, quella che descrive l'esemplare dell'edizione impiegato, lo sfruttamento delle etichette e delle gerarchie pensate per i *limina* dei manoscritti), ma dall'altro lato totalmente inedite perché legate ai problemi e alle potenzialità delle DH in relazione alla storia dell'arte, sia dal punto di vista teorico che di organizzazione dei dati.⁴ Relab è stata incaricata di realizzare col team di D.A.N.T.E. un filmato immersivo a 360 gradi, sviluppato con Blender per la modellazione e Unreal Engine per la creazione dell'ambiente virtuale che riproduce il passaggio di Dante e Virgilio all'interno di un piccolo dettaglio della pianta di Botticelli, per far provare allo spettatore le sensazioni delle descrizioni (e traduzioni in immagini) della *Commedia*. È in fase di completamento un altro filmato che farà partecipare l'utente a una narrazione in grado di spiegare, muovendosi nei diversi ambienti, anzitutto come operare in biblioteca e consultare le xilografie, osservandole e confrontandole a piacimento e poi come lavorare con il torchio delle prime stamperie e con le scansioni digitali al giorno d'oggi. Chiaramente la finalità "didattica" al centro di questa esperienza ha determinato molti degli orientamenti della ricerca. Ora che la campagna di digitalizzazioni e descrizioni è conclusa, si è aperta una nuova fase di studio delle immagini che hanno maggiormente influenzato l'immaginario connesso alla *Commedia*, del perpetuarsi di questi paesaggi e figure nell'arte e nell'iconografia legata al testo dantesco, in vista della selezione di una galleria di "scene" che prenderanno vita nei filmati realizzati da A. Calamo e che speriamo di vedere un domani impiegati in contesti museali e scolastici.

Il database ospiterà invece le descrizioni dei cicli illustrativi conservati nelle stampe e delle singole immagini che compongono il ciclo. Le campagne di descrizione, delle edizioni e dei disegni, sono confluite in un catalogo tradizionale di esemplari a stampa e di illustrazioni. Questa esperienza ci ha permesso di riflettere a fondo sull'oggetto della nostra ricerca (e sull'oggetto libro stesso) e sulle diverse prospettive che è possibile adottare attraverso l'approccio digitale. Anzitutto era ormai chiaro che la progettazione non poteva partire da un modello centrato sul focus della nostra ricerca ma doveva ispirarsi a un modello di sapere universalistico in grado di comprendere le molteplici possibilità del reale. Roncaglia afferma che «l'enciclopedia rappresenta l'esempio paradigmatico della concezione architettonica del sapere, e l'enciclopedismo digitale ha cercato di aggiornare questa tradizione sfruttando le nuove armi offerte dalla multimedialità, dall'ipertestualità, dall'interattività, nonché – sul piano della descrizione e categorizzazione dei contenuti – dalle ontologie e dai metadati, al centro di progetti come quelli del web semantico e dei linked data».⁵ La necessità di repertoriare e inventariare i diversi enti e i loro attributi ci ha offerto la possibilità di interrogarci sui livelli gerarchici non solo di organizzazione della conoscenza del dato ma anche su un piano teorico di rappresentazione del sapere. E dunque di potenzialità degli sviluppi della ricerca. Si è finito per capovolgere la struttura del catalogo tradizionale, che ordina oggetti (le stampe) e ne riassume i contenuti. Liberi dal vincolo gnoseologico del sensibile abbiamo potuto immaginare uno schema che mettesse al centro oggetti che la realtà relega in secondo piano o lega a contingenze fenomenologiche. Abbiamo così creato gallerie di illustrazioni in qualche misura senza spazio (della pagina) e senza tempo (stampate in una edizione e poi ristampate identiche in un'altra a distanza di anni). Abbiamo lavorato sul concetto di filiazione dell'immagine, sia dal punto di vista pratico che dal punto di vista ideale, agevolati dalla possibilità di affrontare e confrontare illustrazioni differenti (miniature, xilografie e disegni fino al manga) per verificare il grado di interferenze e interconnessioni. Il risultato non è un particolare ordine, né un semplice rovesciamento gerarchico, ma a tutti gli effetti un incremento ontologico. L'immagine, slegata dai suoi supporti materiali e avvicinata a enti simili, ha finito per divenire una nuova entità, che infatti nuovamente – e adamicamente – è nominata. Si conosce e riconosce sempre su base sensibile, ma è diversamente percepita per via del contesto all'interno del quale la si osserva e delle informazioni che la accompagnano. Lo studioso, in altre parole, si trova di fronte a nuovi oggetti di ricerca, fortemente potenziati dal punto di vista dei dati a corredo e delle possibilità di

⁴ Si vedano almeno Pinotti, 2021 e Crupi, 2022.

⁵ Roncaglia, 2023: 12.

abbinamento che la macchina è in grado di offrire. Insomma, ci appare sempre più evidente che il mondo della ricerca che sfrutta le DH rappresenti un mondo parallelo rispetto agli studi ante DH perché intrinsecamente diverso; popolato cioè da enti che non coincidono con quelli della ricerca tradizionale e che permettono nuove riflessioni e nuove forme di sapere.

6. DANTE JUYŌ E D:VERSE

Con Dante Juyō abbiamo esplorato un aspetto "estremo" della ricezione della *Commedia*: la fortuna di Dante in Giappone. L'Oriente rappresenta un confine che Dante è riuscito a oltrepassare grazie all'universalità dei contenuti e al fascino senza tempo del suo viaggio oltremondano. Un caso di studio di estrema rilevanza è rappresentato dal Giappone, dove la cultura jpop (manga, anime, videogames) e l'arte contemporanea (es. pittori "danteschi" come Fukuzawa Ichiro e Kazumasa 'Dante' Chiba) dialogano costantemente con l'ispirazione della *Commedia*. L'ingresso del poema in Giappone è avvenuto già nel Seicento con le prime stampe italiane del testo (incunaboli e cinquecentine) forse ad opera dei missionari gesuiti e poi con l'imposizione dell'assimilazione di un canone di autori cardine della cultura europea durante l'epoca Meiji, che ha prodotto traduzioni, rielaborazioni e adattamenti. Lo scopo del progetto è organizzare la rete di input (item relativi alla *Commedia* e a Dante che entrano in Giappone) e di output (item ispirati alla *Commedia* e a Dante prodotti in Giappone); per questo si struttura come una digital library and archive costruite con il content manager Omeka S, i cui metadati RDF e standard DublinCore permettono una gestione semantica delle risorse e una piena interoperabilità con archivi e biblioteche internazionali.

L'adozione di Omeka S si iscrive in una più ampia scelta progettuale fondata su software open source, standard condivisi e accesso aperto: ciò garantisce trasparenza metodologica, sostenibilità a lungo termine e la riusabilità del sistema.

Omeka S consente inoltre l'integrazione nativa con lo standard IIIF, permettendo la visualizzazione di immagini ad alta risoluzione. La struttura della piattaforma, completamente open access, consente una fruizione estesa e partecipativa: ogni pagina è dotata di uno spazio per segnalazioni dal pubblico, in un'ottica di citizen scholarship e partecipazione collettiva alla mappatura delle occorrenze dantesche nella cultura giapponese. Ogni item (stampa antica, manga, mostra pittorica, rappresentazione teatrale, traduzione ecc.) godrà così delle relazioni con altri, interni ed esterni al nostro archivio, grazie ai vantaggi dell'interoperabilità del sistema adottato. La scelta di puntare su un sistema open source e open access condiviso con tutto il mondo delle biblioteche e degli archivi ci permetterà di migliorare l'interoperabilità e i collegamenti tra le varie risorse del web. Questo ci consente di dialogare con l'esterno, in un'ottica di espansione verso altre aree geografico-culturali e di possibilità di replicazione per altre opere fondanti. Questo sub-progetto ha assistito alla cooperazione di gruppi di lavoro misti italo-giapponesi, i cui componenti possedevano talvolta approcci metodologici molto distanti e diversificati, per i quali è stato possibile trovare un punto d'incontro proprio grazie all'utilizzo di uno strumento "prêt-à-porter". Inoltre, per questo progetto la collaborazione con il public-at-large diviene fondamentale: ogni pagina del sito contiene uno spazio dove è possibile fare segnalazione di una citazione dantesca (nei videogames, nelle pubblicità, nei manga ecc.).

Concludo spendendo qualche parola sul neonato D:verse (Dante in Vernacular Experience: Readings, Studies, Exegesis). Gli studi raccolti sulle traduzioni otto e novecentesche della *Commedia* nei dialetti italiani ha dato vita a questo ulteriore progetto che raccoglierà il corpus completo di circa 150 traduzioni (integrali e di singoli canti) della *Commedia* in varietà regionali dell'italiano, digitalizzate e annotate.

- Edizioni digitali critiche con note filologiche, glossari e metadati.
- Trascrizioni automatizzate e verificate (HTR - Handwritten Text Recognition).
- Dati linguistici strutturati (lemmatizzazione, POS tagging, metadati geolinguistici).

Si tratta del progetto in ordine di tempo più giovane e per questo ancora meno sviluppato. In particolare i tag XML per il tagging linguistico sono ancora in via di definizione. Tuttavia questi progetti rappresentano l'approdo, nella nostra personale esperienza, a DB basati su standard condivisi e dunque aperti, condivisibili e accessibili nei dati e nei risultati della ricerca. Anche in questo caso lo sforzo di strutturazione della conoscenza (nel caso di Dante Juyō molto disomogenea perché comprende item che vanno da libri di carta a eventi cinematografici, da relazioni dell'ambasciata a sculture), sebbene all'interno di maglie prestabilite dagli standard Dublin core, ci ha dato l'impressione della costruzione di un universo intellettuale di relazioni e di enti non riproducibile e non corrispondente alla realtà sensibile, ma soprattutto – e proprio in virtù di questo – più potente dal punto di vista della possibile riflessione scientifica.

7. CONCLUSIONI

La continua interrogazione sul fine e sullo sviluppo di questi progetti ci obbliga a riflettere sempre più a fondo sulla conoscenza, sulle capacità delle DH di aumentare l'informazione specialistica dando allo studioso basi di partenza sempre più raffinate per i suoi studi.

Credo che sia evidente a chiunque abbia, come me, contribuito alla progettazione teorica di un DB, che i dati immessi e i risultati ricavabili dalla loro interazione partecipino di una natura intellettuale che necessita di un corrispondente paradigma gnoseologico. Analogamente a quanto prospetta Platone nell'arcinoto mito della caverna, è forse possibile anche in questo caso immaginare di distinguere un livello di conoscenza sensibile e uno astratto, che pertiene al mondo delle idee, che però dipende dal taglio specifico che ogni studioso concepisce per il suo lavoro di ricerca ed è per questo, franto nelle molteplici prospettive individuali. Per fare un esempio tolto dai progetti presentati: sotto l'etichetta *limina* (appunti testuali secondo il Dublin Core) faremo rientrare sia le *maniculae* (disegnino di una mano che indica un passo) che le note di possesso (dichiarazioni di acquisizione e proprietà del codice) che troviamo nei manoscritti medievali. Questi progetti ci aiuteranno quindi a riflettere su come gli enti prodotti possano entrare in contatto virtuoso gli uni con gli altri, non solo da un punto di vista del sapere scientifico, ma anche dal rispetto culturale. La condivisione deve infatti produrre associazione, che è il primo frutto di una valida e robusta intelligenza. Senza di essa nessun progresso è possibile. Se il linguaggio è infatti condiviso dal punto di vista del lessico (e in parte della sintassi) si dovrà lavorare sulla semantica, che consentirà di compiere inferenze valide. La nominazione dei dati (che sono per loro natura astratti) non coincide infatti con la nominazione delle cose reali e dunque l'ontologia informatica finisce per rappresentare una metafisica individuale (a seconda dei progetti), svincolata dalla realtà sensibile, che ha in compenso una grande capacità informativa ma scarse potenzialità associative. Credo che lavorare su questi aspetti, a partire da esperienze pratiche come DANTELIMINA, permetterà di dare al Semantic Web e ai LOD maggiori possibilità di intervento.

Su un piano diverso, questi progetti ci hanno spinti a ragionare su come le DH possano diffondere la conoscenza ed essere fortemente inclusive, attraverso la tutela del patrimonio (conservazione di patrimoni manoscritti e a stampa *in primis*) e crescita della consapevolezza delle proprie radici attraverso la capacità di coinvolgere, incuriosire, insegnare a studenti e pubblici di diverso tipo.

Inoltre, il soggetto alla base dei nostri studi accademici, la *Commedia* di Dante, ci costringe a riflettere sull'inclusione da un ulteriore punto di vista. Spesso le iniziative informatiche su Dante e il suo poema, data la portata e la vastità degli studi coinvolti, si sovrappongono (anche se a volte solo in parte) senza riuscire a integrarsi. La ricerca di partenariati e collaborazioni può essere complessa e guardata con diffidenza. Il risultato è che la dispersione delle energie per lo sviluppo di progetti simili e l'assenza di scambio di idee e di risorse può dar vita a un caos di archivi dispersi e non dialoganti. Senza nulla togliere alla – fondamentale – ricerca e metodologia individuale, l'auspicio è di veder nascere una infrastruttura in grado di disciplinare e orientare le molteplici iniziative intorno a temi come Dante (e ad altre grandi figure del "canone mondiale"). Assegnare a consorzi e federazioni *ad hoc* progetti "neutri" (come la digitalizzazione dell'intero corpus mss. o a stampa dell'opera) servirebbe a creare la base per progetti con diverse declinazioni che si sviluppino e si integrino a partire da un centro condiviso.

In attesa che l'inclusione scientifica si realizzi a pieno, i prossimi anni ci vedranno impegnati a migliorare le nostre strutture (da database relazionali vorremmo passare a dataset LOD) e a implementare gli strumenti dell'AI per rendere più performativi i nostri archivi digitali, creando mappe dinamiche della ricezione letteraria e culturale. I prossimi obiettivi riguardano infatti le potenzialità dell'utilizzo sinergico dei tanti dati raccolti, e come si potrebbero sviluppare, attraverso l'AI, paradigmi di analisi predittiva e modelli statistici avanzati in grado di correlarli con eventi storici, movimenti culturali o cambiamenti linguistici. Non dobbiamo dimenticare che il database rappresenta, con le parole di Lev Manovich, «una nuova forma simbolica, [...] un nuovo modo di strutturare la nostra esperienza per noi stessi e per il mondo»⁶ e che di questa esperienza dobbiamo fare tesoro per noi stessi e dono per gli altri, in un inesauribile circolo virtuoso.

⁶ Manovich, 2002: 274.

BIBLIOGRAFIA

- Crupi, G. (2022), Presentazione del convegno "Fare per non sprecare". Nei laboratori del riuso digitale (Roma, giugno 2022).
- Malatesta, S., & Tonello, E. (2024). DanteMatrix: un software per le indagini stemmatiche sui manoscritti della «Commedia» di Dante. *DigItalia*, 19 (2), 191–201.
- Manovich, L. (2002). *Il linguaggio dei nuovi media*. Milano: Olivares.
- Pinotti, A. (2021). La storia dell'arte nello specchio dei visual Studies e delle Digital Humanities. *Intersezioni*, 3, 349-363.
- Renello, G. P. (2013). Un programma per la classificazione "computer-assisted" delle copie della «Commedia» e di altre tradizioni sovrabbondanti. Nuove prospettive sulla tradizione della «Commedia». Seconda serie (2008-2012), Tonello, E. & Trovato P. (Eds). Padova: libreriauniversitaria.it. 207-222.
- Roncaglia, G., (2023) *L'architetto e l'oracolo. Forme digitali del sapere da Wikipedia a ChatGPT*. Bari-Roma: Laterza.
- Tonello, E., & Trovato, P. (2022) (Eds.) *Dante. Commedia. Inferno. ed. critica. I vol.* Padova: libreriauniversitaria.it.
- Tomasi, F., & Vitali, F., (2023) *Semantic Web, Linked Data e beni culturali. Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi*. Ciotti, F. (Ed.). Roma: Carocci. 137-159.