

anno III 1 / 2023

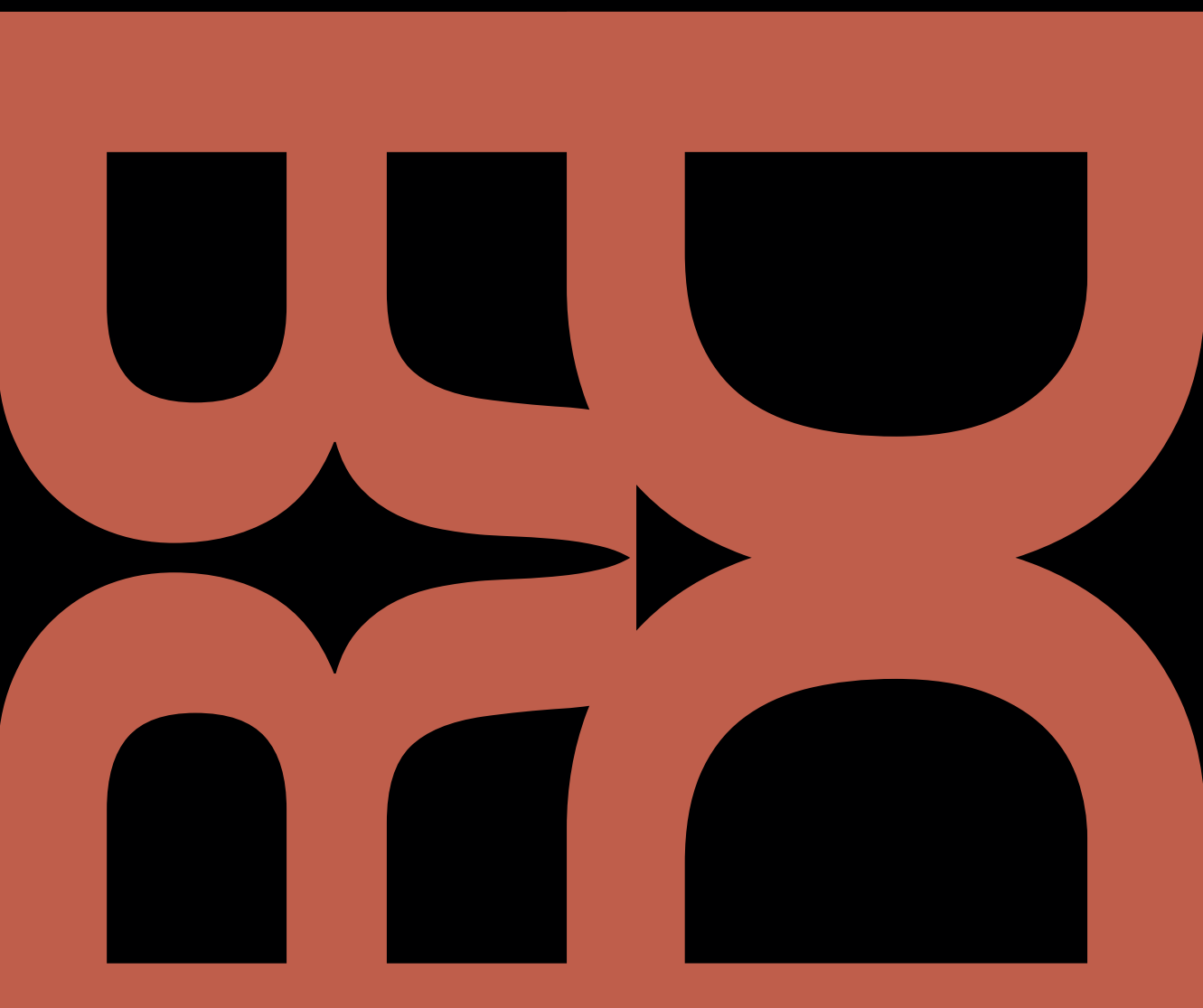
05

ISSN 2785-3977

rivista
di ricerca e didattica
digitale

Special Issue

Intrecciare saperi: le Digital Humanities fra nuovi
approcci, percorsi di ricerca e metodologie





anno III 1 / 2023

05

ISSN 2785-3977

Special Issue

Intrecciare saperi: le Digital Humanities fra nuovi approcci, percorsi di ricerca e metodologie

Rivista scientifica semestrale, digitale e open access, soggetta a doubleblind peer review.

Direzione scientifica

Enrico Landoni, Università eCampus

Condirettori

Fabio Guidali, Università degli Studi di Milano

Paolo Raviolo, Università eCampus

Comitato Scientifico

Massimo Baioni, Università degli Studi di Milano

Stefan Bielański, Università Pedagogica di Cracovia

Sabrina Bonomi, Università eCampus

Simona Caporusso, Università eCampus

Angela Di Gregorio, Università degli Studi di Milano

Antonio Orecchia, Università degli Studi dell'Insubria

Deborah Paci, Università degli Studi di Modena

e Reggio Emilia

Kateryna Pishchikova, Università eCampus

Malwina Popiolek, Università Jagellonica di Cracovia

Maria Ranieri, Università degli Studi di Firenze

Marcello Ravveduto, Università degli Studi di Salerno

Pier Cesare Rivoltella, Università Cattolica del Sacro Cuore

Roberto Russo, Università eCampus

Maria Grazia Simone, Università eCampus

Paolo Todini, Università eCampus

rivista di ricerca e didattica digitale

Guest Editor

Simona Turbanti

Redazione

Carlo Caserio

Elisa Tira

Fiorella Vinci (coordinatrice)

Giacomo Zanibelli

Progetto grafico

Fabrizio Manis

La rivista è pubblicata online nel sito

<https://studiumeditore.it/riviste/rivistadiricercaedidatticadigitale/>

Info e contatti

rrdd@studiumeditore.it

Editore

Studium Srl

Sede Legale

Via Matera 18, 00182 Roma

Sede Operativa

Via Isimbardi 10

22060 Novedrate (CO)

www.studiumeditore.it

Registrazione presso il

Tribunale di Como n. 6 2021

La "Rivista di Ricerca e Didattica Digitale" è riconosciuta come rivista scientifica dall'ANVUR per l'area 11 – SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE, PEDAGOGICHE, PSICOLOGICHE ed è indicizzata nella Directory of Open Access Journals (DOAJ) e in Google Scholar.



Agenzia Nazionale di Valutazione
del sistema Universitario e della Ricerca
National Agency for the Evaluation
of Universities and Research Institutes



sommario

05

Speciale Issue

4

Intrecciare saperi: le *Digital Humanities* fra nuovi approcci, percorsi di ricerca e metodologie

Simona Turbanti

9

Design e Digital Humanities. Approcci interdisciplinari e casi studio progettuali nell'ambito dell'Information Visualization

Raffaella Trocchianesi - Tommaso Elli

35

Medievisti e sfide digitali. Ricerca, didattica e *public engagement* in Italia tra secondo e terzo millennio

Marina Gazzini

51

La secchia del pozzo: una prospettiva disciplinare su *digital humanities* e studio della storia

Fabio Guidali



66

Bibliotecari digitali: una testimonianza dal mondo dell'università, tra bisogni formativi, nuove figure professionali e *discovery tool*

Ilaria Cremona

76

La valutazione della ricerca: dalle origini ad un Accordo europeo per la riforma

Simona Turbanti

Intrecciare saperi: le *Digital Humanities* fra nuovi approcci, percorsi di ricerca e metodologie

Simona Turbanti

Come ormai noto e accettato da quasi tutti gli studiosi, dalla convergenza tra il sapere umanistico e le conoscenze di tipo tecnico possono derivare importanti risultati innovativi nella ricerca, in grado di stimolare percorsi inediti, impensabili agendo in un contesto esclusivamente analogico. Il punto di forza dell'informatica umanistica e delle *digital humanities*¹ risiede, infatti, non soltanto nella capacità di fornire nuovi metodi per analizzare quantità sempre crescenti di dati in tempi rapidi, ma anche e soprattutto nel suggerire spunti originali all'insegna dell'interdisciplinarietà; l'ambito fortemente transdisciplinare, la mancanza di istituzionalizzazione come disciplina tradizionale e l'azione attraverso centri, laboratori e istituti diversi colloca le *digital humanities* non al fianco delle discipline tradizionali, ma oltre i loro confini.²

Un altro elemento importante che dovrebbe far propendere verso la diffusione di una cultura digitale è rappresentato dal rischio – direi, anzi, dalla certezza – di essere sommersi da una enorme quantità di informazioni, non gestibili senza adeguati strumenti intellettuali e tecnici, nella quale può andare perso ciò che interessa realmente. Benché vi siano ancora forme di resistenza, in una società caratterizzata, infatti, in modo sempre più preponderante dall'*infoglut*, «pensare di formare ricercatori e futuri docenti nei dottorati che non sviluppino le competenze adeguate alle pratiche del digitale appare sempre più impraticabile».³

A queste motivazioni si aggiunge, in ambito universitario, il ruolo centrale rivestito dalle pratiche legate ai circuiti della comunicazione scientifica, dall'accesso aperto ai risultati della ricerca e dalla spinta che porta le università ad uscire dai propri "recinti" per diffondere gli esiti degli studi nella società in cui si inseriscono. Ognuno di questi filoni trova, nelle *digital humanities*, uno spazio di riflessione e di sviluppo tra ricercatori appartenenti a settori diversi che interagiscono tra loro.

Tra le attività promosse dall'Università degli Studi di Milano all'interno di "Bookcity 2022" si è svolto, il 17 novembre 2022, un evento da me coordinato che recava il titolo ripreso per questo editoriale; l'incontro era dedicato alla presentazione di due manuali

1 Non è possibile addentrarci, in questa sede, sulla questione della denominazione dell'area trasversale delle *digital humanities* e delle motivazioni alla base della scelta di questa espressione o di "informatica umanistica", usate entrambe in Italia con un significato molto simile ma non coincidente.

2 Sul tema mi permetto di rinviare al mio recente contributo, *Le digital humanities come raccordo tra discipline, contesti e approcci diversi*, in *Pionieri fra due culture: Informatica umanistica a Pisa in onore di Maria Simi*, a cura di Enrica Salvatori, Susanna Pelagatti, Chiara Mannari, Milano, Simonelli, 2023, pp. 81-91.

3 Fabio Guidali, Enrico Landoni, Paolo Raviolo, *La trasformazione digitale: un momento di confronto e approfondimento promosso da RRDD*, in "Rivista di ricerca e didattica digitale", 2, 2022, n. 1, pp. 4-8: p. 5, https://doi.org/10.53256/RRDD_220100.

di recente pubblicazione – Giorgio Montecchi, Fabio Venuda, *Nuovo manuale di biblioteconomia*, Milano, Editrice bibliografica, e Giuliana Albini, Alice Raviola, *Nel tempo e nello spazio: manuale di metodologia dello studio della storia*, Milano, Pearson – e dell'ultimo numero di «DigitCult», una rivista accademica incentrata sulla cultura digitale e l'innovazione tecnologica.⁴ Gli studiosi invitati, Paola Castellucci, Marina Gazzini, Fabio Guidali, Luca Andrea Ludovico e Raffaella Trocchianesi, hanno discusso dei lavori oggetto dell'evento Bookcity 2022 con gli autori presenti in sala. Ne è scaturito un interessante dibattito che ha toccato temi e progetti di diversi settori disciplinari, tutti accomunati dalla componente digitale.

Questo numero della «Rivista di ricerca e didattica digitale», raccogliendo alcuni tra gli interventi che hanno caratterizzato l'incontro e ospitandone altri, testimonia come l'approccio delle *digital humanities* sia ormai presente non solo in testi specialistici, ma dialoghi anche con le discipline tradizionali come la storia, il *design*, le discipline del libro e del documento.

Il primo contributo, firmato da Raffaella Trocchianesi e Tommaso Elli, evidenzia forme di collaborazione tra discipline umanistiche e dimensione progettuale mostrando come il digitale applicato alle *humanities* possa essere espressione della cultura del progetto contemporaneo nell'ambito dell'*information visualization*. Grazie alla relazione interdisciplinare tra *design* e scienze umane che, riprendendo le parole degli autori, induce “una sorta di ricodificazione dei processi e dei contenuti”, nascono nuove forme di conoscenza da cui possono scaturire idee e progetti stimolanti. In particolare, il *design* della comunicazione e delle interfacce è in grado di portare contributi teorici e metodologici all'interno delle *digital humanities*, di cui i due casi studio progettuali descritti nell'articolo sono un chiaro esempio; innanzitutto, il progetto di ricerca *Atlante Calvino: letteratura e visualizzazione*, finanziato dal Fondo nazionale svizzero con la collaborazione tra un'équipe letteraria dell'Unité d'italien dell'Université de Genève e alcuni information designers appartenenti al gruppo di ricerca DensityDesign del Politecnico di Milano, sviluppato mediante la sinergia tra l'analisi critica letteraria tradizionale e metodologie visuali per l'analisi di sistemi complessi. Il secondo caso portato all'attenzione dei lettori è *Symbolum. Percorso mistagogico del simbolismo cristiano*, finalizzato alla valorizzazione di un complesso di affreschi e dipinti in architetture religiose presenti in Alto Adige creando percorsi narrativi visivi ipertestuali.

La storia è al centro dei due successivi articoli di questo fascicolo; nel proprio contributo Marina Gazzini ripercorre, infatti, gli ultimi cinquanta anni durante i quali gli studiosi dell'età medievale si sono avvicinati al digitale sia nel condurre e promuovere la ricerca sia nella didattica, suddividendo il periodo in tre fasi (informatica, telematica, *social*). Vengono posti interrogativi di tipo metodologico, tesi a verificare gli eventuali cambiamenti nelle pratiche del mestiere dello storico a seguito della diffusione di strumenti e,

4 Cfr. <https://lastatalenews.unimi.it/eventi/intrecciare-saperi-digital-humanities-nuovi-approcci-percorsi-ricerca-metodologie> e <https://www.studistorici.unimi.it/ecm/home/aggiornamenti-e-archivi/tutte-le-notizie/content/bcm22-intrecciare-i-saperi-le-digital-humanities.0000.UNIMIDIRE-101291>.

soprattutto, di un'ottica digitali, tenendo sempre ben teso il filo che lega tra loro le tre sfere già ricordate, vale a dire la ricerca, l'insegnamento e la *public history*.

Fabio Guidali si interroga invece sul rapporto epistemologico tra le *digital humanities* e le discipline tradizionali e sul legame esistente tra i progetti in ambito digitale e la storia, con particolare attenzione alla metodologia dello studio della storia. Dopo aver delineato il dibattito storiografico e culturale relativo all'applicazione del digitale alle scienze umane, specialmente alla storia, si sostengono alcune delle tesi a favore del ruolo della *digital history* per rinnovare la ricerca e la didattica in ambito storico e si sottolineano i benefici dell'approccio interdisciplinare; a questo proposito, l'autore ricorda la necessità di non trascurare l'approfondimento disciplinare, "insostituibile per non soffermarsi sulla superficie dei problemi".

Nel quarto contributo, Ilaria Cremona, a partire dalla propria esperienza, offre una testimonianza sul ruolo e la formazione che devono possedere i bibliotecari digitali che operano nelle università e sulla difficoltà di sviluppare competenze specifiche. Vengono quindi presentate alcune attività svolte all'interno dei sistemi bibliotecari di ateneo, in particolare la costruzione e gestione delle collezioni digitali e lo sviluppo di strumenti di ricerca bibliografica funzionali al reperimento di una varietà di documenti disponibili in forma analogica e digitale. In merito al secondo punto, l'autrice si sofferma sulle funzionalità degli attuali sistemi usati in ambito accademico, i *discovery tool*, che sembrano non essere in grado di restituire appieno la ricchezza bibliografica che caratterizza le collezioni delle biblioteche universitarie.

Il fascicolo si chiude con un mio contributo nel quale viene delineata l'origine storica dei processi di valutazione della ricerca universitaria, le procedure in atto in alcuni paesi europei sino ad arrivare a recenti iniziative che stanno portando verso un cambiamento nella cultura della valutazione degli istituti di ricerca, come testimoniato dalla pubblicazione, nell'ambito della Commissione europea, dell'*Agreement on reforming research assessment*, un importante accordo contenente dieci impegni da rispettare per avviare una riforma nelle procedure valutative.

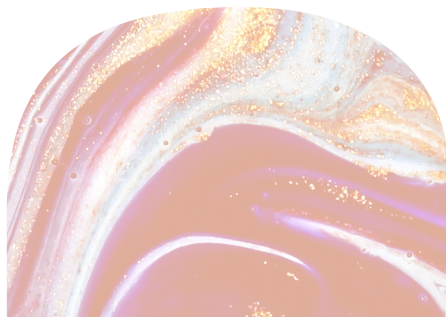
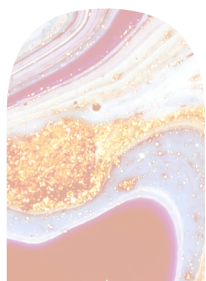
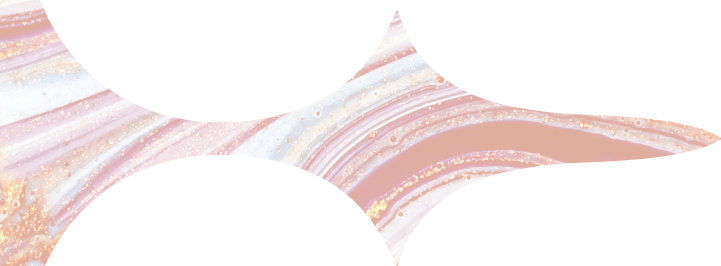
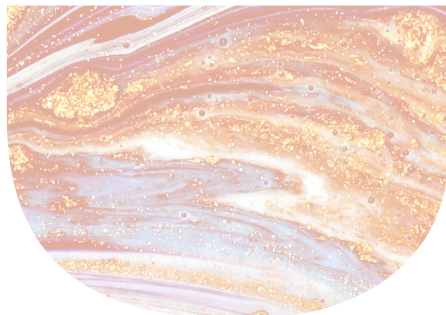
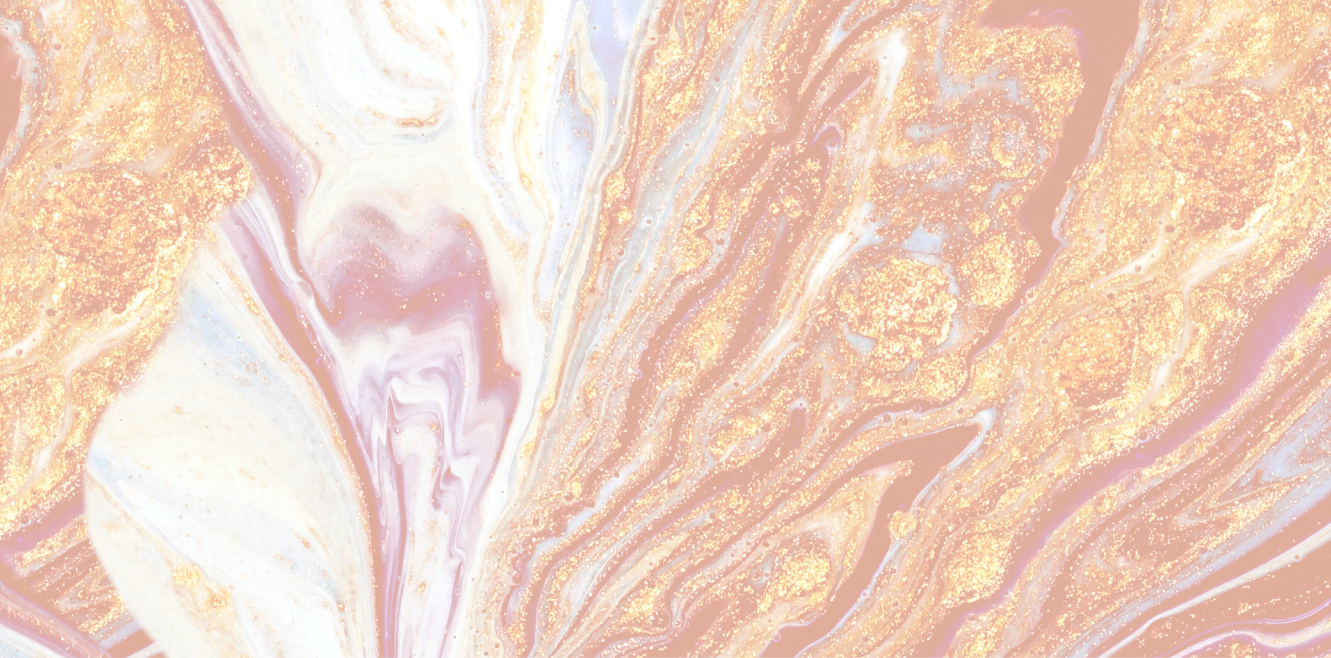
I temi al centro di questo *special issue* sono, quindi, numerosi, così come copiosi sono gli spunti che emergono per tutti gli ambiti disciplinari interessati.

Volendone citare alcuni: quale sia il rapporto tra storiografia, studio della storia e *digital humanities* e, più in generale, quanto e come la cultura digitale sia in grado di influenzare i saperi "tradizionali" appartenenti non soltanto all'area socio-umanistica; in quali forme avvengano la diffusione e condivisione dei risultati della ricerca in ambito storico e, di conseguenza, come sia conveniente attuare la terza missione all'interno delle università; quali siano i legami possibili tra discipline come il disegno industriale e le scienze umane e a cosa porti una loro interazione; il ruolo rivestito dalle biblioteche accademiche nell'avanzamento della conoscenza e gli strumenti più efficaci per aiutare gli studiosi; le finalità della valutazione dei risultati della ricerca cui tutte le istituzioni sono sottoposte, anche in relazione alla scienza aperta.

Non è facile individuare una risposta a questioni così complesse che coinvolgono

tutti coloro che operano nella ricerca e nell'educazione a vari livelli, indipendentemente dal loro ambito specifico.

Ci si augura che il frutto degli "intrecci" di temi e saperi che caratterizzano questo fascicolo possa fornire ai lettori di RRDD qualche spunto per avviare riflessioni sempre più consapevoli, utili a sviluppare nuovi percorsi, nell'ottica della "circolarità" che contraddistingue da secoli la scienza moderna.



Raffaella Trocchianesi, Tommaso Elli

Design e Digital Humanities. Approcci interdisciplinari e casi studio progettuali nell'ambito dell'Information Visualization

ABSTRACT

Obiettivo di questo articolo è affrontare nuove forme di sinergia generate dal rapporto tra discipline umanistiche e approccio progettuale per poi specificare come la dimensione digitale applicata alle humanities possa essere un'ulteriore espressione della cultura del progetto contemporaneo nell'ambito dell'Information Visualization. A titolo esemplificativo si illustrano due casi studio progettuali (sviluppati dagli autori stessi): *Atlante Calvino* e *Symbolum*, volti a mettere in luce l'approccio *design driven* alla visualizzazione dati. Progetti in cui al centro si pone la narrazione culturale dettata da una selezione di opere d'arte – letteraria in un caso, pittorica dall'altro –, percorsi narrativi multipli, esplorabili secondo diverse chiavi di lettura in grado di dare forma a diverse configurazioni visive e interattive, capaci di evidenziare singoli contenuti nel dettaglio (zoom in) e in relazioni ad altri (zoom out).

Parole chiave: Digital Humanities, Communication Design, Data Visualization, Digital Narrative, Design&Humanities

The article aims at facing new shapes of synergy generated by the relationship between humanities and design approach. Furthermore, it specifies how the digital dimension applied to humanities can be a further expression of culture of the contemporary project in the information visualization field. In order to clarify this concept a couple of case studies (carried out by the authors themselves) are presented: *Atlante Calvino* and *Symbolum*, aimed at highlighting the design driven approach to data visualization. These projects focus on the cultural narrative of a collection of works of art – literary in the former case and pictorial in the latter one. They offer multiple narrative paths, explorable according to several reading keys able to shape to different visual and interactive configurations with the aim of underlining specific contents in the detail (zoom in) as well as in relationship with other ones (zoom out).

Keywords: Digital Humanities, Communication Design, Data Visualization, Digital Narrative, Design&Humanities

RAFFAELLA TROCCHIANESI

Architetto e professore associato presso il dipartimento di Design del Politecnico di Milano. Titolare di corsi di Interior e Exhibition Design, Scuola del Design del Politecnico di Milano. È Direttore del Master IDEA_Exhibition Design, Polidesign, Idea associazione. Si occupa prevalentemente di *Design for Cultural Heritage* in termini di allestimento-museografia, design degli eventi, strategia e comunicazione per la valorizzazione del territorio, nuove tecnologie e linguaggi per la narrazione e la fruizione culturale, relazione tra Design e Humanities e tra arte e design. raffaella.

trocchianesi@polimi.it

TOMMASO ELLI

Ricercatore presso il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano, i suoi interessi includono information design, digital humanities e creative coding. Dal 2023 lavora al progetto MUSA, finanziato dal PNRR, con un focus su fashion retail, sostenibilità e circolarità. Dal 2016, in collaborazione con il gruppo di ricerca DensityDesign, ha partecipato a diversi progetti di ricerca e attività didattiche. Fa parte del team di sviluppo e progettazione di RAWGraphs, un software libero e open-source per la visualizzazione dei dati, ed è uno dei fondatori dell'Associazione Abilitiamo Autismo.

tommaso.elli@polimi.it

Design e Humanities

Obiettivo di questo articolo è affrontare nuove forme di sinergia generate dal rapporto tra discipline umanistiche e approccio progettuale per poi specificare come la dimensione digitale applicata alle *humanities* possa essere un'ulteriore espressione della cultura del progetto contemporaneo nell'ambito dell'*information visualization*.

La relazione tra discipline del progetto e discipline umanistiche è fondamentale per comprendere le dinamiche teoriche e le ricadute pratiche all'interno delle quali si presuppongono azioni innovative di cui il design si fa portatore di senso. Per capire questa relazione è necessario indagare anche il rapporto tra scienze e *humanities*: secondo Nigel Cross (2001) le scienze considerano l'obiettività, la razionalità, la neutralità e ciò che concerne la verità; le *humanities* considerano la soggettività, l'immaginazione, l'impegno e ciò che concerne la "giustizia". L'approccio alla conoscenza da parte del design tiene conto di entrambe queste componenti e pone in evidenza la vocazione – da parte del design stesso – di attivare il potenziale progettuale comunque presente nelle *humanities*.

Nel 2012, in seno al dipartimento di Design del Politecnico di Milano, nasce *Humanities Design Lab* quale "luogo di sperimentazione, sviluppo e condivisione di conoscenze: una comunità di persone e un portfolio di azioni, riflessioni e progetti che mirano a esemplificare il contributo innovativo delle *humanities* nel progetto".¹ Questo ha costituito un'interessante occasione di confronto e riflessione critica su un tema complesso e multi-sfaccettato di cui qui di seguito si riportano alcuni passaggi:

"L'aumento della complessità dei contesti in cui il progetto è chiamato a intervenire e il crescente ruolo sociale del designer, hanno portato, particolarmente in ambito formativo, a un'apertura verso vari domini della conoscenza, tra cui le aree della psicologia, della semiotica, delle storie, dell'economia, della filosofia, degli studi culturali. Ma è altrettanto evidente il progressivo avvicinamento, da parte delle scienze umane e sociali, allo studio degli oggetti e degli artefatti e l'introduzione (in maniera più o meno legittimata) degli strumenti che contraddistinguono il fare progettuale in ambiti di ricerca e scenari culturali, produttivi e organizzativi non tradizionalmente progettuali" (Formia 2016, p. 214).

A fronte di questi presupposti, dalla stessa autrice sono state individuate quattro parole chiave: *design driven*, *humanities driven*, *riflessione teorica*, *strumenti analitici* e *strumenti generativi* che – se rappresentate in termini relazionali in un rapporto di complementarità – danno origine a un modello suddiviso in quattro quadranti volto a mostrare margini di sovrapposizione e interferenza interdisciplinari [Fig. 1]. Al di là della semplificazione che ogni schematizzazione porta con sé, questa visualizzazione ha l'obiettivo di proporre un percorso di sintesi delle dinamiche di relazione

¹ <https://www.humanitiesdesign.org/>.

individuare, intese come tensioni da indagare. Nello specifico, il quadrante *design on humanities* riguarda la vocazione del design ad affrontare e approfondire temi, ambiti di studio e interrogativi tradizionalmente afferenti alle sfere d'indagine umanistica, trasformandoli in specifiche aree di opportunità per la ricerca e di intervento per il progetto. Il quadrante *humanities for design* mette a fuoco un uso "strumentale" delle metodologie d'indagine delle scienze umane e sociali nei processi di design. *Design for Humanities* mette in evidenza la possibilità da parte delle discipline del progetto di offrire e proporre processi, metodi e strumenti creativi (di carattere più generativo che analitico) messi al servizio di contesti di ricerca guidati dalle discipline umanistiche. Infine, vi è il quadrante *humanities on design* dove le scienze umane e sociali approfondiscono temi di competenza delle culture del progetto e del fare progettuale e si interrogano sul design e i modi in cui esso media con le relazioni materiali e visuali del sistema di produzione e consumo (Formia 2016).

"Ne emerge: [...] un "design 'in-formato' da una visione umanistica che sottopone il tradizionale approccio tecnico scientifico ad una profonda revisione guidata dalle scienze umane e sociali per rifocalizzarsi su elementi immateriali quali cultura, identità, contesto dell'agire umano" (Colombi e Lupo, 2014 cit. in Colombi e Lupo, 2016 p. 53).

La relazione tra cultura del progetto e scienze umane è sicuramente tema centrale sia per l'evoluzione della formazione del designer, sia per lo sviluppo della pratica progettuale. Indispensabili sono le aree di sovrapposizione che si vengono a creare tra l'area di progetto e le aree che attengono alle varie discipline umanistiche. Queste ultime costituiscono "territori fertili" per favorire la sperimentazione. Infatti, è proprio nelle zone di confine e di ibridazione che nasce più facilmente l'innovazione *design driven*; ed è qui che il design si interroga sulle sue nuove possibili definizioni trovando specifiche linee di dialogo e ambiti di intervento in sinergia con le humanities (Trocchianesi, 2016).

Nella logica di una ricerca e didattica sperimentale, volta all'innovazione sia nei contenuti progettuali che nei processi formativi, l'obiettivo è quello di passare dalla conoscenza come riproduzione alla conoscenza come innovazione attraverso: I. una "apparentemente forzata" dislocazione del design in altri territori disciplinari; II. una reinterpretazione di strumenti metodologici mutuati da altre discipline e trasferiti nei processi di design (nella fase di analisi e nella fase applicativa); III. specifici contributi di competenze "etero-disciplinari".

In un'epoca di cambiamenti e di ridefinizione dei confini disciplinari, alcune discipline esprimono la tensione verso nuove frontiere di ricerca. La relazione tra design e humanities conduce a una sorta di ricodificazione dei processi e dei contenuti.

Bourdieu (1993) afferma che l'ambito della produzione culturale non si riferisce solo all'ambito della produzione in senso stretto, ma è legato ad un contesto sociale più ampio. Egli parla di "campo del potere", il cui valore risiede nella dimensione simbolica ed estetica.

Il campo della cultura presenta confini permeabili ed è proprio questa permeabilità che rappresenta un aspetto interessante della società contemporanea; la sfida dell'approccio *design driven* è di intervenire in queste aree di confine e intersezione ripensando nuove forme di conoscenza. Si parla quindi del riconoscimento del potenziale di apprendimento dell'approccio del Design Thinking ben rappresentato dall'espressione di Cross (2011) *Designerly way of knowing*, dove l'abilità del designer è quella di scoprire nuove relazioni tra segni, cose, azioni e pensieri (Buchanan, 1992).

Nella transizione verso un modello di sapere in cui l'interdisciplinarietà è un elemento chiave imprescindibile, la struttura lineare del processo di conoscenza si dimostra inefficace a favore di un paradigma "rizomatico" che sta emergendo in diversi ambiti culturali. Nel corso di queste trasformazioni la capacità del design di fare relazioni e di comprendere e inserire le proprie azioni nella discontinuità di un processo non lineare è di fondamentale importanza. Se da un lato queste azioni rientrano e sono riconosciute nell'ambito della cultura visiva – ambito nel quale le *humanities* stanno esprimendo in modo sempre più evidente un interesse specifico riconoscendo la visualizzazione come forma sensoriale della conoscenza (Whyte & Cardellino, 2010) – dall'altro non è ancora del tutto chiaro il ruolo del design nei processi e nelle metodologie che possono portare ad una multi-sfaccettata integrazione costruttiva con le scienze umane.

Queste ultime sono per natura vocate alla conoscenza, all'interpretazione, ai processi relativi alla costruzione di senso, mentre nell'ambito progettuale il ruolo di designer come produttore di senso è meno scontato e di più recente conquista; fa parte della svolta semantica di cui parla Krippendorf (2006) riconducibile a una forma di pratica ermeneutica in cui vengono generati nuovi significati a partire da un approccio *problem-solving* volto a trovare soluzioni tecniche a problemi specifici (Jahnke, 2012).

In questo complesso rapporto di mutue reciprocità non sempre facilmente codificabili e isolabili, vi è il rischio che l'apporto del design venga riconosciuto come competenza utile in una fase – se non terminale – comunque avanzata della ricerca; che venga percepito come uno strumento per raffinare il processo e formalizzarlo in una modalità che si avvale di linguaggi rappresentativi efficaci e sofisticati, che venga considerato solo come un supporto nella messa in forma del pensiero. È proprio su questo scarto che si sta lavorando, sui diversi modelli di collaborazione e di mutua relazione interdisciplinare, che necessariamente non si regola solo su una logica di "passaggio del testimone" del contenuto da una fase a un'altra della ricerca, ma esplora e trova diverse forme di collaborazione. Una di queste pone al centro il concetto di complessità, concetto ampiamente posseduto nell'ambito scientifico delle *humanities* principalmente in termini di "conoscenza verticale" e altrettanto riconosciuto nella cultura del progetto in termini di gestione della complessità grazie ad un "approccio orizzontale" e a un *design thinking driven*. Il design, infatti, è una

disciplina fondamentalmente vocata a far fronte a problemi complessi; a intercettare stimoli da ambiti disciplinari eterogenei; ad attivare una circolazione transdisciplinare di concetti e modalità di pensiero (Pizzocaro, 2000); a rendere la complessità visibile, accessibile e utilizzabile.

Questa relazione interdisciplinare offre un importante potenziale per la messa a punto di nuove forme di approccio alla conoscenza e al progetto. Nell'affrontare questioni complesse la disciplina del design contribuisce sia a definire una chiave interpretativa del problema e approdare a nuove forme di conoscenza, esperienza e scambio culturale; sia a elaborare processi di "traduzione" che sicuramente includono l'aspetto interpretativo sopracitato, ma che si spingono anche nell'uso di nuovi linguaggi comunicativi in grado di rivolgersi a fruitori eterogenei e facilitarne il dialogo.

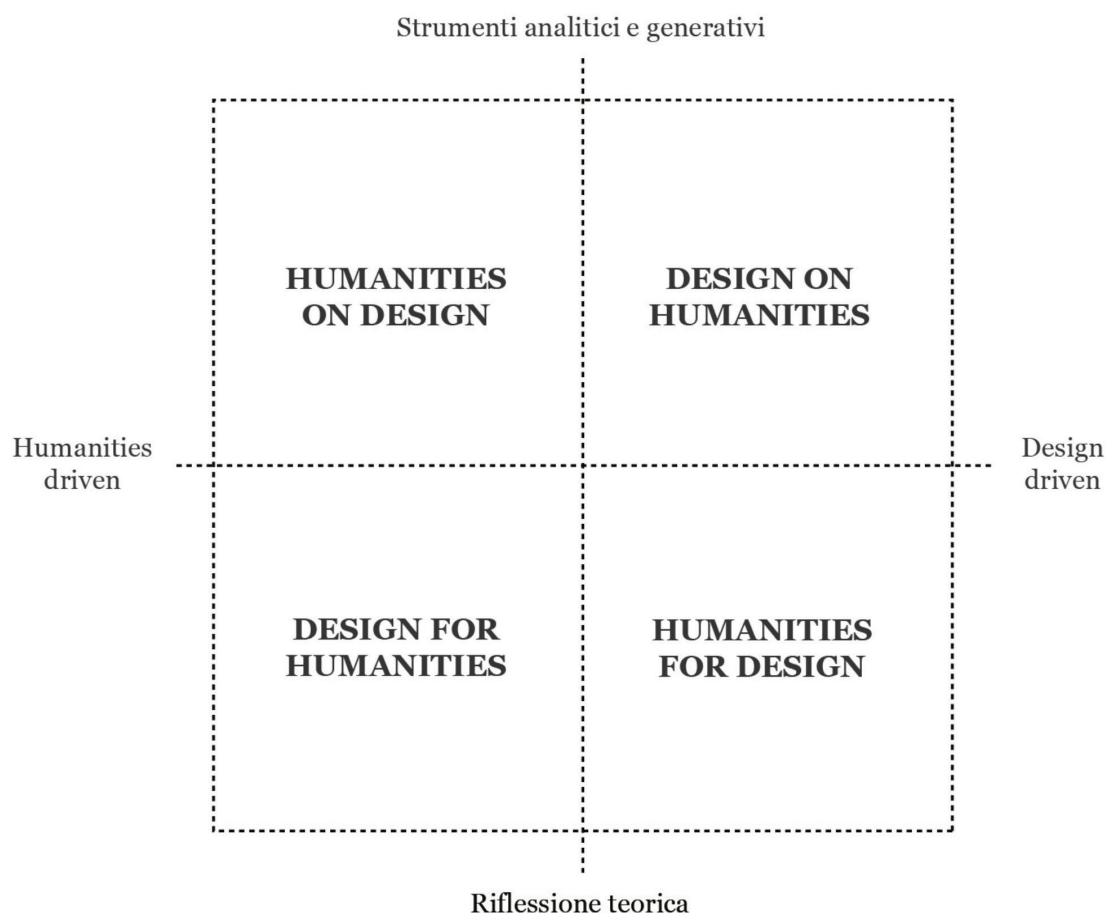


Fig. 1 Le tensioni della ricerca disposte in termini relazionali su una mappa e le forme di relazione disciplinare (schema di Elena Formia 2016)

Design e Digital Humanities

In termini di produzione dei contenuti, la ricerca di nuovi registri comunicativi digitali ha dato forma a un'evoluzione di tipo sia estetico che tecnologico. Tutto il sistema culturale si sta attivando per avere una declinazione digitale possibilmente complementare a quella fisica. Pensare alle *digital humanities* come disciplina vuol dire essere consapevoli che la focalizzazione sarà sulla riorganizzazione del sapere considerando necessariamente le trasformazioni in atto e puntando a ridefinire le pratiche culturali. Parliamo di trasformazioni sociali, che alla base delle trasformazioni culturali, inevitabilmente, innescano processi di innovazione (Schnapp, 2015).

In questo saggio ci interessa indagare alcune delle possibili relazioni tra design e *digital humanities*, in particolare parleremo del contributo che il design della comunicazione e delle interfacce può apportare all'interno delle *digital humanities*. In uno scenario caratterizzato attualmente da un insieme eterogeneo di attività e studi umanistici, tecnologici e culturali, il coinvolgimento del design sembra limitato principalmente allo sviluppo di strumenti digitali per l'accesso, l'esplorazione e la manipolazione del dato culturale. Va invece considerato il carattere performativo e interpretativo del design – unitamente alla sua capacità di strutturare e modellare – come aspetto centrale per lo studio del e nel digitale. In un contesto dove il fare sta assumendo un ruolo fondamentale per la produzione di nuove conoscenze, trasformando studiosi e ricercatori in professionisti riflessivi, il design può fornire i contributi teorici e metodologici per la definizione di nuovi processi euristici di investigazione. I gruppi di ricerca *DeCH-Design for Cultural Heritage* e *DensityDesign* del dipartimento di Design del Politecnico di Milano nel corso degli anni hanno portato avanti diverse esperienze maturate dalla diretta collaborazione con gruppi di ricerca che si occupano di umanistica digitale sviluppando modelli collaborativi per la ricerca interdisciplinare, concentrati sulla definizione di nuove forme ibride di pensiero, frutto di sensibilità e strumenti messi a punto da designer, informatici e ricercatori umanistici. In tale prospettiva, le visualizzazioni e le interfacce smettono di essere considerate come oggetti, diventando, piuttosto, l'espressione di una forte contaminazione di nuovi modi di vedere, pensare e costruire con e attraverso le tecnologie digitali (Caviglia, 2013).

Nei paragrafi successivi verranno illustrati due casi studio progettuali (a cui hanno partecipato gli autori stessi) volti a mettere in luce l'approccio *design driven* alla visualizzazione dati. Sono stati scelti progetti in cui al centro ci fosse la narrazione culturale dettata da una selezione di opere d'arte – letteraria in un caso, pittorica nell'altro – percorsi narrativi multipli, esplorabili secondo diverse chiavi di lettura in grado di dare forma a differenti configurazioni visive e interattive, capaci di evidenziare singoli contenuti nel dettaglio (*zoom in*) e in relazioni ad altri (*zoom out*).

Progettare visualizzazioni a supporto della critica letteraria: il caso studio Atlante Calvino

Il progetto di ricerca *Atlante Calvino: letteratura e visualizzazione*² [Fig. 2], finanziato dal Fondo Nazionale Svizzero, ha puntato sulla critica letteraria come attività intellettuale di apertura mentale e sperimentazione. Durante un periodo di tre anni (2017-2020), ha visto la collaborazione tra un'équipe letteraria dell'Unité d'italien dell'Université de Genève e alcuni information designers appartenenti al gruppo di ricerca *DensityDesign* del Politecnico di Milano. Inoltre, ha beneficiato della collaborazione della casa editrice Mondadori, che detiene i diritti italiani dell'intera opera di Italo Calvino. Nato a Santiago de Las Vegas nel 1923 e morto a Siena nel 1985, Calvino è uno dei più celebri e studiati scrittori della letteratura italiana contemporanea: la sua fama internazionale, insieme alla vasta bibliografia critica che lo riguarda e alla sperimentazione caratterizzante le sue opere, lo rendono un modello perfetto per una ricerca che sfrutta il contributo scientifico offerto dalla visualizzazione dei dati negli studi letterari. Un'attenzione particolarmente rilevante è stata prestata agli aspetti artistici e stilistici dell'autore che, nonostante risultino tanto vari da non poter essere ricondotti ad un unico tratto caratteristico, lo rendono riconoscibile proprio per via della varietà di sperimentazioni. Tra gli aspetti oggetto di analisi all'interno del progetto troviamo il "testo dubitativo" (i.e., l'espressione di dubbio e la riflessione su quanto scritto che diviene un motore narrativo), le scelte sui "luoghi di ambientazione" (che a volte possono anche trovare collocamento al di fuori del tempo e dello spazio) e la "forma" data alla trama. La richiesta di un'analisi visuale dei tratti stilistici descritti ha rappresentato l'opportunità di sperimentare nuovi metodi che, come vedremo, mescolano approcci quantitativi e qualitativi.

L'obiettivo principale della ricerca è stato quello di mettere in contatto una forma di analisi critica letteraria tradizionale con metodologie visuali per l'analisi di sistemi complessi. In *Atlante Calvino*, il rapporto fra le due discipline si è basato sul riconoscimento del lavoro interpretativo che, come descritto precedentemente, è centrale in entrambi gli ambiti. I ricercatori e le ricercatrici coinvolte hanno lavorato cercando di identificare modi efficaci di produrre sistemi di visualizzazioni dati a supporto della lettura ravvicinata, o *close reading* (Hayles, 2010), il metodo alla base di un lavoro di interpretazione di critica letteraria. Questa capacità umana, che interessa anche la comprensione e l'attribuzione di senso, risulta difficilmente combinabile in maniera diretta con la velocità dei computer e la loro capacità di processare enormi quantità di dati. È possibile, ad esempio, che in un testo scritto siano presenti ambiguità relative ai significati delle parole ed al loro uso. Se queste da un lato innescano il processo di interpretazione e attribuzione di senso (Rommel, 2004), dall'altro i modelli

2 Il progetto è disponibile per la consultazione online all'indirizzo <https://atlantecalvino.unige.ch/> (ultimo accesso 14 giugno 2023).

computazionali tendono ad inibirle e ridurle, poiché prediligono ciò che può essere definito in maniera univoca (McCarty, 2004). La lettura ravvicinata di un testo tiene in considerazione le ambiguità intrinseche nel linguaggio, in un modo che risulta difficile da automatizzare (Tasovac, 2016).

Le metodologie di visualizzazione e raccolta dati ereditano spesso questa caratteristica, poiché largamente basate sull'utilizzo di strumenti computazionali. È necessario quindi riflettere su come sia possibile rendere questi metodi più adatti a supportare un lavoro dalla natura fortemente ermeneutica (Drucker, 2020). Virtualmente, sono molteplici gli ambiti che potrebbero giovare di un simile lavoro. A partire dalle materie umanistiche che sono troppo spesso viste come il banco di prova di nuove soluzioni digitali-computazionali, e che vedono ostacolata l'applicazione delle loro metodologie tradizionali (Rommel 2004; Caviglia, 2013), fino ad arrivare ai benefici più diffusi che possono essere legati alla diffusione del pensiero critico insito nelle materie umanistiche che ci spinge ad interrogarci su temi di potere, finanza e altri protocolli di governance del mondo (Liu, 2012).

L'Atlante presenta numerose esplorazioni visuali, tra cui tre serie legate a tre 'itinerari', ovvero specifici interessi critici identificati delle studiose di letteratura. Citando dal sito:

I tre itinerari sono autonomi, ma profondamente connessi fra loro. Prima viene il *dubbio*, elevato da Calvino a strumento conoscitivo e narrativo fondamentale. Poi lo *spazio*, che ancora la scrittura alla realtà e insieme la sbalza nell'astrazione. Infine il tormento principale: quello della *forma* che l'opera deve prendere. Quale trama inventarsi per chiamare dentro il testo lettori e lettrici? Il dubbio crea lo spazio del racconto, mentre il suo plot si costruisce e si disfa davanti ai nostri occhi come una tela di Penelope.

L'analisi offerta da ciascun itinerario si svolge in tre fasi. La prima fase si intitola *Fenomeno* e indaga sull'aspetto più concreto e tangibile del tema dell'itinerario. Per esempio, nel caso del dubbio sono state raccolte tutte le occorrenze di nebbia e cancellazione (inclusi i loro sinonimi) in tutto il corpus dell'autore e nel caso della forma, invece, tutti gli elenchi. La seconda fase si intitola *Processo* e, andando oltre l'analisi di alcuni elementi puntuali, cerca di cogliere le dinamiche che stanno alla base di ogni fenomeno. Per esempio, si cerca di osservare, nell'insieme, il comportamento del testo dubitativo o intuire tendenze nella scelta dei luoghi di ambientazione. La terza e ultima fase si intitola *Problema* ed esamina le questioni che, in base alle ipotesi delle critiche letterarie, portano alla manifestazione di ciascun fenomeno, ricollegandoci all'inizio del processo. Quindi, il testo dubitativo può essere un modo per reagire al "blocco dello scrittore" e accogliere il vuoto della pagina all'interno della narrazione, la scelta dei luoghi può interessare il problema della rappresentazione della realtà e il discernimento fra il "vero" e il "falso". Sulla base di questi tre itinerari e

di queste tre fasi sono stati prodotti otto dataset e nove elaborazioni visuali. Ognuna di esse è composta da una visualizzazione principale pensata per l'indagine scientifica e da scheda di approfondimento visuale con un focus specifico sul processo ermeneutico assistito dalla visualizzazione. Tutte le visualizzazioni sono interattive e dotate di legende, barre di ricerca, filtri e spiegazioni contestuali.

Durante lo svolgimento della ricerca sono state sperimentate metodologie di raccolta dei dati basate su *text mining e/o natural language processing*, che tuttavia non si sono rivelate utili ai fini delle analisi critiche. La ragione principale risiede nella specificità con cui le studiose affrontano i testi e nella loro necessità di rilevare informazioni e concetti che vanno oltre le cosiddette *surface features* (Rommel, 2004). Ad esempio, si è trattato di riconoscere in un "punto" o in un "sentiero" dei luoghi di ambientazione; in "una trota" o in "un leprotto" dei bersagli. Vi era, inoltre, un interesse in altri aspetti difficilmente definibili quantitativamente, come i motivi fiabeschi, le emozioni dei personaggi o il punto di vista del narratore. Questo genere di informazioni è stato per noi impossibile da raccogliere in maniera automatica. Per ovviare a questo problema, le raccolte dati che stanno alla base delle visualizzazioni sono state realizzate con uno strumento per il *markup* del testo che è stato creato nel contesto del progetto. Questo strumento permette di raccogliere dati strutturati attraverso l'annotazione di parole o periodi compiuta manualmente dalle studiose, sulla base di una griglia di analisi da loro definita che, in aggiunta, delimita il fenomeno che vogliono andare ad osservare. L'approccio abilita un'analisi sistematica dei testi che si pone in contrasto con quanto tradizionalmente fatto negli studi letterari, ossia strutturare un discorso critico portando una selezione di passaggi esemplari estratti dai testi di riferimento. Allo stesso tempo, tuttavia, preserva la lettura ravvicinata e la riflessione sul testo, che risultano inibite da analisi dalla natura più fortemente algoritmica e computazionale (Elli, 2022). In questo senso si può dire che il progetto di ricerca cerca di interpretare lo spirito della seconda ondata delle *digital humanities*, che attribuisce una maggiore centralità ad approcci qualitativi e interpretativi, per lo meno in confronto alla prima, dotata di forti connotati quantitativi e dedicata alla sperimentazione della potenza di ricerca ed estrazione di database o all'automazione di processi linguistici su grandi corpus di testi (Schnapp Presner 2009; cfr. Burdick et al. 2012). Presentiamo in seguito due visualizzazioni parte dell'Atlante per meglio spiegare il tipo di analisi letteraria che è stata supportata dai metodi di visualizzazione dati.

La prima visualizzazione appartiene alla seconda fase (i.e., processo) dell'itinerario dello Spazio. La visualizzazione è intitolata *Trasformare* e raccoglie tutte le ambientazioni delle opere di Calvino [Fig. 3]. L'autore era molto attento alla scelta delle ambientazioni delle sue narrazioni, di conseguenza mostrare tutti i luoghi delle sue opere è un mezzo per riflettere sul modo in cui rappresentava la realtà. La studiosa che ha seguito questo itinerario ha raccolto manualmente i luoghi che appaiono in ogni opera del corpus dell'autore e le relazioni gerarchiche sussistenti fra di loro

(e.g., un caffè che si trova a Roma). La raccolta automatica è stata impraticabile perché alcuni luoghi non potevano essere riconosciuti automaticamente (e.g., una valle, un sentiero, una spiaggia). Oltre ai dati gerarchici, la ricercatrice ha costruito una categorizzazione dei luoghi stessi: “terrestre specifico” (i.e., che è possibile localizzare tramite coordinate) e “terrestre non specifico”, “cosmico specifico” (i.e., che è possibile localizzare nel cosmo) e “cosmico non specifico”, “terrestre inventato” (i.e., un luogo non generico e non realmente esistente, anche se ispirato ad uno reale) e “nessun luogo”.

Dopo aver iterato su diversi modelli visivi, i ricercatori hanno deciso di costruire un modello ibrido che combinasse un *beeswarm* con un grafo a rete, al fine di visualizzare le informazioni e le relazioni tra i luoghi in modo aderente alle esigenze dei critici. I luoghi sono rappresentati come cerchi di diversi colori che corrispondono a diverse categorie; l'asse orizzontale rappresenta le date di pubblicazione e l'asse verticale le sei categorie precedentemente menzionate. Al click la visualizzazione rivela i luoghi contenuti in altri luoghi in base alle informazioni gerarchiche a disposizione. Sebbene il layout principale sia costruito intorno alle categorie, l'espansione di un luogo contenitore può rivelare un discendente appartenente a una diversa categoria. Questa scelta è stata utile alle studiose per comprendere come l'autore abbia spesso inserito luoghi fittizi all'interno di luoghi terrestri specifici o li abbia usati come cornici per altri luoghi terrestri generici e non. Questo aspetto, unito alla distribuzione temporale di tutte le categorie, supporta un'analisi del rapporto di Calvino con il realismo e il progressivo distacco dalla realtà nelle sue narrazioni.

La seconda visualizzazione si intitola *Dubitare* e appartiene alla seconda fase dell'itinerario del dubbio. Mostra il testo dubitativo nelle opere di Calvino e permette allo spettatore di indagare come questo tipo di testo alteri la linearità della narrazione. Fatta eccezione per un recente contributo che affronta il tema dell'ambiguità nel lavoro di Thomas Pynchon (Ketzan, 2022), al momento della scrittura non si riscontrano esempi rilevanti di studi dedicati ad aspetti così elusivi delle opere letterarie (Parigini, 2022).

La visualizzazione ha due modalità. La prima presenta una visione completa delle quattro categorie riconosciute nel fenomeno dubitativo: “testo dubitativo” (in cui viene espresso un dubbio); testo che è “oggetto di dubbio” (in cui il testo viene messo in discussione); “testo dubitativo anche oggetto di dubbio” (in cui il testo esprime un dubbio e poi esso stesso viene messo in discussione); “testo non dubitativo” (testo neutro). Le opere di Calvino sono rappresentate come colonne che si espandono al click per mostrare con più precisione la quantità di testo che è stata messa in discussione attraverso il dubbio. Utilizzando una scala cromatica di intensità crescente, la visualizzazione mostra la gerarchia e i livelli di dubbio, ovvero il numero di volte in cui un testo dubitativo o un testo oggetto di dubbio sono stati messi in discussione [Fig. 4]. La seconda modalità mostra il dettaglio del processo dubitativo all'interno di un testo selezionato, senza però mostrare il testo dell'opera per rispetto dei diritti dell'editore. In

questo caso è possibile vedere le singole occorrenze dei vari tipi di testo e, inoltre, la conformazione dei diversi livelli di annidamento [Fig. 5].

La visualizzazione mostra chiaramente che la quantità di testo dubitativo rilevabile all'interno delle opere di Calvino aumenta col passare del tempo, accelerando a partire dagli anni Sessanta. Grazie alla seconda modalità della visualizzazione è stato possibile individuare due tipi di comportamento del testo dubitativo: da un lato è possibile osservare racconti che sono costituiti da brevi e frammentate catene di ipotesi (e.g., nel caso di *Ti con Zero*); dall'altro vi sono racconti che fanno un uso moderato del testo dubitativo per la maggior parte della narrazione ma poi, in una formula dubitativa conclusiva, mettono in discussione una porzione molto ampia dell'intera narrazione (e.g., *L'inseguimento*). Il primo tipo corrisponde in genere a composizioni in cui il dubbio è organizzato su più livelli, mentre il secondo corrisponde in genere a composizioni che hanno un picco di testo dubitativo.

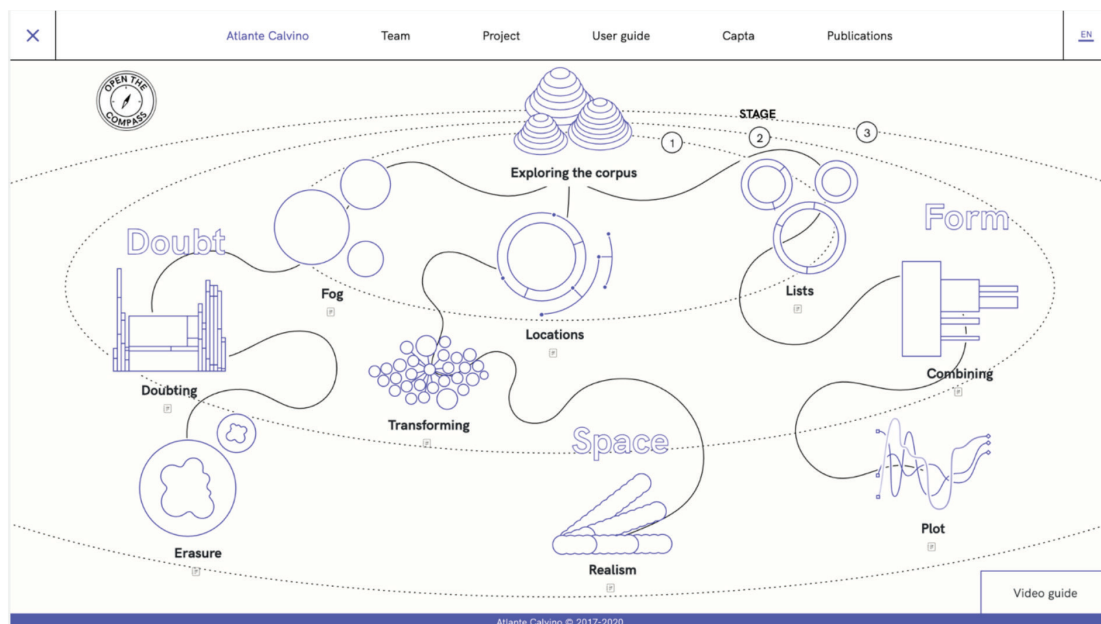


Fig. 2 L'indice visuale che funge da home page del progetto Atlante Calvino. Attraverso le grafiche presenti sulla pagina è possibile accedere a tutti i contenuti visuali del progetto.

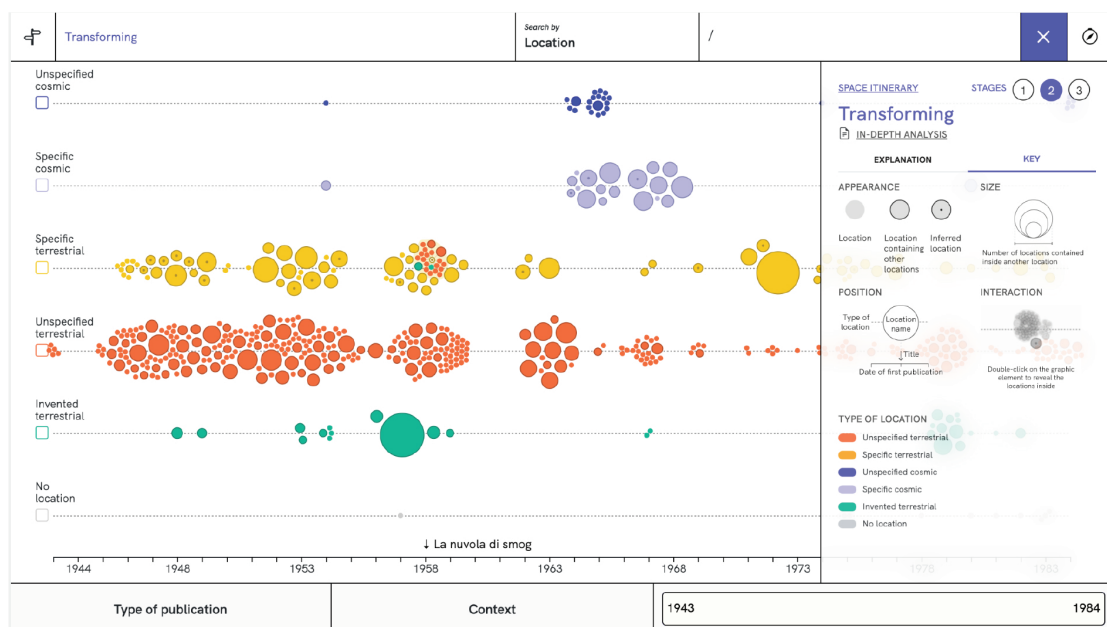


Fig. 3 La visualizzazione rappresenta i luoghi di ambientazione all'interno dell'opera di Calvino. Ogni circoletto corrisponde a un luogo in un'opera. I colori rappresentano le sei categorie descritte nel testo, mentre la dimensione indica se e quanti luoghi sono contenuti in un determinato luogo "genitore". Al click è possibile vedere i luoghi "figli".

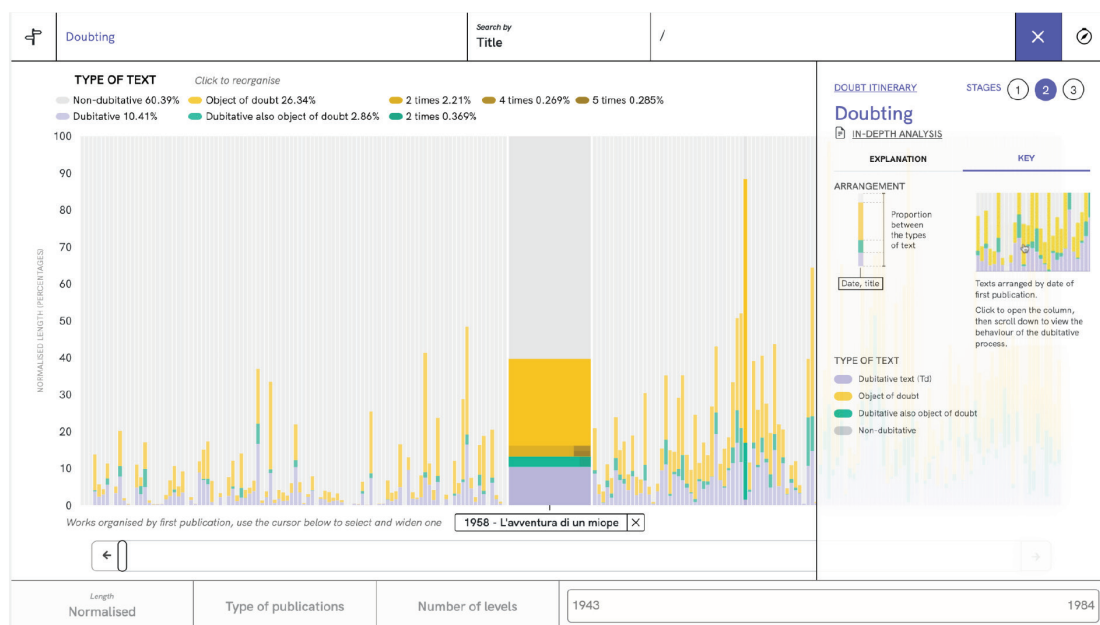


Fig. 4 La visualizzazione intitolata Dubitare utilizza un modello derivato dalla stacked bar-chart per mostrare il fenomeno del testo dubitativo nelle varie opere di Calvino, disposte in ordine temporale (impostazione predefinita).

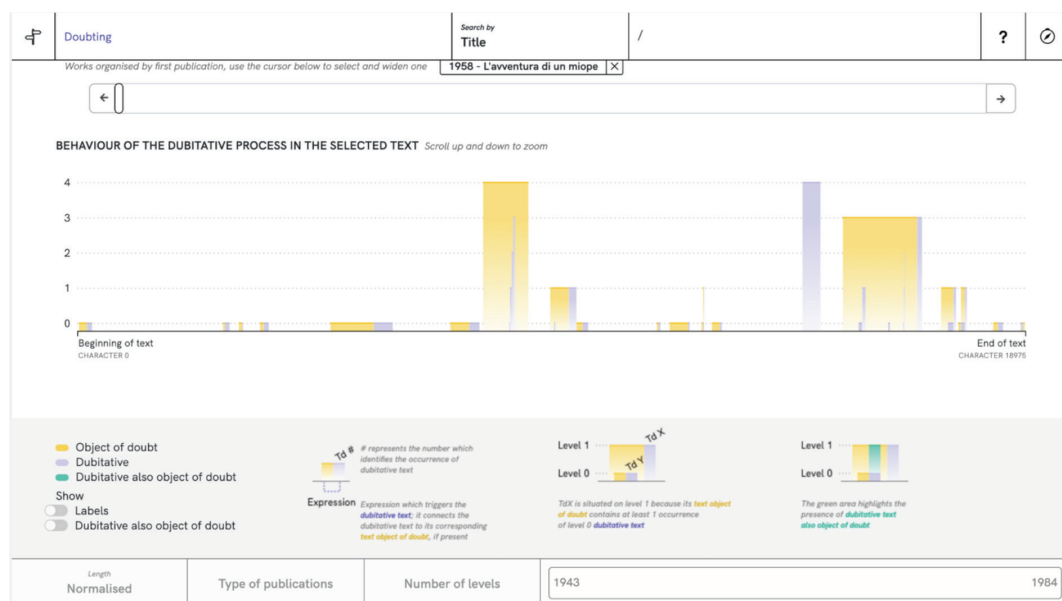


Fig. 5 Al click la visualizzazione si focalizza su un'opera specifica e rivela le occorrenze e gli annidamenti del testo dubitativo al suo interno.

Percorsi narrativi e tematici tra storia dell'arte, iconologia e design. Il caso studio Symbolum

Il progetto *Symbolum. Percorso mistagogico del simbolismo cristiano* (di D. Falzone e D. Ghiraldini, supervisione: P. Ciuccarelli e R. Trocchianesi) propone interessanti paradigmi di relazione tra design e discipline umanistiche, in termini di contenuti artistici e pratiche progettuali. L'obiettivo del progetto è la valorizzazione di un importante complesso di affreschi e dipinti in architetture religiose presenti in Alto Adige. Il lavoro si sviluppa su due scale di azione: nel contesto geografico attraverso un sistema di informazione diffusa, *wayfinding* e display grafici, così come nel contesto digitale attraverso la realizzazione di artefatti multimediali pensati come strumenti formativi principalmente rivolti a docenti e ricercatori nel campo della storia dell'arte. La ricerca di base è partita dalla raccolta di un numero significativo di immagini relative a simboli sacri presenti nei dipinti e negli affreschi del territorio coinvolto. Il progetto è stato sviluppato in un continuo dialogo tra i designer e Paul Renner, teologo e critico d'arte.

La "teoria della documentalità" considera le opere d'arte come un particolare tipo di documenti chiamati "artefatti registrati" (Ferraris, 2009). L'opera d'arte è quindi

prima di tutto un oggetto materiale, un manufatto caratterizzato da una specifica registrazione. In questo caso le opere incluse nell'archivio di *Symbolum* sono veicoli semantici, cioè cose che “prendono” altre cose, come direbbe Andina (2012). La sfida del progetto è quella di creare infiniti possibili percorsi narrativi proprio partendo dal paesaggio simbolico a disposizione. Si tratta quindi di mettere a punto racconti visivi ipertestuali, di elaborare un linguaggio in grado di dare forma a una determinata “poetica”. Si definisce “poetica visiva” quella branca degli studi culturali e visuali che esamina la retorica visiva o pittorica. Tale retorica può essere trovata praticamente in tutti i tipi di immagini figurative. Un'immagine è “di” qualcosa, quindi il contenuto è la sostanza o il significato contenuto all'interno di una rappresentazione. Esistono due fonti principali per i contenuti: in primo luogo eventi, scene e persone reali (fatti); e in secondo luogo l'immaginazione umana (fiction) (Walker, Chaplin, 1997). Le parole “contenuto” e “oggetto” (nella filosofia dell'arte) sono spesso usate in modo intercambiabile, ma tra loro si può distinguere una differenza: l'oggetto dell'arte.

Il progetto *Symbolum* gioca sui diversi livelli di lettura tra contenuti manifesti e latenti. Barthes ha introdotto i termini “denotazione” e “connotazione” per distinguere tra significati di primo livello (letterali) e di secondo livello (associativi). Questi a loro volta diedero origine a un terzo livello di significato che egli chiamò “mito” (Barthes, 1977). Si può sottolineare uno stretto parallelismo tra il pensiero di Barthes e la modalità di analisi storico-critica dell'arte chiamata iconografia e iconologia. Secondo Panofsky, l'iconografia è descrittiva e classificatoria, mentre l'iconologia è interpretativa. In questo progetto ci si è concentrati sulla disciplina iconologica legata al design perché l'aspetto interpretativo è essenziale per consentire più livelli di esperienze del bene culturale. Sempre secondo Panofsky, si parla di due livelli di lettura, fattuale ed espressivo: per “fattuale” s'intende il riconoscimento che un oggetto dipinto è davvero un oggetto; per “espressivo” s'intende il modo in cui questo è dipinto (Panofsky, 1970).

Il dispositivo digitale interattivo *Symbolum* raccoglie 230 simboli, 125 significati, 6 aree semantiche (Dio, Cristo, Bene, Male, Uomo, Chiesa), 5 modalità di visualizzazione (ordine alfabetico, densità semantica, diffusione spaziale, linea del tempo, tipologia). L'obiettivo è quello di approdare alla messa a punto di nuovi strumenti per lo studio e la didattica della storia dell'arte. L'utente – sia egli uno studioso o un docente – ha la possibilità di creare percorsi personalizzati per scoprire simboli e significati nelle opere d'arte raccolte. In quest'ottica è fondamentale prevedere le modalità e i processi di scelta, la relazione tra simboli e contesto geografico, la relazione tra simboli e significati, la relazione tra simboli e linea del tempo, nonché l'opportunità di scegliere più immagini e simboli e confrontarli tra loro. Il sistema è basato su una visualizzazione sintetica “orizzontale” (mappa) con la possibilità affondi “verticali” per l'approfondimento (schede). Questa impostazione consente una navigazione basata sulla possibilità di riconfigurare le mappe in modo dinamico a ogni interrogazione generando di volta in volta diversi “paesaggi iconografici” [Fig. 6].

Le competenze umanistiche – nello specifico la collaborazione con il teologo e critico d'arte Paul Renner – sono entrate in gioco in tre momenti: I. durante la fase di analisi critica attraverso gli strumenti atti ad analizzare e scandagliare la complessità del simbolismo cristiano: la dimensione spaziale, temporale e cognitiva; II. durante la fase di elaborazione metaprogettuale nella scelta di artisti e opere sacre volte a supportare la comprensione della rappresentazione del mistero divino nell'arte contemporanea e costruire un repertorio di riferimenti di ispirazione per l'impostazione grafica del progetto. Tali riferimenti sono stati raccolti secondo sette atteggiamenti stilistico-progettuali: nascondere/confondere, complicare, semplificare, neutralizzare, mescolare, scomporre, stratificare. III. Durante la fase di creazione dell'infrastruttura semantica dalla supervisione del processo di ricerca, passando attraverso lo sviluppo della chiave progettuale fino alla definizione delle sei aree semantiche precedentemente menzionate.

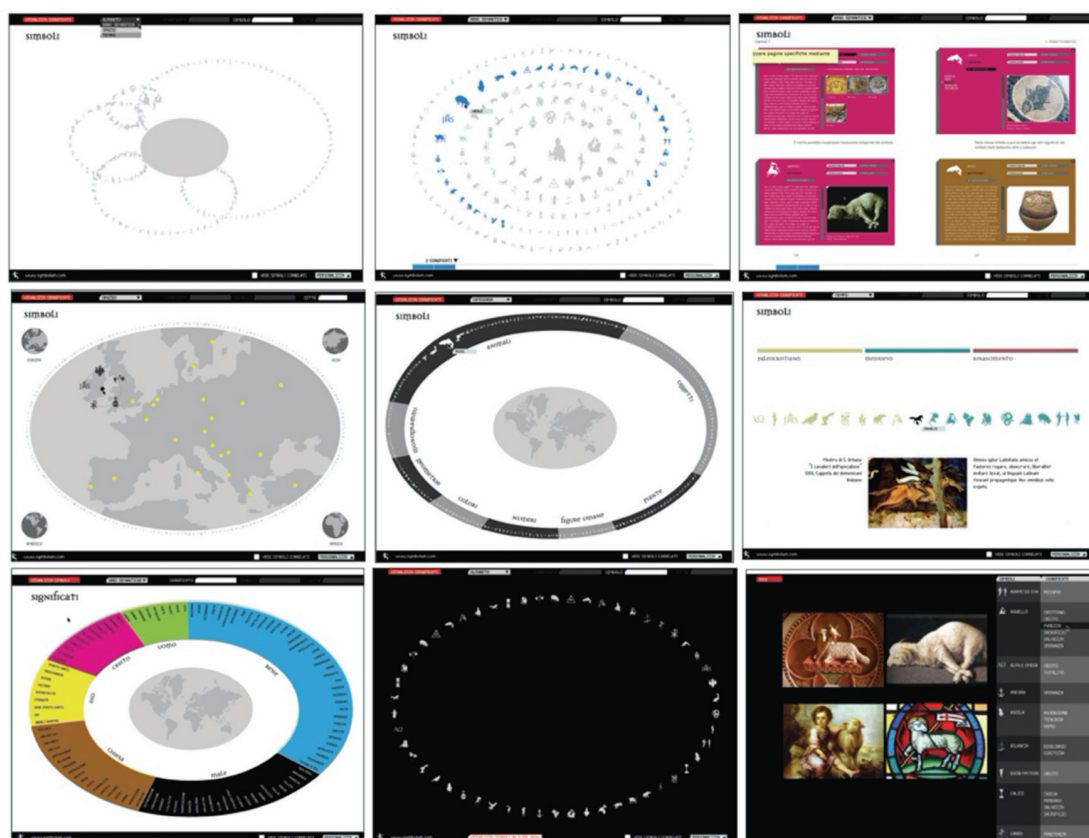


Fig. 6 Alcune schermate dell'artefatto multimediale Symbolum (D. Falzone e D. Ghiraldini, supervisione: P. Ciuccarelli, R. Trocchianesi, P. Renner)

Conclusioni

I casi proposti rappresentano un'interessante dimostrazione di come la collaborazione tra materie umanistiche e progettuali possa dare vita a strumenti di studio e ricerca basati sulla rappresentazione e sulla narrazione della complessità; una complessità dettata da una notevole portata di dati quantitativi e qualitativi in grado di generare "paesaggi a orizzonte variabile". Se da un lato il caso di *Atlante Calvino* ha visto una collaborazione interdisciplinare principalmente nella fase di analisi e decostruzione del testo, dall'altro lato il caso *Symbolum* si è basato su un affondo interpretativo di tipo teologico e semiotico fortemente focalizzato sull'aspetto simbolico quale "elemento navigatore" dell'intero sistema di interrogazione. In entrambi i casi si è approdati a strumenti di studio fruibili a più livelli: a carattere esplorativo e di approfondimento.

La formazione umanistica certamente aiuta ad applicare nuovi modi di pensare a problemi difficili che non possono essere analizzati in modo convenzionale. Qualsiasi grande opera d'arte (letteraria, filosofica, psicologica o visiva) sfida un umanista a essere curioso, a porre domande aperte, a vedere il quadro generale. Questo tipo di pensiero è proprio ciò di cui si ha bisogno se si sta affrontando questioni problematiche. Può sembrare ovvio, ma una comprensione critica della storia è indispensabile se si vuole comprendere la più ampia arena competitiva e gli scenari globali. D'altro canto, la formazione progettuale – in particolare quella *design driven* – è volta all'innovazione e alla scenaristica, mette in campo competenze tecniche e critiche che analizzano i processi e affrontano il problema in modo sistemico. La virtuosa relazione tra i due approcci scientifici può dare forma a interessanti modelli collaborativi in grado di apportare un significativo valore aggiunto a progetti caratterizzati da un alto gradiente di complessità.

Si intende concludere con una sorta di "manifesto" (proposto da Del Nero, 2019) che ha l'obiettivo di mettere a fuoco i dieci punti di relazione virtuosa tra design e *humanities* nell'ambito dell'*information visualization*:

1. Affiancare la figura del designer ai ricercatori umanisti.
Per avere supporto nell'attività di analisi, visualizzazione e interpretazione dei dati.
2. Costruire un vocabolario comune e promuovere l'integrazione delle competenze professionali tra umanisti e designer.
Ogni figura e ogni campo di studio porta con sé un vocabolario, un metodo e delle competenze differenti che in un contesto collaborativo e multidisciplinare devono essere condivise.
3. Svolgere le attività di ricerca a stretto contatto per favorire la sinergia tra i gruppi di lavoro.
4. Usare strumenti digitali utili a facilitare l'analisi dei dati avendo chiari fin da subito gli obiettivi.

5. Alternare una visione distante ad una vicina, partendo da una visione macroscopica e focalizzandosi successivamente su dettagli interessanti emersi.
6. Lavorare sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.
7. Realizzare visualizzazioni che – grazie al colpo d’occhio – permettano di comprendere informazioni sull’oggetto dell’analisi. La *data visualization* permette di mostrare sistematicamente le informazioni e in questo modo di notare immediatamente *pattern* e casi particolari.
8. Rappresentare l’incertezza delle informazioni. Spesso i dati umanistici sono caratterizzati da informazioni incerte e incomplete, questo è dovuto alla frammentazione delle fonti che possono essere antiche o ai processi di digitalizzazione.
9. Realizzare strumenti interattivi disponibili a tutti. Sviluppare tool che permettano agli utenti di compiere una serie di operazioni su un corpus di dati visivamente strutturato.
10. Non sovraccaricare le visualizzazioni di troppe informazioni.

Attribuzioni autoriali

Il contenuto dell’articolo è frutto di un’elaborazione condivisa, tuttavia si specifica che Raffaella Trocchianesi è autrice delle parti intitolate *Design e Humanities; Design e Digital Humanities; Percorsi narrativi e tematici tra storia dell’arte, iconologia e design. Il caso studio Symbolum; Conclusioni* mentre Tommaso Elli è autore della parte intitolata *Progettare visualizzazioni a supporto della critica letteraria: il caso studio Atlante Calvino*.

Gli autori desiderano ringraziare tutte le persone che hanno partecipato alle attività progettuali che sono state presentate. In particolare, per *Atlante Calvino*, Ángeles Briones, Beatrice Gobbo, Serena Del Nero e Michele Mauri; per *Symbolum*, Paolo Ciuccarelli, Davide Falzone, Daniele Ghiraldini, Paul Renner.

Riferimenti bibliografici

Andina T., *Filosofie dell’arte. Da Hegel a Danto*, Roma, Carocci, 2012.

Barthes R., *Rhetoric of the image, in Image-Music-Text*, Londra, Fontana Press, 1977.

Bourdieu P., *The Field of Cultural Production: Essays on Art and Literature*, Cambridge, Polity Press, 1993.

Buchanan R., *Wicked Problems in Design Thinking*, in "Design Issues", 8, n. 2 (1992), pp. 5-21.

Burdick A., Drucker J., Lunenfeld P., Presner T., & Schnapp J. *Digital_Humanities*, 2012, [https://doi.org/10.1108/S2044-9968\(2013\)0000007006](https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2013)0000007006)

Caviglia G., *The Design of Heuristic Practices: Rethinking Communication Design in the Digital Humanities*. Tesi di dottorato in Design, Politecnico di Milano. Supervisor: P. Ciuccarelli, 2013.

Colombi C., Lupo E., *La natura relazionale degli artefatti. Processi di significazione della cultura contemporanea*, in *Humanities Design Lab. Le culture del progetto e le scienze umane e sociali*, a cura di M. Celi, E. Formia, Sant'Arcangelo di Romagna, Maggioli editore, 2016.

Cross N., *Designerly ways of knowing: design discipline versus design science*, in "Design Issues", 17, n. 3 (2001), pp. 49-55.

Cross N., *Design Thinking: Understanding how designers think and work*, Berg/Bloomsbury, 2011.

Del Nero S., *Information design e digital humanities. Metodologie di ricerca collaborativa tra umanisti e designer*, Master Degree, Politecnico di Milano, 2019. <http://hdl.handle.net/10589/147211>

Drucker J., *Visualization and interpretation: Humanistic approaches to display*, The MIT Press, 2020.

Elli T., *Research through Visualization in Literary Criticism. Adaptations of data visualization to scholars' interpretive work*, Doctoral Dissertation Politecnico di Milano, 2022.

Ferraris M., *Documentalità. Ontologia del mondo sociale*, Roma-Bari, Laterza, 2009.

Formia E., *Design/Humanities. Una mappatura critica come apertura per la ricerca*, in *Humanities Design Lab. Le culture del progetto e le scienze umane e sociali*, a cura di M. Celi, E. Formia, Sant'Arcangelo di Romagna, Maggioli editore, 2016.

Hayles, K. *How We Read: Close, Hyper, Machine*, in «ADE Bulletin», 150 (2010), pp. 62-79, <https://doi.org/10.1632/ade.150.62>.

Jahnke M., *Revisiting Design as a Hermeneutic Practice: An Investigation of Paul Ricoeur's Critical Hermeneutics*, in «Design Issues», 28, n. 2 (2012), pp. 30-40.

Ketzan E., *Thomas Pynchon and the digital humanities: Computational approaches to style*. Bloomsbury Academic, 2021.

Krippendorff K., *The Semantic Turn. A New Foundation for Design*, Boca Raton, Londra-New York, Taylor&Francis, CRC Press, 2006.

Liu A., *Where is cultural criticism in digital humanities?*, in *Debates in the Digital Humanities*, a cura di M. K. Gold, University of Minnesota Press, 2012.

McCarty W., *Modeling: A Study in Words and Meanings*, in *A Companion to Digital Humanities*, a cura di S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, Blackwell. 2004. <http://www.digitalhumanities.org/companion/>.

Panofsky E., *Iconography and Iconology: An Introduction to the Study of Renaissance Art*, Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books, 1970.

Parigini M., Elli T., *The Shape of Doubt: Employing data visualization to inquiry stylistic features in the narrative works of Italo Calvino*. DH Benelux 2022 - ReMIX: Creation and alteration in DH (hybrid), 1-3 June 2022. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.6594441>.

Pizzocaro S., *Complexity, uncertainty, adaptability: Reflections around design research*, in *Doctoral education in design: Foundations for the future*, a cura di D. Durling, K. Friedman, Londra, Staffordshire University Press, 2000.

Rommel T., *Literary Studies*, in *A Companion to Digital Humanities*, a cura di S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, Blackwell. 2004. <http://www.digitalhumanities.org/companion/>.

Schnapp J., Presner T. *The Digital Humanities Manifesto 2.0*, 2009, https://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf.

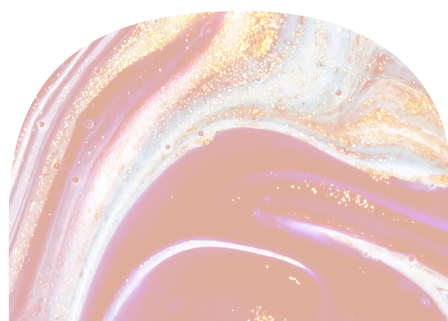
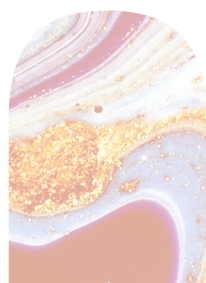
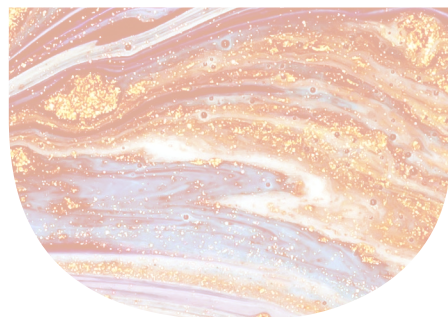
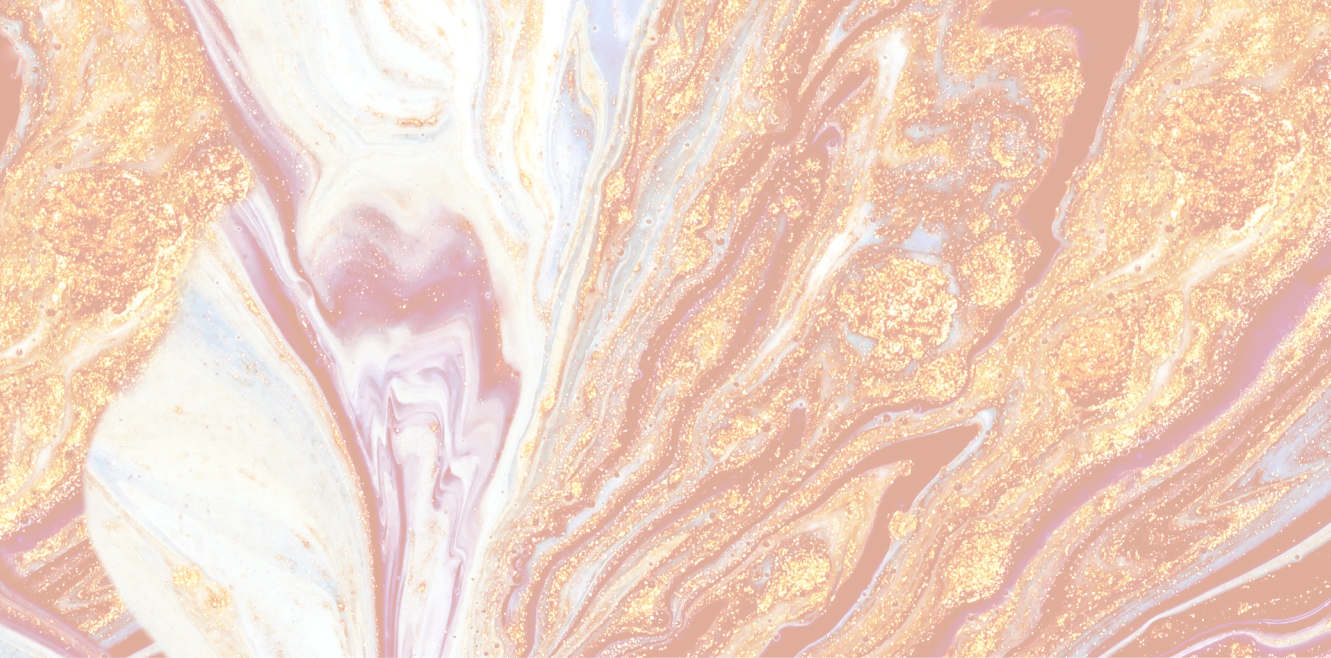
Schnapp J., *Digital Humanities*, Milano, Egea, 2015.

Tasovac T., *My Digital Humanities—Part 2* [Interview], 2016, <https://www.youtube.com/watch?v=WdSTQwl5Qz4>.

Trocchianesi R., *Design e Humanities al Politecnico di Milano*, in: *Humanities Design Lab. Le culture del progetto e le scienze umane e sociali*, a cura di M. Celi, E. Formia, Sant'Arcangelo di Romagna, Maggioli editore, 2016.

Walker J., Chaplin S., *Visual Culture: an Introduction*, New York, Manchester University, 1997.

White J., Cardellino P., *Learning by design: Visual practices and organizational transformation in Schools*, in «Design Issues», 26, n. 2 (2010), pp. 59-69.



Marina Gazzini

Medievisti e sfide digitali. Ricerca, didattica e *public engagement* in Italia tra secondo e terzo millennio

ABSTRACT

Nell'intervento si traccia un bilancio dell'impatto che le nuove tecnologie – informatiche e telematiche – hanno avuto sulla ricerca, sulla didattica e sul *public engagement* dei medievisti italiani, a partire dagli anni Sessanta-Settanta del Novecento fino ai giorni nostri. Il periodo analizzato viene scandito in tre fasi: informatica, telematica, social. La riflessione su questi passaggi è guidata da interrogativi di carattere metodologico ed epistemologico, volti a verificare gli eventuali cambiamenti nelle pratiche del mestiere dello storico a seguito della diffusione degli strumenti digitali e di Internet, i risultati raggiunti a livello di formattazione dell'informazione e di contenuti della medesima, e infine il contributo degli studiosi italiani alla produzione di nuove risorse per la conoscenza e l'interpretazione del Medioevo.

Parole chiave: Medievistica; risorse digitali; computer; Internet; social network

The paper takes stock of the impact that new technologies – information technologies and telematics – have had on the research, teaching and public engagement of Italian medievalists, from the 1960s-1970s to the present day. The period analysed is marked by three phases: IT, telematics, social media. Reflection on these passages is guided by methodological and epistemological questions, aimed at verifying the possible changes in the practices of the historian's profession following the spread of digital tools and

the Internet, the results achieved as regards information formatting and content, and the contribution of Italian scholars to the production of new resources for the knowledge and interpretation of the Middle Ages.

Keywords: Medieval studies; digital resources; computer; Internet; social network

MARINA GAZZINI

Marina Gazzini è professoressa associata di *Storia Medievale* presso il Dipartimento di Studi Storici dell'Università degli Studi di Milano. Insegna Storia medievale oltre a *Comunicazione storica e usi storici del passato*. È inoltre docente nei Master di Digital Humanities e Public History. Vicepresidente della Società Italiana per la Storia Medievale, fa parte del Consiglio Direttivo e del Consiglio Scientifico dell'Istituto Storico Italiano per il Medioevo. Dal 2001 è membro della redazione di "Reti Medievali. Iniziative on line per gli studi medievistici" (www.retimedievali.it).

marina.gazzini@unimi.it

Introduzione

Tra la fine del secondo millennio e l'inizio del terzo, l'avvento delle tecnologie informatiche prima, e telematiche poi, ha determinato innovative forme di elaborazione dati e di accesso all'informazione in molti campi di studio. Di conseguenza, sono nati nuovi contesti di ricerca, di insegnamento, di *public engagement*. L'ambito umanistico non ha fatto eccezione.¹ Per quanto riguarda specificamente le discipline storiche, le nuove tecnologie si sono distribuite su tutto l'arco dell'attività degli studiosi: dalla conservazione, analisi e messa a disposizione delle fonti, alla produzione storiografica qualificata, alla didattica, alla diffusione pubblica dei risultati della ricerca. Non si è trattato di un percorso lineare: a momenti di entusiasmo, inventiva e produttività si sono alternate stagioni di stallo, ripetitività e ridimensionamento degli obiettivi. In questo intervento, da studiosa di storia medievale che scrive su una rivista di ricerca e didattica digitale, intendo tracciare un breve bilancio di aspettative, dubbi, progetti, conquiste, disillusioni, cambi di rotta, che si sono avvicendati negli ultimi cinque decenni nell'applicazione delle nuove tecnologie agli studi storici. Il periodo analizzato sarà scandito in tre fasi: informatica, telematica, social (la seconda e la terza delle quali comprensive delle precedenti).² Nel riflettere su questi passaggi mi porrò, da non tecnica, interrogativi di carattere metodologico ed epistemologico: com'è cambiato (se è cambiato) il mestiere dello storico con la diffusione degli strumenti digitali e di Internet? quali risultati si sono raggiunti a livello di formattazione dell'informazione e di contenuti della medesima? e infine, qual è stato il contributo del medievista alla produzione di nuove risorse per la conoscenza e l'interpretazione del passato?

La fase informatica

Si è parlato dell'era informatica come di una quarta fase nello sviluppo delle forme di comunicazione, dopo quelle dell'oralità, della scrittura, della stampa. Confermando il pensiero di Marshall McLuhan, secondo il quale lo studio della comunicazione umana non prescinde dall'analisi dei *media*,³ la rivoluzione digitale portò cambia-

1 Da ultimo si vedano le utili messe a punto problematiche e metodologiche presentate da diversi autori in *Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi*, a cura di F. Ciotti, Roma, Carocci, 2023.

2 Diverse naturalmente le scansioni applicabili ad altri contesti. Giusto per rimanere nel campo delle *Digital Humanities*, ben più ampio di quello esclusivamente storico, si è proposta ad esempio una suddivisione fra il periodo dei precursori (fino al 1960); il periodo delle applicazioni pionieristiche (1960-1970); il periodo degli esperimenti e delle ricerche (1970-1990); il periodo del trionfo della tecnologia (dal 1990); la ragnatela mondiale (dalle origini del Web, fino agli anni Duemila); le conseguenze di un nuovo Web (dagli anni Duemila ad oggi). T. Orlandi, F. Tomasi, *Una storia dell'informatica umanistica in Italia*, in *Digital Humanities*, cit., pp. 35-47.

3 *Il medium è il messaggio* (1967), <https://cios.org/encyclopedia/mcluhan/m/m.html>. P. Ortoleva, *Mediastoria. Mezzi di comunicazione e cambiamento sociale nel mondo contemporaneo*, Milano, Il Saggiatore, 2002.

menti non solo nel modo di produrre, raccogliere, elaborare, scambiare informazioni, ma anche nei contenuti stessi delle medesime. Si trattò quindi di una rivoluzione che portò con sé conseguenze culturali di grande rilievo, soprattutto nel momento in cui si capì che le risorse digitali non sarebbero state una mera riproduzione delle fonti o degli studi, ma un universo peculiare di conoscenze e informazioni dotato di propri linguaggi proposti in forme essenzialmente comunicative, che avrebbero dato luogo a configurazioni differenziate dalla tradizionale editoria a stampa.⁴

Il primo approccio fra nuove tecnologie e studi storici avvenne negli anni Sessanta del Novecento. Nel 1968, Emmanuel Le Roy Ladurie, direttore dell'*École Pratique des Hautes Études* di Parigi, dichiarava: "Lo storico di domani dovrà essere programmatore o non sarà affatto".⁵ L'affermazione era un invito per i colleghi interessati allo studio delle società del passato non solo a servirsi dei calcolatori elettronici ma anche a diventare, possibilmente, esperti di linguaggi informatici per realizzare programmi e software utili al "trattamento automatico o semiautomatico dei dati, a una quantificazione dei dati storici da esaminare o a una loro visualizzazione che consenta analisi di tipo quantitativo".⁶

Che ogni genere di informazione originariamente in formato testuale, sonoro o visivo, potesse essere trasformata in formato numerico, e resa dunque digitale (dall'inglese *digit*, cifra, numero), e pertanto manipolabile da un calcolatore, non era invero una novità, considerato che risaliva al XVI secolo con l'invenzione da parte di Gottfried W. Leibniz del calcolo binario. Nella visione del pensatore tedesco, filosofia, teologia e matematica si univano: "allorché i numeri sono ridotti ai principi più semplici, e cioè allo '0' e all' '1', appare ovunque un ordine meraviglioso" e "un'immagine della creazione".⁷ Ma anche in tempi molto più recenti (anni Quaranta del XX secolo), sempre l'unione fra l'interesse filosofico, teologico e matematico, aveva consentito al gesuita Roberto Busa di avviare un grandioso progetto di indicizzazione informatica del lessico delle opere di Tommaso d'Aquino, ponendo le basi della linguistica computazionale.⁸

Gli anni Sessanta, però, segnarono davvero uno spartiacque perché furono quelli in cui sulle scrivanie aziendali e universitarie cominciarono a fare capolino i primi personal computer.⁹ Si posero così le basi per l'affermazione a vasto raggio del mondo

4 F. Ciotti, G. Roncaglia, *Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media*, Roma-Bari, Laterza, 2000.

5 E. Le Roy Ladurie, *Lo storico e il calcolatore elettronico* [1968], in Id., *Le frontiere dello storico*, Roma-Bari, Laterza, 1976, pp. 3-7 (p. 7).

6 M. Ravveduto, E. Salvatori, *Storia digitale e Digital Public History: le novità di un antico mestiere*, in *Digital Humanities*, cit., pp. 229-254 (pp. 229-230).

7 <http://scistud.umkc.edu/leibniz/>.

8 R. Busa, *La terminologia tomistica dell'interiorità. Saggi di metodo per una interpretazione della metafisica della presenza*, Milano, Bocca, 1949; *Index Thomisticus Sancti Thomae Aquinatis Operum Omnium Indices ed concordantiae*, Stoccarda, Frommann Holzboog, 1974-1980; *One Origin of Digital Humanities: Fr Roberto Busa in His Own Words*, a cura di J. Nyhan, M. Passarotti, Cham, Springer, 2019.

9 P. Freiburger, M. Swaine, *Silicon Valley - Storia e successo dei personal computer*, Padova, Franco Muzzio

digitale anche nello studio della storia. Questa prima fase, ancora più di quelle che le sarebbero succedute, richiese agli utenti una precisa alfabetizzazione informatica – il “sapere *che*”, “sapere *perché*”, “sapere *come*”, auspicato da Le Roy Ladurie – che da un lato presuppone specifiche competenze tecniche, per l’uso degli strumenti, e dall’altro sollecitò una rinnovata sensibilità metodologica, per la scelta delle informazioni da usare e per l’organizzazione da conferire loro.

Fra gli storici italiani, i medievisti furono tra i primi a porsi il problema delle applicazioni informatiche alla ricerca, grazie a una serie di iniziative scientifiche, spesso in collaborazione con colleghi francesi. Mi limito qui a ricordare alcune tappe salienti. Anzitutto l’organizzazione nel 1977, da parte di Lucie Fossier, André Vauchez e Cinzio Violante, di un primo importante confronto su *Informatique et histoire médiévale* presso l’École Française di Roma. L’anno successivo, David Herlihy e Christiane Klapish-Zuber pubblicarono i risultati di un’indagine informatica sul catasto fiorentino del 1427 (condotta ancora su schede perforate).¹⁰ Nel 1979, il CNRS pubblicò una delle prime riviste del settore: «Le médiéviste et l’ordinateur». ¹¹ Nel decennio successivo nacque l’associazione internazionale *History & Computing* (1986), seguita a ruota (1989) dalla succursale italiana voluta da Francesca Bocchi con sede a Bologna;¹² tra l’altro, l’ateneo bolognese, dopo aver avviato con IBM-Semea un consorzio per lo sviluppo dell’informatica in ambito accademico (CIDIA), fu il primo, nel 1995, a inaugurare un dottorato di ricerca in “Storia e informatica”.

Tali sperimentazioni pionieristiche non furono, in verità, seguite e fatte subito proprie da tutto l’ambiente storico e accademico, che si dimostrò a lungo scettico, o quanto meno passivo, di fronte all’introduzione delle nuove tecnologie nella ricerca e nella didattica. Tuttavia, superata la prima diffidenza, si passò successivamente a un entusiasmo finanche eccessivo, con l’esito involontario di sopravvalutare aprioristicamente la dimensione strumentale dell’innovazione digitale, a discapito di quella contenutistica, finendo tra l’altro con il sottoutilizzare le effettive potenzialità offerte dalle nuove tecnologie.

Dalla tecnofobia alla tecnofilia:¹³ il rischio di tale atteggiamento ideologico allarmò gli storici. “L’utilità dei risultati [sta] in un rapporto di correlazione inversa con la complessità [della metodologia] e la scala grandiosa della raccolta dei dati”, arrivò

Editore, 1993.

10 D. Herlihy, Ch. Klapish-Zuber, *Les Toscans et leurs familles. Une étude du catasto florentin de 1427*, Paris, EHESS, 1987. Parte dei risultati confluirono dal 1995 in Rete: *Florentine Renaissance Resources: Online Catasto of 1427*, www.stg.brown.edu/projects/catasto/overview.html.

11 <http://www.irht.cnrs.fr/medieviste.htm>.

12 Sull’attività dell’associazione *History & Computing* si vedano la rivista omonima «History & Computing», 1, 1989 e i successivi numeri. Il Comitato italiano dell’associazione si è costituito nel 1989 e dal 1990 pubblica «H&C-notizie. Notiziario del Comitato Italiano History and Computing»; notizie aggiornate sulle attività dell’associazione si possono trovare sul sito <http://grid.let.rug.nl/ahc/>.

13 T. Maldonado, *Critica della ragione informatica*, Milano, Feltrinelli, 1997, pp. 7-8.

ad affermare impietosamente nel 1987 lo storico britannico Lawrence Stone.¹⁴ Di qui il monito, espresso dagli stessi attori delle prime applicazioni dell'informatica alla storia, di tenere sempre presente che vero oggetto di interesse avrebbero dovuto rimanere gli studi storici e non le nuove tecnologie che invece avrebbero dovuto essere intese come strumenti e non saperi. Lungi dall'auspicare una sostituzione dell'universo culturale tradizionale con quello digitale, anche gli storici del Medioevo interessati all'applicazione delle nuove tecnologie raccomandarono l'integrazione tra le risorse, analogiche e digitali.¹⁵

Contesti ideali di integrazione apparvero le indagini demografiche, le ricerche prosopografiche, l'analisi dei testi, la cartografia storica, il trattamento delle immagini, e l'insegnamento assistito dal personal computer (ambiti che, notiamo fin da ora, sarebbero rimasti sempre al primo posto nell'incontro tra storia e mondi digitali). Se inizialmente ci si limitò all'adozione dell'informatica per la soluzione di indagini di antica impostazione, la diffusione a partire dagli anni Ottanta dei database rappresentò il primo tentativo di arrivare a risultati innovativi, grazie alla capacità dei computer di ordinare e collegare grandi serie di dati, prima impossibili da maneggiare.¹⁶ Nacquero così le "metafonti", neologismo coniato nel 1992 da Jean-Philippe Genet:¹⁷ fonti e strumenti di indagine (inventari, riproduzioni digitali, saggi, banche dati, motori di ricerca) elaborati informaticamente e ricontestualizzati. Da tempo si era consapevoli che questa ricontestualizzazione non sarebbe avvenuta in maniera "neutra": "la codificazione dei dati presuppone la loro definizione; la loro definizione implica un certo numero di scelte e di ipotesi tanto più coscienti in quanto bisogna pensarle in funzione della logica di un programma" aveva affermato nel 1981 François Furet.¹⁸ La sfida epistemologica era chiara: i nuovi prodotti digitali avrebbero apportato un plus di conoscenza solo nel momento in cui si fosse presa consapevolezza non solo del processo, ma anche del disegno di costruzione di una metafonte.¹⁹

Nonostante tale fervore di attività e riflessioni, gli esiti di questa prima fase informatica furono inferiori alle aspettative. Ne è testimonianza, ad esempio, la mancata diffusione del software non commerciale, pensato specificamente per gli storici, ideato da Manfred Thaller presso il Max-Planck-Institut di Gottinga. Parte portante del progetto,

14 L. Stone, *Il ritorno al racconto: riflessioni su una nuova vecchia storia* [1982], in Id., *Viaggio nella storia*, Roma-Bari, Laterza, 1987, pp. 92-93.

15 Per la medievistica vedi A. Zorzi, *Medievisti nelle reti. La mutazione telematica e la pratica della ricerca storia*, in «Quaderni medievali», 44, 1997, pp. 108-126 (pp. 109-113); per il trattamento delle fonti della storia medievale invece rimando a M. Ansani, *Diplomatica e diplomatisti nell'arena digitale*, in «Archivio Storico Italiano», 157, 2000, pp. 349-379.

16 *Storia & Computer. Alla ricerca del passato con l'informatica*, a cura di S. Soldani, L. Tomassini, Milano, Bruno Mondadori, 1996, pp. 1-28.

17 J.Ph. Genet, *Source, Métasource, Texte, Histoire*, in *Storia & multimedia*, a cura di F. Bocchi, P. Denley, Bologna, Grafis, 1994, pp. 3-17.

18 F. Furet, *Il quantitativo in storia*, in *Fare storia. Temi e metodi della nuova storiografia*, a cura di J. Le Goff, P. Nora, Torino, Einaudi, 1981, pp. 3-24 (pp. 14-15).

19 S. Vitali, *Passato digitale. Le fonti dello storico nell'era del computer*, Milano, Bruno Mondadori, 2004, p. 105.

denominato Clio/κλειω, fu l'implementazione di una *historical workstation* che, fra il resto, avrebbe dovuto risolvere le difficoltà di interrogazione dei database su dati non omogenei perché provenienti da fonti diverse. L'insuccesso non fu una questione di scarsi investimenti o di sfiducia verso la "computer technology for historical research", ma derivò anche dalla difficoltà di collocazione di nuove figure di storici digitali e di affermazione di carriere interdisciplinari (una problematica che affligge anche altri settori...). La biografia stessa del medievista tedesco, le sue itineranze, i suoi rallentamenti, sono eloquenti in merito a queste chiusure.²⁰

L'impasse venne presto superata. Nuovo impulso provenne infatti dallo sviluppo esponenziale, a partire dal 1993, di Internet grazie al formato World Wide Web. E così, dopo una prima fase 'informatica' di diffusione di sistemi di computazione elettronica nella ricerca umanistica, si transitò a una fase 'telematica' nella quale, più che il calcolo, furono privilegiati gli usi comunicativi. Anche la storia medievale entrò così nella grande "era della comunicazione".²¹

La fase telematica

Internet, nata nel 1966 come rete di comunicazione e scambio di risorse tra computer di laboratori universitari attivi nelle nuove tecnologie – e finanziata dall'Advanced Research Project Agency (ufficio della Difesa americana) –, con l'invenzione del World Wide Web, sorto per pubblicare sui nodi della rete documenti testuali interconnessi (grazie al linguaggio grafico ipertestuale e multimediale HTML), da accademica si fece globale e commerciale e, paradossalmente, solo allora si diffuse nella comunità degli storici. Accanto ai nuovi linguaggi, si delinearono nuove pratiche della ricerca che incisero sui criteri di edizione delle fonti, sulla varietà dei metodi di indagine, sui canoni della scrittura saggistica, sulle aperture multidisciplinari, e sul vaglio critico dei risultati.²²

Anche in questo caso, da parte degli addetti ai lavori, le potenzialità dei nuovi *media* – divenuti accessibili sia a quanti volessero fare storia digitale, creando nuove risorse, sia a quanti si limitassero a fare storia con il digitale, ponendosi nel ruolo di utenti²³ – furono messe a confronto con una serie di problematiche non indifferenti.²⁴

20 M. Thaller, *Between the Chairs. An Interdisciplinary Career*, in «Historical Social Research», Supplement 29, 2017, pp. 7-109.

21 Si vedano alcuni saggi di Umberto Eco, pubblicati tra gli anni Sessanta e il primo decennio del XXI secolo, riuniti recentemente nel volume *L'era della comunicazione. Dai giornali a Wikileaks*, a cura di A.M. Lorusso, Milano, La nave di Teseo, 2023.

22 *Storia & Computer*, cit., pp. 64-82.

23 S. Noiret, *Homo digitalis*, in *La storia in digitale. Teorie e metodologie*, a cura di D. Paci, Milano, Unicopli, 2019, pp. 9-18 (p. 13).

24 Gli aspetti salienti di questa fase, soprattutto in rapporto con la prima, furono analizzati da un gruppo di studiosi

La questione più urgente apparve fin da subito quella della valutazione e selezione delle risorse telematiche per lo studio della storia. La messa a disposizione di una congerie illimitata di materiali, opera di soggetti non sempre ben rintracciabili o qualificabili, creò un grande disorientamento, al quale presto la comunità scientifica si sentì in dovere di rispondere. In alcuni casi, si usò l'arma della provocazione. Fu esilarante, ad esempio, l'invenzione da parte del medievista americano Stuart Jenks di una ricerca sulle conseguenze della trecentesca Peste nera nella città di Los Angeles (sic!) costruita su una presunta cronaca anonima, la *Civitas nostrae dominae Reginae angelorum*: il falso era finalizzato a trarre in inganno i motori di ricerca generalisti che, recuperando le informazioni non in base all'affidabilità informativa e scientifica, ma piuttosto a criteri come l'affinità tematica, la lingua, il numero di occorrenze di parole-chiave, inserirono la ricerca nei repertori di risorse utili allo studio del Medioevo.²⁵

Non sempre però fu possibile sorridere. Nel momento in cui entrava in gioco la responsabilità professionale degli operatori culturali e degli educatori, non si poté evitare di porsi seri interrogativi circa la validità dell'edizione elettronica di un classico della letteratura medievale, circa i principi guida di raccolte digitali di fonti documentarie o iconografiche o cartografiche, o ancora intorno al grado di affidabilità dei cataloghi in linea di biblioteche o di archivi, e all'autorevolezza dei testi a carattere didattico o divulgativo che affollarono i siti telematici più diversi. Infine, non ci si poté esimere dal chiedersi quanto corretto fosse suggerire ai propri studenti, che fossero delle scuole superiori o delle università, di utilizzare le risorse telematiche senza metterli nella condizione di valutarne l'attendibilità e senza fornire loro gli indispensabili strumenti critici con cui distinguere e vagliare. Anche le risorse telematiche, come ogni altro strumento di ricerca o fonte storica, sono opera di individui, dei loro progetti culturali e delle loro scelte: pertanto, devono essere sottoposte a esame critico con gli stessi metodi e con lo stesso rigore che lo storico lo scienziato e lo studioso in generale usano nel trattare i propri materiali tradizionali di lavoro.²⁶ Nel complesso, si preferì quindi essere più espliciti, indicando espressamente i parametri generali di giudizio da adottare nell'analisi delle nuove risorse: alcuni di questi parametri erano

appartenenti a discipline diverse – la medievistica, la modernistica, la contemporaneistica, la diplomatica, la biblioteconomia, l'archivistica – dei quali mi limito qui a rammentare i seguenti lavori, spesso realizzati a più mani: *Il documento immateriale: ricerca storica e nuovi linguaggi*, a cura di G. Abbatisa, A. Zorzi, supplemento de «L'indice dei libri del mese», 17, 2000; R. Minuti, *Internet e il mestiere di storico. Riflessioni sulle incertezze di una mutazione*, in «Cromohs», 6, 2001, pp. 1-75, http://www.cromohs.unifi.it/6_2001/rminuti.html, poi tradotto in francese in formato cartaceo Id., *Internet et le métier d'historien*, Paris, PUF, 2002; P. Corrao, *Storia nella rete, storia con la rete*, in «Nuove Effemeridi. Rassegna trimestrale di cultura», 13, 2000, pp. 53-60; M. Ansani, *Edizione digitale di fonti diplomatiche: esperienze, modelli testuali, priorità*, in «Reti Medievali Rivista», 7, 2006, edizione digitale senza paginazione, <http://rivista.retimedievali.it>.

25 *The Black Death in the Civitas nostrae dominae reginae angelorum: The Testimony of the Anonymus Losangelensis*, a cura di S. Jenks, <https://faculty.georgetown.edu/jod/lamjer/lamjer.html>.

26 In particolare, per la riflessione teorica, l'interrogazione sui motivi di certe scelte e gli obiettivi di queste, la meditazione sulle procedure, da parte di cultori di discipline diverse, ma tutti con un occhio sul Medioevo, si veda *Medioevo in rete tra ricerca e didattica*, a cura di R. Greci, Bologna, Clueb, 2002.

tradizionali (come autorevolezza, accuratezza, obiettività, aggiornamento, completezza), altri più specifici al mezzo (stabilità, chiarezza, facilità di accesso e di utilizzo, equilibrio fra contenuti testuali e strumenti ipermediali).

Trovare le metodologie appropriate per valutare – e insegnare a valutare – la qualità delle risorse digitali venne ritenuto compito degli specialisti e delle istituzioni formative e di ricerca, le università in primo luogo. Questo non per escludere quanti non appartenessero all'accademia ma, soprattutto, per ricordare proprio a questa di quali doveri, da quel momento in poi, essa si sarebbe dovuta fare carico. Vennero approntati abbastanza rapidamente prontuari per la selezione e la valutazione delle risorse digitali²⁷ o anche strumenti *ad hoc*, come i motori di ricerca specialistici (LASE, Limited Area Search Engine).²⁸ In un contesto di “opulenza informativa”²⁹ il problema, però, non si risolse. E rimane anzi ancora oggi drammaticamente attuale, soprattutto laddove la politica pesca nella storia, o più spesso nella fanta-storia, per trovare pretesti e giustificazioni del proprio agire. La diffusione di teorie balzane, come la *Nuova cronologia*, ad esempio, sostenuta dal matematico russo Anatolij Fomenko che nega l'esistenza di interi secoli, se non millenni, della storia umana – tra i quali quelli alto-medievali – perché ritenuti invenzione dei poteri forti occidentali, nemici di un grande impero eurasico, richiamata per le sue implicazioni politiche dall'attuale presidente russo Putin nel conflitto contro l'Ucraina, si è appunto avvantaggiata dalla possibilità di accesso a una rete globale di complottismi e *fake news*.³⁰

L'argomento usato a favore della partecipazione pubblica a questioni un tempo riservate ai detentori di conoscenze specifiche, ovvero la rottura del monopolio dell'informazione detenuta in passato da élites manipolatrici,³¹ più che a ragionare sulla veridicità di tale assunto, ha spinto gli studiosi a riflettere su un altro punto molto più spinoso, ovvero l'effettiva democraticità del processo di ampliamento inclusivo della comunicazione realizzato grazie a Internet. Molti si sono dichiarati scettici al riguardo, e con buone ragioni. Da un lato per ridimensionare quella sorta di “determinismo tecnologico” incline, da sempre, ad attribuire sbrigativamente a singole tecnologie la responsabilità, nel bene e nel male, di fenomeni sociali (e persino politici) di elevata complessità,³² dall'altro perché spesso si sottovalutano i limiti – dalla povertà alla

27 G. Abbatista, *La valutazione/selezione delle risorse telematiche per gli studi umanistici*, in *Il documento immateriale*, cit.

28 Ne vennero sperimentati molti (Argos, Aleph), presto abortiti. Attualmente, per gli studi medievistici, quello più valido è relativo alla ricerca bibliografica: *Regesta Imperii*, http://opac.regesta-imperii.de/lang_en/index.php.

29 T. Maldonado, *Cyberspazio, uno spazio democratico?*, in Id., *Critica della ragione informatica* cit., pp. 11-92 (p. 88).

30 M. Gazzini, *Fake Middle Ages? Le cronologie incredibili da Jean Hardouin ad Anatolij Fomenko*, in *Vere storie di medioevi falsi. Esempi, pretesti, metodologie*, a cura di M. Gazzini, Roma, ISIME, 2023, pp. 271-290.

31 T. Nichols, *La conoscenza e i suoi nemici. L'era dell'incompetenza e i rischi per la democrazia*, Roma, Luiss University Press, 2018.

32 T. Maldonado, *Cyberspazio*, cit., p. 15.

censura – che impediscono a una grande fetta della popolazione mondiale di avere accesso alla Rete.

Un altro rischio fortemente avvertito nella tendenza a usare sempre più, e unicamente, le risorse presenti on line, è stato quello dell'autoreferenzialità, portatrice di un processo di "irretimento", di oblio della dimensione analogica: tutto ciò che non è ritrovabile in Rete, perché non vi è nato o perché non vi è ancora stato trasferito, non esiste più.³³ Ancora. Con il passare degli anni, è apparso in tutta la sua portata, il problema della stabilità e della permanenza dei prodotti digitali. Testi che mutano, che traslocano, che scompaiono: la memoria del Web appare quanto mai fragile, con immaginabili conseguenze sia per quanti si occupano della conservazione di questa memoria, sia per quanti attingono ad essa come fonte.³⁴

La fase telematica ha sicuramente ampliato a dismisura gli spazi comunicativi, ma non necessariamente ha elevato i contesti e i contenuti degli scambi. Ha risolto pochi problemi, e ne ha creati di nuovi. Ciò non significa che, nel campo che a noi interessa, non vi siano stati cambiamenti di enorme utilità e che non siano stati realizzati prodotti di qualità. La Rete offri (e continua ad offrire) un largo spettro di edizioni di fonti – comprendenti collezioni originariamente pubblicate in formato analogico e poi digitalizzate come cd-rom e infine pubblicate on line (su tutte da ricordare gli e-MGH ad accesso aperto),³⁵ così come edizioni pensate fin dall'inizio in formato digitale e trattate con procedure omogenee di codifica testuale basate su XML (ad esempio il *Codice diplomatico della Lombardia medievale*)³⁶ –, oltre a materiali a uso didattico, studi critici, saggi storiografici, voci e schede enciclopediche, informazioni su convegni, repertori di risorse, sistemi di informazione geografica (noti con l'acronimo GIS, Geographic Information System).³⁷ Non mi soffermo con riferimenti puntuali su questi prodotti sia perché richiederebbero troppo spazio, sia perché esistono già rassegne molto dettagliate cui aggiungerei ben poco di nuovo.³⁸ Mi sembra però doveroso ricordare che molte di queste risorse sono state rese disponibili per la medievistica in particolare grazie a due iniziative: *Scrineum* e *Reti medievali*, entrambe espressione

33 L. De Carli, *Internet. Memoria e oblio*, Torino, Bollati Boringhieri, 1997.

34 S. Vitali, *Una memoria fragile: il Web e la sua conservazione*, in *La storiografia digitale*, a cura di D. Ragazzini, Torino, UTET, 2004, pp. 101-127.

35 *Monumenta Germaniae Historica, Die elektronischen Monumenta (eMGH)*, <http://www.mgh.de/emgh/>.

36 Il progetto *Codice diplomatico della Lombardia medievale (secoli VIII-XII)*, ideato da Michele Ansani, venne avviato nel 2000 grazie al sostegno finanziario garantito (in diverse fasi) da Regione Lombardia, Università degli Studi di Pavia, MIUR, Fondazione Cariplo, Amministrazione provinciale di Sondrio. Inizialmente collegato alle attività di ricerca promosse dalla rivista *Scrineum*, è poi transitato sul sito della regione Lombardia Lombardiabeniculturali, <https://www.lombardiabeniculturali.it/cdlm/>.

37 Più utilizzati però in ambito archeologico che storico per la tipologia dei dati che si possono georeferenziare: P. Mogorovich, E. Salvatori, *Historical GIS*, in *Handbook of Digital Public History*, a cura di S. Noiret, M. Tebeau, G. Zaagsma, Berlino, De Gruyter Oldenbourg, 2022, pp. 419-430.

38 Si vedano A. Zorzi, *Gli studi medievistici*, in *Il Web e gli studi storici*, cit., pp. 185-224; e R. Delle Donne, *Information Technologies for Medieval Studies: Some Recent Experiences in Italy*, in «Reti Medievali Rivista», 20, 2019, pp. 13-39, <http://rivista.retimedievali.it>.

non di un singolo dipartimento o istituto universitario, ma del concorso di più forze, differenti e fisicamente lontane, ma pur sempre interne all'accademia.

Scrineum, nata da un'idea di Michele Ansani e ospitata inizialmente dall'Università di Pavia, sorse nell'autunno del 1999 con l'intenzione di costruire un "insieme collegato di testi, materiali, strumenti, tale da offrire un quadro vivo dei metodi, delle pratiche e dei temi di ricerca intorno ai quali si sono consolidate le discipline del libro e del documento medievale, sperimentando le molteplici soluzioni offerte oggi dalle tecnologie digitali",³⁹ tra i quali il già menzionato *Codice Diplomatico della Lombardia Medievale*; solo quattro anni più tardi l'iniziativa si arricchì con l'istituzione di "Scrineum Rivista" (un dettaglio cronologico sul quale vorrei tornare poco più avanti). Reti Medievali nacque invece nel 2001 come sviluppo del *Calendario della Mediavistica*, una banca dati sull'attività storiografica internazionale legata a convegni e incontri di studio nell'ambito degli studi medievali sorta nel 1998 presso l'Università di Firenze per iniziativa di Andrea Zorzi. L'ampliamento, garantito dalla collaborazione di Piero Corrao (Università di Palermo), Roberto Delle Donne (Università Federico II di Napoli), Stefano Gasparri (Università Ca' Foscari di Venezia), Gian Maria Varanini (Università di Verona), si propose "un complesso di realizzazioni Web organicamente collegate che analizzano e promuovono l'uso delle tecniche informatiche e telematiche allo studio della storia medievale". Suo scopo fu offrire alla comunità degli studiosi "testi, strumenti di lavoro, riflessioni storiografiche" tramite accessi diversi: dalla rivista *on line* alla biblioteca digitale, dai repertori delle risorse alla sperimentazione della didattica ipermediale e telematica. La pluralità delle offerte venne canalizzata in sotto-sezioni, ognuna dotata di introduzione: si ebbero così la Rivista, il Repertorio, la Biblioteca, il Calendario, la Didattica, la Memoria, e le Novità.⁴⁰

Scrineum e *Reti medievali* mossero i primi passi a cavallo del secondo e terzo millennio; furono quindi frutto di visioni e scommesse su un nuovo futuro. Ubiquità, velocità, multimedialità, ipertestualità e interattività sembravano aprire direzioni infinite alle sperimentazioni, agli scambi e quindi alla conoscenza. Tra l'altro, parallelamente all'affermarsi, in ambito giuridico e amministrativo, dei processi di dematerializzazione della documentazione pubblica, ben presto le pubblicazioni in formato elettronico cominciarono a essere garantite da parte dei più noti editori italiani (il Mulino, Carocci, Franco Angeli e altre case presenti sulla piattaforma di Casalini Torrossa), e dalle University Press che si orientarono prevalentemente alla pubblicazione in Rete. A partire dalla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (VQR), inoltre, l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), d'intesa con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, cominciò a richiedere a docenti e ricercatori di presentare la sola copia digitale delle proprie

³⁹ <http://www.scrineum.it/scrineum/>.

⁴⁰ R. Delle Donne, *Un intreccio di iniziative scientifiche. Reti Medievali e il futuro della storiografia digitale*, in «Reti medievali Rivista», 15, 2014, pp. 93-156, <http://rivista.retimedievali.it>.

pubblicazioni ai fini di concorsi, progressioni di carriera, scatti stipendiali, immissione in collegi didattici e di dottorato etc.⁴¹

Eppure, non è stata probabilmente estranea proprio a questa importantissima conquista, la perdita per entrambe le piattaforme dei loro aspetti più innovativi. L'affermazione del valore delle pubblicazioni digitali non riguardò infatti ogni tipologia di prodotto. Rispetto agli esordi sopra descritti, sia *Scrineum* sia *Reti medievali* a distanza di vent'anni – cioè nel momento in cui si scrive – risultano drasticamente ridimensionate. Rimangono infatti vitali solo le riviste elettroniche (per quanto di primissimo livello, ovvero di fascia A) e, nel caso di *Reti medievali*, anche gli e-book, scaricabili gratuitamente in formato pdf e stampabili a richiesta.⁴² Il riconoscimento istituzionale delle pubblicazioni digitali ha finito per irreggimentarle, con la conseguenza che si è via via rinunciato non solo a sperimentare nuovi formati – ad esempio gli ipertesti – ma anche ad aprirsi verso tematiche giudicate poco conformi ai canoni della tradizione. Parte di questi riadattamenti era in verità prevedibile sin dall'inizio, ad esempio nel caso degli e-book. Già nel 1999 Robert Darnton profetizzava difatti che: "the electronic age did not drive the printed word into extinction".⁴³ Il definitivo passaggio dall'editoria a stampa a quella digitale, previsto per il 2020,⁴⁴ pare ad esempio oggi allontanarsi sempre di più stante la persistente predilezione degli utenti per il formato cartaceo. Come al solito, molto dipende dall'offerta ma anche dalla domanda. E la domanda attuale di Medioevo proviene sia da un pubblico di addetti ai lavori sia, e sempre di più, da una platea non specialista che chiede altri prodotti e possibilmente interattivi.⁴⁵

La fase social

Siamo infatti da qualche tempo entrati in maniera prepotente nella cosiddetta società 2.0, quella del Web dinamico che ha soppiantato il Web statico. Sebbene i social fossero nati in contemporanea alla Rete⁴⁶ – le liste di discussione e le e-mail

41 *Ibid.*

42 Quest'ultima, comunque, ha saputo almeno adattarsi alle novità del Web 2.0, creando un Open Archive, aperto a tutti i cultori delle discipline storiche aventi a che fare con il Medioevo, che è stato il primo – e ad oggi l'unico – archivio disciplinare dedicato agli studi medievali (<http://v2.sherpa.ac.uk/id/repository/3534>).

43 R. Darnton, *The New Age of the Book*, in «The New York Review of Books», 46, 1999, pp. 5-7.

44 Zorzi, *Gli studi medievistici*, cit., p. 186.

45 Si veda la tavola rotonda organizzata nel 2022 a Matera dalla SISMED (Società Italiana per lo Storia Medievale) incentrata appunto sul tema *Domanda di Medioevo. Medievalismo e comunicazione storica*, che vide la presenza di Umberto Longo (Università di Roma La Sapienza), quale moderatore, e di Alessandro Barbero (Università del Piemonte Orientale), Marco Brando (giornalista), Giuseppe Giannotti (Rai Cultura), Alessandro Vanoli (scrittore) su invito.

46 Il primo, Sixdegrees, è del 1997; Facebook è del 2003 (<https://www.postpickr.com/storia-dei-social-network-come-sono-nati/>).

avevano di fatto creato comunità virtuali – il loro impatto sul modo di fare storia e di comunicarla è stato molto più tardivo. Ma comunque è arrivato. La stessa *Reti medievali*, ad esempio, ha aperto nel 2010 un gruppo pubblico Facebook che ad oggi arriva a contare circa 11.000 membri, un numero più che discreto trattandosi di un sito di carattere istituzionale.⁴⁷ Sui social network non si contano ormai le pagine dedicate alla storia, dalle fisionomie più disparate: alcune sono campi di battaglia di discussioni anche cruento, animate dalla convinzione *naïve* di essere in possesso del vero; altre sono luoghi di sollazzi, come *Alessandro Barbero noi ti siamo vassalli* seguita da 53.000 follower⁴⁸ e soprattutto *Feudalesimo e Libertà*, vera leader del settore con ben 700.000 follower⁴⁹. Queste ultime due pagine hanno adottato la forma comunicativa del meme che, in tempi recentissimi, ha ricevuto attenzione anche didattica in ambienti scolastici e universitari dedicati alle discipline storiche (medievalistiche in particolare).⁵⁰ Comunità virtuali fioriscono poi intorno ai videogiochi. È incredibile come questi ambienti aprano scenari impensabili, estranei al contesto ludico. Non mi riferisco solo alla storia. *The Uncensored Library*⁵¹ è ad esempio un'inedita forma di pubblicazione di articoli giornalistici vietati in paesi di ferreo controllo sulla stampa – Russia, Arabia Saudita, Vietnam, Egitto, Messico – che buca la censura dittatoriale attraverso la biblioteca virtuale del videogioco più diffuso al mondo, *Minecraft*, che vanta 141 milioni di giocatori attivi al mese.⁵²

Le piattaforme social sono frequentate da numeri impressionanti di utenti, inimmaginabili per il panorama dei cultori della storia medievale. Proprio per questa ragione, ci si è domandati se nell'era dei cosiddetti *prosumers*, produttori e consumatori al tempo stesso,⁵³ non sia opportuna la figura dell'*historical influencer*.⁵⁴ La fase social ha infatti amplificato una deriva pericolosa già in atto precedentemente. La storia ha uno statuto ambiguo: al contempo, pare patrimonio di specialisti così come di chiunque voglia fare la storia della propria disciplina, della propria città o famiglia. Il confine tra professionismo e amatorialità è spesso labile. Il pericolo consiste so-

47 <https://www.facebook.com/groups/175617358665>.

48 <https://www.facebook.com/barberodominus>.

49 <https://www.facebook.com/feudalesimoeliberta>.

50 Per le scuole primarie e secondarie, L. Boschetti, S. Ditrani, R. Guazzone, *Insegnare storia con le nuove tecnologie. Didattica aumentata per bambini e adolescenti*, Roma, Carocci, 2022; per corsi universitari di Storia medievale e Storia della Chiesa, E. Curzel, M. Gazzini, *Il ceffone di Batman. Quando anche i docenti universitari imparano cosa sono i memi*, in «Historia Ludens», luglio 2021, <http://www.historialudens.it/didattica-della-storia/440-il-ceffone-di-batman-quando-anche-i-docenti-universitari-imparano-cosa-sono-i-memi.html?fbclid=IwAR2cTUZ9WiAAf8AewrJuHYbHFYX0s2uQ6RCNR9hLSYRt4Hc2vEjxomTljg>.

51 <https://uncensoredlibrary.com/en>.

52 Ma per lo stesso motivo, è pericolosamente ambita anche da gruppi terroristici. T. Bordone, *Giocare oltre le censure. Minecraft e la Uncensored Library*, in corso di pubblicazione su «Parlare di storia», www.parlaredistoria.it.

53 Protagonisti della terza ondata di forme comunicative, quella dei *self media* (cellulare, Internet, realtà virtuale), successivi agli *old media* (scrittura e stampa) e ai *mass media* (telegrafo, radio, cinema, telefono, televisione) secondo la classificazione del sociologo americano A. Toffler, *La terza ondata*, Milano, Sperling & Kupfer, 1987.

54 Ravveduto-Salvatori, *Storia digitale e Digital Public History*, cit., p. 254.

prattutto nella produzione di una storia nozionistica, dove prevale l'interesse per la cronologia, l'aneddotica, il culto delle personalità, in maniera del tutto inconsapevole rispetto alle acquisizioni delle ricerche più recenti. Nei casi peggiori, invece, produce plagi, falsificazioni, negazionismi.⁵⁵ È il Medioevo filtrato dai mezzi di comunicazione di massa – si pensi alle numerosissime serie in onda sui canali digitali dedicate al mondo barbarico, alle casate rinascimentali, alle vite di grandi personaggi – più attenti alla spettacolarizzazione, come ovvio, che alla realtà. Non vi è nulla di male in questo, nel momento in cui si è consapevoli di muoversi sul piano della *fiction*. Anzi. Un serissimo filologo, quale Paolo Chiesa, si è esercitato nell'individuare correlazioni tra saghe *fantasy* di grande successo, come *Game of Thrones*, e opere medievali, quali l'*Antapodosis* di Liutprando di Cremona, autore da lui ben studiato,⁵⁶ capaci di influenzare a lungo la visione storiografica del X secolo italico: il cosiddetto "secolo di ferro", dominato – a dire del vescovo lombardo – da carneficine, tradimenti, famigli-smi, corruzione, e sesso, tanto sesso, prestato da donne bramosi di potere a favore di uomini infingardi.⁵⁷ La faccenda diventa grave, invece, quando queste invenzioni vengono spacciate per verità, in polemica contrapposizione con la cultura ufficiale.

A questo punto, alcune domande sorgono spontanee. Come si pone il medievista nei confronti della/delle comunità virtuali? È possibile, o auspicabile, una comunicazione interattiva paritetica, *peer-to-peer*? Una comunità di persone veramente alla pari dal punto di vista sociale come culturale?

La soluzione è intravvista da alcuni nella *Public history*, o ancor meglio nella *Digital public history*, ovvero nella partecipazione dello storico ai dibattiti pubblici sul passato svolti da non professionisti, dibattiti che, per l'appunto, avvengono oggi giorno prevalentemente su piattaforme virtuali.⁵⁸ La *Public history*, non a caso, fa della *shared authority* il suo cavallo di battaglia. Altri, invece, senza richiamarsi a questa etichetta, mettono in ogni caso in pratica il dovere dello storico di non rimanere arroccato entro i confini rassicuranti della comunità accademica, "sporcandosi le mani" ed entrando direttamente nell'arena della grande domanda di storia che circola nel pubblico, senza prestare il destro a desideri identitari di rivincita sul passato o di cancellazione del medesimo che da questo emergono, mostrando un'altra via, quella rappresentata dai

55 *Vere storie di medioevi falsi*, cit.

56 P. Chiesa, *Un trono di spade di mille anni fa*, <https://www.fondazionevalla.it/approfondimenti/un-trono-di-spa-de-di-mille-anni-fa/>. A proposito delle opere liutprandee si vedano le seguenti edizioni critiche: Liutprando, *Antapodosis*, a cura di P. Chiesa con una introduzione di G. Arnaldi, Milano, Mondadori, 2015; F. Bougard, *Liutprand de Crémone. Œuvres*, Paris, CNRS éditions, 2015; Liutprando di Cremona, *De Iohanne papa et Ottone imperatore*, a cura di P. Chiesa, Firenze, SISMEL Edizioni del Galluzzo, 2018.

57 *Il secolo di ferro: mito e realtà del X secolo*, Atti del convegno, Spoleto 19-25 aprile 1990, Spoleto, CISAM editore, 1991.

58 Sulla *Public history* quale pratica che favorisce la partecipazione alla ricostruzione e alla scrittura storica di diversi pubblici, "ovviamente a diversi gradi di responsabilità e di possibilità di coinvolgimento", si veda E. Salvatori, *Consigli dalla "cucina" delle Digital Humanities*, in "Rivista di ricerca e di didattica digitale", 2, 2022, pp. 24-29 (p. 29).

metodi della disciplina.⁵⁹ Qualunque strada si voglia percorrere, vale tuttavia la pena di seguirla, a parere di chi scrive, perché consente, fra il resto, la realizzazione di una didattica della storia rinnovata e al passo con le modalità esistenziali dei discenti contemporanei.

Last minute: un passo avanti, due indietro

La presentazione “trifasica” del rapporto tra Medioevo e nuove tecnologie è servita a mettere in luce l’impatto che le nuove tipologie di strumenti digitali resisi via via disponibili hanno avuto sugli sviluppi della ricerca, della didattica e del *public engagement* nell’ambito della medievistica italiana negli ultimi cinquant’anni. Non si sono voluti individuare passaggi tra mondi presentati come alieni tra loro. Come già precisato in apertura, la fase telematica incorpora necessariamente quella informatica, così come quella social comprende le prime due. Non potrebbe essere altrimenti. In questi ultimi anni “social” si assiste infatti, grazie anche allo sviluppo dell’Intelligenza Artificiale, al prepotente ritorno dei database, assai più perfezionati rispetto al passato e concepiti specificamente per l’ambito umanistico e storico in particolare, in quanto dotati di funzionalità in grado di riferire al tempo e allo spazio ogni informazione immessa e di visualizzare dinamicamente queste informazioni crono- e geo-referenziate. Si veda ad esempio la banca dati implementata da Pierluigi Terenzi nel 2021 finalizzata a raccogliere informazioni intorno a studenti, docenti e altre figure dello *Studium* patavino dalla sua fondazione duecentesca fino al Novecento, che permette di confrontarsi con altri database europei parimenti miranti alla ricostruzione dei soggetti interagenti con le università in Europa.⁶⁰ Un’iniziativa che, considerata la mobilità che fin dal Medioevo caratterizzò il mondo accademico, va suggestivamente a inserire una rete in un’altra rete. Ognuna delle fasi indicate va dunque intesa come “fase di transizione”, in cui esperienze di indubbio valore e interesse si intrecciano con problemi inediti. La soluzione di questi ultimi può venire solamente da una vasta sperimentazione guidata da alcuni saldi criteri, relativi soprattutto alla qualità dei contenuti, all’individuazione di nuovi percorsi formativi (dei docenti come dei discenti) e all’integrazione fra le nuove risorse *on line* e gli strumenti tradizionali.

Rispetto a quest’ultima osservazione, che non fa altro che ribadire quanto già intuito fin dai primi approcci del digitale alla storia, due nuove sfide si presentano oggi ai medievisti italiani. Anzitutto, l’ampia platea degli storici, medievisti e non, di tutto il mondo, viene attualmente sollecitata dagli sviluppi del Web 3.0, dell’Intelligen-

59 T. di Carpegna Falconieri, *Medioevo falso, finto e sbagliato. Una proposta di ordinamento nella prospettiva del medievalismo*, in *Vere storie di medioevi falsi*, cit., pp. 23-37.

60 Per i dettagli dell’operazione si veda P. Terenzi, *Bo2022: un database online di studenti e docenti dell’Università di Padova (1222-secolo XX)*, in *Frontiere della conoscenza. Big Data nelle scienze fisiche, sociali, umanistiche e della vita*, Milano, Franco Angeli, 2021, pp. 128-142.

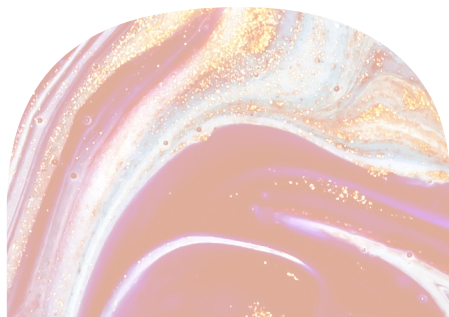
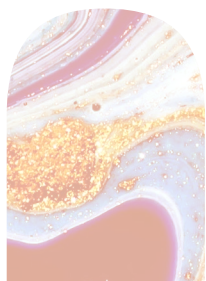
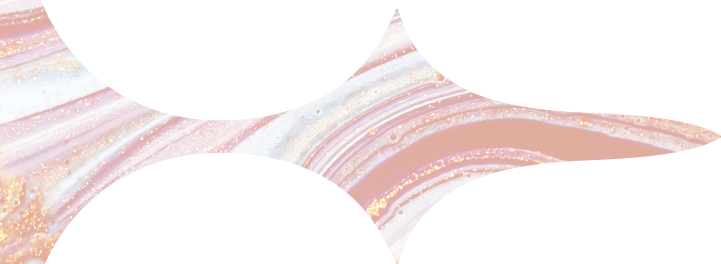
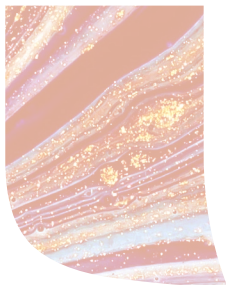
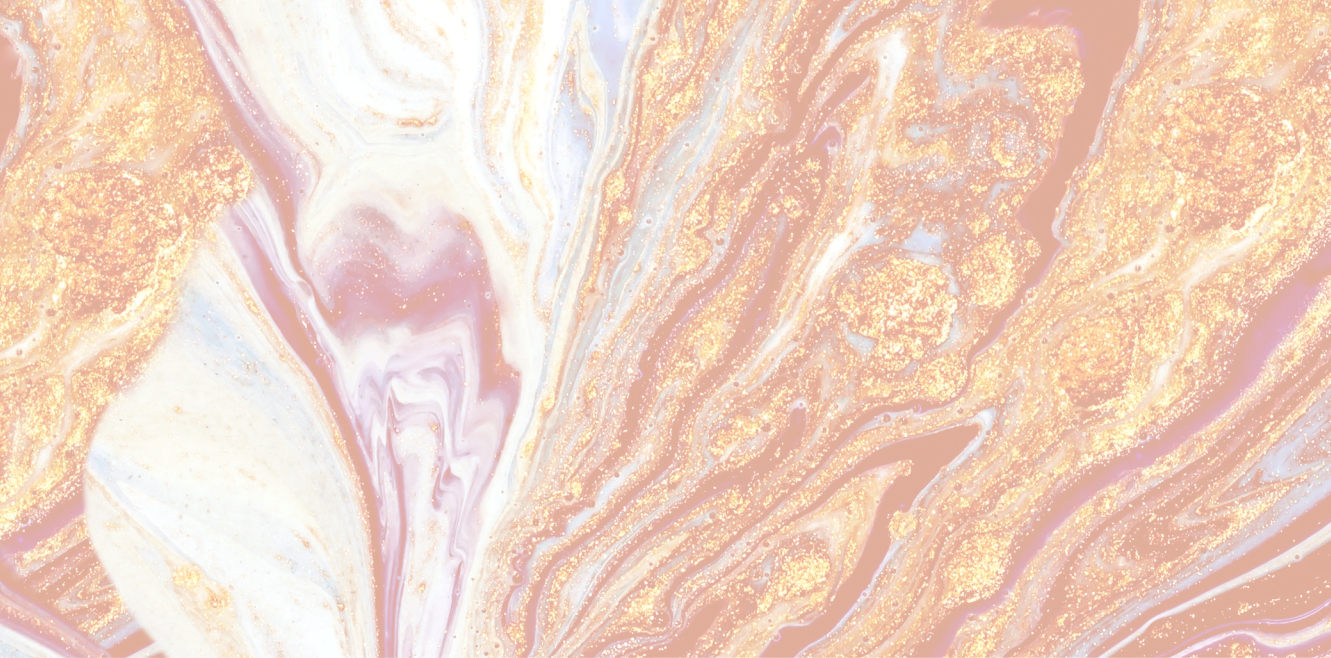
za Artificiale e della tecnologia semantica, di cui ad esempio il Machine Learning, sempre più utilizzato in ambito umanistico, fa parte, insieme ai Big Data e alle reti neurali artificiali.⁶¹ Oltre che con tipologie più raffinate di database, cui si è appena fatto riferimento, operatori culturali e singoli ricercatori si cominciano a misurare con nuove tecniche per la lettura e trascrizione automatica dei manoscritti.⁶² Si tratta di strumenti ancora in fase di perfezionamento, ma è chiaro che sono novità con le quali la medievistica dovrà confrontarsi prossimamente e riflettere in merito.

Infine, nei giorni in cui mi sono accinta a scrivere questo contributo, è scoppiato il caso del costo delle immagini dei beni culturali italiani, così come stabilito nel decreto ministeriale n. 161/11 aprile 2023 firmato dal ministro Gennaro Sangiuliano.⁶³ La questione riguarda non solo i diritti sulla pubblicazione di queste, ma anche sul loro utilizzo a fini di ricerca personale qualora se ne usino riproduzioni digitali, una di quelle frontiere che lo sviluppo delle nuove tecnologie sembrava avere aperto e che ora, in Italia, parrebbe richiudersi. Il condizionale è d'obbligo, per lo meno allo stato attuale, ma non possono che emergere perplessità di fronte alle decantate magnifiche sorti e progressive che le precedenti disposizioni nazionali ed europee prefiguravano per le pubblicazioni digitali. Tale vicenda, inoltre, mette bene in luce come, al netto della propensione degli addetti ai lavori a seguire nuovi percorsi di pubblicazione, didattica e comunicazione, la strada per un reale rinnovamento delle pratiche e delle metodologie della ricerca storica risenta di condizionamenti esterni, volti a favorire, o viceversa ostacolare, il connubio tra mondo storico-umanistico e mondo digitale.

61 Orlandi, Tomasi, *Una storia dell'informatica umanistica in Italia*, cit.

62 Una descrizione sintetica, ma efficace, di questi progetti si trova in S. Pettisano, *Machine learning per la lettura dei manoscritti*, in «Cliomatica - Portale di Storia Digitale e ricerca», 2021, http://lhs.unb.br/cliomatica/index.php/MACHINE_LEARNING_per_la_lettura_dei_manoscritti.

63 Il dibattito sorto intorno a questa disposizione governativa ha suscitato una serie di proteste e di controrisposte, condensate negli interventi pubblicati sul sito della Treccani a cura di Marco Brando e Antonio Tarasco (https://www.treccani.it/magazine/atlanter/societa/Il_dibattito_costo_immagini.html).



Fabio Guidali

La secchia del pozzo: una prospettiva disciplinare su *digital humanities* e studio della storia

ABSTRACT

L'articolo si occupa di delineare le principali posizioni del dibattito internazionale sulle *digital humanities* e si interroga sul rapporto epistemologico che esse instaurano con le discipline tradizionali. Presentando alcune delle riflessioni più mature sull'interdisciplinarietà insita nei progetti digitali, il saggio si cimenta, inoltre, con il loro rapporto con la disciplina storica, insistendo sull'importanza della metodologia dello studio della storia, che è pensiero e interpretazione, e non una mera attività tecnica in accordo con precise pratiche proprie del campo, da valorizzare anche nel contesto digitale.

Parole chiave: Digital humanities, discipline, metodologia storica, interdisciplinarietà

FABIO GUIDALI

Fabio Guidali è ricercatore di Storia contemporanea presso il Dipartimento di Studi storici dell'Università degli Studi di Milano. Si occupa di storia della cultura e degli intellettuali europei nel Novecento e ha di recente pubblicato la monografia *Un intellettuale europeo. Umberto Campagnolo tra antifascismo e guerra fredda* (Pacini, 2023). È membro dell'*advisory board* della European Society for Periodical Research (ESPRit) e condirettore della "Rivista di ricerca e didattica digitale".

fabio.guidali@unimi.it

The article is dedicated to outlining the main positions in the international debate on digital humanities and questions the epistemological relationship they establish with traditional disciplines. Presenting some of the most mature reflections on the interdisciplinarity inherent in each digital project, the essay also grapples with their relationship with the discipline of history, insisting on the importance of the methodology of the study of history, which has to be considered as thought and interpretation, and not as a mere technical activity in accordance with practices peculiar to the field, to be valued also in the digital context.

Keywords: Digital humanities, disciplines, historical methodology, interdisciplinarity

Digital humanities: un problema disciplinare?

Per secoli, quella che oggi definiamo interdisciplinarietà¹ non ha avuto cittadinanza tra i problemi del sapere, dal momento che a prevalere erano ideali di cultura e conoscenza perlopiù ampi e generali, come la *παιδεία* [*paideia*] per il giovane uomo della Grecia antica o gli *studia humanitatis* per il polimate rinascimentale. La questione dell'interdisciplinarietà si è posta solo in epoca moderna quale reazione filosofica e cognitiva alla crescente specializzazione originata dagli avanzamenti in campo scientifico, che comportava il desiderio di nuove sintesi: si pensi, per fare solo alcuni esempi, agli enciclopedisti, all'architettura kantiana del pensiero,² al contributo fornito alla storia dell'università da Wilhelm von Humboldt³ e dalla *Bildung* tedesca, senz'altro ben oltre l'ambito germanofono,⁴ alla crescente cooperazione interdisciplinare tra diciottesimo e diciannovesimo secolo,⁵ e così via. Questa è, almeno, la proposta interpretativa dello storico della letteratura Michael McKeon, per il quale l'interdisciplinarietà, nel senso moderno del termine, sarebbe stata la risposta alla divisione del sapere e alla creazione di protocolli per la produzione di conoscenza suscitate dall'Illuminismo.⁶

In disaccordo con McKeon, altri autori insistono invece sul ruolo che, nella formazione di un senso di interdisciplinarietà, è stato giocato dalla riorganizzazione delle università moderne a cavallo tra diciannovesimo e ventesimo secolo, in Germania e negli Stati Uniti in particolare.⁷ Quest'ultimo modello accademico, legato alla nascita delle università nazionali e a una nuova impostazione del rapporto tra ricerca, insegnamento e industria, come è noto, ha incontrato notevoli resistenze, anche per via di un generale sentimento di scontento e di "crisi" per la perdita dell'unità della conoscenza. Si consideri che, alla vigilia della Grande Guerra, in Francia la questione disciplinare risultava a tal punto politicizzata da finire al centro di duri dibattiti, che vedevano scontrarsi da un lato le scienze esatte e soprattutto la sociologia, con i suoi

1 Recenti riflessioni sull'interdisciplinarietà sono quella di J. Jacobs, S. Fricken, *Interdisciplinarity: A Critical Assessment*, in «Annual Review of Sociology», 35, n. 1, 2009, pp. 43-65 e di S. Frickel, M. Albert, B. Prainsack, *Investigating Interdisciplinary Collaboration*, New Brunswick, NJ, Rutgers University Press, 2016.

2 David S. Ferris, *Post-Modern Interdisciplinarity: Kant, Diderot and the Encyclopedic Project*, in «Modern Language Notes», 118, n. 5, 2003, pp. 1251-1277; Jeremy K. Dennis, *The Kantian Effect: Reconceiving the Integration of Knowledge in Interdisciplinary Theory*, in «Journal of Interdisciplinary Sciences», 4, n. 2, 2020 pp. 1-14.

3 J. Östling, *Humboldt and the Modern German University. An Intellectual History*, Lund, Lund University Press, 2018, pp. 23-49.

4 G. Bollenbeck, *Bildung und Kultur. Glanz und Elend eines deutschen Deutungsmusters*, Francoforte sul Meno, Insel-Verlag, 1994; W. Lepenies, *The Seduction of Culture in German History*, Princeton, Princeton University Press, 2006.

5 W. Vosskamp, *From Scientific Specialization to the Dialogue Between the Disciplines*, in «Issues in Integrative Studies», 4, 1986, pp. 19-20.

6 M. McKeon, *The Origins of Interdisciplinary Studies*, in «Eighteenth-Century Studies», 28, n. 1, 1994, pp. 17-28.

7 S. Turner, *Knowledge Formations: An Analytic Framework*, in *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, a cura di R. Frodeman, seconda edizione, Oxford, Oxford University Press, 2017, p. 9.

metodi innovativi, dall'altro il "gusto" letterario tradizionale d'impronta passatista e nazionalistica.⁸

Nel corso del Novecento, poi, sono venuti a sommarsi fattori nuovi: le scienze umane hanno prodotto vere figure di studiosi interdisciplinari (Clifford Geertz, con il suo lavoro all'Harvard University's Department of Social Relations,⁹ è forse l'esempio più studiato),¹⁰ mentre hanno svolto una funzione importante non solo le ideologie, prime fra tutte il marxismo, ma anche nuovi paradigmi, ad esempio lo strutturalismo o la *cultural history*, che tendono alla sintesi tra discipline. A partire dagli anni Settanta, infine, sull'onda del secondo e del terzo femminismo e degli studi postcoloniali, si è giunti perfino a parlare di "intersezionalità", secondo la definizione di Kimberlé Crenshaw, la quale afferma che l'interdisciplinarietà è insita negli studi stessi della disuguaglianza sociale.¹¹ Nell'ultimo scorcio del secolo non sono mancate, tuttavia, le critiche radicali, una fra tutte quella di Jean-François Lyotard, che, nel suo celebre *La condizione postmoderna*, vede come tipica della contemporaneità l'emersione di singole concezioni settoriali, con i loro obiettivi pragmatici, a cui si legano il culto della performance e dell'efficienza, e che concorrono al venir meno delle grandi narrazioni costruite intorno a un'unica "verità", di cui si era invece nutrita l'età moderna.¹²

Pur senza addentrarsi in discussioni epistemologiche, ma tenendo sullo sfondo la convincente ipotesi della sociologa Diana Crane, secondo la quale esistono discipline (definite "free-floating paradigms") che meglio comunicano tra loro rispetto ad altre e che, in termini generali, vi sono "trading zones", cioè zone di scambio, anche tra discipline che hanno poco in comune,¹³ è importante sottolineare come le *digital humanities*, per quanto si tratti di approcci solo relativamente recenti, si inseriscano nel solco di dibattiti secolari, di cui non è possibile non tenere conto, e che complichino la stessa definizione di "disciplina", resa tutt'altro che lineare dall'incrocio tra

8 Cfr. in particolare Agathon, *L'esprit de la nouvelle Sorbonne. La crise de la culture classique, la crise du français*, Parigi, Mercure de France, 1911.

9 Il Department of Social Relations di Harvard è stato definito "the quintessential venue for the continuation of the interdisciplinary optimism that had characterized the years of World War II, when close collaboration among scientists coming from different disciplinary backgrounds had become the norm" (A. Cossu, Geertz, Clifford, in *SAGE Research Methods Foundations*, a cura di P. Atkinson, S. Delamont, A. Cernat, J.W. Sakshaug, R.A. Williams, 2020, DOI: <https://doi.org/10.4135/9781526421036886850>).

10 M. Bortolini, A. Cossu, *In the Field but not of the Field: Clifford Geertz, Robert Bellah, and the Practices of Interdisciplinarity*, in «European Journal of Social Theory», 23, n. 3, 2020, pp. 328-349, DOI: <https://doi.org/10.1177/1368431018823140>.

11 K. Williams Crenshaw, *Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory, and Antiracist Politics*, in «University of Chicago Legal Forum» 1989, 1, pp. 139-167; Id., *Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color*, in «Stanford Law Review», 43, n. 6, 1991, pp. 1241-1299.

12 J.-F. Lyotard, *La Condition postmoderne: Rapport sur le savoir*, Parigi, Les Editions de Minuit, 1979, traduzione italiana *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, Milano, Feltrinelli economica, 1981 ed edizioni successive.

13 D. Crane, *Cultural Sociology and Other Disciplines: Interdisciplinarity in the Cultural Sciences*, in «Sociology Compass», 4, n. 3, 2010, pp. 169-179.

attività empiriche e teorizzazione. Già nel 2008, inoltre, Patrick Juola sottolineava come le *digital humanities* siano discipline emergenti da decenni,¹⁴ anche perché una disciplina nasce e si sviluppa in parallelo alla sua forma organizzativa universitaria che è, come noto, lenta nei suoi cambiamenti e legata a fattori che non sono interni al mondo della ricerca e della cultura,¹⁵ ma a volontà e desideri talvolta poco genuini; non si può infatti ignorare che, soprattutto tra anni Duemila e anni Dieci, si è creduto di utilizzare le *digital humanities* per rivitalizzare le discipline umanistiche: è per questo che Matthew Kirschenbaum, dal suo osservatorio nordamericano, ha definito le *digital humanities* un “tactical term”, impiegato per finanziare nuovi posti nell’università o aprire nuovi corsi di laurea o rinnovarne altri.¹⁶

Se si considera la storia delle *digital humanities*, pertanto, dobbiamo mantenere un atteggiamento sobrio, e, nonostante l’innegabile fascino che da esse promana, evitare i facili entusiasmi; il fatto che la loro stessa definizione non sia ancora del tutto assestata impone cautela.¹⁷ Se per alcuni autori le *digital humanities* sarebbero perfino una disciplina a tutti gli effetti, caratterizzata dall’applicazione dell’informatica alle scienze umane, per altri – più misurati nel loro giudizio – esse sono piuttosto “un arcipelago di esperimenti in corso”, secondo l’interpretazione dello storico americano Jeffrey Schnapp, che bene mette in luce non solo la dimensione del *work in progress*, ma anche il peso della sperimentazione;¹⁸ anche Julie Thompson Klein, che ha dedicato tutti i suoi studi all’interdisciplinarietà, le ha definite non come una disciplina a sé stante, bensì come “a rapidly growing field at the intersections of computing and the disciplines of humanities and arts, interdisciplinary fields of culture and communication, and the professions of education and library and information science”.¹⁹ Sempre Julie Thompson Klein ne enfatizza il carattere di “cross-fertilizing practices”,²⁰ dal momento che esse superano la giustapposizione di *input* provenienti da branche diverse della conoscenza umana in senso pienamente interdisciplinare. È infatti nella “integration of information, data, methods, tools, concepts, and/or theories from two or more disciplines” che le questioni possono essere intese in maniera olistica.²¹ Non

14 P. Juola, *Killer Applications in Digital Humanities*, in «Literary and Linguistic Computing», 23, n. 1, 2008, p. 83, DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/lc/fqm042>.

15 Come ha scritto Ethan Miller, “digital humanities is happening because the universities and the scholars can no longer isolate their practices and methodologies from this cultural sea change that the computational socio-economic revolution has produced.” (E. Miller, *What is Digital Humanities? And Why?*, 3 giugno 2015, <https://humanscode.com/what-is-digital-humanities>).

16 M. Kirschenbaum, *Digital Humanities As/Is a Tactical Term*, in *Debates in the Digital Humanities*, a cura di M. Gold, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2012, pp. 415-428.

17 Attento al contributo italiano alle *digital humanities* è il recente *Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi*, a cura di F. Ciotti, Roma, Carocci, 2023.

18 J. Schnapp, *Digital Humanities*, a cura di M.G. Mattei, Milano, Egea, 2015, p. 22.

19 J. Thompson Klein, *Interdisciplining Digital Humanities: Boundary Work in an Emerging Field*, Ann Arbor, MI, University of Michigan Press, 2015, pp. 1-2.

20 *Ivi*, p. 24.

21 *Ivi*, p. 15.

è semplice individuare le ragioni per le quali ad oggi non è possibile fornire una definizione univoca ed esaustiva di *digital humanities*. È probabile che ciò sia dovuto al fatto che ancora non esiste un consenso sull'eventuale rivoluzione cognitiva ed ontologica da esse provocata. Mauro Carassai ed Elisabet Takehana, oltre un decennio fa, in una fase in cui il clamore per gli ipotetici sconvolgimenti apportati dal digitale era al suo apice, discettevano perfino di “an all-encompassing ontological shift”,²² e le loro parole potrebbero essere ripetute oggi da osservatori attenti al Metaverso o all'intelligenza artificiale (e al tanto discusso chatbot ChatGPT), tuttavia altri, forse più lucidamente, ritengono che non si possa parlare di una vera rivoluzione, anche a causa della relativa lentezza con cui il cambiamento si sta affermando nella vita di tutti i giorni. Ciò che è certo, infatti, è che, quando si discute di tecnologia e della sua influenza sull'esperienza umana, non si deve dimenticare che essa non è altro che una forma di espressione della cultura, e dunque a sua volta un prodotto culturale. Nelle parole di Jeffrey Schnapp, “in fondo la tecnologia è sempre cultura e la cultura corrisponde sempre a un insieme di pratiche tecnologiche”:²³ Cultura e tecnologia si influenzano a vicenda, crescendo insieme.

Anche per questa ragione, lo stesso Schnapp ammette di non amare l'espressione *digital humanities*, per quanto ormai ampiamente utilizzata, che metterebbe in secondo piano il fatto che “buona parte delle riflessioni teoriche e dei progetti concreti che tentano di plasmare un futuro basato su nuove forme di sapere sono sperimentazioni radicate non nella realtà dello schermo ma nella fisicità della cultura e della società”. Secondo questa prospettiva, le *digital humanities* non sono un modo per trasformare la cultura dal di fuori attraverso gli strumenti informatici; gli strumenti digitali, infatti, sono integrati nei processi culturali e non sono affatto autonomi da essi.²⁴ Allo stesso modo, anche il termine “humanities” risulta, a parere di Schnapp, problematico, dal momento che riporta alla mente discipline tradizionali, che però hanno poco a che vedere con la dimensione sperimentale e interdisciplinare dei progetti digitali. Per questo motivo, egli insiste piuttosto su un'espressione come *knowledge design* (“design del sapere”), che, a suo parere, farebbe intendere come, “per quanto essenziale, il digitale è solo la cornice che ci permette di riagganciarci alla realtà analogica delle culture, delle società e delle economie mondiali, sotto rinnovate condizioni”.²⁵ Appare pertanto chiaro come il modo migliore per circoscrivere e determinare le *digital humanities* sia definire un processo, quindi riferirsi a una fecondazione incrociata, a un processo ecologico,²⁶ e non a una disciplina, con i suoi metodi e i suoi concetti. È per questo che Julie Thompson Klein insiste sull'interdisciplinarietà, sia dell'oggetto

22 M. Carassai, E. Takehana, *Introduction*, in «Digital Humanities Quarterly», 5, n. 3, 2011, <https://www.digitalhumanities.org/dhqdev/vol/5/3/000109/000109.html>.

23 J. Schnapp. *Digital humanities*, cit., p. 19.

24 *Ivi*, pp. 19-20.

25 *Ivi*, p. 22.

26 M.F. Winter, *Specialization, Territoriality, and Jurisdiction: Librarianship and the Political Economy of Knowledge*, in «Library Trends», 45, n. 2, 1996, pp. 343-346.

di studio e di ricerca proprio delle *digital humanities*, sia della loro struttura rappresentativa, che rifiuta la metafora del muro o del confine.²⁷

Sebbene non siano una disciplina, le *digital humanities* non possono essere declassate a mero strumento (“tool”): se bisogna evitare di lasciarsi trascinare con entusiasmo dal loro senso rivoluzionario, è anche vero che è riduttivo credere che esse siano semplicemente ancillari rispetto alle discipline umanistiche, a cui sarebbe ancora riservato il lavoro di ricerca nella sua completezza.²⁸ È infatti superata la tensione tra coloro che ritengono le *digital humanities* una succursale dell’informatica, e che sono convinti che programmazione e codifica siano competenze irrinunciabili, e coloro che individuano l’aspetto teorico e autocritico come decisivo.²⁹ Sono le collaborazioni a colmare questo divario, e ciò è dovuto al fatto che una delle caratteristiche di questo nuovo modello di ricerca è il lavoro di squadra: al di là delle specializzazioni, che rimangono fondamentali, è indispensabile “una *literacy* di base trasversale [,] perché queste diverse expertise, radicate sempre in saperi settoriali, devono dialogare fra loro attraverso un linguaggio comune, capace di convertire e adattare saperi specialistici”.³⁰ Interdisciplinarietà significa anche, infatti, collaborazione, perché “knowledge-making is a social enterprise that depends on collaborative work”.³¹ Questo modello di ricerca, secondo Schnapp, implica, oltre al citato lavoro di squadra, l’esistenza di attività in “laboratorio”, in cui teoria e pratica si incrociano nella messa a terra di progetti concreti, e l’insistenza sul processo creativo invece che sul prodotto. In questa (almeno parziale) trasformazione del patrimonio culturale, la cultura testuale non ha più la preminenza, in quanto soppiantata da immagini e suoni, questi ultimi un tempo esclusi dell’*heritage*.³² Non ha quindi alcun senso – né, in questa prospettiva, mai lo ha avuto – definire alcune competenze come di semplice supporto: non si può riproporre, oggi, con le *digital humanities*, la retorica di quelle definite in ambito tedesco *historische Hilfswissenschaften* (le scienze ausiliarie della storia), tuttavia ipotizzare che si è di fronte a un nuovo prototipo di conoscenza è verosimilmente eccessivo.

27 J. Thompson Klein, *Interdisciplining Digital Humanities*, cit., p. 5.

28 A questo proposito, cfr. E. Salvatori, *Consigli dalla “cucina” delle Digital Humanities*, in «Rivista di ricerca e didattica digitale», 2, n. 1, pp. 24-29, DOI: https://doi.org/10.53256/RRDD_220103.

29 C. Warwick, *Building Theories or Theories of Building? A Tension at the Heart of Digital Humanities*, in *A New Companion to Digital Humanities*, a cura di S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, Chichester, West Sussex, UK, Wiley/Blackwell, Malden, MA, 2016, pp. 538-552.

30 J. Schnapp, *Digital humanities*, cit., p. 24.

31 A. Paré, *Scholarship as Collaboration: Towards a Generous Rhetoric*, 4 febbraio 2019, <https://doctoralwriting.wordpress.com/2019/02/04/scholarship-as-collaboration-towards-a-generous-rhetoric/>.

32 J. Schnapp, *Digital humanities*, cit., p. 27. Cfr. anche A. Burdick, J. Drucker, P. Lunenfeld, T. Presner, J. Schnapp, *Digital Humanities*, Cambridge, The MIT Press, 2012.

Digital humanities e disciplina storica

A questo punto, infatti, è utile domandarsi come tutto ciò si incroci con una disciplina “tradizionale” quale è la storia in quanto “sapere esperto”.³³ La storia è una prospettiva sulla realtà (dal punto di vista del contenuto), ma è pure un’ossatura concettuale, legata a specifiche strutture cognitive secondo le quali si costruisce un certo modo di creare conoscenza, e presenta una peculiare struttura sintattica, vale a dire una serie di paradigmi di base, di regole del campo, dunque di esperienze di tipo procedurale formalizzate e coerenti, che indirizzano nella pratica della vita umana, come ricorda in particolare Jörn Rüsen in uno studio ormai classico.³⁴ Anche la storia, tuttavia, come ogni altra disciplina, è sollecitata dall’avanzare del digitale a interrogarsi sul suo presente e sul suo futuro, sulla contaminazione delle sue metodologie, sulla preservazione di quegli aspetti di queste ultime che sono produttivi, cioè “broad, not narrow; open, not siloed; dynamic, not ossified”, e dunque in grado di fare fronte alle sfide della contemporaneità.³⁵ Dal momento che, sulla scorta di Paul Ricoeur, si possono distinguere tre tipologie di attività mentale legate alla coscienza storica – orientamento socioculturale, riflessione consapevole, attività pragmatica (legata al processo di vita)³⁶ –, il pensiero storico mostra da un lato forte continuità, dall’altro costante sviluppo nella strategia cognitiva, per via del legame del professionista del settore con la vita pratica e con l’emergere di nuovi interessi e di nuove esigenze, che si ripercuotono sulla conoscenza storica.³⁷ Anche la storia si è dunque ormai da tempo confrontata con questi approcci all’interno del processo di avvicinamento tra informatica, telematica e materie umanistiche;³⁸ è tuttavia solo all’inizio degli anni Duemila che il digitale è divenuto parte integrante della generale esperienza della ricerca e dell’insegnamento in ambito storico. Come ricorda Serge Noiret,

33 F. Marostica, *Le discipline ovvero il «sapere esperto»*, in «Amministrare la scuola», febbraio 2020, <https://www.farelinsegnante.it/riviste/amministrare-la-scuola/157-rivista/sommari/som-2019/febbraio-2020/819-discipline-ovvero-il-sapere-esperto.html>.

34 J. Rüsen, *Historische Vernunft. Grundzüge einer Historik I, Die Grundlagen der Geschichtswissenschaft*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1983. Per una lettura dell’opera di Rüsen, cfr. P. Ceccoli, *Storia: narrazione, interpretazione orientamento. Introduzione all’opera di Jörn Rüsen*, in «Novecento.org», n°16, 2021, DOI: [10.52056/9788833139883/08](https://doi.org/10.52056/9788833139883/08).

35 J.A. Jacobs, *The Need for Disciplines in the Modern Research University*, in *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, cit., p. 35.

36 P. Ricoeur, *Temps et récit*, vol. 1, Parigi, Editions du Seuil, 1983, traduzione italiana *Tempo e racconto*, vol. 1, Milano, Jaca Book, 1986.

37 Non per caso, anche le declaratorie sono ripensate e aggiornate. A questo proposito, è interessante l’analisi, pur se relativa solo al settore M-STO/08, proposta in M. Vivarelli, *Le declaratorie del settore disciplinare M-STO/08 come «testo breve»: un modello di analisi linguistica*, in «AIB Studi», 62, n. 3, 2022, pp. 571-585, DOI: <https://doi.org/10.2426/aibstudi-13779>.

38 D. Paci, *Una storia di incroci: scienze storiche e tecnologie informatiche*, in «Rivista di Ricerca e Didattica Digitale», 1, 1, 2021, pp. 13-30, DOI: https://doi.org/10.53256/RRDD_210101. Si veda anche il prezioso contributo di M. Gazzini su questo stesso fascicolo della rivista.

sono stati il personal computer, gli scanner, le macchine fotografiche digitali e il web a modificare le modalità stesse della produzione e della disseminazione del sapere, influenzando “la ricerca bibliografica, la gestione di schede di lettura e di appunti informativi, l’accesso alla storiografia digitale, la costruzione di percorsi gestiti per la conservazione ed il ritrovamento delle informazioni nelle banche dati, tutte operazioni eseguite ancora prima di scrivere la storia”. È in effetti in quella fase che la gran parte delle attività dello storico, “dalla gestione documentaria alla formulazione di ipotesi di ricerca, fino alla scrittura”, ha iniziato a farsi sullo schermo di un PC.³⁹

Come è evidente, questo cambio di passo tecnologico non ha riguardato solo gli storici, i quali, anzi, hanno fatto esperienza di “un universalismo che supera di gran lunga le divisioni tra scienze”⁴⁰ – una sorta di premessa forzata dell’interdisciplinarietà. Enrica Salvatori scrive, infatti, che tutti gli umanisti hanno dovuto e devono rispondere in contemporanea alle nuove proposte metodologiche e all’arrivo di nuovi strumenti, così che “i problemi epistemologici e metodologici che il digitale pone” al letterato o al geografo “sono i medesimi o in buona parte simili a quelli che incontra lo storico”.⁴¹ Ciò comporta, tuttavia, nuove questioni, che negli anni hanno finito per confluire sotto l’etichetta di *digital history* come parte integrante delle *digital humanities*, talvolta rischiando di creare una certa confusione. La storia digitale, che non è semplice storia *con il* digitale,⁴² è stata infatti definita come l’esame e la rappresentazione del passato attraverso le nuove tecnologie della comunicazione (PC, sistemi di software, Internet e il web),⁴³ tali da giungere anche a un’analisi di tipo quantitativo impiegando strumenti computazionali. Essa è dunque un campo aperto in cui rientrano gli sforzi per collezionare e interpretare i dati,⁴⁴ ma anche i nuovi modi di insegnare la storia, oltre all’approccio metodologico fondato sull’ipertesto. Nella *digital history*, inoltre, le barriere tra i ruoli professionali (tra storici, archivisti e bibliotecari, tra funzionari e divulgatori) e tra accademia e scuola tendono a cadere. In un contesto simile, “lo studioso deve essere consapevole che ogni nuovo strumento di ricerca non porta solo modifiche superficiali al metodo di lavoro, perciò è suo preciso dovere comprendere il funzionamento e i limiti dello stesso prima di poterlo utilmente applicare”.⁴⁵ Il rap-

39 S. Noiret, *Informatica, storia e storiografia: la storia si fa digitale*, in «Memoria e Ricerca», 28, 2008, p. 190. Cfr. anche, tra i molti riferimenti che si potrebbero fare in questa sede, F. Tacchi, *La storia contemporanea e la rivoluzione del digitale*, in «Rivista di ricerca e didattica digitale», 2, n. 3, 2022, pp. 31-35, DOI: https://doi.org/10.53256/RRDD_220104.

40 S. Noiret, *Informatica, storia e storiografia: la storia si fa digitale*, cit., p. 192.

41 E. Salvatori, *Digital (Public) History: la nuova strada di una antica disciplina*, in «Rivista dell’Istituto di Storia dell’Europa Mediterranea», n. 1, 1 n.s., 2017, pp. 65-66.

42 S. Noiret, *Prefazione*, in *La storia in digitale. Teorie e metodologie*, a cura di D. Paci, Milano, Unicopli, 2019, p. 13.

43 D. Seefeldt, W.G. Thomas III, *What is Digital History? A Look at Some Exemplar Projects*, in «Faculty Publications, Department of History», 98, n. 5, 2009, <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1097&context=historyfacpub>.

44 D. Paci, *Introduzione*, in *La storia in digitale. Teorie e metodologie*, cit., p. 18.

45 E. Salvatori, *Digital (Public) History: la nuova strada di una antica disciplina*, cit., p. 60.

porto con il digitale, infatti, dà forma a un progetto e all'uso che viene fatto delle fonti (ad esempio, se si ipotizza la creazione di un database o di una mostra virtuale), ma implica un'elevata consapevolezza dell'esistenza di strategie atte a dominare il mutamento digitale senza esserne dominati,⁴⁶ mettendo ogni uso del digitale al servizio della fonte, vale a dire di una sua migliore fruizione o comprensione, e non per una mera visualizzazione di sapore moderno. Bisogna infine ricordare il carattere collaborativo e interdisciplinare del digitale, anche perché non si può ignorare il peso crescente della *digital public history*, dunque della dimensione aperta e partecipativa.⁴⁷

Ciò non significa, tuttavia, che la sostanza metodologica della disciplina storica – intesa anche come pensiero e interpretazione, e non solo come attività pratica di ricerca e gestione delle fonti – sia destinata a venire meno. Alla luce di quanto affermato, è infatti difficile identificare anche la *digital history* come una nuova disciplina, in quanto essa “nasce soprattutto in risposta a tutta una serie di problemi e di opportunità conseguenti alla diffusione del digitale nella pratica storica: in buona parte, quindi, si configura [...] come un aggiornamento o una parziale modifica di una metodologia di ricerca che ha un suo portato storico di notevole peso”.⁴⁸ Essa è dunque impregnata dell'uso di strumenti digitali per ricerca, analisi e divulgazione, ma si fonda su una metodologia tradizionale.

A queste riflessioni, a cui gli storici attenti al digitale sono giunti da tempo, se ne devono accompagnare altre, che si rifanno all'uso ormai dilagante non solo del web,⁴⁹ ma anche dei videogiochi⁵⁰ e soprattutto dei *social media*. Questi ultimi hanno a loro volta un'influenza tutt'altro che trascurabile sul modo in cui la storia viene percepita, insegnata e appresa, anche in ambito scolastico.⁵¹ Da anni, in effetti, si denuncia che specialmente gli utenti più giovani non sono in grado di fare un uso attento e perspicace della messe incontrollata di informazioni presenti sul web e si fanno guidare dai primi risultati di una ricerca, incapaci di discernere pregiudizi e propaganda e dunque vulnerabili di fronte a contenuti inesatti, alla disinformazione e perfino a teorie del complotto.⁵² Anche la *search engine optimization* (SEO) non ha fatto altro che rafforzare sul web il profilo di grandi aziende e organizzazioni, invece di assicurare meccanismi per il filtraggio di informazioni corrette, il tutto sullo sfondo

46 *Ibidem*.

47 D. Paci, *Conoscere è partecipare: digital public history, wiki e citizen humanities*, in «Umanistica digitale», 10, 2021, pp. 235-249, DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/12555>.

48 E. Salvatori, *Digital (Public) History: la nuova strada di una antica disciplina*, cit., p. 62.

49 F. Guidali, *Il Sessantotto l'ho visto su Internet. Il Web come fonte di informazione storica*, in «Historia Magistra», 10, n. 27, 2018, pp. 120-133.

50 Si vedano E. Scarpellini, *Digital History. Gli storici e l'emergere dei videogame come nuovo paradigma culturale e di consumo*, in «Memoria e ricerca», 29, 66, n. 1, 2021, pp. 7-32 e gli altri contributi pubblicati in quello stesso fascicolo della rivista.

51 Cfr. J. Dron, *A Learner's Guide to Nurturing Wise Crowds and Taming Stupid Mobs*, 2015, <https://www.youtube.com/watch?v=4jU9hZIDQSE>.

52 J. Bartlett, C. Miller, *Truth, Lies and the Internet: A Report into Young People's Digital Fluency*, Londra, Demos, 2011, p. 3, https://demos.co.uk/wp-content/uploads/files/Truth_-_web.pdf.

della generale sopravvalutazione – mostrata almeno dagli universitari italiani delle discipline umanistiche – delle proprie competenze informatiche.⁵³ Non solo quindi è sempre più urgente guardare al web, ai videogiochi e ai *social media* quali future fonti per la storia (con il correlato dell'attuale fragilità della loro archiviazione),⁵⁴ come già si è iniziato a fare,⁵⁵ ma anche all'educazione e alla disseminazione, considerato il ritmo con cui questi fenomeni hanno ormai invaso la realtà extra accademica.⁵⁶ Nel mondo digitale sempre più spesso si incontrano, infatti, video, blog o podcast di tendenza i cui autori sono *content creator* senza una formazione storica, ed è pertanto imprescindibile educare, fin dalla scuola dell'obbligo per giungere all'università, a come sia possibile accertare l'affidabilità delle informazioni – un processo necessario che è parte del metodo storico.⁵⁷ Ciò avvalorava quanto affermato in precedenza, vale a dire che anche nell'epoca delle *digital humanities* una disciplina come la storia, con la sua metodologia, rimane fondamentale.

La secchia del pozzo: la metodologia storica all'epoca delle *digital humanities*

Il punto vero, pertanto, è domandarsi come insegnare la storia oggi, trasmettendo non tanto informazioni, quanto il modo di ragionare e di interpretare propri dello storico. Come scrive Jason Steinhauer, “[i]t is not historical knowledge, but rather *historical thinking* that differentiates the historian from the average citizen, the perspectives that historians offer in op-eds and on podcasts what differentiates them from the amateur or the hobbyist”.⁵⁸ Ciò significa insegnare la capacità di pensare e di riflettere su se stessi mentre si impara e si fa ricerca: in questo modo, si eviterebbe di lasciare in balia del mare digitale in tempesta gli utenti del web e dei *social media*. In fondo, bisogna impedire che si verifichi quanto un secolo fa Albano Sorbelli immaginava potesse accadere in una biblioteca priva di strumenti di ricerca, vale a dire l'impossibilità di orientarsi tra le informazioni disponibili in assenza di strumenti e metodi

53 F. Sciumbata, *Students of Humanities and Digital Skills: A Survey on Italian University Students*, in «Umanistica digitale», 8, 2020, DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/9877>.

54 S. Vitali, *Una memoria fragile: il Web e la sua conservazione*, in *La storiografia digitale*, a cura di D. Ragazzini, Torino, UTET, 2004, pp. 101-127.

55 Cfr. F. Mazzini, *I semi e il raccolto. Web archiving e ricerca storica*, in *La storia in digitale. Teorie e metodologie*, cit., pp. 145-159; S. Allegrezza, *Web e social media come nuove fonti per la storia*, in «Umanistica digitale», 14, 2022, DOI: <http://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/15665>.

56 Cfr. L'interessante riflessione di F. Filippi, *Guida semiseria per aspiranti storici social*, Milano, Bollati Boringhieri, 2022.

57 T. Haydn, K. Ribbens, *Social Media, New Technologies and History Education*, in *Palgrave Handbook of Research in Historical Culture and Education*, a cura di M. Carretero, S. Berger, M. Grever, Londra, Palgrave Macmillan, 2017, pp. 747-748.

58 J. Steinhauer, *History, Disrupted. How Social Media and the World Wide Web Have Changed the Past*, Cham, Palgrave Macmillan, 2022, p. 110.

adatti: “Che cosa è una biblioteca senza cataloghi? È un pozzo senza secchia. Gli assetati possono morire a due passi di distanza dall’acqua”.⁵⁹ Allo stesso tempo, solo in questo modo gli storici di professione possono mantenere la loro rilevanza sociale che, come indica, tra gli altri, il citato Jörn Rüsen, è parte integrante della matrice disciplinare. In effetti, in una fase in cui il sapere sembra essere a portata di click, uno dei compiti delle università è diventato quello di insegnare e produrre conoscenza proprio per un mondo in cui le informazioni sono disponibili tramite Internet, anche se in maniera magari imprecisa e non sempre uniforme. Se, tuttavia, sembra non esistere più alcun limite a ciò che possiamo ricercare – grazie alla presenza online e ad accesso aperto di un buon numero di archivi e di molte fonti secondarie –, di per sé non esiste più neppure un limite a ciò che possiamo comunicare, tanto che chiunque potrebbe creare contenuti storici su Instagram o TikTok.

Un esempio rilevante di come tali questioni siano oggi affrontate è fornito dal recente *Manuale di metodologia dello studio della storia* di Giuliana Albini e Alice Raviola,⁶⁰ che presenta una preziosa espansione digitale, i cui autori sono Francesco Bozzi e Alessandro Tripepi. Dirimente è, infatti, il tema dell’accessibilità, che è anche tra i più sentiti.⁶¹ Con la sua forma ibrida (cartacea e digitale), il libro di Albini e Raviola viene incontro a un’esigenza già espressa tempo fa dallo storico Roy Rosenzweig, il quale consigliava di non puntare sul digitale in maniera acritica, ma di tenere in considerazione i *divide* tecnologici e sociali che esso non solo non avrebbe superato, ma che avrebbe perfino rischiato di accentuare.⁶²

Tra i criteri che possono essere utilizzati per valutare un buon prodotto – (anche) digitale – di storia, al di là della correttezza del contenuto, di grande rilevanza è l’identificabilità degli autori, che dà valore ai testi stessi. Questo fattore caratterizza un libro e lo mette in contrapposizione a quanto spesso incontriamo in rete: se si escludono, infatti, i prodotti digitali che sono frutto di collaborazioni accademiche, il web abbonda di artefatti culturali per i quali non è possibile risalire agli autori, e dunque alla loro formazione e ai loro obiettivi, che si tratti di Wikipedia (dove vige la *Wisdom of Crowds*),⁶³ di video o di blog. Non è un caso che spopolino, sul piano della divulgazione digitale, i podcast o i documentari riconducibili a figure riconoscibili, che possono svolgere una funzione che li legittimi (come nel caso del medievista Alessandro Barbero o del giornalista Alberto Angela), oppure ad agenzie istituzionali

59 A. Sorbelli, *L'insegnamento della Bibliologia e Biblioteconomia in Italia con notizie sull'insegnamento all'estero*, in «L'Archiginnasio. Bollettino della Biblioteca comunale di Bologna», 21, 1926, p. 27.

60 G. Albini, A. Raviola, *Manuale di metodologia dello studio della storia*, Milano-Torino, Pearson Italia, 2022.

61 Cfr. i recenti contributi di M. Berlinguer, *Beni Comuni digitali come una nuova infrastruttura. Una nuova generazione di politiche pubbliche per la trasformazione digitale* e P. Monella, *Istruzione e GAFAM: dalla coscienza alla responsabilità*, in «Umanistica digitale», 11, 2021, rispettivamente pp. 5-25 e 27-45, DOI: <http://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/13695> e DOI: <http://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/13685>.

62 F. Guidali, «Le mieux est l'ennemi du bien». Roy Rosenzweig e il dibattito americano sulla public history agli albori del World Wide Web, in «ACME. Annali della Facoltà di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Milano», 71, n. 2, 2018, pp. 179-197, DOI: <https://doi.org/10.13130/2282-0035/12024>.

63 J. Surowiecki, *The Wisdom of Crowds*, New York, Doubleday, 2004.

o ad aziende affidabili (il canale televisivo History), oppure ancora a piccole realtà creative che hanno però costruito la loro reputazione nel tempo (ad esempio il canale *OverSimplified* dello *Youtuber* Stuart Webster, con i suoi disegni animati ormai celebri anche oltre la sua *community*).⁶⁴ Il libro di Albini e Raviola, che è un manuale in uso nelle aule universitarie, risponde, come è ovvio, al criterio dell'autorialità, ma, in questo caso, le due storiche inseriscono la trattazione, fin dall'immagine di copertina (un particolare di un dipinto del 1802 che ritrae la benefattrice dell'Ospedale Maggiore di Milano, Maria Valcarzel y Cordova del Sesto) in un contesto ben riconoscibile, che è quello della storia del loro ateneo di appartenenza – l'Università degli Studi di Milano –, già ospedale pubblico (la Ca' Granda).⁶⁵ Il lettore identifica pertanto un immediato legame del volume non solo con l'esperienza di ricerca e di didattica delle autrici, ma anche con un determinato ambiente di studio e di lavoro, che aumenta il grado di riconoscibilità dello stesso prodotto digitale, legittimandolo in relazione alla realtà fisica.

Un ulteriore criterio di valutazione – di grande importanza soprattutto nella dimensione digitale – è la cosiddetta generatività, vale a dire la creazione di qualcosa di nuovo a partire da un dato già esistente: un saggio che riprenda acriticamente la letteratura secondaria su un tema è tanto inutile quanto lo è, in una base di dati, il semplice accumulo di fonti, agevolato dalla tentazione di utilizzare il vasto spazio d'archiviazione di una piattaforma. I prodotti digitali necessitano di una contestualizzazione e di un'analisi accurata delle fonti, dal momento che “a lack of context and an absence of organizing principles is likely to be dis-empowering and confusing”.⁶⁶

A questo proposito, il manuale compie un'operazione valida e interessante: non solo il testo, presentando le coordinate della disciplina (tempo, luogo, personaggi) mira a insegnare come e perché si studia la storia, ma, grazie all'espansione digitale, invita anche a ragionare sulle abitudini di lettura e studio degli utenti del web. È infatti ormai assodato che la lettura di un libro scorre sempre parallela alla consultazione di uno smartphone o di un PC (e non più di un vocabolario o di un'enciclopedia) per accedere a informazioni di contorno, a chiarimenti o ad approfondimenti; è spesso Wikipedia la risorsa che si incrocia con più facilità. L'espansione digitale consente di approfondire tramite fonti primarie e di chiarire grazie al glossario le prime domande che possono sorgere con la lettura del manuale stesso, venendo incontro al desiderio di farlo su uno schermo. Grazie alla selezione e alla contestualizzazione di questi materiali, il lettore viene non solo educato dal punto di vista del contenuto, ma anche stimolato a capire quale tipologia di fonti possa essere ricercata, eventualmente, sul web. L'offerta circoscritta di materiali sull'espansione digitale non è pertanto un limite, bensì un'opportunità, perché consente di capire quale tipo di documentazione possa

⁶⁴ <https://www.youtube.com/@OverSimplified>.

⁶⁵ Per gli studi di Giuliana Albini sulle strutture sanitarie in ambito lombardo, cfr. ad esempio *Carità e governo delle povertà (secoli XII-XV)*, Milano, Unicopli, 2002, pp. 253-265.

⁶⁶ R. Rosenzweig, “So, What’s Next for Clio?” *CD-ROM and Historians*, in «The Journal of American History», 81, n. 4, 1995, p. 1628.

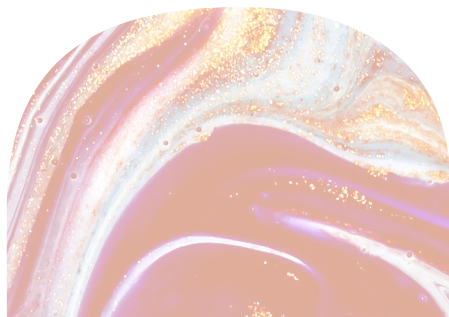
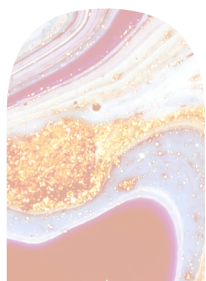
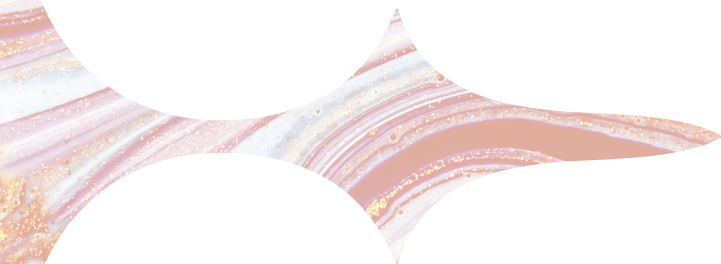
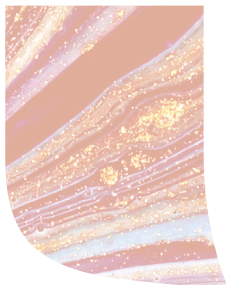
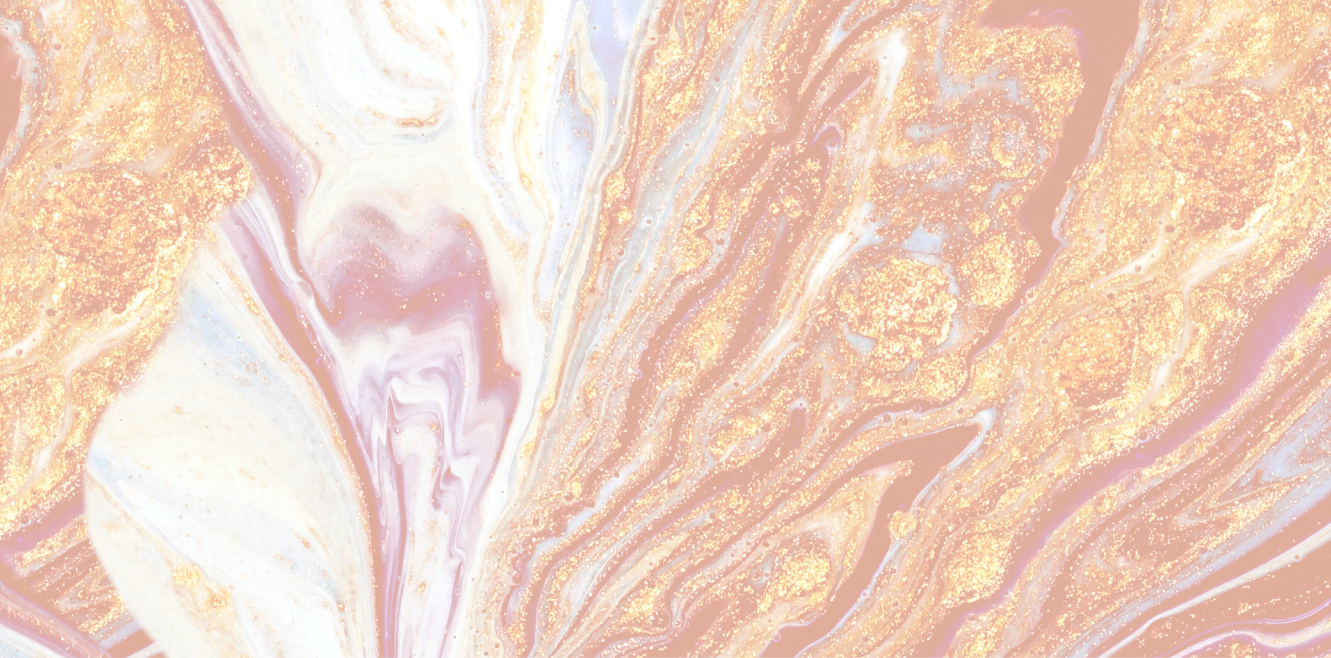
sostenere e aiutare lo studio della storia, evitando la dispersione e l'incertezza di chi, per fare la stessa operazione ed essendo alle prime armi nello studio a livello universitario, rischia di disperdersi nel web. È infatti innegabile che gli studenti possano essere condotti ad appassionarsi alla storia attraverso il coinvolgimento diretto nell'analisi di fonti primarie, ma ciò deve avvenire – nella dimensione digitale così come sempre accaduto nello spazio fisico delle aule – *cum grano salis*: la scelta delle fonti per l'insegnamento non può essere lasciata al caso, ma deve esser valutata in tutte le sue implicazioni.

Conclusioni: il senso delle discipline in un contesto interdisciplinare

Il *Manuale di metodologia dello studio della storia* di Giuliana Albini e Alice Raviola dedica un intero capitolo (il sesto) ai modelli storiografici: *Public History*, *Digital Humanities*, *Global History*, *Gender* ed *Emotional Studies* sono le categorie che il libro approfondisce, per mettere in luce come oggi esistano – che questo piaccia oppure no – nuove prospettive sullo studio del passato legittimate a livello disciplinare e, in buona parte, già incardinate nelle strutture accademiche, in Italia o all'estero. Questa scelta delle autrici lascia intendere come le discipline umanistiche offrano grandi possibilità creative e sappiano rispondere alle esigenze etiche, psicologiche, sociali, culturali, spirituali e politiche di un'epoca, come hanno fatto o fanno ancora oggi tali paradigmi. In maniera indiretta, il manuale suggerisce che, di fronte ai nuovi indirizzi e alle nuove possibilità euristiche, gli umanisti devono prima di ogni cosa salvare i punti di forza metodologici fondamentali delle loro discipline – in questo caso, l'attenzione alla complessità e al contesto e la profondità analitica e critica –, interrogandosi sulle pratiche del campo. Ciò comporta, una volta posti di fronte al digitale, il confronto con la produzione di conoscenza tra pari, con il livellamento delle gerarchie accademiche e con l'apprendimento esperienziale e partecipativo. Il libro mostra dunque l'ottica di coloro che si rivolgono alle opportunità del digitale, alle sue forme e ai suoi contenuti, mantenendo uno sguardo critico e consapevole.

Se questo tipo di attenzione può essere considerato tipico del lavoro dello storico, è anche vero che oggi è doveroso essere coscienti di quale direzione abbia preso la realtà, in cui non ha più senso parlare di "nativi digitali", dal momento che tutti viviamo in un mondo in cui il digitale rappresenta una parte consistente della nostra esperienza, indipendentemente dall'età anagrafica. Indispensabile è pertanto selezionare, giudicare, interpretare al meglio quella parte dell'esperienza digitale che possiamo fare, quindi anche selezionare, giudicare, interpretare i prodotti che meglio rappresentano l'avanzamento culturale della nostra epoca. Ne consegue che l'approfondimento disciplinare rimane insostituibile per non soffermarsi sulla superficie dei problemi, ma anche che l'interdisciplinarietà, propria, ad esempio, di ogni progetto nel campo delle *digital humanities*, deve essere bene accolta, perché in grado di fornire

una visione unitaria di un problema – proprio come unitaria è la realtà. L'università, che, per sua stessa essenza, si fonda sulle discipline, funziona al meglio laddove i confini tra queste stesse discipline possono essere superati, così da garantire agli studenti di sentire il sapere più vicino all'esperienza quotidiana e di farne uso per risolvere problemi della vita reale. L'*empowerment* dello studio universitario è dunque legato al tempo stesso alle discipline tradizionali e all'approccio interdisciplinare.



Ilaria Cremona

Bibliotecari digitali: una testimonianza dal mondo dell'università, tra bisogni formativi, nuove figure professionali e discovery tool

ABSTRACT

Facendo perno su un'esperienza personale, l'articolo affronta alcune questioni aperte relative alla gestione dei sistemi bibliotecari di ateneo e in particolare delle collezioni digitali, a partire da alcuni rilevanti snodi teorici come l'espressione "biblioteca digitale". La testimonianza, che si sofferma sul contesto italiano presentando anche diversi dati significativi, mette in luce le sfide che la varietà delle collezioni (cartacee e digitali) comporta, la funzione dei cataloghi e la necessità di mantenere uno sguardo d'insieme sulle raccolte universitarie. Il contributo prende inoltre in esame i Web Scale Discovery Service, insistendo sui risvolti pratici del loro uso in ambito accademico, da parte sia dei bibliotecari, sia degli utenti.

Parole chiave: Biblioteca digitale, cataloghi, Web Scale Discovery Service, Discovery tool, metadati

Services, focusing on the practical implications of their use in academia, by both librarians and users.

Keywords: Digital Library, catalogues, Web Scale Discovery Service, Discovery tool, meta-data

ILARIA CREMONA

Ilaria Cremona è bibliotecaria presso la Biblioteca di Scienze politiche Enrica Collotti Pischel dell'Università degli Studi di Milano. Si occupa di acquisizioni, della gestione delle collezioni e di servizi al pubblico. Ha lavorato in Italia e all'estero per diversi istituti culturali, tra cui la Brepols Publishers in Belgio e la Veneranda Biblioteca Ambrosiana di Milano.

ilaria.cremona@uniecampus.it

Pivoting on a personal experience, the article addresses some open questions related to the management of university library systems and in particular digital collections, starting from some relevant theoretical points such as the definition of "digital library". The account, which focuses on the Italian context while also presenting several significant data, highlights the challenges involved in the variety of collections (print and digital), the function of catalogs, and the need to maintain an overview of university collections. The contribution also examines Web Scale Discovery

Introduzione

Quando ho deciso di avvicinarmi alla professione bibliotecaria e, per acquisire competenze sulle ultime tendenze, ho pensato di formarmi e specializzarmi nella biblioteca digitale, ho faticato a trovare percorsi che potessero supportare una formazione in tal senso. Qualche anno fa, a un convegno, mi rivolsi a una collega, la quale in quella fase lavorava in una biblioteca digitale, per chiederle consigli su come entrare in quel mondo, e la sua candida risposta fu: “Io ci sono capitata”. Ovviamente, questa opinione singolare non può valere come dato esaustivo, ma per parecchio tempo ho avuto l'impressione che la possibilità di sviluppare competenze digitali nel campo biblioteconomico potesse avvenire solo se, per una serie di connessioni e casualità, ci si fosse trovati a lavorare in ambienti o su progetti di questo tipo.

Obiettivo di questa testimonianza, per quanto a sua volta debba essere considerata una esperienza personale, non è quello di trattare la tematica in maniera esaustiva, bensì di fornire una prospettiva sui bisogni formativi e sull'attuale offerta delle università italiane, ma anche sulle questioni più rilevanti che emergono nella vita di tutti i giorni di una bibliotecaria accademica.

Sono passati circa dieci anni dalla mia ricerca di approfondimenti in ambito biblioteconomico digitale, e qualcosa nel frattempo è cambiato, perché, da una analisi dei docenti afferenti al settore scientifico-disciplinare M-STO/08 (Archivistica, bibliografia e biblioteconomia) attivi nell'anno accademico 2019/2020, è emerso che i corsi relativi all'archivistica e alla biblioteconomia digitale o alle *digital humanities* sono numerosi.¹ Tuttavia, questi temi continuano a non essere una presenza particolarmente rilevante, se ancora nel 2021 Nicola Barbuti e Mauro De Bari hanno pubblicato un focus intitolato *La digitalizzazione che non c'è*;² i due docenti, infatti, sottolineano come sia fondamentale formare dei professionisti in grado di affrontare la sfida della trasformazione digitale, soprattutto nell'ottica delle indicazioni UE sulla digitalizzazione, che prevedono di creare non solo riproduzioni digitali di oggetti fisici, ma vere e proprie risorse generative, definite DCH, *digital cultural heritage*. È tanto indispensabile e, soprattutto, urgente, orientarsi in tal senso, dal momento che viene rilevato che ci sono solo una quindicina di corsi in Italia nel campo delle *digital humanities*³

1 I. Cremona, *I luoghi della formazione*, in *La biblioteca accademica*, a cura di D. Deana, Milano, Editrice bibliografica, 2022, p. 177. Nel contributo citato, i corsi rintracciati avevano le seguenti diciture: Digital Humanities/Informatica umanistica, Archivistica informatica, Archivi digitali, Archivistica e biblioteconomia digitale, Biblioteconomia digitale/digital libraries, Biblioteche e informazione nell'era digitale, Applicazioni e servizi digitali per il Web, Gestione dell'informazione per i beni culturali, Informatica applicata ai beni culturali, Informatica applicata alle discipline umanistiche, Tassonomie thesauri e ontologie, Gestione informatizzata della documentazione, Documentazione digitale.

2 N. Barbuti, M. De Bari, *La digitalizzazione che non c'è*, in «Biblioteche oggi Trends», 7, 1, 2021, pp. 71-80, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/2421-3810-202101-071-1>.

3 Ivi, p. 75. Consultando ora il sito dell'AIUCD, fonte dell'articolo di Barbuti e De Bari, si può constatare che, ad

tra corsi di laurea triennali, magistrali e dottorati.

Alla luce di questa situazione, nell'articolo di Barbuti e De Bari viene introdotto il progetto Erasmus+ KA2 BIBLIO, portato avanti da un consorzio internazionale, coordinato dal Dipartimento di Studi umanistici dell'Università di Bari. Lo scopo del progetto è quello di "realizzare percorsi formativi destinati a produrre figure innovative di *digital librarian*, conformi agli standard europei EFQ5".⁴ L'iniziativa è molto interessante e ben strutturata, dal momento che è partita da un'analisi dei bisogni formativi e dalle offerte di lavoro nel campo delle biblioteche, per poi definire i profili lavorativi emergenti e creare i relativi moduli didattici.

In particolare, sono state individuate due figure professionali in ascesa, soprattutto per le biblioteche pubbliche. La prima è denominata GECO (*Community Engagement and Communication Officer*), che si misurerebbe principalmente con lo sviluppo dei servizi. Il suo compito sarebbe infatti quello di rilevare i bisogni della propria comunità di riferimento e di intercettare coloro che abitualmente non utilizzano la biblioteca; per fare ciò, occorrono molte competenze trasversali, tra cui forti capacità di relazione, ma anche competenze digitali nella raccolta e nell'analisi dei dati e nella creazione di campagne di comunicazione efficaci. La seconda figura professionale è la DIGY (*Digital Transformation Facilitator*), che invece è maggiormente rivolta alla gestione interna della biblioteca, in quanto dovrebbe occuparsi di facilitare la transizione digitale e aiutare in prima istanza i colleghi nei processi di rinnovamento di sistemi di gestione o di applicativi digitali; avrebbe quindi l'importante compito di rimanere aggiornata sulle novità negli sviluppi delle tecnologie per integrare fluidamente queste ultime nei processi di lavoro.

La necessità di formare personale che sappia lavorare in campo culturale e, al contempo, nei contesti digitali è ancora più urgente alla luce di quanto delineato dal Gruppo di lavoro sulle biblioteche digitali dell'AIB (Associazione italiana biblioteche) nel suo *Piano d'azione per l'infrastruttura nazionale della conoscenza*.⁵ In esso, vengono toccati molti punti nodali, se non critici, del processo di trasformazione digitale, alimentato dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR). Quest'ultimo, infatti, ha previsto la realizzazione di un *Piano nazionale di digitalizzazione* (PND), che "costituisce la visione strategica con la quale il Ministero intende promuovere e organizzare il processo di trasformazione digitale nel quinquennio 2022-2026, rivolgendosi in prima istanza ai musei, agli archivi, alle biblioteche, agli istituti centrali e ai luoghi della cultura statali che possiedono, tutelano, gestiscono e valorizzano beni culturali".⁶

oggi, si registra un lieve aumento a 18 percorsi, sempre tra corsi di laurea triennale, magistrale e di dottorato. Inoltre, allargando l'indagine ai corsi *post lauream*, per l'anno accademico 2022/23 risultano erogati anche due master e un corso di perfezionamento afferenti alle *digital humanities* (fonte Almalaurea).

4 Ivi, p. 76.

5 Associazione Italiana Biblioteche, Gruppo di lavoro sulle biblioteche digitali, *Piano d'azione per l'infrastruttura nazionale della conoscenza*, Roma 2023, <https://www.aib.it/struttura/commissioni-e-gruppi/gruppo-di-lavoro-biblioteche-digitali/2022/99786-piano-azione-infrastruttura-nazionale-conoscenza/>

6 <https://digitallibrary.cultura.gov.it/il-piano/>.

Nell'analisi svolta dal Gruppo di lavoro dell'AIB, viene sottolineato il ruolo che i bibliotecari possono svolgere all'interno di questo contesto grazie alla loro esperienza di gestione di cataloghi informatizzati, di metadattazione, di interoperabilità, per non parlare dell'*information literacy* e del ruolo di facilitatori nella gestione dell'Accesso Aperto.⁷ Leggendo la pubblicazione dell'AIB e in particolare il *Nuovo manifesto per le biblioteche digitali*, che dovrebbe includere tutte le biblioteche digitali "al di là delle loro specifiche caratteristiche e funzioni",⁸ si ha tuttavia l'impressione che ci si rivolga essenzialmente alla rappresentazione delle raccolte digitalizzate.⁹ Questa considerazione si accompagna alla constatazione che altre pubblicazioni recenti sulla biblioteca digitale si orientano, ancora una volta, agli spazi virtuali che vanno raccogliendo, in varie forme e modi, una versione digitale di beni analogici.¹⁰

Come spesso succede, pertanto, la teoria risulta dissaldata dalla pratica. Io stessa, infatti, mi trovo ora a lavorare in una biblioteca accademica – nella quale, come è ovvio, non sono semplicemente "capitata", avendo partecipato a un concorso pubblico –, e nel mio lavoro quotidiano utilizzo la "biblioteca digitale" dell'ateneo, che risulta essere un ambiente decisamente diverso da quello delineato da molti interventi che apparentemente trattano questo stesso tema. Mi sono dunque domandata: che cos'è la biblioteca digitale? È una piattaforma che raccoglie documenti digitalizzati? È un deposito istituzionale della produzione scientifica? È un servizio di accesso a risorse elettroniche remote? È una piattaforma per il *digital lending*?

Per trovare una risposta a queste domande, viene in soccorso Rossana Morriello: "La definizione di biblioteca digitale continua a rimanere quanto mai ambigua e sfuggitiva o, per dirla meglio, è fin troppo estesa e sfaccettata, soggetta a molteplici interpretazioni e non sempre si riferisce a risorse gestite dalle istituzioni bibliotecarie. I significati richiamati sono troppi per non rischiare di ritrovarci a parlare di qualcosa'altro che non siano le risorse digitali all'interno delle biblioteche fisiche, che è il tema di nostro interesse".¹¹ Il recente libro di Morriello *Le raccolte bibliotecarie digitali nella società dei dati*, infatti, si occupa delle cosiddette RER, Risorse Elettroniche Remote, che stanno diventando l'elemento cardine delle biblioteche accademiche. La trattazione rende molto bene l'idea della complessità delle sfide e dei mutamenti che i bibliotecari devono affrontare nella costruzione delle raccolte digitali. Il punto ormai chiaro e condiviso è che, quando si discute di *biblioteca digitale* in contesto accademico, si parla di qualcosa di molto diverso rispetto a una biblioteca di beni digitalizzati, sebbene alcune Università abbiano creato una propria piattaforma di opere

⁷ Piano d'azione per l'infrastruttura nazionale della conoscenza, cit., pp. 59-60.

⁸ Ivi, p. 20.

⁹ Si vedano ad esempio l'articolo 20, 23 e 30 del manifesto.

¹⁰ Si vedano M.T. Biagetti, *Le biblioteche digitali. Tipologie, funzionalità e modelli di sviluppo*, Milano, FrancoAngeli, 2019; A. Boccone, *Come gestire la selezione nella biblioteca digitale*, Milano, Editrice bibliografica, 2023; A. Busa, *Come comunicare la biblioteca digitale*, Milano, Editrice bibliografica, 2023.

¹¹ R. Morriello, *Le raccolte bibliotecarie digitali nella società dei dati*, Milano, Editrice bibliografica, 2020, p. 18.

digitalizzate.¹² Queste raccolte, tuttavia, hanno una genesi diversa, e si pongono, a volte, come a sé stanti, oppure vengono successivamente integrate anche all'interno del catalogo generale delle risorse sia cartacee, sia elettroniche.

In ogni caso, può essere utile focalizzare l'attenzione su due macroaree d'azione che caratterizzano i sistemi bibliotecari d'ateneo:

1. la gestione delle collezioni digitali, costituite sempre di più da risorse elettroniche remote, che affiancano la tradizionale raccolta cartacea;
2. la realizzazione di un catalogo in grado di interrogare e restituire la ricchezza bibliografica di queste collezioni.

Il primo punto prevede la messa in campo di molte azioni. Preliminarmente, è necessaria una conoscenza approfondita, o almeno consapevole, delle attuali caratteristiche dell'editoria digitale accademica e dello sviluppo dell'Open Access.¹³ In secondo luogo, bisogna elaborare strategie per valutare e selezionare le risorse elettroniche più adatte alle proprie collezioni. In seguito, occorre la capacità di gestire i diversi e talvolta assai complessi modelli contrattuali di acquisizione.¹⁴ Infine, è imprescindibile stimare la sostenibilità sul lungo termine, in relazione sia all'impatto ambientale, sia alla spesa e al mantenimento di queste risorse.¹⁵

Di tutti questi punti – ciascuno dei quali singolarmente meritevole di una o più monografie –, sembra più urgente sottolineare la problematicità del secondo e dell'ultimo. Dal momento che i grandi editori e distributori tendono a vendere i loro prodotti in grandi “pacchetti”, spesso non negoziabili, questo può comportare una duplicazione di riviste o ebook, presenti in più database, di cui si è acquistato l'accesso. La loro valutazione e selezione preliminare, per ottimizzare le spese e garantirne la sostenibilità, risulta tuttavia assai difficile, come specificato da Morriello: “La valutazione non può più essere svolta dal singolo bibliotecario, dalla singola biblioteca o anche dal sistema bibliotecario, ma va pensata e realizzata in maniera cooperativa e sempre più di frequente si svolge in forme di crowdsourcing”.¹⁶

Le difficoltà nella costruzione delle collezioni digitali sono un'esperienza quotidiana. Un episodio, che mi sembra indicativo, riguarda una richiesta d'acquisto, ricevuta dal mio ufficio, per un ebook che era stato pubblicato online nel novembre 2021. Dal momento che era stato acquistato il pacchetto di tutti gli ebook dell'anno 2021 di questo grande editore scientifico, mi sarei attesa che il titolo venisse automaticamen-

12 Un esempio, per rimanere al contesto italiano, è l'Università di Macerata con Nexhum: <https://nexhum.unimc.it/>.

13 Si vedano il capitolo 1 e 2 del citato libro di Morriello.

14 Si rimanda alla buona sintesi di V. De Francesca, *La biblioteca digitale*, in *La biblioteca accademica*, cit., pp. 72-81.

15 Morriello, *Le raccolte bibliotecarie digitali nella società dei dati*, cit., pp. 188-195.

16 Ivi, p. 212.

te attivato in catalogo, come di consueto. L'editore aveva tuttavia assegnato a questo titolo il copyright 2022, per cui sarebbe rientrato nel pacchetto ebook dell'anno successivo; se lo avessimo voluto subito, avremmo dovuto acquistare un – costoso – volume cartaceo o un singolo e carissimo ebook, con il rischio di duplicarlo, ossia di pagarlo due volte, se nel corso del 2022 avessimo concluso di nuovo lo stesso accordo con l'editore per l'intero pacchetto.

Dal punto di osservazione di una bibliotecaria, risulta, quindi, molto complesso costruire una collezione elettronica efficiente ed efficace che, da una parte, sappia venire incontro rapidamente alle necessità informative degli utenti e, dall'altra, sia anche sostenibile, perché, come accaduto per l'acquisto di questo semplice ebook, il potere decisionale degli editori spesso obbliga a scelte dispendiose.

A queste problematiche, si somma la sfida di creare cataloghi che sappiano restituire all'utente la ricchezza sia del patrimonio cartaceo, sia di quello elettronico. Qui si apre una delle questioni biblioteconomiche più discusse degli ultimi anni, vale a dire l'implementazione dei *Web Scale Discovery Service* (WSDS), detti anche *discovery tool*.¹⁷ Si tratta dei cosiddetti “cataloghi di nuova generazione”, che hanno iniziato a svilupparsi circa una quindicina di anni fa, in un primo tempo per rendere accessibili gli articoli delle riviste elettroniche, che gli editori cominciavano a prediligere rispetto al cartaceo.¹⁸ In seguito, sono stati ampliati e raffinati, fino a diventare un sistema complesso, che permette di svolgere una ricerca in una vasta e varia quantità di risorse. Questa funzione è svolta grazie a un indice centrale che raccoglie i metadati descrittivi di milioni, anzi miliardi, di notizie bibliografiche; esso è curato e arricchito dai produttori grazie alla stipula di contratti con editori, distributori e altri enti di informazione, allo scopo di ricevere i metadati delle proprie risorse, in modalità compatibili con il sistema. Questo indice è dunque vastissimo e comunica con l'utente grazie all'interfaccia di ricerca del *discovery tool*, che solitamente presenta un unico campo di ricerca, per lanciare una *query* in tutto il catalogo, sia cartaceo che elettronico.

I pregi di questo sistema risiedono nella sua semplicità di utilizzo e nella quantità di notizie che esso riesce a restituire da una semplice query. Se poi un'istituzione adotta anche il *Library Services Platform* (LSP), ossia il software di gestione della collezione e dei processi di lavoro, “abbinato” con il WSDS dello stesso produttore, si ottiene un unico punto di accesso alle risorse cartacee ed elettroniche.

I WSDS, tuttavia, sollevano delle problematiche individuate già da diversi interventi¹⁹ e sperimentate quotidianamente nel lavoro in biblioteca. Mi soffermo su due questioni, a mio parere, più rilevanti.

17 Un riferimento per una panoramica è il testo di R. Raieli, *Web-scale discovery services. Principi, applicazioni e ipotesi di sviluppo*, Roma, Associazione italiana biblioteche, 2020.

18 Cfr. G. Montecchi, F. Venuda, *Nuovo manuale di biblioteconomia*, Milano, Editrice bibliografica, 2022, p. 217.

19 Si vedano i contributi citati di Raieli, pp. 62-78, Morriello, pp. 291-298 e Montecchi, Venuda, pp. 216-218.

1. La qualità dei metadati

Come specificato sopra, il *discovery* si basa su un indice centrale costituito dalle descrizioni delle risorse a cui i fornitori concedono l'accesso. I metadati descrittivi sono quindi realizzati dai fornitori, ossia editori o distributori. Il problema è che i fornitori sono migliaia (ad esempio, il gruppo Ex Libris afferma di averne circa 5.000 per il suo prodotto), e non tutti forniscono i metadati con lo stesso grado di completezza, accuratezza e aderenza agli standard.²⁰ Il software del *discovery*, pertanto, per fare dialogare fonti diverse e renderle ricercabili e compatibili con il proprio indice, deve appiattire le descrizioni a pochi dati essenziali, perdendo quella ricchezza catalografica che invece caratterizza i cataloghi delle risorse analogiche.²¹ Soprattutto, non si ha più la possibilità di "rappresentare le varie entità del mondo bibliografico in un'architettura ordinata secondo i livelli FRBR/IFLA LRM, l'unica che permetterebbe la loro piena e agile ricercabilità".²²

Questo problema non pare risolvibile, neppure nell'ottica di bibliotecari volenterosi che volessero "sistemare" i record poco accurati nel proprio *discovery*. Infatti, le operazioni dirette, svolte dalla singola istituzione, non sono sostenibili per due ragioni: la prima è la mole di lavoro da svolgere in un indice con miliardi di record, la seconda è che, se si volessero correggere anche solo alcune notizie, si dovrebbe "accettare l'onere della manutenzione, ma la quantità delle risorse e la velocità dei cambiamenti nell'universo dell'accesso remoto (cambi di piattaforme, obsolescenza delle URL, crescita esponenziale dei contenuti open access) la rendono di fatto improponibile".²³

2. L'algoritmo di rilevanza

Nei *discovery*, l'esito della ricerca dell'utente è visualizzato secondo un ordinamento per rilevanza. La questione sollevata da più parti è che non è sempre chiaro come funzioni l'algoritmo alla base di questa scelta. Stando a quanto affermato dai produttori, in prima battuta, la rilevanza è data dall'occorrenza nel record dei termini della ricerca, soprattutto se i termini sono inseriti nei campi titolo, autore o soggetto. Questa, però, non è propriamente rilevanza. Gli algoritmi dovrebbero aggiungere all'occorrenza un punteggio a seconda del valore accademico della risorsa. Come

20 In ogni caso, ci sono iniziative per stabilire gli standard di condivisione dei dati con i *discovery*, come lo standard NISO Knowledge Bases and Related Tools (KBART) (<https://www.niso.org/standards-committees/kbart>).

21 Raieli, *Web-scale discovery services*, cit., p. 71.

22 S. Turbanti, *Della "giungla del digitale", della tendenza a semplificare e della incompiutezza, ovvero I cataloghi oggi*, in *L'orgoglio di essere bibliotecari. Saggi in ricordo di Maria A. Abenante*, a cura di Vittorio Ponzani, Roma, Associazione Italiana biblioteche, p. 399.

23 V. De Francesca, *La biblioteca digitale*, cit., p. 87.

prevedibile, tuttavia, l'algoritmo è uno dei "segreti di fabbrica" dei produttori; dunque non è pienamente spiegato il suo funzionamento, né è modificabile la sua impostazione, per cui "le modalità in cui opera restano sconosciute, sia ai bibliotecari che agli utenti, rendendo a volte incomprensibile la logica che determina l'ordinamento delle, a volte migliaia, notizie bibliografiche ottenute in risposta a una ricerca".²⁴

Ovviamente le problematiche non si esauriscono qui e, a questo punto, verrebbe da chiedersi se e quanto i *discovery tool* siano diffusi nelle biblioteche accademiche, visto che sembrano presentare molti difetti. E la risposta è che sono diffusissimi. Passando in rassegna i cataloghi di sessanta atenei italiani, selezionati per la maggiore quantità di iscritti, si rileva che ben 53 offrono un WSDS. La maggior parte si divide tra chi ha scelto il software offerto da Ebsco, EDS (20 atenei) e chi ha optato per Primo di Ex Libris (25 atenei). Dei restanti sistemi bibliotecari, otto adottano Summon e due WorldCat Discovery di OCLC. Ciò significa che solamente sette cataloghi non offrono un WSDS, anche se, tra questi, quattro atenei offrono soluzioni ibride, con servizi "parziali" di reperimento di risorse elettroniche, oppure ampliano la loro offerta partecipando a cataloghi federati. Ci sono poi tre Università telematiche che sembrano essere prive di una biblioteca tradizionale, quindi non hanno al momento l'esigenza, né forse le strutture per acquisire un *discovery tool*. Inoltre, solo 22 sistemi bibliotecari mantengono anche l'OPAC tradizionale, che raccoglie le risorse fisiche. Sembra, dunque, che nessuna biblioteca d'ateneo, tra quelle analizzate, mantenga un puro e semplice OPAC.

È interessante raffrontare questa indagine parziale con quella svolta nel 2020 da Danilo Deana.²⁵ Nel giro di tre anni, undici sistemi bibliotecari, che erano privi di un WSDS, ne hanno adottato uno. In otto casi, invece, si è verificato un cambiamento del software utilizzato. Sarebbe forse utile indagare sulle ragioni del passaggio per capire quali "difetti" si sia voluto superare e quali migliorie si vanno cercando. Si tratta, in ogni caso, di sistemi in rapido mutamento, visto che le novità hanno interessato un terzo delle biblioteche accademiche considerate.²⁶

In ogni caso, nonostante tutti i problemi riscontrati, i *discovery tool* sono ciò che abbiamo a disposizione; pertanto, diventa fondamentale soffermarsi sull'uso che gli utenti fanno di questi cataloghi. A questo riguardo, esiste un'interessante ricerca di Maura Quaquarelli sull'utilizzo del *discovery tool* dell'Università di Bologna tra il 2020 e il 2021.²⁷ I vari dati presentati sono il risultato di un'analisi quantitativa e qualitativa al tempo stesso. Tra questi, è interessante sottolineare che la tipologia di ricerca

24 Montecchi, Venuda, *Nuovo manuale di biblioteconomia*, cit., p. 218.

25 D. Deana, *Hic sunt leones*, in "Biblioteche oggi", 38, 2020, p. 10-12, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-202002-005-1>.

26 Il fattore di mobilità è lampante poiché, proprio durante i giorni della rilevazione trattata (giugno 2023), l'Università Bocconi ha cambiato *discovery*, passando da EDS a Primo.

27 Maura Quaquarelli, *Utilizzo del discovery tool dell'Università di Bologna: un'analisi quantitativa e qualitativa*, in «bibliothecae.it», 11, 20220, pp. 315-360. L'articolo è una rielaborazione della tesi magistrale dell'autrice.

svolta dagli utenti è quasi sempre una ricerca base, di poche parole, circa da una a quattro, mentre pochissimi si avventurano nella modalità di ricerca avanzata o fanno uso degli operatori booleani. Dall'analisi qualitativa, invece, emerge che "il *discovery* è utilizzato in primo luogo per cercare documenti di cui si conosce già l'esistenza e solo in secondo luogo per ricerche su un determinato argomento". Infatti, vengono ricercati soprattutto libri, con titoli e autori come chiave di ricerca. Questi esiti sono confermati anche da Raieli, il quale nota che i *discovery* "sembrano comunque restare limitati, almeno nell'attuale sviluppo tecnologico, all'essere strumenti di base, di avvio, per una prima e univoca ricerca e scoperta delle risorse disponibili, per un'attività non compiuta di *information discovery*".²⁸

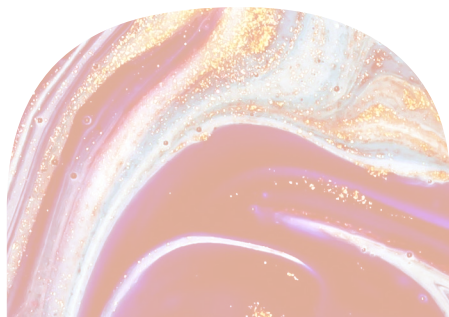
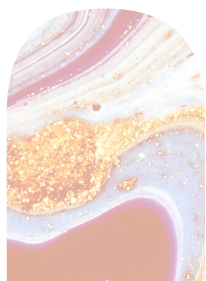
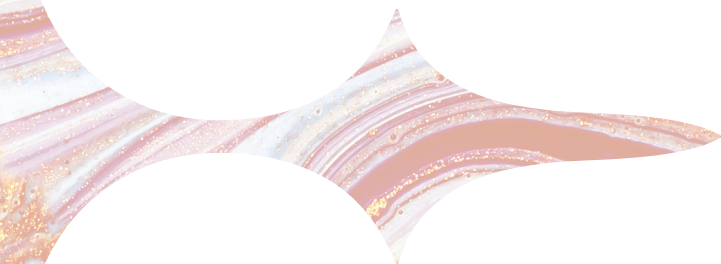
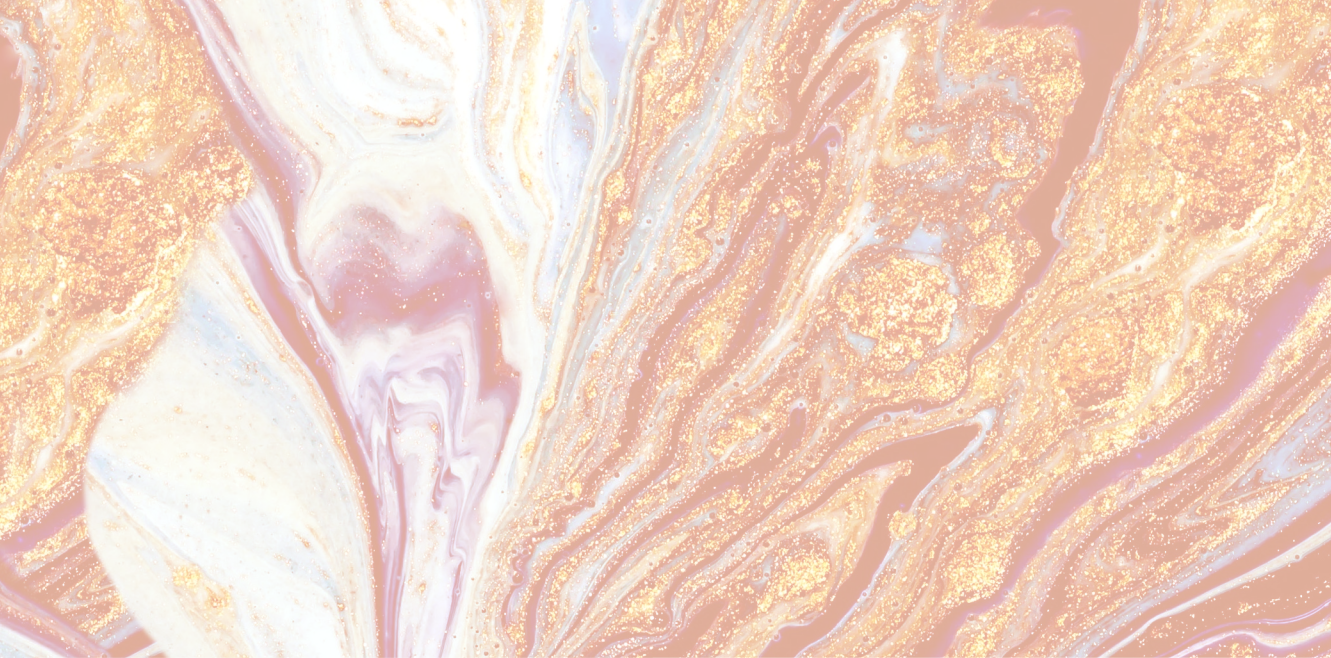
Tali modalità di utilizzo potrebbero essere confermate anche dalla pratica quotidiana che fanno gli stessi bibliotecari dei *discovery* della propria istituzione. Le ricerche come quella di Quaquarelli, tuttavia, sono ampiamente da incoraggiare, poiché sarebbero di grande aiuto per comprendere la reale efficacia dei *discovery*. Sarebbero, inoltre, importanti per costruire percorsi di *information literacy* tarati sulle esigenze della comunità accademica, così da permettere di sfruttare al massimo il potenziale che, comunque, questi strumenti possiedono.

La formazione, ovviamente, deve sempre riguardare anche i bibliotecari, i quali, dopo decenni di lavoro sugli OPAC, che andavano via via perfezionandosi con gli aggiornamenti dei vari standard internazionali e la loro volenterosa applicazione, nel giro di pochissimi anni si sono ritrovati tra le mani strumenti di natura completamente diversa, in cui non è più il bibliotecario a inserire con cura ogni dato, ma in cui la maggioranza delle collezioni è digitale e ad accesso remoto e i cui metadati descrittivi provengono da una moltitudine di enti esterni. Per questo, risulta necessario approfondire sempre di più il "dietro le quinte" dei *discovery* e dei più recenti software gestionali per le biblioteche accademiche e creare figure, come il DIGY delineato dal progetto BIBLIO, per accompagnare i bibliotecari in questo percorso.

Bisogna sempre tenere presente, infine, che il mondo dell'informazione e della sua gestione è sempre in rapido mutamento, per cui non sappiamo se i *discovery tool* avranno lunga vita. Infatti, c'è sempre un lento e costante aumento delle risorse condivise in Open Access, che, se adottato su larga scala, consentirebbe di superare le attuali modalità di condivisione del sapere e permetterebbe di andare verso il concetto di biblioteca come "piattaforma aperta della conoscenza".²⁹

28 Raieli, *Web-scale discovery services*, cit., p. 247.

29 Morriello, *Le raccolte bibliotecarie digitali nella società dei dati*, cit., p. 318.



Simona Turbanti

La valutazione della ricerca: dalle origini ad un Accordo europeo per la riforma

ABSTRACT

Dopo aver tracciato, in sintesi, l'origine storica dei processi di valutazione della ricerca universitaria il contributo descrive i vari esercizi valutativi attuati sinora in Italia. Vengono evidenziate, quindi, le iniziative a livello internazionale tese a stimolare riflessioni sulla valutazione in campo accademico che stanno portando ad un cambiamento nella cultura della valutazione degli istituti di ricerca, come testimoniato dalla pubblicazione, nell'ambito della Commissione europea, dell'*Agreement on reforming research assessment*, un importante accordo contenente dieci impegni da rispettare per avviare una riforma della valutazione della ricerca.

Parole chiave: Valutazione della ricerca; comunicazione scientifica; peer review; bibliometria; *Agreement on reforming research assessment*

The paper outlines the historical origin of university research evaluation processes and describes the evaluation exercises implemented so far in Italy. It focuses on the international initiatives aimed at stimulating reflections on evaluation in the academic field, which are leading to a change in the culture of evaluation of research institutions. This is proved by the publication, within the European Commission, of the *Agreement on reforming research assessment*, containing ten commitments to be respected in order to initiate a reform of research assessment.

Keywords: Research assessment; scientific communication; peer review; bibliometrics; *Agreement on reforming research assessment*

SIMONA TURBANTI

Dottore di ricerca in Scienze documentarie, linguistiche e letterarie presso la Sapienza Università di Roma, è attualmente ricercatore di Archivistica, Bibliografia e Biblioteconomia presso il Dipartimento di studi storici dell'Università degli studi di Milano. Docente nel master di II livello di *Digital humanities* presso il medesimo ateneo, membro dell'Osservatorio per la scienza aperta della CRUI e componente di comitati scientifici di varie riviste nazionali e straniere, si occupa di teoria e tecniche della catalogazione, standard e formati di scambio, comunicazione scientifica, scienza aperta e bibliometria all'interno del contesto delle Digital humanities.

simona.turbanti@unimi.it

I “circuiti” del sapere scientifico

La valutazione degli esiti della ricerca è un’attività che affonda le radici in pratiche risalenti al XVII secolo con le quali le società scientifiche segnalavano i libri “veramente utili” e meritevoli di essere letti in un periodo di forte espansione delle opere pubblicate.¹

La più ampia diffusione dei testi stampati resa possibile dalla rivoluzione gutenberghiana agì, infatti, da impulso per lo sviluppo della comunicazione tra studiosi e la nascita della scienza moderna stessa.²

In particolare, con la fondazione di società e riviste scientifiche nella seconda metà del Seicento, il sapere, sino a quel momento confinato all’interno di cerchie ristrette, uscì gradualmente dal suo angolo e, benché la costituzione di una vera comunità di ricerca con sedi dedicate sia stata una conquista raggiunta soltanto alla fine del XVII secolo, iniziò ad essere condivisa la prospettiva di una maggiore apertura dei risultati della conoscenza.³

Senza volerne ripercorrere la nascita, dagli antecedenti rappresentati da avvisi, fogli volanti, almanacchi e calendari, sino alle “gazzette” e soprattutto i *corantos* olandesi, basti ricordare come le pubblicazioni periodiche si siano affiancate agli scambi epistolari tra studiosi nel veicolare gli esiti delle ricerche in modo più rapido ed efficace.

Le prime due riviste che possiamo considerare scientifiche, «Journal des sçavans» (che successivamente si trasformò in «Journal des savants») e «Philosophical transactions of the Royal Society of London», furono entrambe fondate nel 1665 con l’obiettivo di informare tempestivamente i lettori sulle nuove pubblicazioni, come già accennato, e fornire resoconti sulle innovazioni raggiunte in ambito filosofico, linguistico, meccanico, geografico, agricolo.⁴ In particolare, le “Philosophical transactions”

1 Come ricordato nel contributo di G. Monaco, *Il Giornale de’ letterati di Roma (1668-1681) sul modello francese*, in «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», n. 15, 2001, pp. 81-100: p. 98. Il *Giornale de’ letterati* nacque nel gennaio 1668 a Roma per mano dell’abate Francesco Nazari e altri eruditi.

2 La definizione di “scienza moderna” meriterebbe un approfondimento; per un sintetico quadro dei principali concetti si vedano le voci Treccani: *Scienza*, <http://www.treccani.it/enciclopedia/scienza>; P. Corsi, *Scienza*, in *Enciclopedia italiana - V Appendice*, 1994, http://www.treccani.it/enciclopedia/scienza_%28Enciclopedia-Italiana%29; D. Garber, *La Rivoluzione scientifica. Introduzione*, in *Storia della scienza*, vol. 5, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 2002, http://www.treccani.it/enciclopedia/la-rivoluzione-scientifica-introduzione_%28Storia-della-Scienza%29.

3 Anche in questo caso può essere utile la lettura della voce Treccani di M.J. Gorman, *La Rivoluzione scientifica: luoghi e forme della conoscenza. La comunicazione scientifica ed erudita*, in *Storia della scienza*, vol. 5, cit., http://www.treccani.it/enciclopedia/la-rivoluzione-scientifica-luoghi-e-forme-della-conoscenza-la-comunicazione-scientifica-ed-erudita_%28Storia-della-Scienza%29. In particolare, sull’importanza rivestita dalla pubblicazione del Sidereus nuncius di Galileo Galilei si veda F. Venuda, *La citazione bibliografica nei percorsi di ricerca: dalla galassia Gutenberg alla rivoluzione digitale*, Milano, UNICOPLI, 2012.

4 D. Banks, *Starting science in the vernacular: notes on some early issues of the Philosophical transactions and the Journal des sçavans, 1665-1700*, in «ASP», n. 55, 2009, pp. 5-22, <https://doi.org/10.4000/asp.213>; M. San-

furono concepite per costituire “un archivio pubblico delle conoscenze, in cui siano legittimate l’originalità e la paternità di una scoperta scientifica” secondo un principio di trasparenza in un periodo nel quale non era ancora tutelata la proprietà intellettuale.⁵

Proprio il sottoporre i contributi al processo di validazione effettuato da rappresentanti di prestigiose società, insieme alla garanzia di “priorità” attribuita grazie alla data di ricezione degli articoli, convinse gli studiosi a non celare i propri contributi scientifici per timore di appropriazioni indebite da parte altrui, come avvenuto per secoli. La revisione dei pari, che ha rappresentato fino a poco più di cinquanta anni fa il solo modo di giudicare la qualità delle pubblicazioni scientifiche, ebbe origine in Europa come procedura interna alle due testate.⁶

Nel corso del XIX secolo, con la crescente specializzazione delle diverse discipline scientifiche, le riviste acquisirono una fisionomia più adatta alla comunicazione tra pari grazie a “quella stupefacente unità di forma, quell’aspetto quasi rituale con cui sono disposti gli articoli, quella omogeneità di lingua e di stile che ancor’oggi costituiscono le caratteristiche più evidenti dei periodici scientifici”.⁷

La nascita di una “società della valutazione”⁸

Fino alla creazione, nella seconda metà del secolo scorso, del primo indice citazionale, lo *Science citation index* (SCI), furono studiosi e istituzioni a pilotare l’editoria scientifica. A cambiare lo scenario contribuì l’intuizione di Eugene Garfield che, con

toro, *Il sistema periodico: breve storia delle riviste tra comunicazione scientifica e pratica bibliotecaria*, in «Bibliotime», VII, n. 1, marzo 2004, <https://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-vii-1/santoro.htm>; *Id.*, *Pubblicazioni cartacee e pubblicazioni digitali: quale futuro per la comunicazione scientifica?*, in «Memoria e ricerca», N.S., n. 8, 2001, p. 207-218, <https://www.fondazionecasadoriani.it/modules.php?name=MR&op=body&id=255>.

5 G. Vitiello, *La comunicazione scientifica e il suo mercato*, in «Biblioteche oggi», n. 5, 2003, pp. 37-57: p. 40, <http://www.bibliotecheoggi.it/pdf.php?filepdf=20030503701.pdf>.

6 La letteratura scientifica sul tema della revisione dei pari è molto vasta; molto utile la lettura dei lavori di S. Lock, *A difficult balance: editorial peer review in medicine*, London, The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1985, D.A. Kronick, *Peer review in the 18th century scientific journalism*, in «Journal of the American Medical Association», 263, n. 10, 1990, pp. 1321-1322, R. Spier, *The history of the peer-review process*, in «Trends in biotechnology», 20, n. 8, 2002, pp. 357-358, [https://doi.org/10.1016/S0167-7799\(02\)01985-6](https://doi.org/10.1016/S0167-7799(02)01985-6). Si vedano, inoltre, D. Taraborelli, *Soft peer review: social software and distributed scientific evaluation*, in *Proceedings of the 8th International Conference on the Design of Cooperative Systems (COOP '08)*, Carry-Le-Rouet, May 20-23, 2008, d’Aix-en-Provence, Institut d’études politiques d’Aix-en-Provence, 2008, pp. 99-110, http://nitens.org/docs/spr_coop08.pdf; C.G. Jennings, *Quality and value: the true purpose of peer review*, in “Peer-to-peer”, Nature.com blogs, 29 giugno 2006, http://blogs.nature.com/peer-to-peer/2006/06/quality_and_value_the_true_pur.html; L. Lanzillo, *Bibliotecari, bibliometria e valutazione della ricerca: riscoprire una competenza per valorizzare una professione*, in “AIB studi”, 54, n. 1, 2014, pp. 51-60, <https://doi.org/10.2426/aibstudi-9497>.

7 M. Santoro, *Pubblicazioni cartacee e pubblicazioni digitali*, cit., p. 209.

8 L’espressione “evaluation society” si deve a P. Dahler-Larsen, *The evaluation society*, Stanford, Stanford Business Books, 2012.

alcuni colleghi dell'Institute of Scientific Information (ISI), in un momento di forte crescita delle pubblicazioni realizzò uno strumento basato sul reticolo citazionale⁹ che facilitasse le biblioteche delle università e centri di ricerca nella scelta delle riviste scientifiche da acquistare e rappresentasse un supporto per gli studiosi nel reperimento della letteratura maggiormente interessante per i propri temi di ricerca.¹⁰

Benché le motivazioni che spinsero Garfield fossero di tipo bibliografico, “he gave substance and reality to a new notion, that of ‘core journals’ for ‘core science’”¹¹ con l’idea di usare l’impatto di un contributo pubblicato su una rivista sui successivi lavori; nacque, quindi, l’*impact factor* delle riviste indicizzate nello SCI che determina ancora oggi il “peso” dei vari *journal* e, di conseguenza, influisce fortemente sul loro prezzo.

In pochi anni si affermò un mercato inelastico¹² con la cosiddetta crisi dei prezzi dei periodici che colpì innanzitutto le biblioteche incapaci di far fronte, con i fondi a disposizione, all’acquisizione delle riviste necessarie agli studiosi; parallelamente si fece strada l’idea di una valutazione basata sulla misura delle citazioni ricevute dai contributi, dunque su un indicatore quantitativo anziché sulla lettura dei contributi stessi da parte dei pari. Nonostante la nascita della bibliometria fosse stata anticipata dagli esperimenti dei coniugi Gross alla fine degli anni Venti e dall’enunciazione delle cosiddette “leggi bibliometriche” (Lotka, Bradford e Zipf), solo da questo momento si cominciò a parlare di bibliometria.¹³

9 Non è questa la sede idonea per soffermarsi sul significato di quella che Paul Wouters ha definito “citation culture”, cfr. P. Wouters, *The citation culture*, tesi di dottorato, Università di Amsterdam, 1999, <http://hdl.handle.net/11245/1.163066>.

10 Per una sintesi sull’operato di Eugene Garfield e sulla nascita degli indici citazionali si rimanda a S. Turbanti, *Strumenti di misurazione della ricerca: dai database citazionali alle metriche del web*, Milano, Editrice bibliografica, 2018, pp. 55-62; in particolare, un breve cenno biografico è disponibile nella nota 7, pp. 55-56.

11 J.-C. Guéron, *In Oldenburg’s long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing*, Washington D.C., Association of Research Libraries, 2001, <https://www.arl.org/wp-content/uploads/2001/12/in-oldenburgs-long-shadow.pdf>.

12 Con *inelastic market* si intende un mercato in cui la domanda è scarsamente influenzata dai prezzi e viceversa, cfr. *ivi*, p. 23.

13 La letteratura scientifica in materia è assai vasta e qualsiasi sintesi rischierebbe di tralasciare contributi significativi; in questa sede ci si limita, quindi, a citare alcuni contributi monografici italiani pubblicati negli ultimi dieci anni all’interno del settore disciplinare relativo alle discipline del libro e del documento: N. De Bellis, *Introduzione alla bibliometria: dalla teoria alla pratica*, Roma, Associazione italiana biblioteche, 2014; C. Faggiolani, *La bibliometria*, Roma, Carocci, 2015; S. Turbanti, *Bibliometria e scienze del libro: internazionalizzazione e vitalità degli studi italiani*, Firenze, Firenze University Press, 2017; S. Turbanti, *Strumenti di misurazione della ricerca*, cit. Per una bibliografia a livello internazionale può essere consultata quella presente in S. Turbanti, *Strumenti di misurazione della ricerca*, cit., pur ferma al 2018.

La valutazione in ambito accademico e l'esperienza italiana

Il significato di valutazione in ambito educativo non è semplice da definire; la valutazione rappresenta, infatti, una disciplina transdisciplinare, sorta nel secolo scorso a livello internazionale e coltivata, in Italia, verso gli anni Cinquanta.¹⁴

Se la valutazione può essere intesa, in senso scientifico, come una disciplina che attraversa diversi campi epistemici e che è connaturata all'agire umano a tutti i livelli, quanto alla metodologia operativa che caratterizza l'*evaluation*, potremmo dire che il disegno delle ricerche valutative si concretizza, in ogni caso, in una raccolta sistematica di dati secondo strumenti definiti consapevolmente dal ricercatore in relazione a ciò che si vuole studiare e al livello sistemico preso in esame, elaborazione e analisi degli stessi sulla base di categorie frutto a loro volta di giudizi di valore in vista di un impatto di cambiamento sulla situazione analizzata.¹⁵

Se gli epistemologi come Michael Scriven, poliedrico studioso britannico, docente per molti anni di filosofia, psicologia, scienze dell'educazione presso varie università degli Stati Uniti, evidenziano la presenza della valutazione alla base di qualsiasi azione umana in ambito scientifico, quanti si occupano nello specifico di valutazione in campo educativo sono convinti che qualsiasi processo valutativo produca un cambiamento sull'oggetto stesso sottoposto a valutazione. In particolare, già a metà degli anni Cinquanta Aldo Visalberghi¹⁶ confuta l'obiettività della misurazione condotta attraverso test.

Un ulteriore elemento da tenere in considerazione parlando di valutazione è costituito dal contesto nel quale si opera: i mezzi con cui singoli studenti o studiosi vengono giudicati non possono essere i medesimi usati per la valutazione di intere strutture o nazioni.

In ambito universitario, dalla metà degli anni Ottanta prese avvio nel Regno Unito il Research Assessment Exercise (RAE), poi divenuto Research Excellence Framework (REF),¹⁷ sul quale si sono basati altri esercizi nazionali, tra cui il primo esercizio italiano ad opera del CIVR (Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca), VTR, nel triennio 2001-2003.¹⁸

In realtà, fu la Legge 537/1993 a introdurre, in Italia, la valutazione negli atenei

14 In un recente contributo Monica Ferrari ripercorre le diverse accezioni della parola "merito" nell'utilizzo comune e le differenti interpretazioni dei processi valutativi informati da queste idee di merito negli ambienti educativi, cfr. M. Ferrari, *Polisemie del merito e della sua valutazione nei processi educativi*, in «Studi sulla formazione», 21, n. 2, 2018, pp. 191-199, <https://oajournals.fupress.net/index.php/sf/article/view/9471>.

15 M. Ferrari, *Polisemie del merito e della sua valutazione nei processi educativi*, cit., p. 192.

16 Sulla figura di Aldo Visalberghi si veda la voce di Benedetto Vertecchi nel *Dizionario biografico degli italiani*, vol. 99, 2020, https://www.treccani.it/enciclopedia/aldo-visalberghi_%28Dizionario-Biografico%29/.

17 Si veda la pagina <https://www.ref.ac.uk/>.

18 Cfr. <https://civr.cineca.it/>. Durante la VTR furono valutati mediante *peer review* oltre 17.000 prodotti della ricerca di 20 aree scientifico-disciplinari presentati da 102 strutture in 18 mesi, tra il 2004 e il 2005.

tramite la costituzione dei Nuclei di valutazione e l'Osservatorio per la valutazione del sistema universitario, sostituito nel 1999 dal Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario (CNVSU) e, nel 2004, dal CIVR.

Nel 2010 fu istituita l'Agenzia nazionale per la valutazione del sistema universitario e della ricerca, ANVUR, che decise di dare avvio a un sistema di valutazione della ricerca denominato VQR, Valutazione della qualità della ricerca, il cui primo esercizio si svolse nel 2011 e riguardò la produzione scientifica del periodo 2004-2010.¹⁹

È seguita la VQR 2011-2014, di cui è stato pubblicato il Rapporto finale nel febbraio 2017 che ha presentato alcuni cambiamenti rispetto alla precedente VQR (incremento delle aree di ricerca, modifica dei criteri e dei giudizi),²⁰ mentre l'ultima ha interessato l'arco 2015-2019. In vista di questa terza scadenza "ANVUR ha affidato ad un gruppo di esperti internazionali indipendenti il compito di predisporre un Rapporto che evidenzi elementi di forza e di debolezza dei primi due esercizi di valutazione condotti da ANVUR, alla luce delle migliori esperienze internazionali".²¹ I risultati della VQR 2015-2019, comprensivi anche di un confronto con gli esiti dell'esercizio immediatamente precedente, sono stati resi pubblici a luglio 2022.²²

Un altro elemento importante della valutazione in Italia è rappresentato dall'Abilitazione scientifica nazionale, introdotta dall'Agenzia nazionale per la valutazione del sistema universitario e della ricerca come requisito necessario per l'accesso alla prima e alla seconda fascia dei professori universitari.²³ La procedura consiste in un giudizio formulato da commissioni nazionali sulla base di pubblicazioni e titoli presentati dai candidati di tutti i settori concorsuali.

Il primo bando dell'ASN è uscito a luglio 2012 e, attualmente, si sta svolgendo la ASN 2021-2023; da segnalare, inoltre, che, in seguito a una modifica legislativa intervenuta con Decreto-legge n.198 del 29 dicembre 2022, coordinato con la Legge di conversione 24 febbraio 2023, n.14, la durata dell'abilitazione è stata estesa da nove a undici anni a partire dalla data di conseguimento.

Si rende opportuna, a questo punto, qualche nota di carattere generale sulle aree disciplinari sottoposte a valutazione. L'uso di indicatori bibliometrici riguarda solo una parte delle discipline scientifiche, le cosiddette STEM - *Science, technology, engineering and mathematics*, o *hard sciences* (le scienze naturali che si basano su dati e metodi sperimentali), ma non le *soft sciences* (scienze umane e sociali). Sebbene questa categorizzazione in "scienze dure" e "scienze molli" del sapere –

19 Si è trattato di un processo che coinvolse oltre 68.000 docenti e ricercatori delle università e degli enti di ricerca per un totale di circa 200.000 prodotti valutati.

20 Il Rapporto finale è disponibile, alla data di consultazione attuale, solo nella versione in lingua inglese, <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2011-2014/rapporti-finale-gev-e-anvur/>.

21 Per la lettura del Rapporto e una sintesi dei tre esercizi valutativi si vedano le informazioni pubblicate sul sito dell'ANVUR, <https://www.anvur.it/attivita/vqr/>.

22 Cfr. <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2015-2019/rapporto-finale-anvur-e-rapporti-di-area/sezione-rapporto-finale-anvur/>.

23 Cfr. <https://abilitazione.mur.gov.it/public/index.php>.

le “due culture” teorizzate da Charles Percy Snow²⁴ – secondo molto studiosi sia un’operazione non corretta e inutile, esistono alcune differenze di fondo tra le due macroaree ravvisabili nelle modalità di conduzione, pubblicazione e diffusione della ricerca.²⁵

In virtù di queste e altre caratteristiche vari tipi di lavori scientifici non rientrano nell’analisi bibliometrica, *in primis* le monografie, ma anche articoli in riviste in lingua non inglese e contributi in volumi, con l’esclusione quindi di quasi tutta l’area delle scienze umane e sociali (fanno eccezione alcuni settori all’interno delle scienze economiche e statistiche, della linguistica e glottologia, dell’area relativa alla logica e alla filosofia della scienza, nell’architettura e in psicologia e pedagogia).²⁶ L’ostacolo principale alla valutazione quantitativa della produzione degli studiosi appartenenti alle SSH - Social sciences and humanities è costituito dalla scarsa indicizzazione delle fonti necessarie all’interno dei due database citazionali internazionali, Web of science e Scopus,²⁷ basati, come già accennato, su periodici in inglese.

Di conseguenza, per poter essere oggetto di valutazione i contributi di questi settori devono contare su criteri diversi da quelli derivanti dall’analisi citazionale; è stata dunque operata dall’ANVUR una classificazione delle riviste, appartenenti a sei aree disciplinari non bibliometriche, in “scientifiche” e riviste di “fascia A”.²⁸

Dopo aver descritto, pur sinteticamente, in cosa consiste l’attività di valutazione nelle università italiane, cerchiamo di capire il contesto europeo in cui si muove la ricerca e se ci siano cambiamenti in vista.

24 C.P. Snow, *The two cultures and the scientific revolution*, Cambridge, Cambridge University Press, 1959.

25 Si pensi al modo in cui viene condotta la ricerca, all’arco cronologico in cui si sviluppano i progetti, alla forma editoriale nella quale si sceglie di pubblicarne l’esito, ma anche alla lingua di pubblicazione e al tipo di linguaggio, cfr. R. Gualdo, *Linguaggi specialistici*, Enciclopedia Treccani – XXI secolo, 2009, http://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-specialistici_%28XXI-Secolo%29/ e T. De Mauro, *Linguaggi scientifici e lingue storiche*, in *L’educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, a cura di A.R. Guerriero, Scandicci, La nuova Italia, 1988, pp. 1-9.

26 Sul tema della valutazione nelle *social sciences and humanities* – SSH si vedano, tra gli altri, *The evaluation of research in Social sciences and humanities: lessons from the Italian experience*, A. Bonaccorsi editor, Cham, Springer, 2018; M.T. Biagetti, *Valutare la ricerca nelle scienze umane e sociali: potenzialità e limiti della library catalog analysis*, con scritti di A. Iacono e A. Trombone, Milano, Editrice bibliografica, 2017; P. Galimberti, *Quality and quantity: HSS research evaluation in Italy: a state of the art*, in «JLIS.it», 3, n. 1, 2012, <https://doi.org/10.4403/jlis.it-5617>; S. Turbanti, *Bibliometria e scienze del libro*, cit.; Ead., *Strumenti di misurazione della ricerca*, cit.; Ead., *Measuring the vitality and effectiveness within social sciences and humanities research: an attempt in Italian LIS studies*, in «Qualitative and quantitative methods in libraries», 1, 2016, pp. 263-270, <http://www.qqml.net/index.php/qqml/article/view/323>.

27 Per una descrizione delle principali caratteristiche e funzionalità dei due database si rimanda a *Strumenti di misurazione della ricerca*, cit., pp. 66-73 e alle informazioni riportate sulle rispettive pagine web, <https://clarivate.com/products/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-workflow-solutions/webofscience-platform/> e <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>.

28 Si veda la pagina <https://www.anvur.it/attivita/classificazione-delle-riviste/>; gli elenchi delle riviste vengono costantemente aggiornati. Tra i criteri per accertare la scientificità di una testata vi sono l’esistenza del processo di revisione dei pari almeno a singolo cieco, la sottomissione a revisione di un numero di contributi proporzionato rispetto agli altri lavori presenti nel fascicolo; la formalizzazione della *peer review*.

La valutazione della ricerca in Europa: un panorama in evoluzione

Al di là di prese di posizione di principio, pro o contro la valutazione, valutare in modo equo evitando giudizi soggettivi e senza cadere in personalismi o distorsioni è un'operazione complessa, soprattutto a causa dell'estrema difficoltà di individuare metodi appropriati.

Qualsiasi attività valutativa deve essere costantemente monitorata in modo tale da verificare la piena applicabilità degli indicatori scelti all'oggetto della valutazione, nel corso del tempo; vari cambiamenti nel contesto in cui si opera possono, infatti, rendere obsoleti gli strumenti a disposizione e, talora, influire negativamente sull'esito del giudizio.

Sin dal decennio scorso ci sono state iniziative a livello internazionale che hanno cercato di stimolare riflessioni sulla valutazione in campo accademico e su come migliorarla.

La prima, *San Francisco Declaration on Research Assessment*, conosciuta come DORA,²⁹ è stata avviata dall'American Society for Cell Biology insieme a direttori e editori di riviste scientifiche nel 2013; nel documento prodotto sono state raccolte diciotto raccomandazioni rivolte ai cinque attori del processo valutativo (agenzie di finanziamento, istituzioni accademiche, editori, organizzazioni che forniscono metriche per la valutazione, ricercatori).³⁰ Il primo consiglio, generale, invita a non utilizzare metriche basate sulle riviste – si cita l'impact factor – “come misura surrogata della qualità di singoli articoli scientifici, o per valutare i contributi di un singolo ricercatore, o nelle assunzioni, promozioni o assegnazioni di finanziamenti”. Durante il mese di maggio dell'anno in corso è stato festeggiato il decennale dell'iniziativa.

Nell'aprile 2015 è apparso su «Nature» un importante documento, noto come *Leiden Manifesto for research metrics*,³¹ contenente dieci principi per la valutazione della ricerca indirizzati ai valutatori, tra i quali l'incoraggiamento a usare la valutazione quantitativa come supporto a quella qualitativa, l'invito a tutelare la ricerca eccellente svolta a livello locale, a tenere conto delle pratiche citazionali e di pubblicazione che differiscono nei vari settori disciplinari, a riconoscere gli effetti sistemici della valutazione.³²

29 Cfr. <http://www.ascb.org/dora>.

30 Il documento è consultabile in trenta lingue all'indirizzo <https://sfdora.org/read/>.

31 D. Hicks [et al.], *The Leiden Manifesto for research metrics*, in «Nature», 520, n. 7548, 2015, pp. 429-431, DOI: 10.1038/520429a, <http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>.

32 Sul Manifesto si vedano C. Faggiolani, *Contro le unanticipated consequences della valutazione quantitativa della ricerca: il Leiden Manifesto for research metrics*, in «AIB studi», 55, n. 3, 2015, pp. 427-438, DOI: <http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11366> e S. Turbanti, *Un Manifesto contro l'ossessione della misura*, in «Biblioteche oggi», 33, n. 6, 2015, pp. 19-22, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-201506-019-1>.

Pochi mesi più tardi del *Leiden Manifesto*, nel luglio 2015, è stato pubblicato *Metric tide: report of the independent review of the role of metrics in research assessment and management*,³³ un rapporto sulla revisione del ruolo delle metriche nella valutazione e gestione della ricerca stilato da un gruppo multidisciplinare di studiosi indipendenti con il supporto dell'Higher Education Funding Council for England (HEFCE). Il report, suddiviso in dieci capitoli e accompagnato da materiale supplementare, analizza l'uso delle metriche in diverse discipline, ne considera il ruolo all'interno dei processi di valutazione della ricerca, specie l'esercizio britannico su cui torneremo a breve, e propone venti raccomandazioni per tutti i soggetti coinvolti nel Regno Unito.

Più di recente, all'interno della World Conference on Research Integrity tenutasi nel giugno 2019 a Hong Kong, sono stati formulati i cinque *Hong Kong principles for research assessment*³⁴ che esortano a valutare pratiche di ricerca responsabili, usare una rendicontazione trasparente, premiare la scienza aperta, riconoscere un'ampia gamma di attività di ricerca e altri compiti essenziali come la revisione tra pari e il tutoraggio.

Infine, ancora nel 2019, le Universities of the Netherlands, la Netherlands Federation of University Medical Centres, la Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, il Dutch Research Council e la Netherlands Organisation for Health Research and Development hanno pubblicato un documento dal titolo *Room for everyone's talent: towards a new balance in the recognition and rewards for academics*,³⁵ in cui si invita ad attribuire un minore peso al numero delle pubblicazioni di uno studioso e porre, al contrario, un'enfasi maggiore su altri aspetti, ad esempio la condivisione dei risultati della ricerca con la società e l'impatto sociale.³⁶

Cominciano a manifestarsi, inoltre, segnali di cambiamenti in atto nelle procedure valutative di varie nazioni europee.

Nel Regno Unito, dove è stato istituito, come già ricordato, il primo esercizio valutativo, i risultati dell'ultimo REF 2021 sono stati resi pubblici nel maggio 2022.³⁷ Dopo alcuni interventi sulla necessità di un cambiamento del processo valutativo³⁸ si profilano novità rilevanti grazie al Future research assessment programme che, come evidenziato sulle pagine web, è finalizzato all'individuazione di approcci e metodi

33 J. Wilsdon [et al.], *Metric tide: report of the independent review of the role of metrics in research assessment and management*, <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.1363>.

34 D. Moher [et al.], *The Hong Kong principles for assessing researchers: fostering research integrity*, in «PLoS Biology», 18, n. 7, 2020, e3000737, <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000737>.

35 Cfr. <https://recognitionrewards.nl/about/position-paper/>.

36 Si veda, innanzitutto, la pagina dell'ANVUR <https://www.anvur.it/attivita/temi/>. È disponibile una copiosa letteratura in merito alla terza missione delle università che esula dagli scopi di questo contributo.

37 I risultati sono ricercabili e consultabili secondo diverse chiavi di lettura e sono scaricabili in un foglio di calcolo alla pagina <https://results2021.ref.ac.uk/>.

38 Si veda, per es., l'editoriale dal titolo *Research evaluation needs to change with the times*, in «Nature», 601, n. 7892, 11 gennaio 2022, <https://doi.org/10.1038/d41586-022-00056-z>.

di valutazione dei risultati della ricerca nell'istruzione superiore nel Regno Unito.³⁹ Proprio in questi mesi i quattro organismi di finanziamento dell'istruzione superiore del Regno Unito – Research England; Scottish Funding Council; Higher Education Funding Council for Wales; Department for the Economy, Northern Ireland – hanno reso noti alcuni elementi della progettazione del prossimo esercizio di valutazione della ricerca che “represent a shift towards a broader and more holistic approach to research assessment”.⁴⁰

In vari documenti di posizione la Deutsche Forschungsgemeinschaft, l'organizzazione centrale per il finanziamento della ricerca in Germania,⁴¹ sostiene la scienza aperta e l'integrità della ricerca e sottolinea che i canali di pubblicazione, nel loro continuo evolversi come infrastrutture digitali per la ricerca di alta qualità, accessibili e finanziate in modo sostenibile, dovrebbero essere organizzati in modo da garantire i principi della libertà, dell'integrità e qualità della ricerca assicurando la piena riutilizzabilità dei risultati della ricerca. L'Agenzia afferma, inoltre, la necessità di un cambiamento nella cultura della valutazione degli istituti di ricerca.

In Francia è l'Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur,⁴² istituito nel 2013 e operativo dal gennaio dell'anno successivo, l'organismo deputato alla valutazione della ricerca e della formazione superiore. L'Haut conseil ha sostituito l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, nata nel 2006. Per la valutazione dei singoli ricercatori esiste dal 1945 il Conseil national des universités;⁴³ dopo varie modifiche di assetto e di denominazione, attualmente è composto da undici gruppi, a loro volta suddivisi in 52 sezioni, ciascuna delle quali corrisponde a una disciplina scientifica. Ogni cinque anni le facoltà sono soggette a valutazione in base al cui esito viene assegnato loro un punteggio; anche in Francia si auspicano interventi per un processo valutativo rinnovato.⁴⁴

Un accordo importante: l'Agreement on reforming research assessment

Dopo una fase di consultazione dei soggetti coinvolti in Europa nella ricerca, tenu-

39 Cfr. <https://www.jisc.ac.uk/future-research-assessment-programme#>.

40 Si veda <https://www.jisc.ac.uk/future-research-assessment-programme/initial-decisions>. Il Rapporto, disponibile all'indirizzo <https://repository.jisc.ac.uk/9148/1/research-excellence-framework-2028-initial-decisions-report.pdf>, è datato giugno 2023.

41 Si vedano le pagine web ufficiali dell'Agenzia, <https://www.dfg.de/en/index.jsp>, contenenti i vari *statement e position paper*.

42 Cfr. <https://www.hceres.fr/fr>.

43 Cfr. <https://conseil-national-des-universites.fr/cnu/#/>.

44 Per un confronto tra varie nazioni europee, inclusa l'Italia, si veda S. Zanazzi, *Valutare e finanziare la ricerca universitaria: un confronto tra atenei in Italia, Francia, Germania e Spagna*, in «Giornale italiano della ricerca educativa», n. 15, 2015, pp. 151-166, <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/1654>.

tasi da marzo a novembre 2021, a inizio 2022 la Commissione europea ha invitato le organizzazioni a manifestare il loro interesse per la partecipazione a una coalizione per la riforma della valutazione della ricerca.

Il processo è culminato nella stesura dell'*Agreement on reforming research assessment*,⁴⁵ presentato l'8 luglio 2022 a un'assemblea delle parti interessate costituita da oltre 350 organizzazioni e pubblicato il 20 dello stesso mese.

Come riportato sul sito della Coalition for Advancing Research Assessment - CoARA, fondata subito dopo l'emanazione dell'accordo, l'*Agreement* "based on 10 commitments, establishes a common direction for research assessment reform, while respecting organisations' autonomy".⁴⁶

Il testo dell'accordo è strutturato in un'introduzione, nell'esposizione dei principi che dovrebbero esistere alla base della valutazione, nell'elenco degli impegni da rispettare (*commitment*) e in un'agenda contenente le varie tappe; seguono quattro appendici, la prima delle quali dedicata alle motivazioni che hanno condotto all'*Agreement*, la seconda contenente un sintetico glossario e le altre due appendici per scopi pratici (la terza presenta un percorso di riforma suggerito e l'ultima un *toolbox* con esempi utili).⁴⁷

Può essere utile esaminare brevemente i dieci impegni al centro del documento [Fig. 1].

Nel primo – "Recognise the diversity of contributions to, and careers in, research in accordance with the needs and nature of the research" – si invita a riconoscere le diverse pratiche, attività e carriere nella ricerca non fermandosi soltanto alle pubblicazioni in riviste e indipendentemente dalla lingua in cui sono scritti; viene raccomandato, inoltre, di dare il giusto peso alla didattica e a tutte le attività che contribuiscono alla robustezza, all'apertura, alla trasparenza e all'inclusività della ricerca, come la revisione dei pari e il lavoro in squadra.

"Base research assessment primarily on qualitative evaluation for which peer review is central, supported by responsible use of quantitative indicators" rappresenta il secondo impegno; si sottolinea l'importanza di ricorrere a metodi qualitativi di valutazione, supportati dall'utilizzo responsabile di indicatori quantitativi.

Il terzo *commitment* – "Abandon inappropriate uses in research assessment of journal- and publication-based metrics, in particular inappropriate uses of Journal Impact Factor (JIF) and h-index" – riprende il concetto di uso responsabile di indicatori espresso nel precedente punto, esplicitando di abbandonare metriche come Journal impact factor, Article influence score e H-index.

Nel quarto impegno si fa riflettere sull'inadeguatezza delle metriche utilizzate dalle

45 Il testo dell'*Agreement* è scaricabile alla pagina <https://coara.eu/agreement/the-agreement-full-text/>.

46 Cfr. <https://coara.eu/>.

47 F. Di Donato, *Una questione di qualità o una formalità? L'Agreement on reforming research assessment e il processo di riforma della valutazione della ricerca in Europa*, in «Bollettino telematico di filosofia politica», 2022, pp.1-30, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7433048>.

classifiche internazionali per la valutazione dei ricercatori invitando alla riconquista dell'autonomia nell'elaborazione delle pratiche di valutazione ("Avoid the use of rankings of research organisations in research assessment").

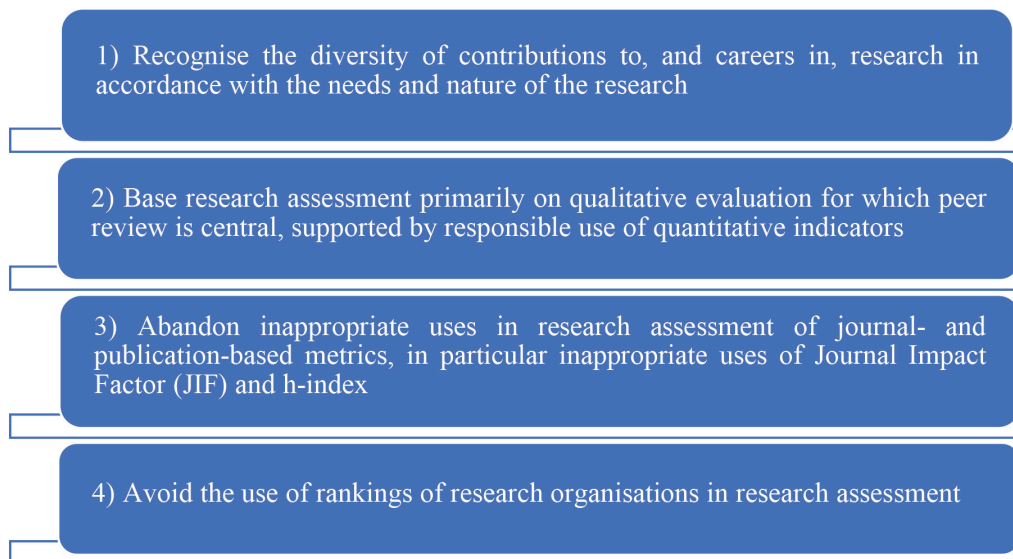


Fig. 1 – I quattro principali *commitments*⁴⁸

I sei rimanenti *commitment* sono definiti aggiuntivi in quanto dovrebbero sia facilitare il passaggio verso nuovi criteri valutativi, sia l'apprendimento reciproco, la diffusione dei progressi e la garanzia che i nuovi approcci siano basati su prove [Fig. 2]:

- 5) Commit resources to reforming research assessment as is needed to achieve the organisational changes committed to;
- 6) Review and develop research assessment criteria, tools and processes;
- 7) Raise awareness of research assessment reform and provide transparent communication, guidance, and training on assessment criteria and processes as well as their use;
- 8) Exchange practices and experiences to enable mutual learning within and beyond the Coalition;
- 9) Communicate progress made on adherence to the Principles and implementation of the Commitments;
- 10) Evaluate practices, criteria and tools based on solid evidence and the state-of-the-art in research on research, and make data openly available for evidence gathering and research.

⁴⁸ Elaborazione grafica di Simona Turbanti.

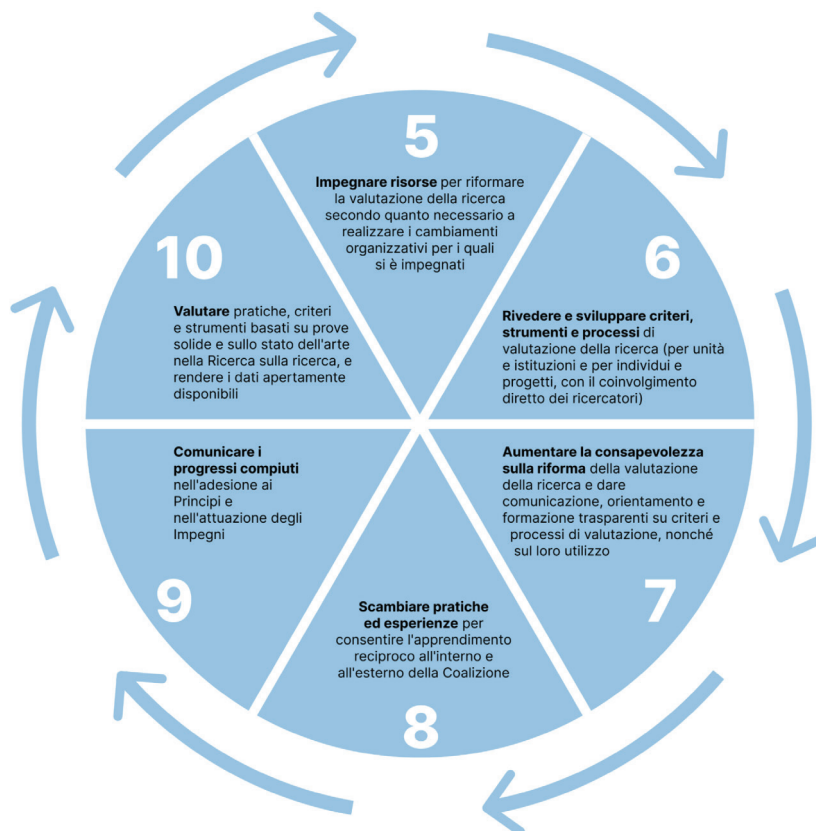


Fig. 2 – I sei supporting commitments⁴⁹

I firmatari dell'Accordo, sottoscrivibile su base volontaria, sono in costante aumento; a fine giugno 2023 hanno aderito quasi 600 istituzioni della ricerca.⁵⁰ Tra i 59 organi italiani compare l'ANVUR e questa presenza ha un significato certamente rilevante.

Riprendendo quanto ricordato in apertura, se la comunicazione scientifica è il presupposto per il progresso della scienza, dinanzi al cambiamento nei modi e nei canali tramite i quali gli studiosi si scambiano idee e se ne attribuiscono la responsabilità rendendole pubbliche, è necessario che il metro con cui viene giudicata la qualità della ricerca si adegui agli scenari in divenire. Senza poterci addentrare, in questa sede, nel tema complesso della gestione dei dati grezzi della ricerca, basti accen-

⁴⁹ Illustrazione tratta da F. Di Donato, *Una questione di qualità o una formalità?*, cit., p. 4. La traduzione dei sei commitment in italiano e la loro rappresentazione in uno schema si devono a F. Di Donato.

⁵⁰ I paesi firmatari sono ricercabili, anche filtrando per nazione e/o tipo di organizzazione, e visibili alla pagina <https://coara.eu/agreement/signatories/?category%5B0%5D#signatories>.

nare all'esigenza di un trattamento – descrizione, conservazione, valorizzazione e diffusione – per le informazioni prodotte dai ricercatori lungo l'intero ciclo del lavoro, al pari delle pubblicazioni nelle quali i dati confluiscono.⁵¹ La presenza di una enorme quantità di informazioni da gestire è proprio uno degli esiti di una modalità diversa di condurre la ricerca.

Proprio dalle trasformazioni derivano le spinte ad individuare strade e strumenti più adatti al contesto attuale, quali i *FAIR guiding principles*,⁵² elaborati nel 2016, in cui vengono evidenziate quattro raccomandazioni da seguire per un corretto trattamento dei dati della ricerca che dovrebbero essere resi rintracciabili, accessibili, interoperabili e riutilizzabili (*findable, accessible, interoperable, reusable*). Gli esempi di mutamenti scaturiti da contesti, esigenze e sensibilità nuovi sviluppatisi nel corso degli anni potrebbero continuare.

In conclusione, benché le azioni da intraprendere siano ancora molte e di difficile attuazione, non c'è dubbio che l'*Agreement* costituisca una tappa importante verso un cambiamento a livello di mentalità e di pratiche che, ci si auspica, plasmi i prossimi esercizi valutativi in Italia e altrove.

51 In particolare, sui repository per i dati della ricerca, si veda I. Belvedere, S. Turbanti, *I dati della ricerca: gestione, diffusione e preservazione nei Next generation repositories*, in *La memoria digitale: forme del testo e organizzazione della conoscenza: atti del XII Convegno annuale AIUCD, Università degli studi di Siena, 5-7 giugno 2023*, Siena, Università degli studi di Siena, 2023, pp. 28-34, http://www.aiucd.it/wp-content/uploads/2023/06/2023_aiucd_la_memoria_digitale_v1.pdf.

52 M.D. Wilkinson [et al.], *The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship*, in «Scientific data», 3, n. 1, 2016, <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.