

## INTRODUZIONE

L'applicazione delle tecnologie digitali al mondo degli studi storico-artistici è una realtà in crescita inarrestabile. Con qualche ritardo rispetto ad altre discipline umanistiche, come l'archeologia – la cui storia è ora ripercorribile grazie al Virtual Museum of Archaeological Computing (<http://archaeologicalcomputing.lincci.it/>) – la storia dell'arte sta scoprendo e sviluppando, in maniera via via più sofisticata, le possibilità dell'impiego dei nuovi mezzi. Il loro utilizzo, in qualunque misura e a qualunque livello si intenda, ha indubbiamente e irreversibilmente modificato il ritmo del lavoro e l'approccio ai problemi, i metodi e l'efficacia dell'insegnamento, la diffusione dei risultati della ricerca. La pubblicazione online di cataloghi e materiali testuali e figurativi ha avuto il merito di facilitare enormemente il reperimento delle fonti e la circolazione delle informazioni in un orizzonte planetario, rendendoli accessibili in maniera fino a poco tempo fa impensabile. Tra i numerosi repertori oggi a disposizione, diversi e vari per storia e tipologia, è doveroso ricordare almeno l'Index of Medieval Art (già Index of Christian Art: <https://ima.princeton.edu/>) dell'Università di Princeton; Gallica, la biblioteca digitale della Bibliothèque Nationale de France (<http://gallica.bnf.fr/>), con i suoi – ad oggi – circa cinque milioni di documenti online (tra periodici, libri, fotografie, immagini, registrazioni sonore, cartulari, fotografie, manoscritti anche miniati); l'archivio della Fondazione Memofonte (<http://www.memofonte.it/>), istituita da Paola Barocchi, che offre in libero accesso numerose fonti testuali per la storia dell'arte. I programmi di digitalizzazione del patrimonio storico-artistico italiano, promossi dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, inoltre, intendono offrire un più facile accesso alle informazioni, oltre alla possibilità di una gestione più razionale e sistematica da parte dei funzionari e degli operatori del settore: un possibile esito di queste campagne potrebbe essere indicato nel portale Bavarikon. Kultur und Wissensätze Bayerns, relativo alla regione bavarese (<https://www.bavarikon.de/>).

Parallelamente, la possibilità di presentare agli studenti, alla comunità scientifica e al pubblico, dati e discussioni con efficacia e al tempo stesso con aderenza al livello dell'elaborazione teorica (si pensi anche soltanto alle potenzialità del semplice power point), consente una diffusione più ampia degli esiti della ricerca.

Accanto all'affermazione di questi strumenti, che fanno ormai imprescindibilmente parte del bagaglio di qualunque studioso, si sta assistendo ad un utilizzo sempre più sottile delle tecnologie informatiche come parte integrante della tradizionale metodologia di ricerca. Per i non “nativi digitali” questo orizzonte è stato, ed è, indubbiamente una sfida, in quanto impone di ripensare

in termini del tutto nuovi il lavoro tradizionale e l'approccio metodologico al quale si è stati formati. Il lavoro di gruppo, con l'interazione di competenze diverse, quando proficuo, facilita lo scambio di esperienze e di saperi: storici generalmente poco istruiti in campo informatico, e informatici chiamati a modellare i mezzi a disposizione in base alle questioni e ai problemi posti dagli storici, devono necessariamente trovare punti di incontro, elaborare un linguaggio comune. I luoghi in cui queste diverse competenze naturalmente convivono stanno producendo progetti di grande innovatività: gli istituti del CNR dedicati alle applicazioni tecnologiche per il patrimonio culturale, ad esempio, oltre a riunire studiosi di varia formazione, istituiscono partenariati con istituti di ricerca ed enti locali, con esiti importanti che, purtroppo, solo in minima parte è stato possibile raccontare in questo volume.

Se tali condizioni si risolvono, generalmente, in un reciproco vantaggio, rimangono a mio avviso alcuni aspetti relativi all'organizzazione del lavoro su cui è necessario riflettere, poiché pongono questioni nuove rispetto ai modelli tradizionali. La possibilità di "pubblicare" i risultati di lavori ancora in corso, che vengono integrati e completati con il procedere della ricerca, comporta che lo studioso coinvolto, specie se a livelli di direzione, sia perennemente impegnato, e in misura non "quantificabile", nel controllo scientifico dei contenuti e della coerenza dei dati ai criteri stabiliti in fase di pianificazione, oltre che nel coordinamento del gruppo di ricerca. Parallelamente, una parte sempre più significativa di tempo verrà necessariamente impiegata per prendere confidenza con i mezzi informatici, al fine di dialogare con gli esperti del settore in maniera costruttiva. Collegato a questi c'è infine il problema, non secondario, della distinzione dei rispettivi meriti e degli apporti individuali, tanto più in progetti di lunga durata o che coinvolgano studenti, in cui i collaboratori si avvicinano con una certa frequenza. Si tratta di temi con cui coloro che elaborano i criteri di valutazione della ricerca dovranno prima o poi confrontarsi seriamente e responsabilmente.

C'è da chiedersi, d'altro canto, come cambierà l'approccio delle nuove generazioni allo studio della storia dell'arte dal momento che le tecnologie stanno modificando l'orizzonte problematico e metodologico di queste discipline, e al tempo stesso le Digital Humanities rappresentano ormai un vero e proprio ramo del sapere accademico, come dimostrato dal fiorire di corsi di laurea, dottorati di ricerca, scuole estive e corsi di formazione ad esse dedicati che, tra le altre cose, promettono nuove prospettive occupazionali per i laureati di area umanistica. Per il momento, la sfida di integrare attivamente i nuovi mezzi nella didattica si scontra con problemi organizzativi e logistici che rendono accessibili queste esperienze a gruppi ristretti di partecipanti: tra i più interessanti programmi attivi, si segnalano il Wired!Lab della Duke University (North Carolina, USA) nato nel 2009 (<http://www.dukewired.org/>), e il progetto "The Shape of Monuments" iniziato nel 2014 all'Università La Sapienza di Roma.

Un aspetto meno evidente della collaborazione tra diversi settori scientifici i cui esiti sono, in definitiva, anche meno controllabili sia da parte degli stessi studiosi, sia da parte dei destinatari dei “prodotti culturali”, è il condizionamento che le tecnologie inevitabilmente impongono ai contenuti. Che si tratti di banche dati o di strumenti di ricostruzione virtuale, il mezzo informatico impone infatti le sue logiche: tutt’altro che strumento “al servizio” della disciplina è, nella realtà, parte costitutiva del processo di elaborazione dell’aspetto scientifico della ricerca. Nella mia esperienza, che trovo confermata dagli autori dei saggi di questo volume, ho preso consapevolezza del fatto che, qualunque sia lo specifico campo tematico di applicazione, la necessità di visualizzare i dati, di poterli efficacemente presentare, incrociare, comparare, o semplicemente di renderli identificabili dalla tecnologia informatica, impone di sistematizzare il sapere sulla base di criteri che allo storico risultano spesso astratti, o troppo rigidi rispetto alla fluidità della materia su cui si lavora e alla complessità del reale. Se indubbiamente tutto ciò consente di maneggiare e interrogare una quantità di dati prima impensabile, è al tempo stesso necessario che sia il ricercatore sia l’utente siano consapevoli del fatto che, inevitabilmente, ciò che sullo schermo ha l’aura di obiettività e di autorevolezza è in realtà il frutto di una selezione di dati e dell’elaborazione di criteri. Attenzione, però, a considerare tutto ciò come un limite: lo strumento condiziona in maniera inattesa le prospettive e i risultati, impone una riflessione continua sul progetto stesso e sui suoi presupposti, ispira cambiamenti e aggiustamenti in corso d’opera stimolati anche dalla risposta dei fruitori, molto spesso consente di aprire piste di ricerca e di analisi altrimenti impossibili. La vera sfida è quindi riuscire a risolvere la piena intelligibilità dell’idea scientifica nella capacità di offrire il dato quale elemento di conoscenza, e non come semplice informazione fine a se stessa. D’altra parte, la necessità che all’esterno si abbia percezione della complessità di questi meccanismi sarebbe importante anche per una più equa e consapevole valutazione dei prodotti: chi lavora su progetti digitali vede infatti spesso sminuito il proprio lavoro – sbrigativamente e superficialmente liquidato come compilatorio o come meccanicistico strumento di interpretazione del dato storico – in sede di attribuzione di finanziamenti, per assistere poi, una volta che i risultati diventano accessibili, ad un loro largo utilizzo come fonti e risorse.

Le ricadute di tutti questi cambiamenti sono, come si può immaginare, significative a tutti i livelli, e investono lo sviluppo delle discipline, l’organizzazione del sapere, la didattica, la fruizione culturale.

Esiti di grande originalità sono emersi di recente dal settore medievistico. Chiunque lavori sull’età di mezzo è costretto a confrontarsi con materiali che la storia e il caso hanno disperso tra istituzioni diverse da quelle alle quali erano stati destinati (per esempio suppellettili liturgiche o codici), con orizzonti semantici difficili da apprezzare se non attraverso il concorso di molte

fonti e varie competenze, con la necessità di raccogliere idealmente i materiali che concorrono a definire e comprendere un contesto culturale, una tipologia artistica o un tema iconografico, con opere allontanate dagli originari contesti, con edifici modificati e convertiti a nuove forme e funzioni, quando ancora esistenti. Le potenzialità del mezzo informatico possono rivelarsi sorprendenti, poiché offrono strumenti inediti e facilitano la creazione di percorsi, il confronto tra oggetti e dati, la possibilità di ipotizzare restituzioni di ciò che non c'è più.

Al tempo stesso, le tecnologie informatiche costruiscono canali attraverso cui far acquisire a un pubblico sempre più variegato familiarità con un'epoca le cui tracce materiali si rintracciano a fatica nel tessuto delle città moderne, e stimolano la consapevolezza delle comunità sulla storia nella quale sono, spesso inconsapevolmente, immerse. Veicolando i risultati della ricerca scientifica in forme accattivanti e comprensibili, i mezzi digitali consentono, inoltre, di raggiungere efficacemente non solo gli studenti, ma anche i visitatori e i turisti, e possono contribuire ad innalzare il livello della richiesta culturale e delle aspettative del pubblico.

I saggi di questo volume vogliono essere un contributo a delineare, attraverso il racconto di specifiche esperienze, il quadro dell'attuale stato della ricerca e delle tendenze in atto, offrendo uno spaccato di una realtà in rapida crescita. Sia i progetti pionieristici, sia quelli più recenti, conclusi o ancora in corso, dimostrano come il settore degli studi sul Medioevo stia vivendo una stagione di grande vitalità nel contesto delle Digital Humanities. Le iniziative qui raccontate sono rappresentative di vari campi e settori di interesse, di diversi approcci sul piano metodologico, delle strategie di comunicazione e della strumentazione applicata, e consentono di riflettere sulle reali possibilità dei mezzi a servizio della storia dell'arte: in quale misura essi rispondono alle esigenze della disciplina e quali prospettive è possibile intravedere, quali risultati sono stati raggiunti, quali obiettivi sono stati mancati, quali difficoltà si sono incontrate. Ho chiesto agli autori di esporre tutti gli aspetti del loro lavoro, non solo quello scientifico e tecnologico, ma anche la complessa organizzazione che ogni iniziativa di questo tipo comporta, e di conseguenza i problemi logistici, pratici, materiali, che inevitabilmente condizionano risultati, tempi e prospettive di sviluppo dei progetti. Si è scelto inoltre – nello spirito della rivista «Archeologia e Calcolatori» – di consentire a ciascun autore di scrivere i propri testi nella principale lingua di lavoro o nella lingua madre, per valorizzare la varietà culturale dei partecipanti, la loro rappresentatività geografica, il raggio degli interessi. La varietà delle afferenze (università e istituti di ricerca) e gli esempi di collaborazione tra enti confermano, infine, quanto possa essere stimolante non solo aprire gli orizzonti delle discipline, ma anche valorizzare le specifiche competenze delle istituzioni.

La prima sezione del volume raccoglie saggi su progetti orientati alla creazione di banche dati finalizzate alla raccolta e all'interrogazione di

materiale figurativo relativo a precisi interessi di ricerca. Il punto di partenza della mia esperienza nelle Digital Humanities, e di conseguenza anche dell'idea di questo volume, è il progetto *The Medieval Kingdom of Sicily Image Database*, al quale mi dedico dal 2011 grazie alla generosa iniziativa di Caroline Bruzelius (Duke University, NC). Il progetto si propone di raccogliere le immagini storiche dei monumenti medievali dell'Italia meridionale al fine di documentare cambiamenti e trasformazioni degli edifici, delle loro decorazioni, dei rispettivi contesti ambientali. Se il fine di questa iniziativa è quello di recuperare informazioni sull'originaria configurazione dei monumenti a partire da materiale prodotto per lo più in età moderna (principalmente tra il XVII e il XXI secolo), altri due saggi di questa sezione sono dedicati a fonti squisitamente medievali, studiate e presentate con un approccio innovativo e interdisciplinare, che tiene conto delle molteplici relazioni e dei contesti culturali di cui le immagini sono prodotto ed espressione. Il progetto *Ontology of Medieval Christianity in Images*, diretto da Isabelle Marchesin presso l'Institut national d'histoire de l'art di Parigi, si propone uno studio dell'immagine religiosa medievale nella complessità dei significati culturali e semantici, al fine di ricostruire la dimensione "ontologica" dell'iconografia cristiana, cioè il suo essere specchio di un sistema di pensiero e di rappresentazione del mondo. Il database *Iconodansa-Danaem*, realizzato da un gruppo di ricercatori della Universitat Rovira i Virgili di Tarragona sotto la direzione di Licia Buttà, si incentra sulle fonti testuali e figurative relative alla danza medievale nella Penisola Iberica, stimolando la ricerca in un settore di studi ancora poco praticato.

La seconda sezione è dedicata a progetti di ricostruzione virtuale di edifici medievali, che dimostrano la validità dell'applicazione tecnologica nell'analisi di contesti storicamente molto stratificati: si tratta di un tipo di indagine che non sarebbe stato possibile con i metodi di studio tradizionali, e che al tempo stesso implica un coinvolgimento attivo delle comunità locali che hanno contribuito con entusiasmo alla loro realizzazione. Il rilevamento delle fondamenta del tramezzo della chiesa di Santa Chiara a Napoli, realizzato di recente da un composito gruppo di ricerca coordinato da Caroline Bruzelius, e la restituzione virtuale di due chiese fiorentine (Santa Chiara e San Pier Maggiore), promossa da Donal Cooper (University of Cambridge), hanno permesso di recuperare tracce di un Medioevo "perduto" nei centri storici di due tra le più importanti città medievali italiane.

La terza sezione riunisce strumenti di fatto sostanzialmente ideati come banche dati, ma focalizzati in maniera specifica sullo studio dei complessi architettonici medievali e dei loro patrimoni materiali e culturali, con cui ci si è proposti di ricostruire idealmente contesti, comparare informazioni su edifici, fondazioni e insiemi decorativi. Incentrato in particolare su due delle principali abbazie benedettine carolingie, quelle di Reichenau e di San Gallo, il progetto

ideato nel 1998 da Patrick Geary e Bernard Fischer intende riunire materiali e fonti oggi dispersi tra diverse istituzioni (170 manoscritti documentati da immagini, oltre che da un ricco corredo di informazioni sui contenuti e sugli aspetti codicologici), insieme a saggi di studio e riferimenti bibliografici, ed offre l'occasione di una esplorazione dettagliata della "Pianta di San Gallo". *Cenobium*, nato dieci anni fa da una collaborazione tra il Kunsthistorisches Institut di Firenze e l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione del CNR di Pisa, è un repertorio di decorazioni e temi iconografici di alcuni chiostri medievali, che offre la possibilità di visualizzarne i particolari, localizzare i pezzi nelle originarie collocazioni e di personalizzare la ricerca selezionando specifici dati nella LightTable: uno strumento prezioso, considerata la vitalità che lo studio dei chiostri ha conosciuto di recente. Il progetto *Mapping Gothic*, intrapreso nel 2014 da Stephen Murray, Andrew Tallon e Rory O'Neill alla Columbia University di New York, è il frutto di numerose e impegnative campagne di rilevamento e documentazione fotografica di edifici gotici europei (al momento principalmente francesi) di cui, grazie alle potenzialità analitiche del mezzo informatico, si possono comparare dati, misure, dettagli architettonici, immagini, e di cui si possono approfondire questioni critiche grazie ad una raccolta di saggi specialistici. *Claustra e Paisajes espirituales*, elaborati nell'ambito di collaborazioni internazionali tra numerosi enti e istituti di ricerca che fanno capo all'Università di Barcellona, pur non essendo banche dati di taglio specificamente storico-artistico, rappresentano esempi di approcci interdisciplinari allo studio della spiritualità femminile medievale e dell'impatto delle fondazioni monastiche nei contesti ambientali europei, in cui lo strumento tecnologico gioca un fondamentale ruolo di raccolta e di elaborazione scientifica dei dati, consentendo di creare connessioni tematiche, geografiche, culturali.

Questa raccolta di saggi fotografa una situazione in grande fermento e le tendenze in atto nel panorama generale. Al tempo stesso consente di fissare una precisa fase di sviluppo delle singole iniziative, come si capisce dai bilanci tracciati dagli autori e dalle riflessioni di tipo metodologico proposte, a prescindere dal punto di avanzamento del lavoro. I racconti consentono infine al lettore di entrare nell'officina della collaborazione tra informatica e scienze storico-artistiche. La speranza è che tale bagaglio di esperienze rappresenti un esempio di "buone pratiche" a vantaggio non solo di chi sia già impegnato in imprese di questo tipo, ma anche di chi voglia intraprenderne di nuove.

PAOLA VITOLO

Dipartimento di Architettura

Università degli Studi "Federico II" di Napoli

paola.vitolo@unina.it