

Datus-gost. Database delle emergenze della Sicilia in età moderna

Salvatore Spina

Università degli Studi di Catania, Italia

salvatore.spina@unict.it

Abstract

Se la grande Storia è stata segnata da una narrazione volta alla ricostruzione di unità identitaria, gli eventi catastrofici (eruzioni, terremoti, marosi, pandemie) ricordano, in realtà, agli studiosi che la realtà amministrativa e di potere nella Sicilia d'Età moderna era caratterizzata più dall'inefficienza e debolezza che da quella forza che si è voluta mostrare. In quest'ottica, il "governo delle emergenze", con le sue tracce documentarie, si fa testimonianza e traccia indelebile di quelle che furono le risposte e le reazioni antropologiche della classe dirigente, che diventa, in questo modo, causa di quegli esiti sul territorio e sui suoi abitanti, e quindi delle debolezze e delle eccellenze che, al di là di quei tempi, si fanno dimensione e patrimonio culturale da cui ripartire, per ripensare ad un narrazione che possa completare il discorso storico sulla Sicilia.

Reconsidering "territories government" in the Modern Age is about analyzing a weak and widespread reality of power, especially when historians have to reconstruct the history of massive emergencies (such as eruptions, earthquakes, epidemics) event which led to a heated debate between Government and the social body. Nevertheless, this debate left a mark in the territory, in the urban planning and the whole life dimension. Datus-Gost aims to compile into a database all these marks, to give back to the scientific community a new tool to be used to write the history of pandemic and natural disaster that stroke Sicily.

Introduzione

Il progetto interdipartimentale “Gost” (2020), nato dalla collaborazione tra storici e giuristi dei dipartimenti – rispettivamente – DISUM¹ e LEX² dell’Università degli Studi di Catania, muove dalla necessità di una rivalutazione dei temi di studio che guardano ai paradigmi di «spazio» e «governo» quali espressione dell’azione dell’uomo e della sua *governance*, con particolare attenzione ai momenti di forte crisi determinati da quelle emergenze che investono improvvisamente una o più comunità: eventi naturali, come eruzioni e terremoti, e sanitari (es.: pandemie).

Le catastrofi – le crisi non determinate dall’uomo, ma da questo subite e patite – lasciano, nella Storia, una traccia indelebile di quelle che furono le risposte, i serrati dibattiti, le reazioni antropologiche della classe dirigente, la quale si fa, nella logica umana, causa di quegli esiti sul territorio e sui suoi abitanti, che si traducono in debolezze ed eccellenze che, al di là di quei tempi, si fanno dimensione e patrimonio culturale da cui ripartire per ripensare ad un narrazione che possa completare il discorso sul governo dei territori nel secoli della modernità.

Oggi, grazie all’incessante sviluppo delle tecnologie informatiche e degli strumenti d’indagine in ambiente digitale, queste testimonianze del passato – in tutte le forme (fonti d’archivio, beni archeologici, librari, architettonici, etc.) – acquisiscono nuovo vigore scientifico grazie alla possibilità d’analisi offerta da *tools* in grado di far emergere un plus di relazioni, convergenze e informazioni superiore a quello che viene realizzandosi dal *close reading*, quel metodo che ha accompagnato la ricerca fino ai primi anni del Novecento – agli albori, dunque, dello sviluppo dei calcolatori –, e che, il più delle volte, ha lasciato un’oggettiva invisibilità su determinate informazioni, ovvero ha consentito di pervenire ad una certa esaustività dopo lunghissimi anni di ricerca.

L’informatizzazione della conoscenza ha determinato, infatti, un incremento nella diffusione, nel Web, di oggetti culturali digitalizzati, che si è tradotta – soprattutto – in un approccio *distant reading* che ha aperto, con efficacia, alla possibilità di giungere in brevissimo tempo, dopo un’accurata fase di raccolta, ad una elevata processabilità dei dati e, quindi, pervenire ad un risultato finale completo e complesso in ordine all’oggetto di studio.

In quest’ottica, il progetto “Gost” ha guardato alla necessità di costruire uno strumento in grado di raccogliere le informazioni storiche, allo scopo di organizzare quell’apparato documentario

1 Dipartimento di Scienze Umanistiche. Link: < <http://www.disum.unict.it> > (ultima consultazione, 2 ottobre 2021).

2 Dipartimento di Giurisprudenza. Link: < <https://www.lex.unict.it> > (ultima consultazione, 2 ottobre 2021).

utile alla ricostruzione di quelle che furono le vicende umane che vennero determinandosi come risposta politica, giuridica, economica, sociale e antropologica ai fenomeni catastrofici eccezionali, pandemici e naturali.

Creazione e gestione database

«Uno storico senza archivi è tanto poco concepibile quanto un fisico sperimentale senza laboratorio». Con queste parole, Oscar Itzcovich ([1]) (ri)pone l'attenzione su quello che viene a definirsi il pilastro più importante per la ricerca sul Passato dell'uomo: il luogo della memoria.

Gli archivi nascono per consentire a chi lo crea di svolgere le sue attività, e solamente dopo un certo processo – ed il passaggio dalla condizione di “documentazione corrente” a “deposito” ([2]–[5]) – questi spazi si arricchiscono di una nuova funzione, ossia quella di consentire la ricostruzione degli eventi che furono, in un certo qual modo, legati all'attività di quel soggetto produttore (sia esso una «persona fisica», o «giuridica»).

Da quando, però, i calcolatori sono stati introdotti nella ricerca storiografica, i termini delle metodologie sono mutati. L'esponenziale possibilità di calcolo che li caratterizza, fa di loro lo strumento migliore – da un lato – per contenere nuovi dati e fonti, e – da un altro lato – il mezzo essenziale per l'analisi di queste informazioni, che lasciano il tradizionale supporto (carta, pergamena, il legno, la pietra, il marmo, la tela, etc.) per confluire nel mondo digitale, dove la fisicità si ricostituisce solamente attraverso il codice binario – quindi, visivamente.

Questa codifica, alla base del passaggio del “dato” dal suo stadio analogico a quello digitale, consente allo studioso di ‘tradurre’ i testi storici in informazioni digitali ([6];[7]), le quali, opportunamente organizzate in complessi (*database*), possono restituire ulteriori “corpora” di dati processabili da sofisticate tecnologie informatiche, come il *Machine Learning* ([8]–[10]), o il *Data mining* ([11]–[14]) – strumenti in grado di estrapolare, da un complesso di dati, delle informazioni e relazioni complesse, allo scopo di guardare all'oggetto di studio da punti di vista più eterogenei, con la finalità di completare il quadro della ricerca.

Una delle fasi necessarie e fondamentali, di una ricerca storica che voglia avvalersi degli strumenti informatici, quindi, è quella della costruzione di un database dove far convergere la documentazione opportunamente digitalizzata – step, questo, ovviamente necessario, ma su cui, al momento, non mi soffermerò, se non per una specificazione opportuna: fonte digitalizzata è quel documento opportunamente codificato in un testo il cui formato è *machine readable* (es.: .txt).

Così, se l'era tipografica ([15]) era segnata dalla schedina cartacea, che consentiva la catalogazione e l'individuazione di una determinata fonte, tra le carte di un complesso archivistico, quella

digitale ha consentito di realizzare archivi digitali e database ([16]–[18]) in grado di rispondere con più efficacia – anche se con grossi limiti ([19]) – e con «immenso progresso pratico per via del risparmio di tempo» ([20]) ai bisogni della ricerca.

Ma il senso, per quanto semplice, mostra la necessità di un ripensamento del concetto di *fonte* in ambiente informatico. Perché si possano attuare alcuni meccanismi d'analisi, la documentazione d'archivio deve spogliarsi della rigidità imposta dalla tradizione analogica, dai suoi vincoli archivistici, per aprirsi ad un procedimento di formalizzazione che mira alla costruzione di una “serie documentaria” (database) in grado di rispondere ad una domanda di ricerca. E su questo versante, tantissime sono le esperienze che hanno consentito di far convergere in un unico contenitore tutte le informazioni su determinati temi di studio. Sul piano italiano, ad esempio, i PORTALI TEMATICI SAN³, il portale SRA⁴ (banca dati delle patologie), o il PORTALE DELLA STORIA DEGLI ITALIANI⁵, mentre il contesto internazionale restituisce database e archivi digitali quali, ad esempio, il DOWN SURVEY OF IRELAND⁶, l'archivio HISTORY OF THE INDIAN TRIBES OF NORTH

3 Portali e siti tematici che rendono fruibili descrizioni archivistiche e documenti digitali relativi a specifici argomenti o tipologie documentali, come, ad esempio, il portale «Antenati», dove si raccoglie documentazione anagrafica (registri di nascita, etc.), o gli «Archivi d'impresa». Link: < <https://san.beniculturali.it/web/san/archivi-tematici> > (ultima consultazione, 30 settembre 2021).

4 Finanziato dalla Provincia autonomia di Bolzano-Alto Adige e dalla Società Ricerche Archeologiche di Rizzi Giovanni & Co. (Bressanone), il progetto/portale guarda alla realizzazione di un database in grado di raccogliere tutte quelle informazioni storiche sui materiali osteologici antichi, i quali rappresentano il patrimonio più importante per lo studio delle malattie del passato e del presente. Link: < <http://www.paleopatologia.com/it/bibliografia.html> > (ultima consultazione, 30 settembre 2021).

5 Un sito web che si propone di ricostruire l'anagrafe storica della popolazione italiana, attraverso la digitalizzazione di atti conservati nei fondi documentari anagrafici conservati nei vari Archivi di Stato. Esso si configura come un servizio pubblico di utilizzazione delle fonti, allineando la consultazione dei beni documentari ai nuovi procedimenti per la fruizione on-line, rispondendo, in questo modo, alle esigenze dei diversi utenti: storici e ricercatori di discipline sociali; genealogisti; cittadini italiani residenti all'estero o discendenti di cittadini italiani, aspirando ad essere un modello d'innovazione per la ricerca scientifica e umanistica. Link: < <https://www.postercoenza.beniculturali.it> > (ultima consultazione, 30 settembre 2021).

6 Il progetto, finanziato dal Consiglio di ricerca irlandese, ha iniziato i suoi lavori nell'ottobre 2011 e si è completato nel marzo 2013, restituendo un database che, partendo dalla identificazione e la digitalizzazione delle antiche mappe di contea, baronia e parrocchie, ha dato vita ad una piattaforma GIS

AMERICA⁷, il FRENCH REVOLUTION DIGITAL ARCHIVE⁸ e l'OLD BOOK ILLUSTRATIONS⁹, o ancora il LONDON MEDIEVAL MURDER MAP¹⁰.

La raccolta e l'organizzazione in ambiente digitale, oggi più che mai, riesce a superare molti di quei limiti che hanno segnato la ricerca scientifica e umanistica nei secoli analogici che ci hanno preceduto. E di questo ne è fermamente sostenitore Jean-Philippe Genet, il quale, in *Histoire, Informatique, Mesure* ([21]), provando ad affrontare le difficoltà che implicano l'uso del computer nella ricerca storico-umanistica, da un punto di vista teorico, pone la sua attenzione al momento essenziale in cui lo storico, lavorando sulle fonti che ha selezionato per rispondere ai suoi quesiti di ricerca, trasforma le "*réal historique*" (il "reale storico") – mediante uno sforzo di definizione e categorizzazione delle informazioni da memorizzare – in un insieme definito di informazioni, ricavando da quei documenti una o più serie di dati che possono essere inserite in un calcolatore:

GIS in grado di visualizzare i fenomeni storici di quella terra, su una mappa geografica. Link: < <http://downsurvey.tcd.ie/down-survey-maps.php> > (ultima consultazione, 30 settembre 2021).

7 Il portale, realizzato dall'Università di Cincinnati, offre la possibilità di consultare gratuitamente, in formato digitale, una delle più importanti opere letterarie sulla Storia delle tribù indiane del Nord America: *History of the Indian Tribes of North America*, una raccolta in tre Volumi di biografie e ritratti litografici di nativi americani, pubblicati negli Stati Uniti dal 1836 al 1844 e realizzati a cura di Thomas McKenney e James Hall. Link: < <https://digital.libraries.uc.edu/luna/servlet> > (ultima consultazione, 30 settembre 2021).

8 Link: < <https://frda.stanford.edu> > (ultima consultazione, 30 settembre 2021).

9 Il progetto storico digitale nasce dalla volontà di condividere illustrazioni provenienti da libri antichi e altre piattaforme web. Tutti i contenuti presenti nel portale hanno un *range* cronologico che va dal Settecento al Novecento. In esso confluiscono le illustrazioni di Eugène Viollet-Le-Duc, famoso architetto francese, tra i massimi esponenti del neogotico e del *revival* medievale, conosciuto soprattutto per i suoi restauri degli edifici medievali, come la Cattedrale di Notre-Dame e la cittadella di Carcassonne. Link: < <https://www.oldbookillustrations.com> > (ultima consultazione, 30 settembre 2021).

10 Nel 2018, l'Università di Cambridge ha creato una mappa GIS dei 142 omicidi avvenuti nella City di Londra nella prima metà del XIV secolo (1300– 1349), corredando ogni singolo pin (luogo sulla carta digitale) con tutte le informazioni sul caso, ricavate dallo studio delle inchieste svolte dal Coroner di Londra, in presenza di una giuria investigativa composta da «uomini liberi» estratti tra i residenti della zona dove è avvenuto l'omicidio, e di altri tre quartieri vicini. Link: < <https://www.vrc.crim.cam.ac.uk/vrcresearch/london-medieval-murder-map> > (ultima consultazione, 2 ottobre 2021).

«Le travail de l'historien sur les sources ... transforme le 'réel historique' en una collection de données scientifiquement construites: c'est cette collection, que je propose d'appeler métasource, qui va être soumise à l'ordinateur».

Un database, quindi, si costituisce come sistema di raccolta di informazioni. Siano esse storiche, che d'ambito diverso – superando, quindi, quella distinzione introdotta da Furet, tra fonti *strutturalmente numeriche* e fonti *strutturalmente non numeriche* –, una volta introdotte nel computer, queste diventano, come afferma Genet, delle *metafonti* ([22]) *strutturalmente organizzate*:

«une métasource, c'est-à-dire un ensemble réduit et fini de données extraites de l'ensemble infini qu'est le 'réel historique'. La première exigence qui découle d'un recours conscient à la machine est là: l'obligation de consentir un appauvrissement raisonné qui fonde le travail scientifique».

Ovviamente, la costruzione di un sistema di informazioni (database) obbliga lo studioso ad un lavoro di selezione più ampio e complesso ([23]–[25]), che consenta di raccogliere materiale, delimitarlo, superare le criticità dell'eventuale eterogeneità, per renderlo essenziale alla serie, e quindi all'oggetto della ricerca.

Colmato l'insieme – quello che Genet definisce «universo della metafonte computerizzata» –, lo storico deve attuare delle strategie d'analisi di tale sistema. E qui entra in gioco la tipologia del sistema d'accumulo.

Fino ai primi anni '80, i dati salvati su memoria di massa (archivi digitali) erano affidati ai file; e ciò comportava notevoli svantaggi e limiti rispetto all'attuale tecnica di archiviazione su “basi di dati”. La svolta avverrà qualche tempo dopo, con la nascita del database (DB), un sistema di conservazione in grado di fornire all'utente un accesso che si traduce in più ampie possibilità di ricerca tra i dati. Un DB consente, infatti, di rispondere a più esigenze (depositare e aggiornare dati, prelevare le informazioni senza preoccuparsi di gestire la loro organizzazione interna) e, soprattutto, alla possibilità di captare i dati sulla base della necessità della ricerca e dell'oggetto definito. La struttura “a dati organizzati” consente all'utente di muoversi tra la collezione, individuarne il filo conduttore e, successivamente, reperire quelli in relazione tra di loro.

Datus-gost

Grazie alla piattaforma CLARIS FILEMAKER (nella versione 19.3.2.206), è stato realizzato un database dove organizzare e memorizzare i dati storici relativi alle grandi emergenze – naturali ([26]–[49]) e sanitarie ([27];[50]–[60]) – che hanno segnato la storia della Sicilia, in età moderna.

Obiettivo è quello di raccogliere, in chiave globale e programmata, quelle informazioni in grado di sciogliere i nodi sulle relazioni tra i soggetti, tra i luoghi e la documentazione che se ne fa prova, con la finalità ultima di scrivere una narrazione storica determinante per comprendere, da un lato, quali furono le dinamiche che animarono le comunità colpite dagli eventi eccezionali e, da un altro lato, cogliere quale percorso potrebbe attuarsi oggi nella gestione di quegli eventi simili, in grado di paralizzare il sistema della società ([61];[62]).

L'emergenza di Sars-CoV-2, infatti, se da un lato ha evidenziato le falle del sistema di governo, da un altro lato, ha posto l'attenzione sulla necessità di creare un contenitore di informazioni scientifiche in grado di farsi mediana per la gestione delle emergenze pandemiche. Calcolatori e database, infatti, riescono a declinare con più efficienza l'informazione sugli eventi eccezionali, fornendo una serie di correlazioni su cui gli attori sociali possono costruire quella risposta politica (intesa come azione di governo, che economica e fiscale) in grado di contenere e/o limitare gli esiti nefasti sulla comunità.

Fondamentale, quindi, da questo punto di vista, il ruolo della *Digital History*: restituire tutte quelle informazioni storiche – dopo attenta ricognizione, raccolta, formalizzazione e analisi – che giacciono nei tanti archivi, allo scopo di completare le “raccolte informatiche” che oggi sono a disposizione della comunità scientifica ([61];[62]): Decreti regi e viceregi, atti delle Commissioni e delle Intendenze – quali, ad esempio, quelle di sanità –, la documentazione delle Commissioni delle vaccinazioni, i vari carteggi (pubblici e privati) che segnarono la comunicazione serrata della classe dirigente, Decreti dei Senati, Decreti dei Senati, la documentazione delle corporazioni religiose – le quali, più di tutte, furono impegnate nel portar soccorso e ristoro ([62]) –, Regolamenti per la promozione della pratica vaccinatoria e relativi decreti, Carte del protomedico, Registri parrocchiali, le carte dei “luoghi della speranza”, ospedali e lazzeretti, Lettere e suppliche, Carteggi dei segretari reali e delle Intendenze, Relazioni cartacee tra il Governo centrale, regionale e locale, Registri doganali e delle frontiere, Divieti e Decreti di circolazione, Registri della vigilanza alimentare e relativi atti di polizia sanitaria, Atti delle Commissioni sulle acque e denunce dei pozzi inquinati, e tutto il variegato mondo storico sommerso negli archivi.

A questo complesso, andranno ad aggiungersi le indicazioni bibliografiche – e, quindi, storiografiche – di chi ha già narrato quelle storie che si fecero incubo per chi le ha vissute, e testimonianza per chi cerca, ancora oggi, di comprenderle.

Nella costruzione dell'interfaccia di DATUS-GOST (D-G) e nella gestione delle relazioni tra i dati, sono stati tenuti in considerazione alcuni elementi determinanti:

- a) individuazione delle macrocategorie;
- b) indicazioni archivistiche;

- c) individuazione dei soggetti, siano essi “produttore” o attori sociali;
- d) individuazione dei luoghi.

Nel primo caso, il database ricopre la funzione di indicatore delle informazioni archivistiche relative alla collocazione, presso un ente di conservazione, del documento acquisito.

Nelle altre fattispecie, invece, si è attuata una prima azione di formalizzazione ([63]; [64]) che mira ad individuare tutti i soggetti presenti in un documento, allo scopo di costruire, all'interno del database stesso, l'insieme di tutti gli attori storici – i quali, talvolta si collocano come soggetti produttori, altre volte come soggetti attori che hanno svolto un altro ruolo all'interno della vicenda (ad esempio, nel caso di atti giuridici, “donanti”, “donatari”, “testimoni”, “testatori”, “venditori”, etc.) – del complesso documentario.

Allo stesso modo si opera per le informazioni relative ai «luoghi», che saranno descritti sulla base della loro funzione (sede del soggetto produttore, luogo dell'emanazione, bene immobile oggetto d'atto, luogo di validazione e luogo di attuazione, etc.).

Questo assetto, muovendosi su due piani d'azione – analisi delle informazioni generali necessarie allo storico, da un lato, e individuazione di specifiche categorie dove collocarle, da un altro lato –, consentirà, qualora necessario, di individuare e visualizzare la rete delle relazioni umane e come queste si collocano nello spazio e nel tempo.

Il record si completa con un *registro* che consentirà di raccogliere altre informazioni utili alla ricerca.

Rispondendo, poi, alla necessità di inquadrare la documentazione dentro un argomento-problema, ogni singolo record viene inserito, all'interno del database, sulla base di due macrocategorie:

- a) emergenze naturali;
- b) emergenze sanitarie.

Entrambe, poi, si completano con sottoinsiemi che consentono di specificare, più in profondità, le informazioni storiche. Nel primo caso, le emergenze naturali si divideranno in

- eruzione;
- sisma;
- maremoto;
- tsunami;
- maroso.

Quelle sanitarie, invece, si specificheranno nei sottoinsiemi:

- peste;
- colera;
- vaiolo;
- tifo petecchiale
- tifo
- influenze e *grippe*
- scorbuto
- malaria.

In entrambi i casi, inoltre, sarà possibile modificare il sottosistema o aggiungere nuove categorie; ciò perché il database viene pensato, nei limiti della documentazione che in esso andrà a confluire, per consentire un'estrapolazione (in formato XML), "mirata" e "a blocchi", di informazioni adattabili a singoli casi di ricerca, in quanto la monotematicità che caratterizza i database, in generale, non è mai fonte di preclusione di nuovi oggetti e problematiche di studio, per i quali si può chiedere l'isolamento di informazioni specifiche – un esempio potrebbe essere quello di individuare quali furono le interpretazioni sulla curativa in una determinata area geografica siciliana, e come questa influì sui meccanismi di contagio/contrasto durante una pandemia.

Per questo motivo, il database è stato pensato per raccogliere una gamma di documenti che si muove dall'elemento archivistico tipico (atti notarili, epistole, atti normativi, carte private, etc.), sino alle bibliografie di riferimento che segnarono, nel passato, così come nel presente, la storiografia dell'emergenza ([51];[52];[58]), con la finalità ultima di restituire, attraverso un portale Web appositamente designato, alla comunità scientifica – scientifica ed umanistica – un insieme di informazioni/dati in grado di guidarla verso quelle prospettive in grado di ampliare il quadro della storia della Sicilia.

Conclusioni

Il territorio è uno specchio che restituisce gli eventi umani che vi si sono svolti, con quelle peculiarità e specifiche che rappresentano le «opportunità del luogo» ([65]) stesso; il quale diventa insieme unico dell'agire umano e delle caratteristiche intrinseche dell'*habitat*, un *sistema* che unisce due sfere originariamente separate, per creare una struttura in cui il genio dell'uomo che lo abita ([66]–[69]), incontra le leggi *geo-logiche* della Natura, per fondare un corpo inseparabile,

che ha il precedente nel territorio, ma il successivo nell'azione umana, in un circolo vichiano, che ritorna ogni qualvolta si interrompe il processo, a causa di un calamità o di un evento bellico; quando, cioè, una città distrutta viene «rigenerata» dal suo territorio, che ripropone – e ricorda ad essa – le ricchezze da cui (ri)trarre sostentamento.

Ma questo sinallagma uomo-territorio, proprio in Sicilia, dove il mondo si è costruito su più livelli interconnessi, diventa complessità e criticità che emergono e si narrano dentro una storiografia che ancora oggi necessita di una profonda analisi. E questo assunto, quindi, è monito per gli studiosi a guardare a quell'apparato documentale che ha registrato le concitate azioni e decisioni di chi venne chiamato a sostenere quelle comunità siciliane colpite dalle catastrofi naturali e dalle pandemie, le quali interrompono ciclicamente il legame uomo-territorio, creando fratture che, oggi più che mai, ambiscono ad una risoluzione storica che possa ricucire i significati della governance e delle scelte politiche.

DATUS-GOST raccoglie e sintetizza, così, queste tracce, superando il vuoto relazionale tra gli archivi, per costruire una serie documentale che possa completare la nostra conoscenza sulle emergenze che videro il protagonismo dell'Etna e del *pestifero morbo*, e come questi scatenarono le risposte antropologiche di tutti gli attori che videro e vissero quei tragici momenti.

«But what can today's historians do with the massive analog historical record of the past millennia» ([70])? Sicuramente «servire il presente» ([71]). Quale, infatti, la risposta del Governo e della nostra comunità, se avessimo avuto a disposizione tutte le informazioni sanitarie relative alle epidemie del passato, e quali sarebbero, realmente, le scelte politico-urbanistiche, se tenessimo fortemente in considerazione le testimonianze che raccolsero gli studiosi di ogni dove, quando si trovarono a comprendere il perché di una eruzione vulcanica?

DATUS-GOST vuole rispondere alla necessità di costruire un legame tra il passato analogico e il futuro uso digitale a cui sono destinate sia le fonti storiche che il metodo di ricerca dello *storico informatico*.

Per questo, il “Database delle emergenze storiche siciliane», se da un lato risponde alla possibilità offerta dal Web di raccogliere e diffondere dati sul passato, è dal punto di vista metodologico che si fa prova compiuta di quella fusione – intravista e auspicata da Derosas ([72]–[76]) – nella figura dello storico, della competenza informatica con quella storiografica, tra oggetto di studio, fonti scelte e possibilità d'analisi computerizzata.

References

- [1] O. Itzcovich, *L'uso del calcolatore in storiografia*. Milano: FrancoAngeli, 1993.

- [2] G. Bonfiglio-Dosio, *Archivistica speciale*. Padova: CLEUP, 2011.
- [3] P. Carucci e M. Guercio, *Manuale di archivistica*. Roma: Carocci, 2011.
- [4] L. Giuva e M. Guercio, *Archivistica : Teorie, metodi, pratiche*. Roma: Carocci, 2014.
- [5] E. Lodolini, *Archivistica : Principi e problemi*. Milano: FrancoAngeli, 2013.
- [6] T. Orlandi, *Informatica umanistica*. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1990.
- [7] T. Orlandi, *Informatica testuale: teoria e prassi*. Roma; Bari: Laterza, 2010.
- [8] E. Alpaydin, *Introduction to machine learning*, Institute of Tecnology. Massachusetts, 2020.
- [9] C. M. Bishop, *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer International Edition, 2006.
- [10] M. Gori, *Machine Learning : A constraint-based approach*. 2018.
- [11] P. Cabena *et al.*, *Discovering data mining: from concept to implementation*. Upper Saddle River (New Jersey): Prentice Hall PTR, 1998.
- [12] S. Bolasco, *L'analisi automatica dei testi. Fare ricerca con il text mining*. Roma: Carocci, 2013.
- [13] X. Ding, «A Text Mining Approach to Studying Matsushita's Management Thought», in *Proceedings of The Fifth International Conference on Information, Process, and Knowledge Management*, 2013, pagg. 36–39.
- [14] S. Dulli, S. Furini, e E. Peron, *Data mining: Metodi e strategie*. Milano: Springer, 2009.
- [15] P. Ortoleva, «La storia nel sistema dei media che cambia», *Contemporanea*, vol. 2, n. 3, pagg. 495–499, 1999.
- [16] M. R. Guercio, *Archivistica informatica : I documenti in ambiente digitale*. Roma: Carocci, 2019.
- [17] L. Duranti, «Verso una teoria archivistica di conservazione digitale: i risultati concettuali del progetto InterPares», *Archivi*, vol. I, n. 1, pagg. 75–97, 2006.
- [18] M. Mombelli Castracane, «L'Archivistica tra storia e informatica», *Arch. Stor. Ital.*, n. 555, pag. 1, 1993.
- [19] S. Spina, *Archivi nell'era delle Digital Humanities, dei Big Data e della Genetica*. Viagrande (Catania): Algra, 2020.

- [20] F. Furet, «Il quantitativo in Storia», in *Fare storia. Temi e metodi della nuova storiografia*, J. Le Goff e P. Nora, A c. di Torino: Einaudi, 1981.
- [21] J.-P. Genet, «Histoire, Informatique, Mesure», *Hist. Mes.*, vol. 1, n. 1, pagg. 7–18, 1986, doi: 10.3406/hism.1986.904.
- [22] D. Fiorimonte, «La “metafonte”: una rivoluzione annunciata», 2000.
- [23] J. Topolski, *Metodologia della ricerca storica*. Bologna: Società editrice il Mulino, 1975.
- [24] F. Cantù, «Aspetti di metodologia della ricerca nella storiografia delle “Annales”», *Mélanges Ecole Fr. Rome Moyen-Age Temps Mod.*, vol. 93, n. 1, pagg. 433–455, 1981.
- [25] J. G. Droysen, *Istorica: lezioni di enciclopedia e metodologia della storia, 1857*. Napoli: Guida, 1994.
- [26] F. Privitera, *Dolorosa Tragedia rappresentata nel Regno di Sicilia nella Città di Catania, in cui il venenoso serpe Tremoto ... dimostra le funeste sciagure della caduta Cirta ..., con le memorie de passati tremoti del gran Mongibello, etc. MS. notes*. Catania, 1695.
- [27] C. Dollo, G. Moleti, M. Malpighi, e J. Caramuel Lobkowitz, *Modelli scientifici e filosofici nella Sicilia spagnola*. Napoli: Guida, 1984.
- [28] S. Branca Del Carlo, Paola, «Eruptions of Mt. Etna During the Past 3,200 Years: a Revised Compilation Integrating the Historical and Stratigraphic Records», pagg. 1–27, 2013.
- [29] [29] G. Elmi e F. M. Mancini, *Relatione del grande incendio, e desolazione fatta dal monte Etna, ouero Mongibello in Sicilia alli 8. di marzo del 1669. Ad istanza di Giuseppe Elmi*. In Roma: Nella stampa di Filippo M. Mancini, 1669.
- [30] A. F. degli Omodei, *Aetnae topographia*. Catania: Domenico Sanfilippo editore, 1992.
- [31] A. F. degli Omodei, *Aetnae topographia*. Venezia, 1591.
- [32] P. Castorina, «Sulla eruzione dell’Etna del 1669 e su d’un ignoto documento relative alla stessa», *Archivio Storico Siciliano*, vol. N.S. XVI, n. 3–4, pag. 398, 1891.
- [33] C. Mancino, *Narrativa del fuoco uscito da Mongibello il di undici di Marzo del 1699*. Messina: Guiseppe Bisagni, 1669.
- [34] G. Recupero, *Storia naturale e generale dell’Etna*. Catania, 1815.
- [35] R. Azzaro, F. Bernardini, R. Camassi, e V. Castelli, «The 1780 seismic sequence in NE Sicily (Italy): shifting an underestimated and mislocated earthquake to a seismically low rate zone», *Nat. Hazards*, vol. 42, n. 1, pagg. 149–167, 2007.

- [36] M. Barbano, D. Grasso, e R. Azzaro, «Earthquake damage scenarios and seismic hazard of Messina, North-eastern Sicily (Italy) as inferred from historical data», *J. Earthq. Eng.*, vol. 5, pagg. 805–830, nov. 2005, doi: 10.1080/13632460509350567.
- [37] J. E. Everson, «The melting pot of science and belief: studying Vesuvius in seventeenth-century Naples», *Renaiss. Stud.*, vol. 26, 2012.
- [38] G. Giuliani, *Trattato del monte Vesuvio e de' suoi incendi*. In Napoli: appresso Egidio Longo, 1632.
- [39] A. Nazzaro, *Il rischio Vesuvio: storia e geodiversità di un vulcano*. Napoli: Guida, 2009.
- [40] G. J. Schenk e J. I. Engels, *Historical disaster research: concepts, methods and case studies = Historische Katastrophenforschung: Begriffe, Konzepte und Fallbeispiele*. Köln: Center for Historical Social research = Zentrum für historische Sozialforschung, 2007.
- [41] P. Carrera, *Il Mongibello descritto da Don Pietro Carrera in tre libri, nel quale oltre diverse notizie si spiega l'istoria degl'incendi, e le cagioni di quelli Vi si narrano ancora i miracolosi effetti contra il fuoco se guiti per virtu del sacro Velo della gloriosa S. Agata*. 1636.
- [42] L. Scalisi, *Per riparar l'incendio: le politiche dell'emergenza dal Perù al Mediterraneo : Huaynaputina 1600, Vesuvio 1631, Etna 1669*. Catania: Sanfilippo, 2013.
- [43] L. Scalisi, A. c. di, *Un secolo di fuoco : il seicento e l'etna nel compendio di Natale Di Pace*. Catania: Sanfilippo, 2019.
- [44] G. Giarrizzo, *La Sicilia dei terremoti : Lunga durata e dinamiche sociali : Atti del Convegno di studi, Università di Catania, Facoltà di lettere e filosofia, ex Monastero dei Benedettini : Catania, 11-13 dicembre 1995*. Catania: G. Maimone, 1997.
- [45] F. Walter, *Catastrofi una storia culturale*. Costabissara: Angelo Colla, 2009.
- [46] S. Branca Abate, Tiziana, «Current knowledge of Etna's flank eruptions (Italy) occurring over the past 2500 years. From the iconographies of the XVII century to modern geological cartography», *J. Volcanol. Geotherm. Res. J. Volcanol. Geotherm. Res.*, vol. 385, pagg. 159–178, 2019.
- [47] S. Branca, E. De Beni, e C. Proietti, «The large and destructive 1669 AD eruption at Etna volcano: reconstruction of the lava flow field evolution and effusion rate trend», *Bulletin of volcanology*, vol. 75, pagg. 2–16, 2013.
- [48] F. Riccobono, *Il terremoto dei terremoti: Messina 1908*. Messina: EDAS, 2007.
- [49] S. Spina, «“Nettuno furente!”. La cronaca di un naufragio del 1883 nel porto di Riposto», *Arch. Stor. Sicil. Orient.*, n. 2, pagg. 84–105, 2018.

- [50] M. Alaimo, *Consigli politico-medici ... composti d'ordine dell'Illustriss. Senato Palermitano, per l'occorrenti necessità di peste, che sono al presente in diverse parti del mondo, tanto per preservar di quella il Regno di Sicilia ... quanto per estinguerla in breve se per disgratia entrasse*. Palermo: Per Nicolo Bua, 1652.
- [51] P. Gulisano, *Pandemie. Dalla peste al coronavirus: storia, letteratura, medicina*. Milano: Ancora, 2006.
- [52] A. Coco, *La cura del corpo : Medicina e chirurgia nella storia delle Università siciliane (Secolo XIX-XX)*. Acireale: Bonanno, 2009.
- [53] M. Biondo Fisico, *Di preservatione di pestilenza et di la perfettissima cura dell'appestato, non più scritta in lingua materna da homo esperto di medicina*. 1555.
- [54] R. Alibrandi, *Fonti per lo studio della peste di Messina del 1743*. Messina: Industria Poligrafica della Sicilia, 1981.
- [55] G. Ardizzone, *Bando in materia della peste di Palermo, & altri luoghi di Sicilia, & alcuni paesi infrascritti*. Piacenza: Per Giacomo Ardissoni, Stampator Camerale, 1625.
- [56] C. Dollo e A. Giarrusso, *Peste e untori nella Sicilia Spagnola: Presupposti teorici e condizionamenti sociali*. Napoli: Morano, 1991.
- [57] R. Cancila, «Salute pubblica e governo dell'emergenza: La peste del 1575 a palermo», *Mediterr Ric Stor Mediterr. Ric. Stor.*, vol. 13, n. 37, pagg. 231–272, 2016.
- [58] G. Cosmacini, *Storia della Medicina e della sanità in Italia: dalla peste nera ai giorni nostri*. Bari: Laterza, 2016.
- [59] G. Fornaciari, «L'influenza Spagnola e la pandemia da Covid-19», in *Oltre la pandemia : Società, salute, economia e regole nell'era post Covid-19*, vol. 2, 2 voll., Napoli: Editoriale scientifica, 2020, pagg. 1581–1600.
- [60] R. Gaeta, A. Fornaciari, e V. Giuffra, «The 1918/19 Spanish Flu in Pisa (Tuscany, Italy): Clinical, Epidemiological and Autoptic Considerations.», *Acta Medico-Hist. Adriat. AMHA*, vol. 18, n. 1, pagg. 47–62, 2020.
- [61] S. Spina, «Datificazione delle fonti storiche per la digital history delle pandemie», *Um. Digit.*, vol. 10, 2021.
- [62] S. Spina, «Per una Digital History delle pandemie. Esperienze e prospettive di datafication delle fonti storiche siciliane», *Siculorum Gymn.*, vol. 6, 2020.
- [63] T. Orlandi, «Formal Methods in the Humanities and their Teaching», presentato al *The future of the humanities in the digital age*, Bergen, set. 1998.

- [64] T. Orlandi, «Teoria e prassi di una edizione computazionale», in *Digital philology and medieval texts. Proceedings of the Arezzo Seminar 2006, 19-21 January*, Pisa, 2007, vol. 4, pagg. 85–92.
- [65] C. Cattaneo, *La città considerata come principio ideale delle storie italiane*. Firenze: Vallecchi, 1931.
- [66] *Storia d'Italia : Annali : Insediamenti e territorio*. Torino: Einaudi, 1990.
- [67] P. Bevilacqua, *Demetra e clio: uomini e ambiente nella storia*. 2001.
- [68] P. Bevilacqua, *La terra è finita: breve storia dell'ambiente*. Bari: Laterza, 2014.
- [69] D. Calabi, *Storia dell'urbanistica europea: questioni, strumenti, casi esemplari*. Milano: B. Mondadori, 2008.
- [70] D. J. Cohen e R. Rosenzweig, *Digital history: a guide to gathering, preserving, and presenting the past on the web*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2006.
- [71] B. Croce e M. Diamanti, *Storia della storiografia italiana nel secolo decimonono*. 2019.
- [72] R. Derosas, «Storia, informatica e università in Italia», *Storia Comput. Alla Ric. Passato Con Inform. Cura Simonetta Soldani E Luigi Tomassini*, 1996.
- [73] R. Derosas, *A database for the study of the Italian population registers*. 1989.
- [74] R. Derosas, «Informatica e ricerca storica: un incontro incompiuto», *Riv. IBM*, vol. 25, pagg. 38–45, 1989.
- [75] R. Derosas, «Un esempio di applicazione dell'informatica alla ricerca storica: basi di dati e fonti anagrafiche», *Quad. Stor.*, vol. 70, pagg. 297–331, 1989.
- [76] R. Derosas e R. Rowland, *Informatica e fonti storiche*. Bologna: Il Mulino, 1991.