

QGIS, DATABASE ED EPIGRAFIA: UN PROGETTO IN CORSO

1. INTRODUZIONE

L'utilizzo dei software di georeferenziazione, ormai straordinariamente diffuso in ambito archeologico, riscuote tuttavia un minore utilizzo in ambito epigrafico e, più genericamente, storico. Le iscrizioni e le evidenze archeologiche oggetto di questo studio, che è parte del progetto di dottorato "La mortalità infantile in Italia Settentrionale in epoca romana alla luce delle evidenze epigrafiche e archeologiche"¹, sono relative alle regioni che corrispondevano all'antica Cisalpina e risalgono ad un arco cronologico che va dalla romanizzazione al crollo dell'impero. L'elaborazione di un supporto GIS e di un database relazionale per l'archiviazione, e le successive gestione e fruizione dei dati di tale progetto, ha messo in luce alcune riflessioni di carattere metodologico sia sull'utilizzo del software geografico sia sull'implementazione di una base di dati, avvalendosi di programmi open source (per un progetto concettualmente simile, ma che utilizza in parte software proprietario, cfr. ANICHINI *et al.* 2012, 1-20; per le tematiche relative all'archiviazione dei dati si rimanda a FRONZA 2003, 2009).

L'iscrizione di carattere funerario, vista nella sua interezza come un *monumentum memoriae*, rappresentava il mezzo per perpetuare la memoria del giovane defunto non solo ai posteri, ma anche all'interno del gruppo sociale di appartenenza; per questo il testo assume una grande importanza per le informazioni in esso riportate che possono riguardare la famiglia di origine e l'età di morte (GRAHAM 2000). Risultava essere fondamentale, dunque, il rapporto tra l'epigrafe e il paesaggio nel quale veniva collocata per essere letta (SUSINI 1989, 271-305; SARTORI 2005, 89-99), sia che si trattasse di una via di passaggio sia che fosse invece inserita in un colombario. L'utilizzo del software di georeferenziazione per collocare topograficamente l'iscrizione rappresenta un importante valore aggiunto alla ricerca di tipo storico ed archeologico, nonostante metta in luce diverse problematiche di tipo metodologico.

2. QGIS PER I DATI EPIGRAFICI

Il software GIS utilizzato per la realizzazione del progetto, QGIS², è tra le proposte maggiormente utilizzate in ambito archeologico e universitario

¹ Il progetto è in corso di svolgimento da parte della scrivente presso l'Università Statale di Milano all'interno del Corso di Dottorato in Scienze del Patrimonio Letterario, artistico e Ambientale, XXXII ciclo. Una prima versione dell'elaborazione GIS applicata a questo progetto era stata presentata durante la conferenza ArcheFOSS tenutasi a Cagliari dal 7 al 9 ottobre 2016.

² Versione 3.0 Girona. Una volta raggiunta una buona stabilità del database, si ipotizza di utilizzare l'ultimo rilascio a disposizione.

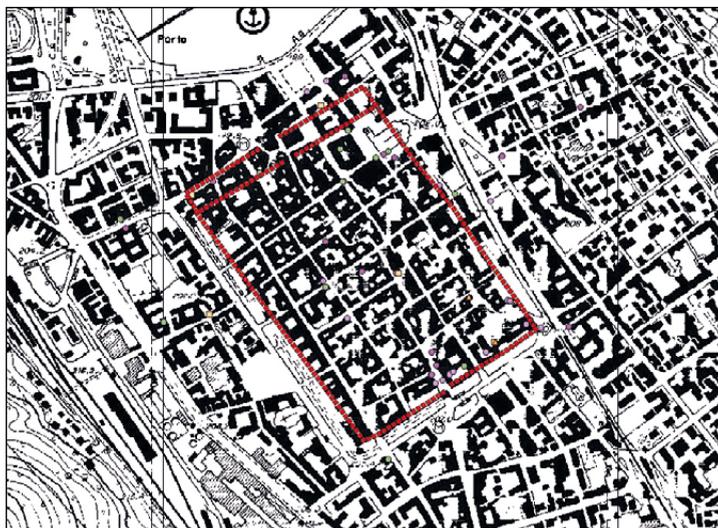


Fig. 1 – Carta Tecnica Regionale di Como; sono riconoscibili i layer relativi al tracciato ricostruito delle mura romane e alla documentazione epigrafica ed archeologica (S. Gazzoli).

per la sua facilità di gestione e per l'ampia rete di supporto. Il posizionamento dell'iscrizione nel suo contesto di rinvenimento, nonostante l'utilizzo di cartografia d'epoca oltre a quella fornita sui portali regionali e provinciali, risulta essere difficile, se non impossibile, nei casi in cui l'epigrafe sia stata spostata durante il Rinascimento per entrare a far parte di collezioni private, oppure sia stata reimpiegata in strutture murarie³ (Fig. 1).

L'aggiunta al software GIS di un database relazionale che andasse a sostituire quello precedentemente proposto⁴ per la gestione della documentazione epigrafica ha portato ad una diversa modalità di gestione delle iscrizioni. Fin dal momento della progettazione della struttura, dunque, è stato necessario individuare un software database administrator che rendesse possibile una facile e biunivoca interazione tra la base di dati e il sistema di georeferenziazione: questo è stato individuato in PgAdmin4. Per la creazione del database è stato fondamentale il forum di supporto gestito dal pgAdmin Delevopment Team (per la fase di progettazione cfr. GAZZOLI 2018).

³ Questa particolare problematica è stata approfondita nel momento della popolazione del database in vista della conclusione del progetto; le riflessioni scaturite sono state presentate alla conferenza Foss4g 2019 (Padova 20-23 febbraio 2019).

⁴ La prima proposta di database, sfruttando il plugin offerto da QGIS per la gestione dei dati relativi agli shapefiles, è stata presentata durante la conferenza ArcheoFOSS tenutasi a Cagliari nel 2016.

Durante la creazione del modello relazione del database è stato possibile evidenziare diverse problematiche, dovute sia alle caratteristiche della base di dati scelta sia alla particolarità delle iscrizioni come insieme di dati da organizzare. La scelta di modificare la natura del database rispetto a quello utilizzato precedentemente è dovuta alla necessità di non usare tale strumento solamente come “contenitore” di dati, ma di poterlo sfruttare anche per la gestione e lo studio delle epigrafi stesse. Tra le caratteristiche del database relazionale quelle maggiormente interessanti per la gestione di dati epigrafici sono una maggiore uniformità delle informazioni grazie alla presenza dei constraints, una minore percentuale di errore nel popolamento nelle tabelle e l'utilizzo di strumenti di query ed interrogazione.

Per quanto concerne la struttura del progetto, sono stati messi a punto diversi accorgimenti: in primo luogo per mantenere le caratteristiche, anche materiali, delle singole epigrafi, ed in assenza di grandi ripetitività nel formulario, è stata ideata una singola tabella, denominata “iscrizione”, con una colonna dedicata al testo nella sua interezza. In questa tabella confluiscono anche i dati di ulteriori entità, quali ad esempio i luoghi di ritrovamento, di conservazione, le caratteristiche della scrittura e il supporto scrittoria. In secondo luogo, sono state create tabelle di approfondimento sul lessico e sulle formule utilizzate che permettono da un lato la possibilità di evidenziare le particolarità del testo della singola epigrafe, dall'altro, per mezzo degli strumenti di query, di evidenziare, anche topograficamente, le iscrizioni all'interno delle quali è possibile trovare determinate parole. Fondamentale importanza viene, infatti, attribuita al campo relativo alla georeferenziazione dell'evidenza epigrafica che consente il collegamento con il software QGIS e la collocazione dell'iscrizione in un sistema di shapefile più articolato.

L'utilizzo di un database relazionale georeferenziato per un progetto di portata limitata, dato il numero di iscrizioni studiate (circa 400), sta permettendo di mettere in evidenza alcuni spunti di riflessione relativi all'organizzazione e alla gestione dei dati epigrafici. La prospettiva di questo progetto, una volta popolata completamente la base di dati e testata la piena operatività del collegamento con QGIS, è la possibilità di consultare le informazioni in esso contenute utilizzando funzioni di query cronologiche, topografiche o lessicali.

SILVIA GAZZOLI*

Dipartimento di Studi letterari, filologici e linguistici
Università degli Studi di Milano
silvia.gazzoli@unimi.it

* <https://orcid.org/0000-0002-2650-953X>.

BIBLIOGRAFIA

- ANICHINI F., FABIANI F., GATTIGLIA G., GUALANDI M.L. 2012, *Un database per la registrazione e l'analisi dei dati archeologici*, «MapPapers», 1-II, 1-20.
- FRONZA V. 2003, *Principi di database management in archeologia: l'esperienza senese*, in R. FIORILLO, P. PEDUTO (eds.), *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Salerno 2003)*, Firenze, All'Insegna del Giglio, 629-632.
- FRONZA V. 2009, *L'archiviazione del dato in archeologia*, in V. FRONZA, A. NARDINI, M. VALENTI (eds.), *Informatica e Archeologia Medievale. L'esperienza senese*, Firenze, All'Insegna del Giglio, 29-43.
- GAZZOLI S. 2018, *The use of relational databases in epigraphy: A case study*, «Studia UBB Digitalia», 4, 19-30.
- GRAHAM J.O. (ed.) 2000, *The Epigraphy of Death*, Liverpool, Liverpool University Press.
- SARTORI A. 2005, *Titoli da raccontare*, in A. SARTORI (ed.), *Scripta volant? O della dislocazione dei titoli, Atti del 2° Incontro di Dipartimento sull'epigrafia (Milano 2004)*, «Acme», 58.2, 89-99.
- SUSINI G.C. 1989, *Le scritture esposte*, in G. CAVALLO, P. FEDELI, A. GIARDINA (eds.), *Lo spazio letterario di Roma antica II*, Roma, Salerno Editrice, 271-305.

ABSTRACT

The study of epigraphical and archaeological evidence related to a specific topic, in this case infant mortality, has led to the creation of a geo-referencing project in order to collect, store and analyze information about the young deceased and their families. This paper presents a geo-referenced storage and management system that combines both open source software as QuantumGIS and PgAdmin. The use of a RDBMS has been implemented and purposefully structured, taking into account the content and the form of the inscriptions studied.