Sviluppo di percorsi di pellegrinaggio urbano in ambiente GIS: Il caso delle effigi mariane a Bologna

Anna Forte*, Veronica Montanari, Valentina Alena Girelli*

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM), Università di Bologna

Abstract. Il contributo presenta un'esperienza di documentazione e valorizzazione delle effigi mariane urbane di Bologna mediante tecnologie GIS e Mobile GIS. Le oltre cento testimonianze devozionali censite e georeferenziate sono state raccolte in un database tematico che ha permesso la definizione di tre proposte di itinerari urbani dedicati alla scoperta di questo patrimonio diffuso. Il caso di studio evidenzia il contributo della geomatica alla conoscenza e alla fruizione del patrimonio devozionale.

Parole chiave: GIS; patrimonio culturale urbano; icone mariane; QField

1 Introduzione

La città di Bologna conserva ancora oggi l'impronta del proprio nucleo medievale, che ne definisce in modo inconfondibile l'estetica e la morfologia urbana. Tra gli elementi più rappresentativi del capoluogo felsineo figurano i portici, testimonianza storica di antiche strategie di ampliamento degli spazi abitativi e, al tempo stesso, luoghi privilegiati della vita quotidiana cittadina. I portici raccontano infatti una città composta non soltanto da architetture, ma anche da persone, consuetudini e pratiche sociali che hanno lasciato tracce tuttora visibili. Sulle loro pareti si conservano numerose testimonianze di devozione urbana e popolare, spesso nate spontaneamente dall'esigenza degli abitanti di accogliere figure religiose negli spazi della vita quotidiana, al di fuori degli edifici ecclesiastici [1]. Affreschi, dipinti murali, edicole, statue e bassorilievi popolano così gli angoli del centro storico, instaurando un rapporto diretto, ravvicinato e quasi familiare con chi percorre i portici bolognesi. Queste opere costituiscono esempi significativi di patrimonio culturale diffuso, non soltanto per il loro valore artistico, talvolta considerevole, ma soprattutto perché testimoniano forme di devozione popolare che hanno caratterizzato il tessuto sociale e la vita della città storica. Proprio in ragione della loro origine spontanea e della loro collocazione nello spazio pubblico, tali testimonianze potrebbero essere considerate espressioni artistiche di rilievo minore rispetto alle opere custodite nelle chiese e nei musei. La loro esposizione nel contesto urbano le rende inoltre vulnerabili ai fenomeni di degrado e alle trasformazioni di origine sia naturale che antropica (Fig. 1). Ogni giorno abitanti e visitatori passano a pochi centimetri da queste immagini, senza sempre soffermarsi a

osservarle, mentre ancora limitate - seppur con qualche eccezione [2] - risultano le iniziative dedicate alla loro conoscenza, valorizzazione e tutela.



Fig. 1. Alcuni esempi di effigi mariane sul territorio urbano bolognese; le immagini mostrano anche il livello di degrado a cui molte sono esposte

La natura diffusa di questo patrimonio rappresenta un'ulteriore sfida. Le effigi mariane sono infatti profondamente legate alla propria dimensione urbana e territoriale, essendo distribuite capillarmente lungo i chilometri di portici del centro storico e nelle aree circostanti. Non possono pertanto essere comprese pienamente se considerate come oggetti isolati, ma devono essere analizzate in relazione agli spazi, ai percorsi e alle comunità che ne hanno determinato la presenza. Da queste considerazioni, unite alla rilevanza culturale e alla fragilità delle opere, nasce il presente progetto. Il primo e principale obiettivo è stato quello di realizzare un censimento georeferenziato delle effigi mariane, documentandole all'interno del loro contesto territoriale. Il lavoro è stato successivamente ampliato attraverso la progettazione di strumenti destinati alla conoscenza e alla valorizzazione culturale ed eventualmente turistica di questo patrimonio. L'obiettivo finale è offrire, mediante l'impiego delle tecnologie geomatiche, uno strumento operativo di documentazione e catalogazione che possa contribuire alla conoscenza delle opere e supportare eventuali attività di monitoraggio, tutela e conservazione.

2 Materiali e metodi

La metodologia adottata integra strumenti GIS (Geographic Information Systems), sia in versione desktop che mobile, secondo un approccio speditivo e a basso costo, finalizzato alla costruzione di una banca dati georeferenziata delle effigi mariane. Queste tecnologie hanno già trovato applicazione nel censimento del patrimonio culturale urbano diffuso, soprattutto nell'ambito della street art contemporanea [3,4]. Il presente contributo ne estende l'impiego a una categoria di opere storiche e devozionali finora meno indagata attraverso metodologie geomatiche.

L'impiego di software open source e di dispositivi mobili di uso comune ha consentito di combinare l'organizzazione preliminare delle informazioni, la verifica sul campo e la documentazione fotografica, senza ricorrere, in questa fase, a strumentazione topografica specialistica. L'attività preliminare si è basata sulla raccolta fotografica di Guido Barbi [5], corredata da informazioni relative alla localizzazione delle opere, non sempre però complete né esaustive. I dati disponibili sono stati confrontati con la cartografia di OpenStreetMap e con le immagini di Google Street View, così da individuare la possibile collocazione delle opere e predisporre, in ambiente QGIS, una prima mappa esplorativa comprendente circa cento elementi. Questa verifica ha tuttavia evidenziato i limiti delle riprese stradali nel riconoscimento delle effigi collocate sotto i portici, spesso nascoste alla vista o non adeguatamente distinguibili nelle immagini panoramiche. Il progetto realizzato in QGIS è stato quindi trasferito su smartphone mediante QField, con il supporto del plug-in QFieldSync [6, 7]. L'impiego di un sistema Mobile GIS ha permesso di portare sul campo la cartografia e la struttura della banca dati, rendendo possibile la verifica e l'aggiornamento diretto delle informazioni durante i sopralluoghi.

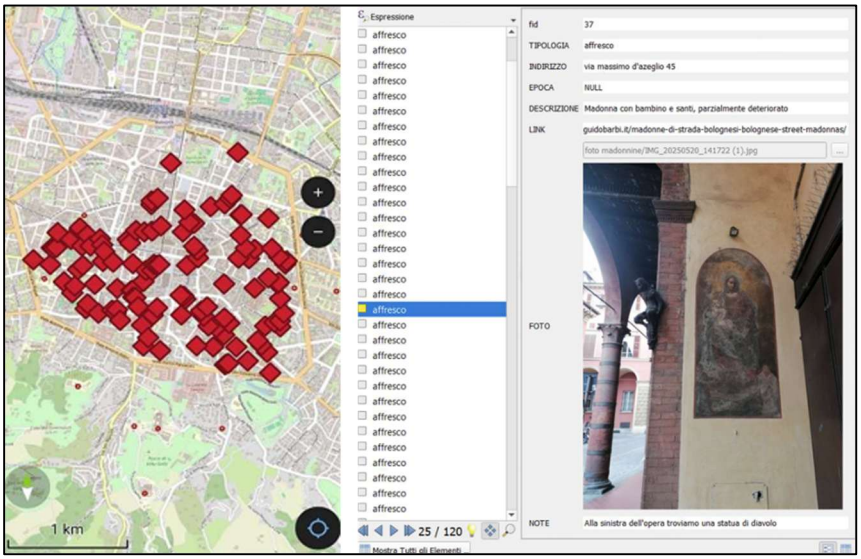

Fig. 2 Interfaccia di QField con l'individuazione delle posizioni delle effigi a seguito della ricognizione sul campo; a destra: un esempio di tabella attributi con i dati inseriti per le opere

Le attività sul campo hanno permesso di controllare gli elementi già individuati, correggerne o integrarne i dati, aggiungere nuove effigi e acquisire sia la posizione geografica, mediante il sistema di geolocalizzazione integrato nello smartphone, sia la relativa documentazione fotografica. Non essendo stata effettuata una validazione metrica indipendente delle coordinate, il rilievo non persegue finalità di posizionamento di precisione. Si configura, piuttosto, come una procedura di catalogazione speditiva, soggetta a incertezze posizionali presumibilmente nell'ordine di alcuni metri, ma adeguata all'individuazione delle opere, alla loro documentazione

e alla rappresentazione della relativa distribuzione territoriale. La banca dati finale associa a ciascun elemento un identificativo univoco e una serie di attributi descrittivi: «Tipologia», «Indirizzo», «Epoca», «Descrizione», «Link», «Foto» e «Note» (Fig. 2). La datazione è stata inserita esclusivamente nei casi in cui fosse verificabile, mentre il campo «Note» è stato utilizzato anche per registrare condizioni di particolare degrado. Infine, una rappresentazione categorizzata assegna simboli distinti alle diverse classi iconografiche e tipologiche, facilitando la lettura della distribuzione spaziale delle opere.

3 Risultati del censimento

Il censimento ha portato alla documentazione e mappatura di 120 opere, articolate in 39 affreschi, di cui 6 conservati presso il Cimitero Monumentale della Certosa; 41 bassorilievi, 16 edicole, 10 statue e 14 elementi non riconducibili alle categorie precedenti. La Figura 3 ne mostra la distribuzione spaziale ed evidenzia un nucleo di opere trasferite nel tempo presso il Cimitero della Certosa, al di fuori delle mura del centro cittadino. Per ciascun elemento, la scheda digitale consente di consultare la posizione geografica, la documentazione fotografica e le informazioni descrittive disponibili. Alcune attribuzioni cronologiche rimangono tuttavia incomplete a causa della scarsità di riscontri documentari attendibili. In una futura prosecuzione del lavoro, le schede potrebbero essere integrate con informazioni di carattere storico, stilistico, artistico e conservativo, grazie al contributo di esperti e ricercatori afferenti ai settori disciplinari pertinenti, secondo un approccio multidisciplinare.

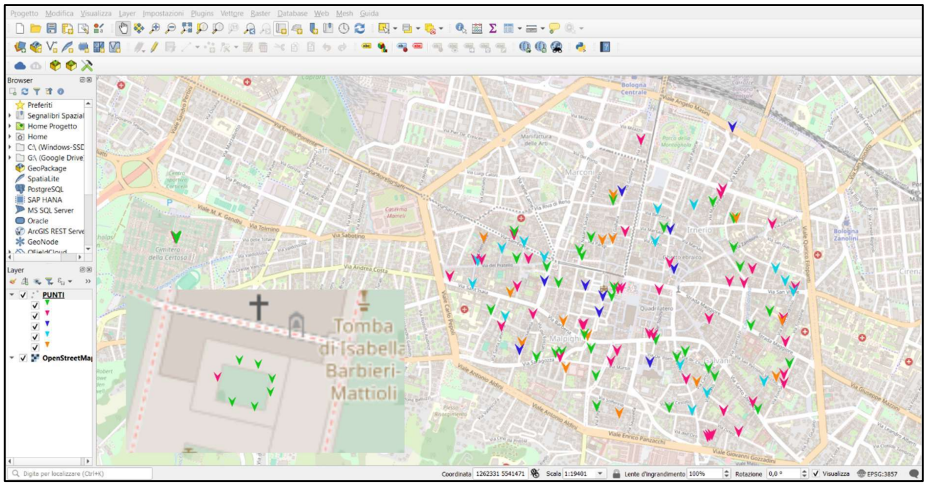

Fig. 3. Distribuzione delle effigi rilevate e dettaglio del nucleo conservato presso la Certosa

4 Itinerari tematici e discussione

A partire dai risultati del censimento, in ambiente QGIS sono stati elaborati tre itinerari pedonali tematici, progettati per collegare le opere presenti nel centro urbano secondo tracciati il più possibile continui (Fig. 4). Il primo percorso comprende gli affreschi e si sviluppa per circa 11 km, con un tempo di percorrenza stimato in 2 ore e 30 minuti; il secondo collega i bassorilievi lungo un itinerario di circa 13 km, percorribile in 3 ore; il terzo, di carattere misto, comprende edicole, statue e altre tipologie di opere, per una lunghezza complessiva di circa 12,5 km e un tempo stimato di 2 ore e 50 minuti. Le lunghezze e i tempi di percorrenza sono stati stimati mediante Google Maps, suddividendo ciascun itinerario in gruppi di tappe. Tali valori hanno pertanto carattere indicativo e non derivano da procedure di ottimizzazione automatica dei percorsi. Le opere conservate presso la Certosa, per la loro posizione e concentrazione, sono state escluse dagli itinerari del centro storico e potrebbero costituire un ambito di visita autonomo.

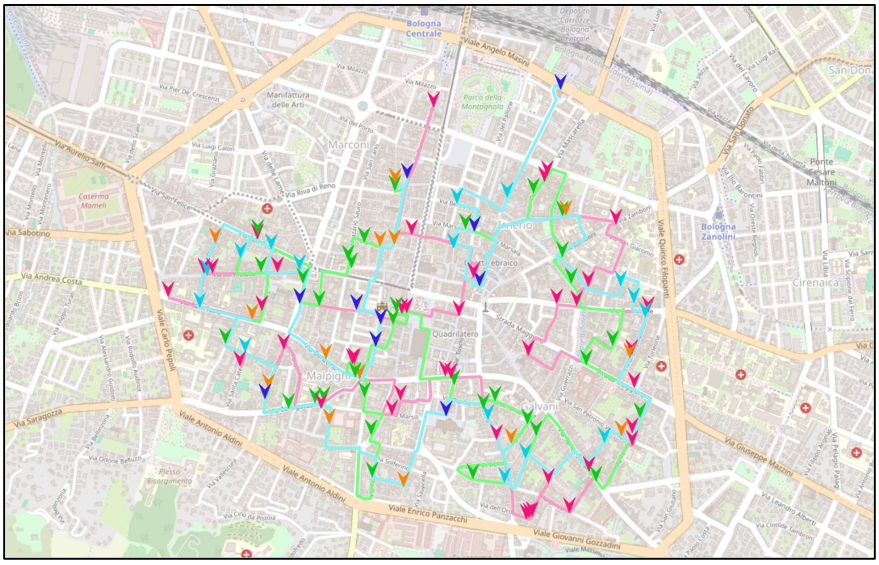

Fig. 4. I tre percorsi tematici elaborati in QGIS

5 Conclusioni

Il workflow integrato QGIS–QField ha consentito di realizzare un primo repertorio georeferenziato delle effigi mariane di Bologna e di proporre una lettura concreta delle relazioni che esse instaurano con il tessuto urbano. L'approccio adottato, speditivo e a basso costo, si è dimostrato adeguato alla documentazione e alla catalogazione preliminare di un patrimonio culturale diffuso, spesso scarsamente conosciuto e particolarmente vulnerabile. Il carattere non esaustivo del censimento e la parziale incompletezza delle informazioni storico-artistiche rendono necessarie ulteriori

campagne di verifica, finalizzate sia all'individuazione di nuove opere sia all'integrazione e all'aggiornamento delle schede esistenti. Un possibile sviluppo del progetto consiste nella pubblicazione di una mappa digitale consultabile e aggiornabile, capace di favorire la conoscenza e la fruizione delle effigi censite. L'integrazione di forme di partecipazione civica potrebbe inoltre consentire a cittadini, associazioni e studiosi di segnalare opere non ancora rilevate o variazioni nel loro stato di conservazione. I contributi raccolti dovrebbero tuttavia essere sottoposti a procedure di verifica e validazione, così da garantire l'affidabilità scientifica della banca dati. In questa prospettiva, le tecnologie GIS potrebbero contribuire non soltanto alla conoscenza e alla valorizzazione culturale e turistica del patrimonio diffuso nei contesti urbani, ma anche alla produzione e all'organizzazione di dati utili al suo monitoraggio, alla conservazione e alla tutela.

Riferimenti bibliografici

1. Fanti, M. (a cura di): Le chiese di Bologna. L'Inchiostroblu, Bologna (1992).
2. Arcidiocesi di Bologna, Ufficio pastorale dello Sport, Turismo e Tempo libero: Run for Mary. Disponibile all'indirizzo: https://sport.chiesadibologna.it/run-for-mary/ (ultima consultazione: ottobre 2026).
3. Arte per Strada Torino: Primo censimento delle opere d'arte pubblica di Torino e della cintura metropolitana. Disponibile all'indirizzo: https://www.arteperstradatorino.it/ (ultima consultazione: ottobre 2026).
4. Invader: World. Disponibile all'indirizzo: https://www.space-invaders.com/world/ (ultima consultazione: ottobre 2026).
5. Barbi, G.: Madonne di strada bolognesi – Bolognese Street Madonnas. Disponibile all'indirizzo: https://www.guidobarbi.it/madonne-di-strada-bolognesi-bolognese-street-madonnas/ (ultima consultazione: ottobre 2026).
6. QGIS Project: Manuale di formazione di QGIS, versione 3.40. Disponibile all'indirizzo: https://docs.qgis.org/3.40/it/docs/training_manual/ (ultima consultazione: 14 ottobre 2026).
7. QField: QField Ecosystem Documentation: Get Started. Disponibile all'indirizzo: https://docs.qfield.org/get-started/ (ultima consultazione: ottobre 2026).