

Introduzione

di *Simone Bozzato*

GIS strumento trasversale tra discipline umanistiche e cultura scientifica. Considerazioni introduttive.

La presente pubblicazione nasce con il chiaro intento di fornire un quadro di insieme sulle potenzialità che il *Geographic Information System* (GIS) può dispiegare in tutte le sue diverse forme di applicazione. È opportuno verificare, infatti, che dal momento in cui si è cominciato a parlare di GIS, lo sviluppo delle potenzialità, inizialmente inesprese e di non facile previsione, è stato di rilevante portata.

È ormai noto che il GIS è un insieme di programmi applicativi utili ad analizzare, leggere e organizzare, in una logica di tipo geografico supportata da una forma di gestione informatizzata, diverse tipologie di dato. È altrettanto vero che proprio l'evoluzione di questo strumento ha dato luogo ad una progressiva estensione delle sue stesse potenzialità, al punto che il suo utilizzo è reso quasi indispensabile e sempre più onnicomprensivo: figlio della necessità di pensare, immagazzinare e organizzare – in modo integrato – tante diverse tipologie di informazioni; predisposto per pianificare la gestione e la rappresentazione di un quantitativo di dati di sempre maggiore portata.

Non stupisce, dunque, notare come e quanto il GIS abbia interessato, seppur in diversa misura, un numero sempre maggiore di ricercatori che, nelle diverse articolazioni disciplinari, hanno contribuito a farne uno strumento di supporto, oltre che alla progettazione e alla pianificazione, anche al progressivo inserimento nel mondo della didattica. In questa direzione si è giunti a superare quell'iniziale scetticismo con il quale ci si misura ogni qual volta i percorsi della ricerca intraprendono nuove strade, arrivando, peraltro – anche se in forma indiretta –, a pianificare corsi di laurea che accolgono a pieno diritto insegnamenti che si occupano di GIS.

Non è un caso, peraltro, se la nascita di questa pubblicazione si colloca al termine di un percorso di ricerca che ha preso vita nel 2008

dalla realizzazione di un progetto biennale, finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Progetto che ha coinvolto istituzioni scolastiche, mondo della ricerca, università, enti privati e che ha avuto quale protagonista proprio il GIS, non solamente in qualità di generatore di innovatività, ma quale strumento di diffusione della cultura scientifica.

È per questi motivi che si è voluto ripercorrere la sequenza di discipline che si sono accostate, con sempre maggiore padronanza, al diversificato mondo del GIS, riconoscendone prospettive e sviluppi. Si è voluto, infatti, costruire un percorso che permettesse, nella prima parte del volume, di immaginare l'impianto metodologico sul quale l'utilizzo del GIS si debba fondare, passando dalle applicazioni scientifiche a quelle didattiche, determinando un importante passaggio nella gestione della *governance* del territorio, fino a giungere alle diverse prospettive professionali che le applicazioni metodologiche di georeferenziazione dei dati permettono di ottenere. Per fare questo si è incentrata l'attenzione, non genericamente al percorso di formazione e alla capacità professionalizzante *tout court*, ma si è voluto convogliare le applicazioni su orizzonti disciplinari di tipo prevalentemente umanistico. Settori della ricerca, questi ultimi, che ad un primo approccio possono sembrare molto lontani da forme di gestione e di analisi quali quelle determinate dalle procedure GIS, ma che, in realtà, vanno sempre più aprendosi sia a forme di contaminazione reciproche, sia a modalità di gestione informatica integrata del proprio patrimonio di dati.

Il volume non vuole, dunque, esaurire il quadro complessivo delle possibilità offerte dai GIS, ma si inserisce in quella manualistica di supporto per discipline quali la geografia, la storia, l'archeologia, divenendo mezzo utile a determinare un ponte tra i tanti punti di contatto che queste dimostrano sempre più di avere ed entrando nello specifico delle tematiche che affrontano. La pubblicazione si pone, dunque, alla scala dei problemi che la ricerca affronta in merito alle diverse forme di progettazione, di gestione del patrimonio culturale, di analisi del rischio sismico o ambientale, dell'organizzazione territoriale. In tale prospettiva, emerge con sempre maggiore rilevanza la capacità del GIS di essere strumento di diffusione della cultura scientifica, ma anche forte elemento di connessione con le scienze di tipo umanistico.

È utile constatare, entrando più specificatamente nei contenuti del volume, che la prima parte dello stesso, destinata ad una interpretazione metodologica, è orientata a far emergere il rapporto esistente tra il GIS e la *governance* territoriale, le applicazioni scientifiche, le po-

tenzialità didattiche per la geografia – anche *online* – e le ricadute sul mercato del lavoro. La seconda è invece indirizzata alle applicazioni tecniche e alle indagini sul campo in tema di analisi geografiche e territoriali, di beni culturali, di scienze ambientali, di rischio sismico e vulcanico, di marketing territoriale, di ricerca archeologica e storica.

Nel rispetto di una simile ripartizione nella prima parte del volume, si passa da un primo capitolo, scritto da Emanuela Casti, dedicato all'esigenza di rideterminare processi atti a considerare la cartografia, non attraverso una lettura di fenomeni statici di raccolta e organizzazione del dato, ma tramite una nuova modalità di approccio, organizzando cioè un processo di costruzione cartografica partecipativo, al secondo contributo, proposto da Maurizio Fea e Emanuele Loret, incentrato su un'analisi fortemente orientata ad esemplificare le diverse modalità ed esperienze di applicazioni scientifiche del GIS.

Nel contributo di Daniela Pasquinelli d'Allegra e nel successivo di Margherita Azzari, Mattia Michelacci e Paola Zamperlin viene prestata forte attenzione sulla necessità di fornire una lettura organica delle dinamiche e delle potenzialità che il GIS esprime come strumento didattico, riconsiderando, dunque, l'approccio tra il docente e il discente in una logica che vede il GIS quale "facilitatore", fortemente orientato ad agevolare lo studente e a fornirgli gli strumenti per muoversi in modo consapevole tra un copioso numero di sollecitazioni di tipo geografico provenienti sempre più anche dal pervasivo mondo della rete.

La prima parte del volume si completa, poi, con il capitolo dedicato al rapporto esistente tra il GIS e il mercato del lavoro. Giovanni Biallo offre una panoramica delle diverse figure professionali che stanno nascendo partendo da una formazione distribuita in varie discipline, ma che hanno come comune denominatore il riconoscersi nel GIS. Professionalità che ancora non trovano, però, una precisa collocazione nella composizione degli attuali organici del mondo dell'università, anche se vanno conquistando progressive quote di interesse nel percorso formativo della scuola primaria, secondaria e universitaria.

La seconda parte del volume è, invece, fortemente orientata a dare spazio alle potenzialità del GIS come strumento di supporto, di previsione e di diffusione della cultura scientifica. Il filo rosso che unisce molti dei capitoli è sicuramente quello di fornire un quadro delle applicazioni sul campo del GIS, spesso partendo dalla constatazione che la geografia, ma non solo la geografia, riconosce nel GIS uno strumento di supporto alla disciplina. In tale direzione, esso entra con sempre maggiore importanza nel cuore della dottrina geografica e diviene un supporto di analisi non solo di tipo quantitativo, ma si apre a scenari

inizialmente insperati e in grado di determinare forme di interpretazione dei dati sempre più orientate ad analisi di tipo qualitativo.

Nel capitolo di apertura della seconda parte, curato da Riccardo Morri, emerge una forte necessità di rivalutazione della disciplina geografica ridefinendo lo strumento GIS quale fattore di supporto alla geografia e riconoscendone la capacità di fornire forme di rappresentazione di alta complessità.

È con il lavoro di Sandra Leonardi, incentrato su una valutazione in merito al rapporto esistente tra la geografia i beni culturali e i GIS, che emergono, con decisione, le tante diverse possibilità di interazione esistenti tra il GIS e le discipline umanistiche.

Seguono prima il contributo di Gianluca Casagrande e poi di Cristiano Pesaresi che, pur se da prospettive differenti, analizzano i benefici derivanti dal GIS per le tematiche inerenti la gestione del rischio sia di tipo ambientale, sia per le dinamiche di previsione sismica. Particolarmente emblematiche risultano essere al riguardo le esemplificazioni proposte riferibili al recente terremoto dell'Aquila e alle forme di rischio vulcanico dell'area vesuviana.

Tematiche affrontate in diversa misura anche in altri capitoli e pienamente esplicitate nel saggio di Luisa Carbone sono quelle connesse agli aspetti del rilevante contributo che il GIS è in grado di fornire all'articolato mondo della comunicazione. In particolare, per quel che riguarda gli aspetti di marketing territoriale e le diverse esigenze del GIS *web-oriented*.

Gli ultimi due capitoli sono curati da Emiliano Tondi e da Alessandro Vagnini. In entrambi emerge una prospettiva di indagine che mette in evidenza le tante possibilità di interazione che il GIS incontra rispettivamente con le discipline archeologiche e storiche.

Nelle sue diverse sfaccettature, il volume intende essere uno strumento didattico utile a fornire un quadro, tutt'altro che esaustivo, in grado di mettere in risalto le tante diverse discipline che, con sempre minore circoscrizione, utilizzano lo strumento GIS come supporto ai propri ambiti di ricerca.

In tale direzione, il GIS ha oramai sdoganato la credenza di essere un valido supporto solamente per le discipline strettamente scientifiche, ma si è mostrato particolarmente versatile anche per il mondo umanistico, non limitandosi a gestire solo grandi numeri di informazioni, ma divenendo sempre più strumento di previsione e di supporto alla ricerca. Con il grande vantaggio, tra l'altro, di travalicare i singoli ambiti disciplinari, non dovendosi vincolare a tali angusti confini, divenendo così strumento inter- e multidisciplinare, alla cui

gestione possono accostarsi, con finalità differenti, ricercatori con diversi interessi d'indagine.

Nella sua interezza, il libro ha cercato di fornire un quadro delle tante opportunità che il GIS offre, sicuramente per il supporto alla didattica, dando, però, prospettive per un settore occupazionale innovativo. Professionalità, queste ultime, che si spingono in settori in piena crescita, operando verso collaborazioni disciplinari, figlie di una capacità organica e sistemica di organizzazione dei processi, restituendo forme qualificate di comunicazione e diffusione della cultura scientifica.

SIMONE BOZZATO