

scono inoltre diversi strumenti, in particolare di tipo giuridico e cartografico, che consentono di collocare la Carta tra gli strumenti normativi e amministrativi di pianificazione e programmazione ai differenti livelli di governo del territorio. Un ulteriore aspetto di grande importanza è legato al fatto che gli attori coinvolti la considerano in questa fase un prodotto in sé compiuto ma dinamico, che dovrà essere aggiornato periodicamente e potrà arricchirsi di nuovi tematismi, legati alle iniziative di co-progettazione che verranno intraprese a partire dai principi enunciati nel documento stesso e ai risultati via via ottenuti, divenendo strumento di analisi e di valutazione del processo. Questo consentirà di mettere a disposizione di amministratori, tecnici, funzionari e della comunità locale un osservatorio territoriale che possa dare conto delle trasformazioni in atto in questi territori e dei conseguenti impatti e potenzialità socioeconomici, ambientali e culturali anche derivanti dalla riscoperta e rivalorizzazione, chiamando i decision-maker alla responsabilità di scelte lungimiranti.

Questa Carta, riconoscendo l'urgenza di agire sull'ambiente abitato ed abitabile delle aree periurbane e affidando alle aree protette un ruolo centrale, per il loro carattere sovracomunale e interdisciplinare, nella riqualificazione del periurbano, ambisce a diventare un modello esportabile in altre realtà territoriali.

*Antonella Pietta*

*Università degli Studi di Brescia*

[DOI: 10.13133/2784-9643/19154]

## Metodi quantitativi e di ricerca in geografia. Analisi di dati, modelli e strumenti

*Stefano De Falco*

Milano, Francoangeli, 2025

**I**l volume dal titolo *Metodi quantitativi e di ricerca in geografia. Analisi di dati, modelli e strumenti* di Stefano De Falco con prefazione di Michael Shin, si inserisce nel contesto di una società sempre più (big) data-driven e si pone l'obiettivo di fornire una sintesi delle principali tecniche di analisi di dati geospaziali attraverso l'impiego di software GIS *open source*. A partire dalla rivoluzione quantitativa e dai recenti progressi dell'Intelligenza Artificiale (IA) generativa, la comprensione delle dinamiche spaziali risulta sempre più mediata da metodi e modelli trasformativi di dati grezzi in informazione geografica, un passaggio non banale ma cruciale per la comprensione della società contemporanea. In tale contesto, il volume focalizza sul tema dei dati geospaziali che è possibile elaborare attraverso sistemi informativi geografici, pertanto si pone come strumento utile alla comprensione dei fenomeni territoriali collocandosi in equilibrio tra la dimensione teorica e quella tecnico/pratica. Il volume si indirizza sia a dottorandi e ricercatori in campo geografico che intendono approfondire l'impiego di strumenti di supporto per lo sviluppo delle proprie ricerche, sia a studenti di diversi corsi di laurea che necessitano di conoscenze applicative relative ai metodi e agli strumenti per la (de)strutturazione dei fenomeni spaziali. L'obiettivo non è semplicemente quello di realizzare delle analisi geostatistiche e rappresentazioni cartografiche ma anche di connetterle alla loro *ratio*, forma e funzione, attraverso la spiegazione dei meccanismi che sottostanno alla loro realizzazione e di conseguenza, corretta applicazione e inter-

pretazione. Il lavoro si suddivide in 8 capitoli i quali si articolano in concetti geografici e cartografici di base fino ai metodi e modelli di analisi geospaziale più raffinati; inoltre il lavoro risulta arricchito di un capitolo, seppur meno approfondito, sulla *network analysis* e di una riflessione sulle emergenti questioni epistemologiche riguardanti l'adozione di pratiche e modelli di IA all'interno del dominio geografico e nel contesto dell'analisi geospaziale avanzata in particolare.

Ripercorrendo con ordine i vari capitoli che strutturano il volume, il capitolo introduttivo – *Concetti Introduttivi* – introduce le carte geografiche e le principali caratteristiche dei GIS con un focus sui dati spaziali e aspatiali, dati satellitari, dati raster e vettoriali, descrivendo alcuni sistemi di proiezione cartografica, nonché le fondamenta dei cosiddetti web-based GIS e linguaggio python per i GIS, con ulteriori risorse per l'approccio alla analisi geospaziale quali ad esempio le fonti dei dati.

Il capitolo 2 – *Richiami ed elementi di statistica per lo studio geografico* – introduce gli elementi di statistica per la geografia i quali risultano interessanti quale base teorica per gli sviluppi del capitolo seguente, *Analisi dei dati*, dalla raccolta dei dati ai metodi di correlazione e regressione lineare multipla guidando il lettore verso forme di consapevolezza statistica necessarie alla valutazione dei risultati analitici provenienti dalla applicazione di tali funzioni all'interno dell'ambiente GIS. In tal senso, i capitoli 4 – *Modelli e processi* – e capitolo 5 – *Analisi dei dati spaziali* – approfondiscono l'analisi geospaziale quale dominio geografico che studia le distribuzioni e strutture spaziali attraverso l'applicazione di metodi e modelli quantitativi. Vengono illustrate differenti metodologie quantitative tipiche della/nella ricerca geografica tra cui importanti precisazioni sui meccanismi e significati di indicatori quali l'indice di Moran, metodi event-based, interpolazioni e indicatori di densità spaziale e altri che si rivelano fondamentali per chiunque voglia avvicinarsi alla adozione di un approccio quantitativo

«consapevole». Al di là di tali aspetti, e della considerazione che le metodologie quantitative spaziali risultano oggi ancor ulteriormente estese nella varietà, il pregio di questi capitoli risulta nella chiarezza e capacità di spiegazione di concetti fondamentali e in fondo geometrico-statistici e *pertanto spaziali* che necessitano di essere studiati nei dettagli, come appunto il volume si pone l'obiettivo di spiegare. Il capitolo 6 – *Analisi delle reti* – è assolutamente attuale. Seppur l'obiettivo del volume non è quello di affrontare il tema della (*social*) *network analysis*, l'introduzione delle tematiche principali quali il concetto di grafo, alcune misure essenziali delle teorie della centralità quali i concetti di grado, *eigenvector centrality*, quello della «densità» di una rete, risultano importanti in momento di crescente adozione e diffusione di Intelligenze Artificiali. Il capitolo 7 – *Metodi decisionali* – illustra le tecniche di DMA – Decision Making Analysis al fine di prendere delle decisioni informate. Il volume si conclude con un capitolo riservato ai *Dati e Intelligenza Artificiale in geografia* e introduce il tema dei Big data attraverso alcuni esempi e ambiti di applicazione; inoltre affronta il tema del machine learning e apprendimento automatico con un passaggio su alcuni modelli generativi e reti neurali. In tal senso, si pone come punto di partenza per ulteriori approfondimenti sul tema e al contempo contribuisce a chiarire alcuni concetti emergenti che riguardano e riguarderanno inevitabilmente la disciplina geografica e l'analisi spaziale in generale; tra questi la distinzione tra Reti Neurali Artificiali (ANN), Reti Neurali Convoluzionali (CNN), Reti Neurali Ricorrenti (RNN) e altri concetti e in fondo metodologie con le quali l'approccio geospaziale classico dovrà quanto prima interfacciarsi.

In conclusione, il volume *Metodi quantitativi e di ricerca in geografia. Analisi di dati, modelli e strumenti* di Stefano De Falco si configura come un contributo solido e aggiornato all'interno del panorama degli studi geografici, fornendo strumenti teorici e

operativi fondamentali per affrontare le sfide analitiche poste da un mondo sempre più data-driven. La trasformazione dei dati in informazione geografica non è soltanto un passaggio tecnico, ma un processo di acquisizione intellettuale che richiede consapevolezza metodologica, capacità critica e competenza interdisciplinare. In questo senso, il volume non solo informa, ma forma: si rivolge a studenti, dottorandi e ricercatori, offrendo un riferimento utile per chiunque voglia comprendere – e interpretare – i fenomeni spaziali attraverso l'uso consapevole delle tecnologie geografiche e dei metodi quantitativi. Ma oltre alla sua funzione formativa e alla chiarezza espositiva, il volume ha il merito di inserirsi all'interno di un dibattito scientifico contemporaneo che riguarda il ruolo sempre più strategico della geografia nella comprensione di un mondo complesso, interconnesso e fortemente digitalizzato. L'attenzione rivolta all'IA, ai Big Data e alla network analysis rappresenta infatti un'apertura verso le nuove frontiere della geografia computazionale, segnando un punto di contatto tra la tradizione disciplinare e le innovazioni emergenti. La trattazione dei temi più attuali, come l'apprendimento automatico e le reti neurali, suggerisce una geografia che non teme il cambiamento, ma che anzi lo interpreta e lo guida, dotandosi degli strumenti concettuali e tecnici per farlo. In ultima analisi, *Metodi quantitativi e di ricerca in geografia* non è soltanto un manuale di tecniche e metodi, ma anche un invito a riflettere sul senso della ricerca geografica nell'epoca dell'automazione, della modellazione algoritmica e delle decisioni data-informed.

Antonello Romano  
Università di Pisa

[DOI: 10.13133/2784-9643/19155]

## Geografie della gentrification. Viaggio nell'Italia dell'iperturismo

Irene Ranaldi

Roma, Tab edizioni, 2024, pp. 114

Irene Ranaldi guida i lettori in un viaggio lucido e provocatorio tra città, borghi e valli italiane, alla scoperta di fenomeni che hanno trasformato radicalmente i nostri spazi urbani e sociali: gentrification ed iperturismo. L'autrice argomenta come l'aumento del turismo di massa e i processi di gentrificazione urbana – derivanti da riqualificazione e rinnovamento di quartieri, per lo più popolari, con conseguente aumento dei valori immobiliari e degli affitti – stiano determinando l'espulsione e lo spopolamento dei residenti da città e borghi italiani con conseguente trasformazione dell'identità locale e scomparsa del tessuto sociale e commerciale originario.

Il testo discute le cause, le conseguenze e le possibili contromisure a questi processi, sottolineando la tensione tra lo sviluppo economico legato al turismo e la necessità di preservare l'autenticità e la vivibilità dei luoghi per i loro abitanti.

Centrale nelle argomentazioni dell'autrice è la generale e diffusa assenza di politiche che si (pre)occupino di garantire il diritto all'abitare di chi lo sta perdendo, e la salute di chi in qualche misura resiste e resta. Nel nostro paese, afferma l'autrice, il turismo è nelle mani di grandi gruppi economici stranieri e il paradigma della decrescita turistica non è neppure considerato come opzione.

In apertura, l'autrice usa il rito dell'aperitivo "Aperol o Campari? Hugo o Cynar?" per introdurci, in modo ironico, alla gentrification come deriva del neoliberismo e della globalizzazione. Dietro il cocktail si nasconde una riflessione consapevole sulla trasformazione delle nostre città, dal mercato di Testaccio a Roma (ormai convertito in food court per turisti) ai