

nale si riflette nel modo in cui i progetti di agroecologia urbana sono raccontati nel volume, con un punto di vista chiaramente interno, che tiene conto della complessità pratica dell'agricoltura in città e racconta per esempio, con un approccio scientifico e pragmatico, la necessità di confrontarsi con terreni e acque spesso inquinati e con la convivenza tra piante e animali (le galline, in questo caso), la densa popolazione umana e le infrastrutture che caratterizzano l'ambiente urbano.

Un secondo punto riguarda la prospettiva più che umana presente nel racconto dei casi studio. Anche se nel testo non ci sono riferimenti espliciti agli approcci teorici e metodologici che sempre più spesso in geografia suggeriscono di includere nella rappresentazione dei fenomeni spaziali anche gli sguardi non umani, questa sensibilità è coerente con la visione sistemica e olistica dell'agroecologia alla quale si ispira il libro. Così, nella descrizione dei progetti riportati nella seconda parte del volume si dedica molta attenzione, in maniera quasi naturale, al comportamento delle galline e alla loro interazione con l'ambiente agroforestale nel quale sono state collocate.

Un terzo elemento di grande interesse è relativo al contesto di ricerca nel quale si collocano le attività riportate nel volume. L'Università di Milano ha fatto del sistema agrosilvopastorale agroecologico del Vigentino un proprio «campo aperto» (p.45) di ricerca e di apprendimento, attraverso un accordo quadro quinquennale con CasciNet, che prevede non solo le attività di ricerca-azione e terza missione, ma anche numerose iniziative didattiche, rappresentando un importante esempio di applicazione concreta del ruolo pubblico dell'università sul territorio.

Infine, il volume offre una rappresentazione originale sulla città di Milano, oggi stretta in un dibattito polarizzato tra chi celebra il suo grande dinamismo e le sue continue trasformazioni e chi, giustamente, mette in evidenza le distorsioni

del «modello Milano» e le disuguaglianze socio-spaziali che esso ha prodotto negli ultimi anni. Questo volume ci ricorda che Milano è anche altro: una città fortemente legata al proprio territorio agricolo e soprattutto un importante laboratorio di sperimentazione per la costruzione di alternative sociali, economiche e territoriali, che assumono ancora più valore per la necessità di farsi spazio in un contesto in cui lo spazio è sempre più spesso considerato un puro strumento di profitto.

*Giacomo Pettenati*

*Università del Piemonte Orientale*  
[DOI: 10.13133/2784-9643/19153]

## La Carta di Bergamo-Brescia delle aree protette periurbane. Verso un'alleanza con la natura per l'abitabilità della Terra

*Emanuela Casti, Renato Ferlinghetti*  
(a cura di)

San Zeno Naviglio, Grafo, 2024

I curatori del volume presentano la Carta di Bergamo-Brescia delle aree protette periurbane come una “traccia programmatica su cui concordare nella salvaguardia del periurbano” alla luce delle numerose sfide ambientali che siamo chiamati ad affrontare, crisi climatica compresa.

In tale contesto, Emanuela Casti sottolinea come la Carta assuma l'abitabilità della Terra quale obiettivo da perseguire nel ricercare un nuovo equilibrio con la natura, reimpostando alcuni principi di salvaguardia – da quello di tutela a quello di sostenibilità – soprattutto nei territori densamente abitati come i margini

urbani, ossia quella parte di periurbano con i sobborghi, le “periferie” e le zone di transizione verso l'esterno della città. Qui l'urbanizzazione tende a diradarsi e le aree verdi, spesso dismesse o incolte, ad aumentare diventando habitat carichi di naturalità. Al tempo stesso il senso di comunità è spesso forte, con reti sociali solidali e un attaccamento alla cultura locale o a quella di provenienza, nei contesti fortemente interculturali. Se consideriamo il mix tra nuove forme naturalistiche dei terreni marginali, spesso conseguenza dell'azione antropica; presenza di istituzioni di protezione ambientale, quali Parchi e Plis, cui spettano anche funzioni educative; e dinamicità sociale, con l'aumento della consapevolezza ecologica derivante anche dalla trasformazione delle aree incolte da parte degli abitanti in orti o altre funzioni, le aree periurbane appaiono come le più interessanti per riflettere sull'adeguatezza di principi stabiliti alcuni decenni or sono e sperimentare nuove forme di sostenibilità. A questo si aggiunge il fatto che con l'istituzione delle aree protette si era accentuata la dicotomia natura-città, mentre ora è la città ad essere oggetto di studio da parte degli enti di tutela nella ricerca di nuove formule che considerino contemporaneamente aspetti naturali e sociali e promuovano una convivenza più consapevole volta a creare una sorta di “patto territoriale con la natura” non più centrato sulla logica del “divieto” bensì su quella di una collaborazione per la “convivenza”. Questo è l'orizzonte problematico assunto per la redazione della Carta e attraverso le competenze geografiche vengono forniti spunti e suggerimenti per renderla operativa partendo da quesiti quali: come è possibile trovare i presupposti per instaurare oggi un patto con la natura? Come affrontare le sfide ambientali contemporanee senza ricadere in una sorta di animismo? Come stabilire regole di comportamento e responsabilità dell'agire da attribuire di volta in volta all'uomo o alla natura? A tal proposito, nel volume vengono date nu-

merose indicazioni pratiche, richiamando alcuni principi presenti nella Carta. In particolare: come declinare la reticolarità dei territori in una complementarità degli enti firmatari la Carta in relazione ai loro differenti statuti e funzioni; come considerare il paesaggio “cartina di tornasole” della cura nell'agire territoriale, rispettando la natura e le sue dinamiche di resilienza; come guardare le aree del selvatico urbano nel ruolo di spazio per la coesione sociale in relazione a ciò che è stata definita una educazione place-based, ossia rivolta a coinvolgere cittadini e stakeholder nella co-progettazione. L'idea di fondo è quella secondo cui dato il ruolo strategico dei Parchi periurbani, il fatto di dotarli di una Carta programmatica li pone in una prospettiva innovativa, con capacità di operare in rete in ottica partecipativa, tenendo conto sia dei bisogni della natura che di quelli delle comunità locali e sperimentando strumenti tecnologici adeguati e inclusivi.

La densa conurbazione che collega Bergamo e Brescia rappresenta a tal proposito un perfetto caso studio. Appare infatti come “un unico mare edilizio”, parte della più vasta conurbazione lineare padano-veneta, interrotta solo dalle aste del Serio e dell'Oglio, elementi di forte connotazione paesistica da cui ripartire verso il riequilibrio ecologico-ambientale. Il contributo di Renato Ferlinghetti si snoda attorno alla profonda deterritorializzazione che caratterizza gli ultimi decenni e di conseguenza alla difficoltà di leggere i luoghi, di conoscere i processi storici che li hanno generati, di ricordare l'azione svolta dalle generazioni passate nella genesi del paesaggio contemporaneo. A questo si aggiunge la diffusa tendenza a interpretare la realtà con stereotipi amplificati dai media e dai social che propongono solo letture semplificanti e omologanti del mondo. Ed è così che i boschi sono diventati per noi una creazione naturale anziché il frutto della plurisecolare azione umana. In questa prospettiva si sottolinea

il ruolo centrale della geografia nell'individuazione dei complessi spazio-temporali prodotti dalle comunità umane.

Partendo dal presupposto per cui Bergamo e Brescia sono ricche di storia, di valori, di tradizioni, della cultura di un passato che ne ha determinato lo sviluppo stesso, e molti aspetti paesaggistico-ambientali e identitari sono ancora leggibili e, rappresentano un'importante risorsa a cui legare gli attuali processi di rigenerazione, le amministrazioni dei due capoluoghi unitamente a numerosi attori hanno deciso di intraprendere un virtuoso percorso partecipato di risignificazione della frangia urbana, che ha portato alla Carta di Bergamo-Brescia. Alla creazione delle aree protette nei rispettivi suburbi, si è giunti attraverso percorsi politico-amministrativi e culturali molto eterogenei, che hanno puntato in alcuni casi alla valorizzazione e la salvaguardia dei valori paesaggistico-ambientali, mentre in altri stanno cercando di rispondere ai rischi e agli impatti ambientali derivanti dall'intenso sviluppo urbanistico e industriale. Anche le modalità attraverso le quali sono stati affrontati sono diverse, in alcuni casi sono partiti e sono stati portati avanti dall'alto, in particolare dalle amministrazioni locali e, almeno nelle prime fasi, recepiti con freddezza dall'opinione pubblica preoccupata per i possibili vincoli che ne sarebbero derivati, e in altri sono stati avviati dal basso e solo al termine di lunghi processi partecipativi sono stati riconosciuti dalle rispettive amministrazioni. Quando a metà del 2020 Bergamo e Brescia sono state designate Capitale italiana della cultura per il 2023, ha preso avvio un intenso confronto sfociato nel Dossier di programmazione "La città illuminata", titolo che richiama la visione allargata, dei cittadini e delle due amministrazioni, con riferimento ai concetti di città faro, per il ruolo di riferimento culturale, economico e territoriale dei due capoluoghi; di città vivace, ispirato alle luci della ribalta e del varietà; di città dinamico capace di trasfor-

mare la propria operosità in energia positiva. Il dossier individua quattro assi: la cultura come cura, la città natura, la città dei tesori nascosti, la città che inventa, intorno ai quali sono state create iniziative ed eventi. Da tale confronto, con il supporto scientifico del Centro studi sul territorio "Lelio Pagani", dell'Università di Bergamo, si è giunti alla stesura della proposta Il cammino dei Parchi verso Bergamo-Brescia, accolta dal Comitato organizzatore e inserita nella sezione la città natura del Dossier di programmazione. L'obiettivo è promuovere un percorso di riflessione culturale, di azione e di coinvolgimento della popolazione e delle istituzioni locali attorno al ruolo dei Parchi di cintura periurbana e dei loro territori, come "laboratori" di paesaggio, luoghi di cultura e di elevata naturalità, risorsa per il benessere della popolazione, per la qualità della vita e degli ecosistemi urbani, e strumenti di coesione sociale. Si è così giunti nel novembre 2023 alla sottoscrizione della Carta di Bergamo-Brescia per le aree protette periurbane. Il documento è stato firmato da oltre una ventina di enti e associazioni, parchi regionali e sovracomunali, amministrazioni locali e regionali, enti e associazioni d'interesse ambientale e paesaggistico e dai sindaci di Bergamo e Brescia. Oltre quaranta tra istituzioni ed enti contribuiranno alla sua concreta e significativa declinazione sociale e territoriale.

Il volume è arricchito da numerosi contributi interdisciplinari, di urbanisti, architetti, ingegneri, giuristi, politici, funzionari, che si soffermano sulla trasformazione dei delicati equilibri ecologici e le dinamiche di degrado legati al consumo di suolo e al sovrasfruttamento di risorse non solo all'interno, ma anche nell'immediato intorno delle aree protette; oltre che sui limiti normativi e la necessità di adottare una visione critica verso queste trasformazioni, promuovendo un confronto tra tutti gli attori volto a migliorare la qualità della vita in queste aree. Tali contributi forn-

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

Il 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-