

Città più sicure con IA e algoritmi

9 Luglio 2026

Studio UniTrento con il contributo di FBK pubblicato su Nature conferma l'aumento di metodi computazionali nelle politiche contro la criminalità urbana

Il tema delle politiche di sicurezza urbana è un terreno delicato, che si presta a letture politiche diverse, suscita non di rado critiche, può essere utilizzato per strumentalizzazioni ideologiche. Ragionare sulla base dei dati reali per poter programmare strategie efficaci contro la criminalità cittadina è quello che dovrebbero fare le istituzioni preposte. Tuttavia, non sempre queste informazioni sono disponibili, così come non sempre sono sufficientemente complete e aggiornate. E oggi, in un contesto dalle dinamiche molto complesse, i nuovi strumenti tecnologici – dai dati satellitari agli algoritmi di intelligenza artificiale – possono dare un supporto sostanziale alla pianificazione di questi interventi. Uno [studio](#) dell'Università di Trento con il contributo di FBK, appena pubblicato sulla rivista Nature, analizza la profonda trasformazione che la ricerca accademica sulla criminalità urbana sta attraversando grazie alla rivoluzione dei big data e del machine learning/deep learning ed evidenzia come questi strumenti stiano ridisegnando la sicurezza nelle città.

*“Attraverso la nostra analisi bibliometrica, abbiamo dimostrato come negli ultimi anni sia cresciuto l'utilizzo di metodi computazionali e di nuove forme di raccolta dati per studiare la criminalità in contesti urbani. Innovazioni metodologiche che, siamo convinti, potranno contribuire al disegno di politiche per la sicurezza più mirate e più giuste”, spiega **Gian Maria Campedelli**, criminologo, assistant professor al Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale all'Università di Trento e ricercatore alla Fondazione Bruno Kessler, primo autore dell'articolo.*

Il lavoro ricostruisce lo sviluppo della **criminologia urbana**, storicamente basata su teorie sociologiche (come la “disorganizzazione sociale”), e “ambientali” (la convergenza nello spazio di un criminale, un bersaglio e l'assenza di sorveglianza). Oggi invece si va verso una sempre maggiore integrazione dei “dati tradizionali” (per esempio quelli sui reati forniti dalle forze

dell'ordine) con quelli provenienti dai metodi computazionali che permettono di testare se queste teorie siano valide o meno. Le informazioni sono dunque costituite dai post sui social media, utili per mappare la popolazione “ambientale” mobile e le percezioni della sicurezza in tempo reale; dai dati Gps per tracciamenti anonimizzati da smartphone e wearable che mostrano i flussi effettivi di mobilità delle persone all'interno dello spazio urbano; da quelli sui trasporti come per esempio flussi di taxi e layout del trasporto pubblico per prevedere i fattori di rischio criminale; infine dalle immagini satellitari elaborate con algoritmi di deep learning per valutare l'illuminazione artificiale notturna, lo sviluppo delle infrastrutture e l'uso del suolo legati ai focolai di criminalità.

Ma questo non significa che l'algoritmo riesce a comprendere la criminalità meglio dei metodi di indagine classici. Piuttosto, li completa. *“Riteniamo che questo processo contribuirà in maniera netta a migliorare la ricerca e lo sviluppo di politiche pubbliche in grado di rispondere alle esigenze della popolazione. Ma è chiaro che è necessario ragionare anche sui rischi e su come governarli. Gli algoritmi arricchiscono i metodi di indagine classica per migliorare la comprensione della criminalità, ma non li possono e non li devono sostituire”*, chiosa **Gian Maria Campedelli**.

Quando si parla di metodi computazionali avanzati e approcci predittivi, come chiarisce il ricercatore, non ci si riferisce solo all'impiego dell'intelligenza artificiale ma anche alla scienza delle reti (*network science*) per analizzare ad esempio l'interconnessione tra quartieri e ai modelli basati su agenti (*agent-based modelling*) per simulare comportamenti criminali.

I nuovi dati digitali offrono una precisione spazio-temporale quasi perfetta (ora per ora, con coordinate geografiche esatte), oltrepassando i limiti dei dataset tradizionali che sono più lenti, costosi, aggregati. Questo salto tecnologico offre una “lente d'ingrandimento” senza precedenti per comprendere e contrastare i fenomeni sociali a rischio.

È bene ricordare che ci si muove sempre all'interno di una cornice giuridica chiara, che pone limiti etici e di *privacy* nell'uso di queste metodologie di calcolo. In che modo l'approccio computazionale evita il rischio discriminatorio, lo spiega ancora Campedelli: *“In passato, i software di “predictive policing” (polizia predittiva, ndr) sono giustamente finiti sotto accusa per i pregiudizi algoritmici verso le minoranze e rischiavano di amplificare i pregiudizi etnici e sociali. Quello che noi rileviamo è l'importanza di avere una scienza più aperta in modo da tutelare non solo chi fa ricerca ma anche la cittadinanza. I dati che oggi sono utilizzati hanno in sé dei bias proprio perché non sono raccolti per fare ricerca, ma per esempio per scopi commerciali, e di conseguenza soffrono di problemi di rappresentatività all'interno di una comunità”*.

“L'Intelligenza Artificiale può essere uno strumento importante per aiutare a progettare politiche fondate sui dati e sull'evidenza, ma per questo motivo non deve limitarsi a indovinare dove avverrà il prossimo reato, ma deve aiutare a comprendere le cause profonde della criminalità”, sottolinea **Bruno Lepri**, ricercatore senior in Fondazione Bruno Kessler, dove dirige l'unità di ricerca Mobile and Social Computing (MobS) Lab, tra gli autori dello studio.

Da qui l'appello affinché l'Ai non venga usata solo come “scatola nera” per fare previsioni, ma come uno strumento per validare relazioni di causa ed effetto e guidare l'automazione della ricerca scientifica e la robustezza delle politiche pubbliche.

L'Italia viene citata come esempio negativo di democrazia occidentale sul fronte della trasparenza. *“Dall'indagine emerge che il nostro paese è, nel contesto occidentale specialmente, molto indietro sia a livello di dati tradizionali che di dati nuovi. E le collaborazioni organiche tra accademia e istituzioni latitano. Ciò rappresenta un forte limite al dibattito sulla sicurezza urbana, rendendo impossibile disegnare politiche davvero efficaci, specialmente nel lungo periodo e valutare gli effetti di policy esistenti”*, riflette ancora **Campedelli**.

L'auspicio di chi ha firmato il paper è che in futuro ci siano maggiore trasparenza e sinergia fra accademia, istituzioni e forze di polizia. E che vengano create delle piattaforme per la collaborazione tra scienziati e scienziate con prospettive sfaccettate e multidisciplinari. D'altronde, lo stesso team di ricerca che ha condotto lo studio è composto da studiose e studiosi italiani e americani (afferenti ad atenei statunitensi quali Princeton, University of Pennsylvania e Northeastern University) con profili diversi: sociologico, informatico, criminologico, economico. Per UniTrento ha partecipato al lavoro anche Ariadna Albers Zumel, dottoranda di Sociologia e Ricerca sociale.

L'articolo *“Computational approaches and the future of urban crime research”* è pubblicato su Nature ed è disponibile a questo link: <https://www.nature.com/articles/s41586-026-10622-4>

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/citta-piu-sicure-con-ia-e-algoritmi/>

TAG

- #agent-based modelling
- #big data
- #criminalità urbana
- #dati satellitari
- #deep learning
- #intelligenza artificiale
- #intelligenza aumentata
- #machine learning
- #metodi computazionali
- #mobs
- #Nature
- #network science

- #sicurezza urbana

MEDIA COLLEGATI

- Link allo studio pubblicato su Nature: <https://www.nature.com/articles/s41586-026-10622-4>

AUTORI

- Redazione interna