

Crime mapping. Rischi e benefici dell'uso dell'intelligenza artificiale nel contrasto e prevenzione al crimine, il caso XLAW

di Alberto Pesce*

Le crime mapping sono strumenti per esaminare aree urbane a rischio di reati. Il saggio esamina l'impiego dell'IA, approfondendo il sistema predittivo *XLAW*, che utilizza una nuova teoria: le "zone di caccia". Il "luogo", la sua alterazione e conoscenza da parte dell'*offender* sono determinanti nella scelta razionale di commettere il crimine. Attraverso interviste a detenuti e a membri delle forze dell'ordine, si esplorerà la creazione di queste aree criminogene, con dialoghi con il fondatore di *XLAW*, si indagherà come il sistema scopra schemi criminali. Alcuni risultati di questo programma, sperimentato in Italia, mostrano una netta diminuzione dei reati. Naturalmente si cercherà di riflettere su questioni etiche e morali legate a questi programmi di IA.

Parole chiave: IA; XLAW; zone di caccia; criminologia urbana; crime mapping; PredPol.

Crime mapping. Risks and benefits of the use of artificial intelligence in the fight against and prevention of crime. The XLAW case

Crime mapping is a tool for examining urban areas at risk of crime. The essay examines the use of AI, delving into the *XLAW* predictive system, which uses a new theory: "hunting zones". The "place", its alteration and knowledge by the offender are decisive in the rational choice to commit the crime. Through interviews with inmates and members of law enforcement, the creation of these criminogenic areas will be explored, with dialogues with the founder of *XLAW*, and how the system uncovers criminal schemes. Some results of this program, tested in Italy, show a clear decrease in crimes. Of course, we will try to reflect on ethical and moral issues related to these AI programs.

Keywords: AI; XLAW; hunting areas; urban criminology; crime mapping; PredPol.

DOI: 10.5281/zenodo.17297530

* Università Telematica Ecampus. alberto.pesce@uniecampus.it.

Sicurezza e scienze sociali XIII, 2/2025, ISSN 2283-8740, ISSN e 2283-7523

Introduzione

L'IA ha rivoluzionato il settore della sicurezza pubblica, con nuovi sistemi per la prevenzione dei crimini, originando problemi derivanti dal potere discrezionale delle forze di polizia. I controlli, spesso, si dirigono contro emarginati ed esclusi, persone di "proprietà della polizia" (Fussey *et al.*, 2021). Categorie sulle quali si esercita, con successo, un potere superiore (Wacquant, 2006), a causa di stereotipi che generano strutture mentali cariche di senso, caratterizzando una realtà sociale distorta, consolidando le "liminarità" e i confini sociali.

I *software* producono, per specifici luoghi e reati, *crime mapping*, cartografie digitali utilizzate come strumento di analisi predittiva dei crimini. Creano delle zone ad alta concentrazione di eventi delittuosi, *hot-spot* (Bowers *et al.* 2004), riproducendo i *pattern* criminali, il *modus operandi* e le aree a rischio. Vengono analizzati dati provenienti da diverse fonti, come i dati storici sui crimini o i rapporti di polizia, per determinare dei rituali di interazioni criminose o, meglio, dei "modelli criminali" (Kaufmann *et al.*, 2019), prendendo in esame il ruolo dell'*offender*, la vittima e l'ambiente.

Soprattutto l'ambiente diventa il protagonista delle analisi criminologiche, il luogo influenza in modo decisivo i crimini, fornendo una disposizione spaziale e una organizzazione razionale agli eventi delittuosi (Brantingham, P.J. *et al.*, 2017). Le potenzialità delle mappe criminali sono evidenti ma esistono, però, rilevanti criticità associate ai pregiudizi algoritmici (*bias*). Tali strumenti possono riprodurre modelli di discriminazione sociale, stereotipi e sistemi di razzializzazione (Pronzato, 2024), comportando un rafforzamento della sorveglianza in specifiche aree, aumentando le ingiustizie preesistenti (Wacquant, 2006). Le decisioni algoritmiche potrebbero non risultare neutrali, esasperando squilibri socioeconomici e le tensioni sociali (Pronzato, 2024).

Il presente lavoro si propone di osservare come le *crime mapping*, possano rappresentare uno strumento efficace di prevenzione e repressione dei reati nelle zone urbane, in particolare, si analizzerà il caso del *Programma XLAW*.

1. Quadro teorico

I modelli di controllo sociale sono ideati per ridurre le libertà personali, lo scopo è educare gli agenti sociali alle norme stabilite, contenendo chi devia da tali norme (Foucault, 1966), in particolare nelle città. Il "luogo"

urbano, carico di simboli e significati diventa l'oggetto privilegiato per le analisi sociali, la geometria della città disegna un'entità viva in continua evoluzione, che influisce e plasma l'ordine dei reati (Brantingham, P.J., 2017), spazio, struttura e senso definiscono un agire sociale criminale. L'ipotesi è che l'architettura delle zone urbane induca, per determinate proprietà, una "disposizione" alla esecuzione dei reati. L'*offender* sceglie razionalmente alcune aree (Matza 1964; Cohen, Felson, 1979), dei luoghi familiari e sicuri (Curtis-Ham *et al.*, 2025), dove attuare la propria azione criminale.

La struttura dei territori, l'arredo urbano e le caratteristiche ecologiche guidano i delitti, generando *hot-spot*, luoghi con una maggiore pressione criminale (Doyle, Gerell, 2025). Le proprietà, la predilezione della vittima "migliore", il sostegno territoriale di un capitale umano criminale, la scelta razionale dell'*offender* di commettere un reato e, soprattutto, la preferenza di un "luogo sicuro", non determinano, prese singolarmente, l'azione criminale¹ ma determinano un'interazione attiva tra questi fattori. Per chiarire le dinamiche delle azioni delittuose, si utilizzerà, come base speculativa di riferimento, oltre alla teoria della geometria del crimine², anche la nuova teoria delle "zone di caccia" (Lombardo, 2019).

L'area criminale si configura quale elemento centrale dell'analisi sociale (Bianchini, Sicurella, 2012): edifici, vie di fuga e l'arredo urbano sono decisivi nella commissione dei crimini (Bisi, 2014), fornendo un confort *zone* criminale e per tale motivo si esaminerà, con uno studio di caso, l'efficacia del programma *XLAW*.

L'*offender* si muove come un "predatore", costruisce spazi fisici, mentali e simbolici, definiti e ridefiniti dalla pratica criminale, nel "suo territorio" pianifica le modalità di controllo attraverso una ripetizione sistematica di pratiche delittuose. La conoscenza dei luoghi, le azioni di routine e le opportunità producono la "sua zona criminale", in cui si sente legittimato e dove l'agire è strategico e razionale³. Questi modelli teorici, complementari ma non identici, permettono di disaggregare i crimini dagli autori, delineando una traiettoria di interconnessioni e interazioni tra le dinamiche sociali, gli

¹ Per arredo urbano si intendono condizioni strutturali, mentre per sostegno territoriale si indica l'appoggio svolto da altri gruppi che garantiscono impunità all'*offender*.

² La geometria del crimine è una delle tre teorie fondamentali della criminologia ambientale: teoria dell'attività di routine, geometria del crimine e teoria della scelta razionale (Jeffery 1971, Brantingham P.J. *et al.*, 2017).

³ Le zone di caccia sono spazi frequentati abitualmente, come luoghi vicino le abitazioni, e sono osservati e perfettamente conosciuti con pratiche quotidiane di controllo. Sono spazi carichi di senso in cui l'*offender* definisce una vulnerabilità della vittima, sono spazi relazionali, dove il contesto sociale non impedisce, o sanziona, le azioni criminali.

agenti coinvolti e lo spazio. La geometria del crimine analizza la distribuzione spaziale dei reati (Jeffery 1971; Brantingham, P.J *et al.*, 2017), mettendoli in relazione con altri luoghi specifici, come il luogo di residenza dei reati e la teoria dell'attività di routine e la teoria della scelta razionale esaminano la volontà dell'*offender* di compiere il crimine, la sua motivazione, la scelta della vittima e l'assenza di criticità.

La teoria delle "zone di caccia", invece, cerca di riflettere ulteriormente, ponendo la sua attenzione sullo spazio, che diventa, per le sue proprietà, contesto che condiziona l'agire criminale. I criminali trasformano il territorio urbano modellandolo per i loro bisogni, ma proprio la progettazione urbana diventa teoria socio-criminologica⁴. La *CPTED* si concentra su un disegno urbano capace di diminuire i crimini, attraverso nuovi modelli di sorveglianza, manutenzione e gestione dei luoghi (Crowe, 2013). Questi nuovi modelli di città potrebbero ridurre la "zone di caccia", eliminando una delle proprietà principali di questi luoghi sicuri per il crimine, il contesto ambientale che condiziona l'agire criminale.

La rilevazione empirica ha utilizzato un approccio qualitativo, infatti, non ci troveremo di fronte un campione strutturato e rappresentativo (Corbetta, 2014), ma un insieme empirico di riferimento che non ha la pretesa di definire alcuna universalità o di estendere la verità degli asserti al di fuori dei dati rilevati empiricamente (Nigris, 2003).

Per questo presupposto teorico si è utilizzato lo strumento dell'intervista semi strutturata ad una unità di analisi differenziata capace di rappresentare quelle "dinamiche ambiente/soggetti/crimini" che vogliamo analizzare. Si è interagito con il creatore del *software* predittivo dei crimini *XLAW*, Elia Lombardo, con quattro accademici universitari, con dieci esperti in sicurezza e con ventiquattro individui privati della libertà, in alcuni istituti penitenziari italiani, in periodi temporali diversi⁵.

⁴ CPTED, *Crime Prevention Through Environmental Design*, o teoria della prevenzione del crimine attraverso la progettazione ambientale.

⁵ Le interviste coprono un arco temporale diverso, dodici detenuti sono stati intervistati nel carcere di Bollate nel 2016, dodici detenuti nel carcere di Rebibbia nel 2018, nell'abito di due ricerche che avevano come oggetto i modelli di neutralizzazione, selezionati in base alla tipologia di reato, cioè i reati di tipo predatorio. I dodici esperti di sicurezza sono stati ascoltati nel 2023, nell'ambito di una ricerca dipartimentale dell'Università Ecampus sulla tematica: Sicurezza e arredo urbano, scelti in base a conoscenze personali. Gli accademici e il creatore di XLAW sono stati ascoltati nel 2024 per la redazione del presente saggio e in previsione di una monografia. Le interviste sono state condotte faccia a faccia, per quanto riguarda i detenuti, mentre gli altri sono stati intervistati o di persona, o telefonicamente. Gli incontri sono durati circa un'ora per gli esperti di sicurezza e per gli accademici. Con i detenuti si sono

Proprio questi ultimi saranno un valore aggiunto alla ricerca e le storie o i “brandelli di vita criminale” (Ferrarotti, 1981), saranno essenziali per comprendere la scelta dei luoghi e le modalità di preferenza delle vittime, delineando come si strutturano le “zone di caccia” e la geometria criminale. Un limite di questo studio è, sicuramente, la ridotta dimensione dell’unità empirica di riferimento. Tuttavia, questo saggio, che potremmo considerare una ricerca pilota, è finalizzato a verificare se le teorie e le analisi presentate siano supportate e valide, per consentire l’avvio di un’indagine che includa un numero rilevante di interviste.

2. Brandelli di vita criminale urbana

I primi modelli di cartografia sociale iniziano nell’Ottocento, con una mappatura dei reati, (Bravo, 2014), per analizzare le dinamiche e le interazioni dei gruppi sociali che abitano alcune zone delle nascenti città industriali, queste ricerche sono all’origine degli studi sulle sottoclassi e sul sottoproletariato urbano. Quello che si voleva indagare era il disagio urbano, provando, con prospettive e scopi diffusi, a identificare aree urbane disagiate (Chevalier, 1976). Un mondo “fluttuante”, dove la marginalità e la delinquenza spesso si ibridano e vengono tollerate o temute. Le città diventano i nuovi tropici da analizzare e i gruppi sociali che le abitano le nuove tribù, con abitudini, traiettorie e disposizioni. La voglia di decodificare queste modalità di vita alimenta, nel Novecento, la nascita di scuole di indagine sociale che indagano le dinamiche, i comportamenti e i modelli di interazioni esistenti nella città⁶.

L’architettura urbana delimita i luoghi di vita contrapposti a quelli di disagio o sofferenza, proprio i luoghi di afflizione, dove la libertà delle persone viene abolita, sono al confine fisico, geografico e simbolico della città (Sykes, 1958), per marcare quella distanza e distacco tra mondo legale e mondo criminale. I “luoghi” sociologici sono l’elemento principale delle analisi dei sistemi predittivi (Benbouzid, 2019), il dove assume la stessa importanza del chi e del quando, in un flusso dinamico di interazioni e di azioni. Queste proprietà sono indivisibili, separandole si avrà un risultato è un flusso incompleto di dati, portando ad analisi difettose o incomplete. I modelli

avuti due incontri da un ora ciascuno, mentre con il creatore di XLAW si sono avuto due incontri della durata di circa due ore.

⁶ La Scuola di Chicago inizia lo studio sociologico della città (Giocoli, 2023), non come ambiente statico ma come un ecosistema fluido, che possiede una sua struttura reale e simbolica.

predittivi di crimini seriali hanno raggiunto, grazie all'IA nuovi sviluppi per le *crime mapping*, le analisi identificano una suddivisione geografica di azioni delittuose avvalendosi di indagini statistiche con *hot-spot*, oppure la probabilità di avvenimenti criminosi, determinando come i fattori sociali, strutturali, urbanistici o geografici influenzino la frequenza e l'intensità del reato (Brantingham, P.J *et al.*, 2017). In Italia un sistema di algoritmi che producano modelli georeferenziati di *crime mapping*, utilizzate dalle forze dell'ordine, non esiste e ogni corpo armato dello Stato utilizza, dei programmi, che si concentrano su alcune tipologie di reati. In questo senso:

Il nostro algoritmo controlla flussi economici anomali, di banche e i money transfert, indirizzati in zone che noi monitoriamo, spesso sono frutto di riciclaggio (GdF).

Cerchiamo sui siti web oggetti d'arte, inseriti nella nostra banca dati, il sistema segnala alcuni oggetti sospetti, poi controllati da un operato (CC).

Le frodi *on line* sono reati comuni, spesso non ci si limita a semplici truffe ma si cerca di carpire le identità per utilizzarle illecitamente e internet, come spazio virtuale ma tremendamente reale, è una area ecologica che produce reati (Matthew *et al.*, 2016).

«Nei siti di aste on line o di vendita di beni di consumo, i furti di identità sono comuni, senza una denuncia non possiamo intervenire» (Pol).

Controllo e modifica dell'architettura urbana sono elementi che caratterizzano, aiutano o producono l'azione criminale (Curtis-Ham *et al.*, 2025). Gli *hot-spot*, come le piazze di spaccio, sono punti caldi criminali, zone ad alta intensità delittuosa (Block R., Block C., 1995), difficili da bonificare per la gestione militare dell'area. Troviamo vedette, ronde e consegna della droga dietro porte sbarrate che impediscono alle forze dell'ordine di intervenire. Le aree urbane sono un modello di interazione dinamica tra criminali e territorio, che viene piegato alle esigenze delittuose:

Il sistema di controllo della criminalità è rigoroso, l'estraneo viene riconosciuto e parte l'allerta. Vedette e ronde controllano la zona, se si è del luogo e non si appare pericolosi, si viene controllati senza rischi, se si usa un cellulare per telefonare o scattare foto, si possono avere seri problemi (CC).

Nelle zone controllate dalla criminalità l'arredo urbano è modificato per i loro bisogni, troviamo sbarre alle vie, i Vigili del Fuoco li chiamiamo per tagliare lucchetti (Pol Locale).

Alberto Pesce

La mancanza di illuminazione non rende meccanicamente una area rischiosa, ma i malviventi sfruttano l'oscurità per spostarsi dove le telecamere non possono operare. Si è osservato che sono proprio loro a danneggiare le luci per poter agire agevolmente, rendendo le aree insicure (Pol).

La scelta della vittima non è occasionale, l'*offender* si muove come un predatore e le vittime sono, per lo più, le persone isolate, gli anziani, le donne e i disabili, oppure si sposta nei luoghi dove le vittime sono indifese (Cosse-
ddu, 2009):

La scelta della vittima non è neutra, specifica la capacità criminale dell'offender, l'organizzazione di un crimine predatorio implica la preferenza di soggetti facili, il rischio, per quanto si pensi, deve essere ridotto al minimo (CC).

Avevo bisogno di soldi, rapinavo le prostitute. Erano colpi sicuri, hanno tanti soldi e non reagiscono (Det).

L'*offender* sceglie, non a caso, un territorio come zona privilegiata per commettere un crimine, a volte è vicino alla sua dimora (Curtis-Ham *et al.*, 2025). Cerca una area sicura, conosciuta e con elementi architettonici e capitale umano che possano garantirgli la riuscita del colpo e la fuga:

Clonavo i bancomat, ne avevo duecento, la banca era vicino casa, scendevo e facevo il colpo, se avessi notato qualcosa che non andava sarei scappato nella mia abitazione (Det).

La piazza dove facevo le rapine era sicura, vicino a un parco, a volte dopo la rapina scappavo inseguito, una volta entrato nel parco non mi prendevano più (Det).

La struttura urbana deve essere modificata per adempiere al ruolo di "luogo criminale", luci, barriere architettoniche e l'area si trasformano in un territorio sicuro:

Abbiamo messo una sbarra all'inizio della via dove spacciavamo, neanche i Falchi con le moto potevano entrare (Det).

Avevano montato le telecamere nella nostra zona, per controllare la viabilità, ci davano fastidio, in pochi giorni le abbiamo demolite, noi e non altri controlliamo tutto (Det).

Alberto Pesce

A volte l'*offender* sceglie di non compiere il reato, perché vi sono elementi che lo convincono che la sua azione potrebbe avere delle difficoltà di riuscita:

Nella mia zona a volte c'era troppa gente, intralciavano il mio lavoro, allora rimandavo (Det).

Se c'erano troppi rischi evitato, una volta c'era un funerale con decine di persone, non sarei riuscito a scappare agevolmente (Det).

3. *Crime mapping* e reati predatori, analisi di caso del programma predittivo *XLAW*

Il caso specifico che osserviamo è il programma predittivo *XLAW*. L'analisi di questo caso si concentrerà sulla speculazione teorica alla base del sistema e sul modo in cui la creazione di mappe criminali ha condotto a una riduzione dei tassi di criminalità e dei reati predatori, in alcune aree di varie città italiane, dove il software è stato sperimentato e dove si riscontravano livelli di criminalità preoccupanti, sia per incidenza che per regolarità. L'originalità di *XLAW* si fonda sulla creazione di una nuova teoria criminologica, "le zone di caccia" che è alla base del modello statistico di indagine dei reati (Lombardo, 2019). Il sistema localizza degli *hot-spot*, individua dei *pattern* di reati predatori (Block R., Block C., 1995)⁷ e successivamente si genera una *crime mapping*, localizzando aree ad alta concentrazione di crimini, in un dato arco temporale e con quale incidenza. Contemporaneamente, *XLAW*, analizza i *modus operandi* degli offender, vittime, capitale umano e l'arredo urbano: aree di fuga, barriere architettoniche naturali o artificiali, non l'*offender* ma il "luogo sicuro del crimine" è il protagonista di questo sistema predittivo (Curtis-Ham *et al.*, 2025)⁸. Il sistema non sviluppa dei *bias* informatici, non crea delle zone che vengono controllate con modelli di razzializzazione (Pronzato, 2024), perché non è un sistema statistico ma euristico, prevede "modelli criminali". In questo modo si vuole:

⁷ I reati predatori sono furti, rapine o estorsioni.

⁸ «Il sistema crea una città virtuale, estrae gli eventi, reati, più attendibili per poter far circolare le forze dell'ordine in una determinata zona, in uno specifico giorno e ora, ha bisogno solo del 20% dei dati totali delle forze dell'ordine creando un modello di eventi ciclici» (intervista Dott. Lombardo).

«Costruire modelli ciclici e stanziali di commissioni di reati, possiamo definirlo un vero modello criminologico, prende in esame alcuni elementi specifici, il dove, il quando, il modus operandi» (intervista Dott. Lombardo).

L'oggetto principale di questo sistema è il reato e il luogo dove viene compiuto, l'algoritmo genera modelli ogni trenta minuti fornendo degli *alert* per le future tre ore, indicando la strada dove la percentuale di commissione di un determinato reato è elevata. Il programma si basa su una nuova meditazione teorica, quella delle "zone di caccia" per i reati di tipo economico predatorio. I principi che spingono l'*offender* in un luogo possono essere oggettivi: il territorio con più vittime, oppure soggettiva, dimora in quella zona. Di solito la scelta del territorio è determinata dalla conoscenza di rifugi o vie di fuga, l'area dove compie il crimine non è sostituibile, una volta scelta quell'area diventa la sua "zona di caccia":

«Questi luoghi sono per il criminale infungibili, non sostituibili, in un'altra zona non avrebbe le stesse capacità, o sicurezza per operare quei reati, spostandosi perde l'efficacia e rischia l'arresto» (intervista Dott. Lombardo).

La *performance* è calibrata per ottenere il maggiore successo con il minimo sforzo:

«Lo scopo non è fare il colpo della vita, ma una serie di reati che garantiscano un reddito mensile, non ha un impulso necessario a compiere quel reato, perciò, opera anche una fase di ristrutturazione mentale e di azione, individua degli elementi che possono metterlo in pericolo rinunciando al reato» (intervista Dott. Lombardo).

La validità di *XLAW* è stata autenticata da un ente terzo, da valutatori dell'università Federico II e Partenope.

Non tutte le aree urbane sono soggette a condizione di focalizzazioni di reati, XLAW lo dimostra, si creano hot-spot, zone oggetto di consumo maggiore di azione predatoria, alcune aree diventano la zona di caccia di un criminale, fattore determinante è la conoscenza del luogo e di vie di fuga (Valutatore).

Non ci siamo posti il problema di inserire i dati personali degli autori, perché il luogo e il tipo del reato sono le informazioni che servono per poter determinare le zone calde, la previsione temporale e spaziale del reato. Il sistema funziona perché identifica luoghi più adatti per i reati (Valutatore).

Gli effetti della sperimentazione di *XLAW* dimostrano la sua efficacia più efficiente rispetto ai modelli tradizionali. Il sistema previsionale ha una alta

percentuale di precisione sui reati, oltre 80%⁹, e si nota una diminuzione percentuale dei crimini nelle città dove il sistema è stato sperimentato, riducendo i delitti predatori. I risultati positivi si sono raggiunti anche nel settore del risparmio economico per la cittadinanza in base a effetti di prevenzione e impegno di risorse per le forze dell'ordine. È aumentata sia la percezione della sicurezza da parte dei cittadini e la fiducia verso gli operatori, migliorando anche la capacità decisionale e una migliore *performance* di questi ultimi. Si sono ridotti, poi, i costi per la collettività, grazie alla diminuzione dei reati.

Conclusioni

La realtà, anche quella criminale, è relazionale e il reato è un rapporto, continuo, tra il soggetto, vittima e il suo ambiente mentre l'azione criminale si attua costruendo un ambiente sicuro, “una riserva, o zona di caccia” dove compiere i reati. L'interazione avviene in primo luogo con il territorio, le aree delittuose sono cariche di senso, zone simboliche e reali, si trasformano in porti sicuri dove operano azioni illegali.

La scelta razionale è indissolubilmente connessa ad altre due proprietà: la prima è la scelta della vittima migliore. La seconda proprietà, più importante, è la conoscenza e la consapevolezza del contesto in cui si svolge l'azione criminosa. Come evidenziato dalle interviste, il luogo determina non solo la volontà, ma la probabilità di commettere un crimine, in relazione alla massima eventualità di conseguire un esito favorevole, l'*offender* si muove in una area sicura, una “zona di caccia” dove può svolgere al meglio la sua *performance*.

Esiste una geometria criminale, i reati vengono realizzati in aree in cui la distribuzione spaziale di obiettivi, che potremmo definire “facili”, si sovrappongono alla familiarità del criminale con il luogo seguendo la riflessione del principio del minimo sforzo (Menting *et al.*, 2020). Come degli architetti, costruiscono un *habitat* delittuoso con trappole urbane, modificando l'ambiente ai propri scopi, oppure traggono maggiore profitto nelle alleanze criminali di alcuni abitanti delle zone interessate ai delitti, una rete sociale del crimine. Lo studio di caso del sistema *XLAW* ci presenta una nuova teoria sociologica e criminologica per spiegare perché determinati reati si concentrino in alcune specifiche aree urbane.

⁹ Fonte e risultati completi su <https://www.xlaw.it/presentazione/>

I risultati della sperimentazione, in diverse città italiane, dimostrano la validità del modello di algoritmo che prende in esame il luogo e il tipo di reato. Il sistema non utilizza dati personali, evitando i *bias* (Pronzato, 2024), non si concentra solo su alcuni quartieri della città ma prende in esame solo le zone delle predizioni. La teoria delle zone di caccia può essere un valido ausilio per le riflessioni sociologiche e criminologiche future, ma anche come modello di analisi per la prevenzione dei reati.

Riferimenti bibliografici

- Benbouzid B. (2019). To predict and to manage. Predictive policing in the United States. *Big Data & Society*, 6(1).
- Bianchini E., Sicurella S. (2012). Progettazione dello spazio urbano e comportamenti criminali. *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 6(1): 74-90.
- Bisi R. (2014). Scienze criminologiche e spazio urbano. *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 8(1): 6-15.
- Block R., Block C. (1995). Space, place, and crime: Hot spot areas and hot places of liquor-related crime. In: Eck J.E., Weisburd D. (a cura di), *Crime and Place*, Crime Prevention Studies, vol. 4. Monsey (NY): Criminal Justice Press: 145-184.
- Bowers K.J., Johnson S.D., Pease K. (2004). Prospective hot-spotting: The future of crime mapping?. *The British Journal of Criminology*, 44(5): 641-658.
- Brantingham P.J., Brantingham P.L., Andresen M.A. (2017). The geometry of crime and crime pattern theory. In: Wortley R., Townsley M. (a cura di), *Environmental Criminology and Crime Analysis*. New York: Routledge: 98-115.
- Bravo F. (2014). L'efficacia del crime mapping per la sicurezza urbana: il caso di Enfield (Londra). *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 8(1): 38-73.
- Chevalier L. (1976). *Classi lavoratrici e classi pericolose. Parigi nella Rivoluzione industriale*. Roma-Bari: Laterza.
- Cohen L.E., Felson M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach, *American Sociological Review*, 44(4): 588-608.
- Corbetta P. (2014). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*. Bologna: il Mulino.
- Cosseddu M. (2009). *Criminalità predatoria. Rapine e furti in banca e in altri settori esposti: Poste, grande distribuzione, farmacie, trasporto valori*. Roma: Bancaria Editrice.
- Crowe D.T. (2013). *Crime Prevention Through Environmental Design*. Waltham (MA): Elsevier.
- Curtis-Ham S., Bernasco W., Medvedev O.N., Polaschek D.L.L. (2025). Familiar locations and similar activities: Examining the contributions of reliable and relevant knowledge in offenders' crime location choices. *International Criminal Justice Review*, 35(1): 9-28.
- Doyle M.C., Gerell M. (2025). Assessing crime history as a predictor: Exploring hotspots of violent and property crime in Malmö, Sweden. *International Criminal Justice Review*, 35(1): 43-61.
- Ferrarotti F. (1981). *Storia e storie di vita*. Roma-Bari: Laterza.
- Foucault M. (1976). *Sorvegliare e punire. La nascita della prigione*. Torino: Einaudi.
- Fussey P., Davies B., Innes M. (2021). 'Assisted' facial recognition and the reinvention of suspicion and discretion in digital policing. *The British Journal of Criminology*, 61(2): 325-344.

Alberto Pesce

- Giocoli N. (2023). *La scuola di Chicago*. Milano: IBL Libri.
- Jeffery C.R. (1971). *Crime Prevention Through Environmental Design*. Beverly Hills (CA): Sage.
- Kaufmann M., Egbert S., Leese M. (2019). Predictive policing and the politics of patterns. *The British Journal of Criminology*, 59(3): 674-692.
- Lombardo E. (2019). *Sicurezza 4P. Lo studio alla base di XLAW per prevedere e prevenire i crimini predatori*. Venezia: Mazzanti.
- Williams M.L. (2016). Guardians upon high: An application of routine activities theory to online identity theft in Europe at the country and individual level. *The British Journal of Criminology*, 56(1): 21-48.
- Matza D. (1964). *Delinquency and Drift*. New York: John Wiley & Sons.
- Menting B., Lammers M., Ruiter S., Bernasco W. (2020). The influence of activity space and visiting frequency on crime location choice: Findings from an online self-report survey, *The British Journal of Criminology*, 60(2): 303-322.
- Nigris D. (2003). *Standard e non-standard nella ricerca sociale. Riflessioni metodologiche*. Milano: FrancoAngeli.
- Pronzato R. (2024). *Algoritmi, strutture e agire sociale. Un'analisi sociologica*. Milano: FrancoAngeli.
- Sykes G.M. (1958). *The Society of Captives. A Study of a Maximum-Security Prison*. Princeton: Princeton University Press.
- Wacquant L. (2006). *Punire i poveri. Il nuovo governo dell'insicurezza sociale*. Roma: DeriveApprodi.