

Il sopralluogo sulla scena del crimine e *bias* cognitivi: l'importanza di un approccio criminologico

*The crime scene inspection and cognitive bias:
the importance of a criminological approach*

Gianmarco Cifaldi

Professore Associato di Sociologia della violenza presso il Dipartimento di Scienze Giuridiche e Sociali dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara

Roberto Colucciello

Cultore di Sociologia della violenza presso il Dipartimento di Scienze Giuridiche e Sociali dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara

Sommario: 1. Introduzione - 2. Struttura della scena del crimine - 3. Bias cognitivi, euristica e possibili rimedi - 4. La figura del criminologo sulla scena del crimine; 5. Il sopralluogo cd. criminologico e la scena geografica del crimine - 6. Scena del crimine e Intelligenza Artificiale: può essere davvero un connubio? - 7. Conclusioni.*

ABSTRACT

Nell'ambito dell'investigazione giudiziaria assumono notevole importanza le indagini tecniche, evincibili da diverse disposizioni del codice di rito, indispensabili per garantire l'assicurazione delle fonti di prova, per effettuare l'identificazione delle persone e per eseguire gli accertamenti urgenti e i rilievi sullo stato dei luoghi e delle cose, e che prevedono due fasi distinte, quella del rilevamento e quella dell'accertamento. Tale attività acquisisce il suo maggior rilievo allorché viene svolta nell'ambito della scena del crimine, luogo in cui il criminale ha agito nel momento stesso dell'esecuzione del reato. La complessità della scena del crimine spesso si accompagna alle ovvie difficoltà in cui può incorrere il gruppo di lavoro nella propria attività di coordinamento nel sopralluogo, con la conseguenza che in tutto ciò si generino situazioni problematiche e complesse che vengono influenzate da fattori cognitivi, onde la necessità della figura del criminologo. Sulla della scena del crimine, in questi ultimi anni, il progresso tecnologico permette l'ingresso degli algoritmi dell'Intelligenza Artificiale, a cui però dovrà essere data la giusta regolamentazione.

In the context of judicial investigations, technical investigations assume considerable importance, as can be deduced from various provisions of the code of procedure, which are indispensable for guaranteeing the insurance of sources of evidence, for carrying out the identification of persons and for carrying out urgent investigations and investigations on the state of places and things, and which involve two distinct phases, that of detection and that of assessment. This activity acquires its greatest importance when it is carried out within the crime scene, the place where the criminal acted at the very moment of the execution of the crime. The complexity of the crime scene is often accompanied by the obvious difficulties that the working group may encounter in its coordination activity during the inspection, with the consequence that all of this generates problematic and complex situations that are influenced by cognitive factors, so that necessity of the figure of the criminologist. In recent years, technological progress has allowed the entry of Artificial Intelligence algorithms into the crime scene, which however must be given the right regulation.

1. Introduzione

La concezione moderna dell'investigazione scientifica, attività tanto importante quanto decisiva per le sorti delle indagini, trova nella scienza, nella tecnologia, nella ragione le fondamenta attraverso le quali ogni cosa può trovare spiegazioni e risoluzioni. Verso il finire dell'800 la tecnologia ha fatto enormi passi da gigante, e la prospettiva di una scienza che combattesse le condotte criminali ha avvalorato, non si sa con quali risultati, l'aspettativa di un giudizio certo, più che quello della conseguenza, ossia la pena, ottenendo come risultato ciò che di più vivo e sentito possa essere espresso dalle comunità civili: la prova scientifica quale massima espressione della certezza della prova¹.

L'attività investigativa, pur essendo il momento maggiormente significativo del processo cognitivo umano, dovrebbe ridurre il più possibile l'incertezza e scongiurare problematiche dovute ad errori. Nell'investigazione l'errore dovrebbe essere scongiurato dal metodo, e quest'ultimo dovrebbe condurre alla scoperta della verità, investigativa come processuale.

Il vigente sistema processuale penale viene ispirato da questi concetti, pur sembrando tra loro contrastanti. Nell'ambito del previgente sistema inquisitorio il processo veniva invaso a mezzo di presunte prove già accertate, mentre nell'attuale sistema accusatorio, in evidente contrapposizione, assumono importanza solo le prove formatesi nel contraddittorio tra le parti al cospetto di

*Par. 1 R. Colucciello – par. 2 G. Cifaldi – par. 3 R. Colucciello – par. 4 G. Cifaldi – par. 5 R. Colucciello – par. 6 G. Cifaldi – par. 7 R. Colucciello e G. Cifaldi.

¹ Cfr. S. BOZZI - A. GRASSI, *Il sopralluogo tecnico sulla scena del delitto*, in M. Picozzi – A. Intini, *Scienze forensi. Teoria e prassi dell'investigazione scientifica*, Torino, UTET Giuridica, 2009, pp. 27-44.

un giudice terzo, e proprio in conseguenza di tutto ciò l'attività investigativa, effettuata a mezzo di regole ben precise, rappresenta la novità portante del nuovo processo penale.

L'attività investigativa, intesa nell'accezione più significativa, è correttamente inserita in un sistema equilibrato di pesi e contrappesi, e quindi di controlli. Allorquando si verifichi un evento delittuoso dando avvio alla comunicazione notizia di reato, la prima importante ripartizione per quanto riguarda l'attività di investigazione giudiziaria è quella tra indagini dirette e indagini indirette. Le prime, di natura tecnica, sono dette volte all'acquisizione probatoria oggettiva, in quanto si esplicano in maniera diretta su luoghi, cose o situazioni afferenti al reato e si concretano in una accurata analisi su quanto viene rinvenuto sulla cosiddetta scena del crimine, come possono essere i rilievi fotografici e planimetrici, le analisi di laboratorio, ed altro ancora. Le indagini indirette sono invece quelle dirette all'acquisizione probatoria soggettiva, effettuate nello stesso momento e successivamente rispetto a quelle dirette, e riguardano fatti o circostanze che non hanno direttamente a che fare con la scena del crimine, basti pensare all'attività volta ad acquisire sommarie informazioni, tanto per fare un esempio.

Dopo la riforma del 1988, con l'introduzione del nuovo Codice di procedura penale, con il passaggio quindi dal processo inquisitorio ad accusatorio, e con un nuovo sistema processuale in cui la prova si forma nell'ambito del dibattimento a seguito di un contraddittorio tra accusa e difesa, acquisiscono un rilievo sempre maggiore le risultanze probatorie originate da indagini tecniche ed esami di laboratorio.

Le norme di cui agli artt. 348, 349 e 354 del Codice di rito diventano l'architrave delle indagini tecniche nel nuovo processo penale, prevedendo l'attività atta a garantire l'assicurazione delle fonti di prova, per identificare le persone e per eseguire gli accertamenti urgenti e i rilievi sullo stato dei luoghi e delle cose.

L'attività investigativa tecnica consta di una duplice fase, quella del rilevamento e quella dell'accertamento. La prima concerne la ricerca degli indizi, dove la polizia scientifica provvede ad acquisire i dati e gli elementi materiali, in assenza di qualsivoglia elaborazione o valutazione critica degli stessi; diversamente, la fase dell'accertamento, successiva ed eventuale, prevede procedimenti analitici e metodiche di laboratorio dove gli elementi rinvenuti si potrebbero trasformare in elementi probanti. Da ciò discende che la quasi totalità dell'attività dell'operatore di polizia scientifica trovi la sua ragion d'essere sulla cosiddetta scena del crimine e come quest'ultima ruoti attorno al quadro indiziario.

In Italia per lungo tempo la scena del crimine ha rappresentato un luogo fisico quasi sconosciuto, lasciato al libero agire di chi sopraggiungeva, definita

non a caso “terra di nessuno”², quasi fosse da collocare al di fuori delle indagini in quanto di scarso valore investigativo. Eppure, già anticamente la scena del crimine veniva citata e individuata, tanto che Quintiliano individuava il metodo per una giusta lettura dei fatti dall’osservazione degli elementi ritrovati effettuata sulla scena di una morte³.

Scopo del presente lavoro, lungi dal voler rappresentare esaustivamente il concetto di scena del crimine, già lungamente affrontato dalla letteratura in materia, di cui si fornirà un breve accenno, è quello di offrire uno spunto sull’importanza del criminologo nella fase investigativa, a partire dalla scena del crimine, descrivendone il sopralluogo sulla stessa, fino ad accennare agli sviluppi di ciò che l’Intelligenza Artificiale può comportare sugli sviluppi dell’attività investigativa sulla scena del crimine.

2. Struttura della scena del crimine

Nella letteratura⁴ la descrizione della scena del crimine segue ormai un percorso metodologico di approccio ben delineato e strutturato.

Il percorso metodologico di approccio alla scena del crimine, che dovrebbe essere adottato fin dai primi operatori, deriva dalle esperienze maturate dentro e fuori dei confini italiani, e si sviluppa in varie fasi: l'esame della scena del crimine e la successiva analisi dei dati acquisiti, l'analisi delle informazioni complessivamente rese disponibili, l'analisi del comportamento criminale, e affinché si possa realizzare una giusta analisi degli elementi nella scena del crimine bisogna che non venga inquinato tale teatro.

Le investigazioni scientifiche si sforzano di rispondere ad un mandato della nostra Carta costituzionale contemplando anche la modifica dell’articolo 111 che pone la pubblica accusa e la difesa sullo stesso piano denominato “giusto processo”⁵.

La definizione di scena del crimine rappresenta il contesto fisico e territoriale in cui si è verificato il reato; all'interno di questo spazio, sono presenti, nascoste e offerte tracce e informazioni che richiedono di essere percepite, acquisite, interpretate e organizzate, costituendo un elemento di grande valore in quanto essenziale per giungere alla verità.

² Cfr. L. SARAVO, *Il paradigma investigativo sulla scena del crimine*, in D. Curtotti – L. Saravo (a cura di), *Manuale delle investigazioni sulla scena del crimine*, Torino, Giappichelli editore, 2019, pag. 347

³ Cfr. C. LUCARELLI – M. PICOZZI, *Scena del crimine. Storie di delitti efferati e di investigazioni scientifiche*, Milano, Mondadori, 2006.

⁴ Cfr. G. CIFALDI, *Scena del crimine*, in C. Cipolla (a cura di), *La devianza come sociologia, Laboratorio sociologico di Diritto, sicurezza e processi di vittimizzazione*, Milano, 2012, pagg. 372 ss.; ancora, dello stesso autore, *La gestione della scena del crimine*, Modena, Athena, 2008.

⁵ Cfr. G. CIFALDI, op. cit., pag. 372.

La ricostruzione di una scena criminosa, volta a stabilire cosa sia accaduto e chi sia l'autore, si svolge attraverso un'attività diretta sul luogo, che include la documentazione tramite foto e video durante il sopralluogo, e un'attività indiretta basata su un processo di analisi critica, mirante quest'ultimo a individuare le tracce tipiche della scena del crimine.

La scena del crimine è, quindi, lo spazio in cui il criminale ha agito nel momento stesso dell'esecuzione del reato, e si possono dividere in "scene aperte" e "scene chiuse". Per "scene aperte" si intendono luoghi all'aperto, esposti alle intemperie, come una strada, un parco o un bosco, mentre per "scene chiuse" si fa riferimento a luoghi chiusi, come una casa, un appartamento o un ufficio. In entrambi i contesti, è essenziale che il personale intervenuto per primo adotti tutte le precauzioni necessarie per garantire l'integrità della scena. Una volta sul luogo, il personale della squadra omicidi e gli esperti della polizia scientifica vengono informati di tutti i dettagli, modifiche e alterazioni verificatesi. Ciò potrebbe includere, ad esempio, interventi sanitari per confermare il decesso delle vittime o precauzioni adottate per preservare le tracce.

È imperativo che nulla venga spostato, toccato, cancellato o modificato prima che siano eseguiti tutti gli accertamenti tecnico-scientifici, a meno che ciò non sia necessario per soccorrere feriti o garantire la sicurezza del personale. La scena in un luogo aperto presenta diverse complicazioni rispetto a una scena coperta, con problematiche principali che includono la presenza di spettatori, la delimitazione della scena e gli agenti atmosferici. Sia i soccorritori che le forze dell'ordine sono abituati e addestrati a operare in luoghi aperti.

Un problema rilevante, tuttavia, potrebbe essere la presenza di persone terze, semplici curiosi, ossia persone che si fermano a guardare un incidente stradale, potenzialmente mettendo a rischio ulteriori incidenti. Questo è un aspetto endemico nelle situazioni di soccorso in strada e sembra non esistano protocolli o procedure per garantire la sgombrata della scena.

In particolare, in presenza di un evento delittuoso, è fondamentale preservare le tracce presenti, ma ciò può risultare impossibile, a meno che non si tratti di un luogo poco trafficato. È altresì importante determinare l'estensione completa della scena del crimine, che ovviamente non comprende solo l'area circostante ove insista un cadavere o dove il reo ha posto in essere la sua attività delittuosa. Può concernere un veicolo di qualsiasi genere, vie di accesso o di fuga, e vanno identificati tutti i potenziali percorsi di cui il criminale si possa essere avvalso, evitando di utilizzarli e cercando percorsi alternativi. In aggiunta, un'altra problematica significativa riguarda gli agenti atmosferici: pioggia, vento e neve. La pioggia può rischiare di lavare via le tracce, soprattutto quelle di sangue; il vento può portare via prove lontano dalla scena, come fogli di carta o altri oggetti che potrebbero essere utili agli investigatori; la neve, d'altra parte,

può evidenziare tracce di pneumatici o scarpe ma anche cancellarsi facilmente se si scioglie o ricomincia a nevicare.

Il fattore tempo è, pertanto, fondamentale; quando si è all'aperto, non è realistico pensare che la scena possa rimanere "congelata" in eterno. È cruciale attuare misure concrete per proteggere il luogo e raccogliere le prove il più velocemente possibile. Questo compito spetta al personale di pronto intervento, il quale giunge per primo sul luogo del delitto.

L' esegesi della scena del crimine presuppone la ricerca e l'acquisizione della traccia principalmente, ma anche la comprensione della logica che concerne tutta la dorsale dell'indagine tecnico-scientifica, che ha come punto di partenza il principio fisico di divisibilità della materia e presuppone il trasferimento della stessa sulla scena del crimine e sui suoi attori⁶. Gli attori intervenuti è d'uopo che adottino una procedura di *intelligence*⁷, intesa nel senso etimologico del termine, al fine di scandagliare ogni indizio, ogni elemento riscontrabile per poi successivamente ricomporlo e abbinarlo ad un eventuale profilo dell'autore della condotta criminosa.

Per evitare o ridurre sensibilmente la possibilità che si possa incorrere in errori materiali, mentre di quelli cognitivi si parlerà in seguito, vengono sperimentati appositi modelli di gestione della qualità e applicati sulla scena del crimine con la finalità di guidare tutti gli attori che, ognuno per la propria competenza, intervengono sulla scena del crimine e realizzare, o almeno tentare di realizzare, una gestione integrata ed efficace del proprio operato. Tra i più importanti bisogna citare il modello sperimentale tracciato adottando i requisiti del Sistema di Gestione per la Qualità in base alla norma UNI EN ISO 9001:2008⁸, oggi novellata dalla UNI EN ISO 9001: 2015, che nell'ambito della scena del crimine tende a garantire la qualità della prova scientifica e l'analisi dei contesti delittuosi ai fini dibattimentali e la produzione di relazioni e perizie criminalistiche e criminologiche, analisi, nonché ad attivare un approccio sistemico tale da consentire un'integrazione di tutte le attività degli attori che intervengono sulla scena del crimine, che costituisce il *Crime Scene Team*⁹.

In tale scenario generato dal modello di gestione testè menzionato, vi sarà chi (Autorità giudiziaria e difensore su tutti) ha la necessità di un'accurata gestione della scena del crimine nel momento in cui si verifica il fatto, e l'elemento in ingresso o input (crimine) che genera una sequenza di attività che coinvolgono diversi attori (operatori di polizia, personale sanitario, medico legale) nella realizzazione di un prodotto (la prova scientifica) e di un servizio

⁶ Cfr. C. BABER, *Distributed cognition at the crime scene*, in *Cognition beyond the brain*, Springer, 2017, pagg. 43 ss.

⁷ Cfr. F. SIDOTI, *Morale e metodo nell'intelligence*, Bari, Cacucci, 2000.

⁸ Cfr. G. CIFALDI, op. cit., pag 372 ss.

⁹ Cfr. G. CIFALDI, op. cit., pag. 373.

(consulenze e perizie), andando poi a confluire il tutto nel fascicolo dibattimentale¹⁰.

Il prodotto in uscita o output (documentazione probatoria, ossia relazioni, foto, verbali, acquisizione informazioni testimoniali) rappresenta la base che consentirà al giudice e al difensore di determinare eventuali responsabilità così come di impostare al meglio la propria difesa.

3. Bias cognitivi, euristica e possibili rimedi

Nel corso di questi ultimi anni, le diverse serie televisive, di natura poliziesca, sovente mostrano delitti efferati e scene del crimine analizzate da personale di polizia e sanitario. Questa situazione, se da un lato non fa altro che sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza di quanto poc'anzi rappresentato, dall'altro ha fatto maturare nella stessa la convinzione di essere diventata "esperta" in materia, quasi che le difficoltà che diuturnamente incontrano sul campo gli operatori siano facilmente risolvibili, o che le indagini risolutive siano dovute a meri colpi di fortuna e, soprattutto, che il caso si risolva in maniera repentina. Dette considerazioni, trascurano la circostanza che dietro ad un lavoro investigativo completo, esiste un lavoro di squadra, composto da professionisti di vari settori e che, soprattutto, abbisogna del tempo necessario.

Abbiamo visto come il sopralluogo sulla scena del crimine rappresenti il primo, e fondamentale direi per il prosieguo, atto che si svolge sulla stessa, la cui importanza è fondamentale in quanto dallo stesso potrebbero emergere elementi utili per far luce sulla vicenda delittuosa ed essere utilizzati nel quadro probatorio, così come, al contrario, per far venir meno sospetti su un determinato soggetto.

La scena del crimine presenta delle caratteristiche peculiari e non ripetibili, comportando difficoltà e problematiche di natura operativa sempre diverse, per la qual cosa l'osservanza di protocolli operativi standard deve necessariamente essere accompagnata da una certa flessibilità ed abilità, nonché da competenze specifiche degli operatori che intervengono¹¹.

Gli operatori di polizia in particolare, allorquando sono intenti ad effettuare il sopralluogo, dovrebbero non limitarsi all'apparenza, ma al contrario, possedere doti quali intuito, curiosità ed equilibrio, e soprattutto non avere preconcetti e basarsi soltanto su elementi certi e verificare in maniera approfondita quelli supposti, nonché da ultimo, ma non per ordine di importanza, essere dotati di un'elevata preparazione e formazione, evitando ciò

¹⁰ Cfr. G. CIFALDI, op. cit., pag. 374

¹¹ Cfr. M. MONZANI, *Il sopralluogo psico-criminologico*, in *Collana di psicologia giuridica e criminale diretta da G. GULOTTA*, Giuffrè, Milano, 2013, pag. 33.

che in un'attività così importante non si dovrebbe avere, cioè l'approssimazione¹².

Nell'ambito della scena del crimine, gli indizi, numerosi o scarni che siano, si palesano tra loro collegati e intrecciati in una fitta rete di relazioni funzionali e significati, sovente anche non perfettamente omogenei tra loro, e la loro natura o il senso da essi promanante non sempre risultano perfettamente intelligibili, e la loro presenza o assenza acquisisce significato solo se inserita e interpretata nel giusto contesto¹³.

Altresì, la complessità della scena del crimine spesso si accompagna alle ovvie difficoltà in cui può incorrere il gruppo di lavoro nella propria attività di coordinamento nel sopralluogo, con la conseguenza che in tutto ciò si generino situazioni problematiche e complesse che vengono influenzate da fattori cognitivi¹⁴; basti pensare all'effetto di normalizzazione in cui le risposte di gruppo in una prova di giudizio tendono a concentrarsi intorno alla media dei giudizi individuali, tanto che le decisioni intraprese sono il risultato di condizionamenti reciproci¹⁵.

L'intervento di natura tecnica effettuato dagli operatori di polizia sulla scena del crimine, lungi dalla presenza di rigidi e standardizzati protocolli tesi ad assicurare efficienza e funzionalità, non può ridursi ad un mero esercizio meccanico, in quanto esseri umani e come tali con i loro limiti cognitivi e sfere di errore. L'utilizzo del protocollo operativo, se da un lato tende ad attenuare le conseguenze di procedure distratte e arbitrarie, offrendo standard omogenei e qualitativi, dall'altro non appare risolutivo in merito alla corretta osservazione e descrizione della scena del crimine, poiché si può facilmente incorrere in errori o *bias*, dovuti ad aspetti cognitivi più che tecnici.

La stessa natura umana comprende in se dei meccanismi automatici che potrebbero condurre ad errori inconsapevoli sin dalla fase dell'osservazione e della descrizione, per poi continuare di conseguenza in quella della repertazione, creando un unico errore concatenato nelle sue fasi.

La fase di ricerca delle tracce, poi, consta di un comportamento attivo da parte dell'operatore sulla scena, il quale, osservando l'ambiente circostante seppur in maniera inconsapevole e, pur rispettando la sequenza metodologica prevista, elaborerà tutta una serie di ipotesi che legittimeranno il suo agire. Ovviamente, e non potrebbe essere altrimenti, durante il sopralluogo, in correlazione alla tipologia di reato, al contesto e alle modalità con cui è stato comunicato, si formerà nell'operatore il *quid* e il *quomodo* in relazione a cosa

¹² Cfr. M. MONZANI, op. cit. pag. 34.

¹³ Cfr. G. GULOTTA, *Breviario di psicologia investigativa*, Giuffrè, Milano, 2008.

¹⁴ Cfr. M. MONZANI, op. cit., pag. 34.

¹⁵ Cfr. M. SHERIF, *A study of some social factors in perception*, in *Archives of Psychology*, 1935, pag. 53.

cercare¹⁶. Pervenire in maniera frettolosa a conclusioni circa il modus operandi criminale, o considerare una sola, tra diverse ipotesi, oggetto di inconsapevoli pregiudizi e stereotipi culturali, i cd. *bias cognitivi*, potrebbe avere come conseguenza una pericolosa selezione nella documentazione delle tracce, con la conseguenza di farle ritenere insignificanti e trascurare, quindi, indizi essenziali. I *bias* riguardano aspetti intrinseci che hanno come risultato l'insorgere di una razionalità limitata; per la mente umana risulta impossibile pervenire a una interezza del flusso delle informazioni e a una abilità di esatta previsione: le scelte vengono effettuate non in ragione di decisioni migliori, ma di criteri di particolare razionalità atta a spingere l'operatore a scegliere la migliore alternativa che in quel momento e in quel contesto gli apparirà maggiormente adeguata¹⁷.

Il processo decisionale limitato ha come diretta conseguenza la possibilità di avere una incongruenza relativa ai limiti del raziocinio e del giudizio¹⁸. Le scorciatoie cognitive che hanno come conseguenza la caduta nei *bias* consentono la riduzione della difficoltà delle valutazioni e delle previsioni rendendo più agevoli le operazioni di giudizio, ma c'è la concreta possibilità di insorgenza di errori preoccupanti, usuali e impliciti¹⁹. Poiché durante le fasi di investigazione vi è sempre un essere umano, con tutti i rischi che possono ricadere su quest'ultimo dall'attività degli operatori di polizia, e da tutti i limiti cognitivi, appare fondamentale la centralità del fattore umano, con la conseguenza che bisogna saper conoscere e affrontare i *bias* che intervengono in dette attività. A ciò si aggiunga la circostanza secondo la quale gli investigatori sovente effettuano la propria attività sotto un enorme carico di lavoro, che può esercitare una notevole influenza sull'elaborazione delle informazioni e portare a giudizi affrettati e distorti²⁰.

I *bias cognitivi* rappresentano dunque una parte della condizione umana e, in quanto uomini, gli investigatori sono suscettibili di subdole influenze al pari di qualsiasi essere umano. La razionalità non del tutto completa rappresenta vieppiù un vincolo per la razionalità assoluta e al tempo stesso è la conseguenza di "un'eredità biologica le cui caratteristiche principali sono la velocità e l'automaticità"²¹. Per affrontare i confini della razionalità e ponderare i giudizi

¹⁶ Cfr. B. A. J. FISHER, *Techniques of crime scene investigation*, CRC Press, Boca Raton, FL, 2004.

¹⁷ Cfr. E. MOHN, *Bounded Rationality*. Salem Press Encyclopedia, 2020.

¹⁸ Cfr. G. GULOTTA, *Innocenza e colpevolezza sul banco degli imputati. Commento alle Linee guida psicoforensi per un processo sempre più giusto*, Milano, Giuffrè, 2018.

¹⁹ Cfr. A. TVERSKY – D. KAHNEMAN, *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, Science, 185(4157), 1974, pagg. 1124-1131.

²⁰ Cfr. A. W. KRUGLANSKY – D.M. WEBSTER, *Motivated closing of the mind: "Seizing" and "freezing"*, in *Psychological Review*, 103, 2, 1996, pagg. 263-283.

²¹ Cfr. G. GULOTTA, *Innocenza e colpevolezza sul banco degli imputati. Commento alle Linee guida psicoforensi per un processo sempre più giusto*, op. cit., pag. 37.

sulla fattispecie in concreto vi sono massime di esperienza, aspetto che si riferisce a “una generalizzazione ottenuta attraverso l’individuazione di caratteri comunemente ravvisabili, supposti come presenti in eventi passati e assunti come dati di partenza nel ragionamento decisorio, essa non consente però di giungere ad una conclusione inferenziale priva di incertezze”²².

Un’ulteriore origine di distorsione dei processi cognitivi consiste nelle cosiddette euristiche, che altro non sono che strategie indispensabili per stimare la probabilità di un evento o situazione. Nell’ambito delle euristiche, si ha quella della rappresentatività “quando la stima delle probabilità poggia sulle caratteristiche e gli attributi del caso specifico (esempio: la personalità dell’imputato o del giudice) e dunque le informazioni considerate si avvicinano ad una categoria o schema concettuale di cui già disponiamo”²³.

Per emettere un giudizio ci si basa sul grado di rappresentatività dell’elemento presentato rispetto alle categorie di appartenenza, dimenticando altre informazioni rilevanti, tra cui le probabilità di base. Una delle possibili conseguenze di un inadeguato utilizzo dell’euristica della rappresentatività potrebbe essere connessa all’identificazione del *modus operandi* e all’attribuzione di una determinata condotta concretantesi in un fatto-reato ad un certo soggetto²⁴. Infatti, giungendo sulla scena del crimine, si potrebbe essere immediatamente portati a collegare quel fatto a un altro precedente, magari perché a prima vista il *modus operandi* sembra lo stesso e lo si ritiene così rappresentativo dei reati commessi da un determinato autore. Posto ciò, scostarsi dall’idea iniziale potrebbe poi risultare molto difficile.

Invece l’euristica della disponibilità rappresenta la circostanza che si ottiene “quando il campione di dati utilizzato è facilmente accessibile e dunque la stima delle probabilità che un fatto si verifichi (esempio: sia condannato un innocente) si basa sulla facilità con cui chiamiamo alla mente casi analoghi”²⁵. I giudizi e le decisioni basate su questo tipo di euristica risultano generalmente efficaci in quanto, a parità di condizioni, è più facile rievocare o immaginare eventi frequenti rispetto a eventi meno frequenti; dunque, l’immediata disponibilità di fatto o eventi costituisce un buon indizio per stimarne la frequenza.

Il giudizio, però, è corretto solo se la disponibilità in memoria corrisponde alla frequenza reale; dette tendenze usuali trovano la loro ragion d’essere nella teoria del doppio processo, in cui è previsto un duplice sistema cognitivo, di cui

²² Cfr. G. GULOTTA, *Innocenza e colpevolezza sul banco degli imputati. Commento alle Linee guida psicoforensi per un processo sempre più giusto*, cit., pag. 6.

²³ Cfr. G. GULOTTA, *Il giurista in quanto solutore di problemi*, In L. De Cataldo Neuburger, “La giustizia penale e la fluidità del sapere: ragionamento sul metodo”, Padova, Cedam, 1988, pag. 209.

²⁴ Cfr. M. MONZANI, op. cit., pag. 41.

²⁵ Cfr. G. GULOTTA, *Il giurista in quanto solutore di problemi*, op. cit., pag. 209.

uno più celere, intuitivo e automatico, e uno più flemmatico, deliberato, particolareggiato e riflessivo. Le propensioni usuali del giudizio sono connesse alla funzionalità della cognizione umana, anche se non rappresentano i soli elementi che invadono i processi di pensiero, portando a operare con superficialità e inadeguatezza.

Quello dei *bias* rappresenta un'argomentazione in continua evoluzione: dalle tendenze di natura generale si arriva fino alla individuazione di quelle che sono le caratteristiche individuali potenzialmente problematiche e che possono al contempo essere un ostacolo o una difesa da dette trappole mentali²⁶.

L'insieme delle informazioni che arrivano dall'ambiente circostante vengono elaborate con efficacia da ciascun individuo a mezzo dei *bias* cognitivi. Durante gli anni si sono incrementate le attività di ricerca con l'obiettivo di addivenire a delle opportune raccomandazioni per calmierare queste trappole cognitive, e tutte concordano nel considerare che solo a mezzo di una condotta di critica integrale ci sarebbe la possibilità di pervenire a un qualcosa di certo. Per fare ciò, il dubbio deve costituire una metodologia per mettere alla prova le conoscenze in possesso, e lo scetticismo di metodo si potrebbe occupare in maniera esclusiva di una verità approssimativa.

Il dubbio, quindi, non fa che aumentare la conoscenza e lo scettico razionale assume una posizione critica in talune circostanze, sovente basate sui dogmi del metodo scientifico e del pensiero. Il dubbio metodico costituisce una ulteriore modalità tendente ad escludere dal sapere qualsivoglia opinione dal carattere incerto, con la finalità di conferire un saldo fondamento razionale. In tal modo non ci sarà più la necessità e il rischio di sperimentare la falsità di un'opinione, ma si dovranno assumere come false tutte le opinioni su cui si possa sollevare anche il minimo dubbio. Dette strategie ovviamente portano delle difficoltà esecutive in quanto richiedono di allenarsi a darsi torto valutando in maniera approfondita quelli che sono i punti di vista diversi dal proprio. Viene utilizzata la cosiddetta tecnica del considerare l'opposto per illustrare meglio il processo con il quale si può pervenire ad un giudizio erroneo. Infatti la letteratura fa riferimento ai risultati migliori che si ottengono pensando a tutte le ipotesi alternative e non solo a quella diversa²⁷.

L'umiltà intellettuale è molto importante nell'ambito dei processi decisionali, in quanto implica la convinzione dei limiti del proprio sapere e l'incertezza del proprio giudizio, che rappresenta un imprescindibile strumento

²⁶ Cfr. G. GULOTTA – P. EGNOLETTI – B. NICCOLAI – L. PAGANI, *Tendenze generali e personali ai bias cognitivi e la loro ricaduta in campo forense: fondamenti e rimedi*, in *Sist. Pen.*, 2021.

²⁷ Cfr. E. HIRT – K. D. MARKMAN, *Multiple Explanation: a Consider-an-Alternative Strategy for Debiasing Judgements*, in *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1995, pagg. 1069-1086.

per mitigare i *bias*²⁸. L'apertura mentale costituisce un ulteriore aspetto di fondamentale importanza onde sviluppare un pensiero critico. Basti pensare che l'apertura mentale costringe a confinare i preconcetti e adottare nuove metodologie di pensiero, oltre a conferire stimoli al pensatore spingendolo a considerare punti di vista diversi. In aggiunta a queste strategie per mitigare i *bias*, l'individuo si trova a dover fare i conti con il proprio stato emotivo, che può interferire con il ragionamento dando origine a fonti di pregiudizio, tali da divenire un ostacolo alla formazione di corrette credenze, ma potenzialmente rappresentando anche un valido supporto dal punto di vista epistemologico²⁹.

Le emozioni rappresentano strumenti congeniali per richiamare l'attenzione sulle proprie sensazioni che vengono vissute e spingere sulla ricerca di prove tendenti a giustificare l'aspetto psicologico del soggetto. E' di fondamentale importanza che ogni decisore fondi la propria bussola emozionale su basi solide, in quanto le emozioni possono inficiare i processi cognitivi e portare a commettere errori. Si tratta di combinare l'enterocezione, la differenziazione delle emozioni e la regolazione emozionale al fine di prevenire la caduta nell'errore³⁰.

L'enterocezione viene considerata quale un processo che conduce a una sintonizzazione con quelli che sono i propri segnali interiori: più un individuo risulta sensibile alle proprie sensazioni, prima comprende come prendere decisioni significative. Essa consta di un duplice aspetto: l'autoriflessione e il marcatore somatico. Il primo garantisce la corretta comprensione dei segnali e riconoscimento degli indizi che possono essere svianti; il secondo funge da sentinella ed è il prodotto di un celere processo di natura inconscia, che porta a mutamenti fisici prima ancora che il ragionamento consapevole abbia avuto il tempo di mettersi al passo.

4. La figura del criminologo sulla scena del crimine

Stante quanto rappresentato poc'anzi, all'interno delle indagini, un ruolo chiave lo svolge, o lo dovrebbe svolgere qualora opportunamente compulsato, il criminologo. Questa figura è di notevole importanza poiché aiuta a individuare aspetti differenti di un'indagine, permettendo così di effettuare un esame più completo e accurato della scena del crimine.

Ormai è consolidata la circostanza, in ambito internazionale, circa la sussistenza di una stretta cooperazione tra tutte le figure più importanti

²⁸ Cfr. D. ROBSON, *Le trappole dell'intelligenza. Perché le persone intelligenti fanno errori stupidi*, Milano, Ponte alle Grazie., 2020.

²⁹ Cfr. A. FORZA – G. MENEGON – R. RUMIANI, *I paraocchi della mente, in Il giudice emotivo. La decisione tra ragione ed emozione.*, Bologna, Il Mulino, 2017, pagg. 141-173.

³⁰ Cfr. D. ROBSON, op. cit.

nell'attività investigativa accanto agli operatori di polizia, tra cui il criminologo, mentre nel nostro paese sussiste ancora una grave carenza in merito alla mancata collaborazione tra i soggetti poc' anzi citati.

Risulta fondamentale che la figura del criminologo o investigatore criminologico che dir si voglia, sia una figura aperta, capace di fronteggiare le situazioni di pericolo e sia aperto a collaborare con il mondo esterno. Affinché raggiunga una certa professionalità, è importante che il criminologo conosca le leggi, il contesto professionale, le teorie psicologiche relative all'individuo, al gruppo e alle altre strutture sociali, come per esempio quella familiare.

Le prime indagini devono inglobare tutte le trascrizioni delle dichiarazioni di coloro che sono coinvolti nell'indagine. In questa prima fase, è necessario trovare più informazioni possibili prima che la scena del crimine venga compromessa da terzi. Inoltre, nelle fasi successive è fondamentale tenere sotto controllo l'aspetto emotivo senza lasciarsi travolgere da ciò che si vede al fine di non pregiudicare le indagini.

Infatti, l'atteggiamento investigativo deve risultare oggettivo, concreto e accurato, al fine di non alterare le prove. Con il susseguirsi delle indagini, è opportuno non fermarsi alle prime ipotesi e indizi ma ricercare continuamente altre piste poiché un'indagine non deve basarsi solo su competenze tecnico-scientifici ma deve andare oltre e considerare altri aspetti che non si possono individuare con mezzi prettamente scientifici.

Condurre indagini nel nostro paese è difficile, poiché viene a mancare un'autonoma dottrina che disciplina le tecniche e i metodi investigativi. Però, oggi, il rischio dell'errore è diminuito rispetto al passato poiché ogni singola traccia viene ricercata, interpretata, reperita attraverso il metodo scientifico e i nuovi mezzi tecnologici disposti dagli investigatori³¹. Particolarmente rilevante è la capacità di ragionamento dell'investigatore. Quest'ultimo deve saper lavorare con tutte le informazioni a lui pervenute, facendo uso di metodi adeguati. Infatti, l'intelligenza investigativa deve inglobare attraverso un giusto bilanciamento:

- un'intelligenza creativa;
- un'intelligenza logica.

Pertanto, si può definire l'investigazione come quell'attività in cui si ricercano conoscenze per definire la validità di un reato e l'investigare come quel processo in cui si individuano gli indizi utili alla scoperta degli autori di un crimine³².

Figure importanti all'interno di una scena del crimine sono l'investigatore e il criminologo, laddove primo ha il compito di arrivare all'individuazione dell'autore di un dato crimine o delle prove che lo individuano con certezza,

³¹ Cfr. D. CURTOTTI – L. SARAVO, *Manuale delle investigazioni sulla scena del crimine*, Giappichelli, 2019.

³² Cfr. F. CARILLO, *Investigatore criminologo*, Centro scientifico editore, 2009.

mentre il criminologo ha il ruolo di comprendere nella sua totalità il fenomeno delittuoso per poter meglio procedere nell'indagine. Per attuare questi obiettivi è necessario adottare regole chiare e valide per tutti ma queste non sono sempre presenti.

Criminologia e criminalistica affondano le loro radici in Italia, anche se oggi il primato di questi due ambiti è del tutto americano. La criminologia si occupa di studiare i crimini, i loro autori e le loro vittime, quindi la relazione sociale e la possibilità di prevenzione dei crimini stessi.

Non esiste una data di nascita certa per nessuna di queste, ma una data rilevante per la criminologia è il 1876, anno in cui venne pubblicato "L'uomo delinquente" di Cesare Lombroso, criminologo italiano, mentre per la criminalistica il 1902, ovvero la data di Fondazione della Scuola di Polizia Scientifica ad opera di Salvatore Ottolenghi. Inoltre, Sherlock Holmes viene annoverato tra i fondatori della criminalistica in quanto ha proposto un metodo rivoluzionario che si basa sull'individuazione dei colpevoli attraverso indizi e responsabilità³³.

Dopo la morte di Lombroso, nel 1909, la criminologia nel nostro paese non rivestirà più alcun ruolo accademico, fino agli anni Sessanta, in cui vengono istituite nuovamente le cattedre di criminologia a Roma, Genova e Torino, nell'ambito delle facoltà mediche. Nel 1910 si deve ad un allievo di Lombroso, Salvatore Ottolenghi, la fondazione della Scuola di Polizia scientifica in quel di Roma³⁴.

Fino agli anni Cinquanta la criminologia italiana si inserisce nell'ambito dell'antropologia criminale, per poi, fino agli anni settanta arrivare verso posizioni di integrazione interdisciplinare pur mantenendo una dimensione di carattere clinico, tanto da assurgere a quella che venne definito criminologia clinica.

A differenza della criminologia, la criminalistica è l'insieme delle tecniche di investigazione, che comprendono la grafologia, l'analisi delle tracce ematiche, del DNA, l'analisi balistica, l'indagine tossicologica, la dattiloscopia e le nozioni fondanti della medicina legale. Mentre, l'investigazione si occupa di mettere insieme gli elementi provenienti dalla criminologia e dalla criminalistica, analizzare questi dati al fine di ricercare la verità.

In particolare, criminologia e criminalistica sono due scienze criminali che hanno diverse finalità nell'analisi del delitto e del reato. La criminalistica ricerca le prove, gli indizi, ed è la scienza che si occupa di repertare e di condurre vari tipi di rilievi sulla scena del crimine; la criminologia studia le cause e cerca di individuare i metodi di prevenzione del crimine e della criminalità. Al contrario,

³³ Cfr. S. CURTI, *Criminologia e sociologia della devianza*, Cedam, Padova, 2017, pagg.12-13.

³⁴ Cfr. G. CECCAROLI, *Sulle tracce del delitto. Le Indagini tecnico-scientifiche nell'attività di polizia giudiziaria*, Imprimatur, Collana Tracce, 2003.

l'investigazione criminale si inserisce nell'ambito dell'attività investigativa da parte delle forze dell'ordine, ed è divisibile in: investigazione preventiva, che fa riferimento ad una fase antecedente alla commissione di un reato con finalità preventiva, e investigazione di polizia giudiziaria che invece prende avvio a seguito dell'acquisizione di una *notitia criminis*.

Le discipline sopra citate è vero che sono autonome in quanto utilizzano metodi e tecniche differenti, ma sono legate dall'ambito dell'investigazione, poiché quest'ultima condivide con esse il percorso di ricerca scientifico che conduce all'analisi dei dati e all'accertamento della verità.

Nelle investigazioni moderne è necessario utilizzare un metodo di studio e di ricerca di tipo interdisciplinare che prevede una collaborazione con esperti e specialisti delle scienze del settore. Al centro dell'indagine va posta la figura dell'investigatore, la quale utilizza gli strumenti offerti dalla criminalistica investigativa, dalla psicologia giudiziaria e dalla criminologia clinica.

La criminologia investigativa pone come obiettivo, all'inizio e alla fine di ogni attività, l'essere umano. Si ritiene fondamentale partire da uno spazio che estenda il dialogo tra l'investigatore, vari esperti e attori coinvolti al fine di ridurre un giudizio soggettivo, favorendo così una comunicazione che segue un approccio sistematico. Nell'analisi del campo investigativo, un punto centrale è rappresentato dal controllo delle emozioni, le quali hanno la capacità di condizionare gli esperti. Le indagini devono essere svolte con criteri oggettivi, muovendosi con tempestività e razionalità sulla scena del crimine. Solo la consapevolezza investigativa può consentire di affrontare validamente ogni caso.

Allo scopo di condurre indagini valide è importante sapere cosa e come cercare gli indizi. Infatti, il metodo investigativo deve sempre partire dal particolare, dai dettagli del caso al fine di arrivare, attraverso un processo di induzione alla formazione, all'ipotesi teorica specifica del caso. Quindi, l'investigatore criminologo deve raccogliere gli elementi, interpretarli secondo regole di logica comune ed arrivare a comprendere il singolo fenomeno criminoso.

Nella gestione della questione criminale è indispensabile una sintesi tra l'investigatore e le discipline forensi, quali la psichiatria forense, la psicologia giuridica e investigativa, la criminologia, le scienze empirico-sociali. Infatti, l'investigazione criminologica deve attuare una collaborazione con le scienze empirico-sociali al fine di ricercare non solo il colpevole ma anche le caratteristiche individuali di un soggetto. Infatti, sulla scena del delitto intervengono anche psichiatri e psicologi clinici, poiché queste figure sono chiamate a comprendere il fenomeno delittuoso, la scoperta e analisi delle cause che ha portato il soggetto a compiere un reato e all'individuazione del trattamento utile per la rieducazione del criminale.

L'investigatore criminologo, dunque, deve basare la sua indagine sull'aspetto psicologico dell'uomo che ha compiuto il reato ma deve concentrare la sua attenzione anche sugli altri attori coinvolti nella scena del crimine. Per questo, è importante che l'investigatore si formi in una scuola specializzata poiché intraprendere un percorso di formazione significa prepararsi a lavorare in gruppo sul campo, all'introspezione, ai rapporti con l'altro, all'apertura sociale e all'ascolto. Infatti, è fondamentale, per lavorare e compiere indagini, avere una formazione globale e permanente.

L'attività investigativa è influenzata dal cambiamento delle norme processuali e dalla maggiore variabilità delle tipologie di reato. Ad oggi, i crimini che presentano lacune investigative sono sempre più numerosi e ciò propone l'attivazione di una collaborazione tra le strutture competenti favorendo così la composizione di *team* investigativi adatti a indagare su quel particolare tipo di reato. Questo aspetto non deve essere estremizzato poiché non si può immaginare una condivisione completa di punti di vista e di approcci metodologici, ma proprio nella differenza si deve rimanere in possesso di una propria specificità.

Il modello criminologico tiene presente il rinnovarsi dell'uomo nella sua interazione con la società, in particolare nella comprensione degli stimoli che lo conducono verso il reato. È importante acquisire cognizioni e mentalità dinamiche per poter utilizzare la conoscenza dei meccanismi della criminogenesi e della criminodinamica in funzione delle investigazioni da svolgere. È essenziale che ci sia uno scambio dialettico e intellettuale tra gli operatori dell'indagine, e che gli esperti vengano considerati figure professionali importanti per le investigazioni; per far ciò è necessario accrescere l'esperienza comune operando fianco a fianco.

5. Il sopralluogo cd. criminologico e la scena geografica del crimine

La sola sicurezza in una qualsiasi condotta delittuosa è che il soggetto responsabile del crimine e la vittima/obiettivo siano entrati in contatto tra loro in un determinato contesto temporale e spaziale. L'osservazione *de visu* di questo determinato luogo di contatto e la condotta assunta dal criminale in relazione al contesto spaziale del delitto costituisce l'avvio di qualsivoglia valutazione di un evento criminoso³⁵.

La scena del crimine, come abbiamo visto, è la rappresentazione dell'insieme dei luoghi dove il reato ha trovato la sua consumazione, costituisce la risultanza della connessione tra vittima, aggressore e l'ambiente in cui ciò è avvenuto; rappresenta l'insieme delle prove materiali e dei comportamenti del

³⁵ Cfr. D. MAGLIOCCA, *Il sopralluogo criminologico sulla "scena geografica del crimine"*, in *Rivista Sicurezza e Giustizia*, IV/MMXX.

reo e di tracce che non abbisognano di sola osservazione per ciò che sono ma per quello che potrebbero significare e lasciar trasparire.

Il sopralluogo criminologico si discosta da quello tecnico-giudiziario per l'oggetto di ricerca. Quest'ultimo mette in risalto tutto quanto possa servire alla ricostruzione della dinamica oggettiva del crimine attraverso l'individuazione delle tracce di reato; il sopralluogo criminologico, invece, rappresenta un'acuta attività di osservazione incrociata che si compie a mezzo sia dell'esame approfondito del dato criminalistico e del suo valore intrinseco e sia con la ricerca del valore estrinseco delle tracce circostanziali e forensi che si trovano sulla scena del crimine, da cui si possono trovare le condotte del reo al momento del fatto nonché quelle che sono le sue caratteristiche.

Il sopralluogo criminologico segue la ricostruzione tecnica della scena ponendosi in una fase successiva e, pur avvalendosi di quanto di concreto emerso dall'esame del luogo del delitto, va al di là del perimetro contraddistinto dal nastro colorato che delimita la scena del crimine fisica per cercare di comprendere le motivazioni profonde che stanno alla base della sua condotta, nonché chi possa aver commesso quel crimine. Allorquando vi sia un sopralluogo criminologico della scena del crimine, la traccia rinvenuta può assumere una valenza maggiore poichè non si fa riferimento esclusivamente alla traccia di tipo criminalistico, ma anche a quella di tipo cognitivo, cioè a delle tracce che esprimano un significato, a tutti quegli elementi della scena del crimine che potenzialmente potrebbero portare alla identificazione dello stile dell'autore, al probabile movente; quegli elementi identificativi che, rapportandosi alle azioni compiute e alle modalità di attuazione, posseggono elementi riguardanti la soggettività in azione³⁶.

Il criminale potrebbe portare sulla scena del crimine (secondo il principio dell'interscambio di Locard) alcuni patterns di comportamento atti a ricomporre la sequenza logica e la modalità di ciò che viene commesso e lasciato sulla scena del crimine, la tipologia e il livello di rischio del criminale, la coazione psicologica sulla vittima, il movente, la strategia dell'atto criminale, l'espressività dell'offender in cui si possono scorgere le emozioni che hanno portato il reo nella direzione dell'*acting out* in quel modo e non diversamente, il dinamismo tra le scene e la scelta di un determinato luogo anziché un altro.

Il sopralluogo criminologico, interagendo con le tradizionali tecniche investigative, ha la finalità di far emergere il significato celato degli aspetti maggiormente difficoltosi di un crimine confinati nel *modus operandi*, nella firma criminale, nella storia della vittima e nelle possibili relazioni esistenti all'interno e tra gli attori sociali del crimine, ossia vittima/reo e, da ultimo, anche nelle

³⁶ Cfr. G. DE LEO – P. PATRIZI, *Psicologia giuridica*, Bologna, Il Mulino, 2002.

interrelazioni geografiche dei luoghi coinvolti in un evento delittuoso di natura seriale.

Ricostruire la fase mentale del reo significa far venire alla luce i passaggi attraverso i quali viene ideata e organizzata l'azione delittuosa, ossia quello che è accaduto nella mente del criminale, nella sua fantasia e immaginazione³⁷. Soprattutto nei crimini di natura seriale, lo studio delle modalità operative e della condotta del criminale consente un collegamento dei crimini tra loro, e di consentire una distinzione tra un'azione manifesta da una strumentale, aspetti potenzialmente volti a provocare una variazione distanziale sull'attività geospaziale del reo. E' indispensabile, quindi, ben conoscere il substrato ambientale dei crimini per effettuare una più che plausibile previsione di localizzazione del criminale.

Il *geographic profiling* si basa sulla componente geografica delle condotte criminali e rappresenta un'appendice dell'analisi investigativa-cognitiva della scena del crimine ma, rispetto a quest'ultima, indirizza l'attività di sopralluogo verso la cosiddetta «scena geografica del crimine». Confrontando il punto di primo incontro con la vittima e il luogo di abbandono del cadavere, la scena del crimine sarà ovviamente rappresentata da quest'ultimo, poichè rappresenta il luogo più adatto per le analisi criminalistiche. Entrambi questi luoghi (così come anche altre *locations* eventualmente coinvolte nel reato) si rapportano tra loro spazialmente, costituendo all'uopo la «scena geografica del crimine»³⁸.

Per quanto concerne il *geographic profiling*, lo scopo principale del sopralluogo criminologico è quello di individuare con precisione lo schema comportamentale spaziale del criminale all'interno di ogni *location* della scena del crimine, la loro relazione spaziale, e tra la probabile zona della *home base* del reo e dove sono avvenuti i crimini, insistendo sulla rilevanza del dove la vittima o un *target* sono entrati in contatto con l'offender e dove si consumano i crimini.

Il sopralluogo criminologico sulla scena geografica del crimine concerne sicuramente la tipologia di crimine consumato e il *modus operandi* del criminale. Tuttavia, lo stesso osserva, in particolare, le caratteristiche di attrattività dell'obiettivo, la familiarità del criminale in rapporto alle potenziali vie di fuga e la maggiore o minore facilità di percorrenza delle arterie stradali, la presenza di ostacoli fisici nonchè psicologici, la conoscenza dell'area in tutte le sue componenti essenziali, la velocità, la direzione, e nel complesso tutti quei fattori del crimine che possono influenzare la scelta e la selezione dei luoghi di un delitto. Il *geographic profiling* rappresenta infatti una interazione di relazioni retrospettive spaziali in ragione del luogo dove il crimine è stato commesso, di

³⁷ Cfr. B. F. CARILLO – U. FORNARI – G. L. GIOVANNINI, *La scena del crimine vista con gli occhi della criminologia*, in *Manuale delle investigazioni sulla scena del crimine* (a cura) di D. CURTOTTI – L. SARAVO, Torino, Giappichelli, 2019, pag. 905.

³⁸ Cfr. D. MAGLIOCCA, op. cit.

informazioni anticipatorie circa le strategie dell'*offender*, sugli elementi spaziali e sociodemografici che potrebbero avere ripercussioni sui suoi spostamenti, e di tutto ciò che possa essere indispensabile per addivenire alla sua cattura.

6. Scena del crimine e Intelligenza Artificiale: può essere davvero un connubio?

L'innovazione tecnologica, negli anni che stiamo vivendo, a cavallo di due millenni, ha determinato un'accelerazione unica nella storia dell'umanità. La rivoluzione digitale offre opportunità straordinarie tanto alle indagini che alle minacce criminali, che richiedono studio e un'attenzione costante per intercettare i nuovi pericoli e predisporre per tempo le contromisure³⁹. L'utilizzo dei software fondati sull'intelligenza artificiale (IA) in ambito processuale costituisce l'ultima evoluzione della non facile relazione esistente tra le nuove tecnologie e la giurisdizione penale. L'IA, tuttavia, non si limita ad agevolare lo svolgimento di alcune attività processuali, bensì promette – come esprime il termine stesso – di imitare o di riprodurre le capacità cognitive degli esseri umani e, per quanto interessa in questa sede, dei soggetti del processo⁴⁰.

In pochi decenni, l'IA si è trasformata da materia fantascientifica in uno dei pilastri delle società contemporanee⁴¹. Catalogare e riconoscere immagini, tradurre testi, compiere diagnosi o prognosi mediche, pilotare droni o automobili, scrivere canzoni, sono, d'altra parte, solo alcune delle attività che vengono oggi compiute dagli «agenti artificiali»⁴², resi operanti nell'ambiente oggetto di interesse e con una buona base di conoscenza, di diversi meccanismi di elaborazione, di ragionamento e di conservazione dei dati, la cui finalità è quella di interagire con l'ambiente e con gli attori colà operanti ultimando i *task* indispensabili al perseguimento dell'obiettivo primario⁴³.

L'agente possiede sensori attraverso cui è in grado di comprendere ciò che accade circa il contesto circostante e il modo con cui lo stesso si caratterizza; di attuatori che permettono azioni di diverse tipologie (motorie e non); di una

³⁹ Cfr. V. RIZZI – A. M. GIANNINI, *Investigare 5.0. Criminologia e Criminalistica. Viaggio nel mondo delle indagini*, Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova, 2023.

⁴⁰ Cfr. G. DI PAOLO – L. PRESACCO, *Intelligenza artificiale e processo penale. Indagini, prove, giudizio*, in Quaderni della Facoltà di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Trento, n. 63/2022, pag. 10.

⁴¹ Cfr. L. FLORIDI, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Milano, 2022, p. 40

⁴² Cfr. L. FLORIDI – J.M. SANDERS, *On the Morality of Artificial Agents*, in *Minds and Machines*, 2004, p. 349.

⁴³ Cfr. G. BALBI – F. DE SIMONE – A. ESPOSITO – S. MANACORDA, *Diritto Penale e Intelligenza artificiale. "Nuovi scenari"*, in *Materiali e Studi di Diritto Pubblico*, Collana diretta da Giuliano Balbi – Lorenzo Chieffi, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Torino, Giappichelli, 2022, pag. 154.

componente “intelligente” idonea alla elaborazione e produzione di dati acquisiti e di porre in essere azioni avvalendosi di decisioni adottate. L’agente può altresì mutare la comprensione dell’ambiente prima ricavata e le susseguenti azioni da adottare, e quindi di aggiornare le proprie conoscenze sulla scorta degli elementi successivamente venuti alla luce dall’esame del contesto oggetto di valutazione. Sostanzialmente, come un essere dotato di intelligenza, lo stesso ha la possibilità di “ritornare sui propri passi” (ossia, andare in *backtracking*), percorrendo quindi una strada diversa rispetto a quella intrapresa, per preferirne un altro valutato alla stregua di una maggiore utilità onde conseguire l’obiettivo primario.

Accanto al discusso settore degli algoritmi «predittivi»⁴⁴, uno dei terreni d’elezione principali che l’IA ha attualmente in campo penale è quello degli applicativi biometrici digitali⁴⁵. Con tale locuzione, ci si riferisce a un gruppo eterogeneo di particolari tipologie di software detti *tools*, tesi ad automatizzare l’analisi di caratteristiche fisiologiche della persona (quali le impronte facciali o digitali, la forma della mano, dell’iride, e così via), oppure comportamentali (come la voce, la firma o l’andatura), acquisite da sensori elettronici, elaborate da specifici programmi e, infine, trasformate in modelli matematici⁴⁶.

La scienza biometrica ci mostra, insomma, come, a seguito del progresso tecnologico, i nostri corpi si siano trasformati «in una “miniera a cielo aperto” dalla quale attingere dati ininterrottamente»⁴⁷; essi sono, infatti, “oggetto di un processo di decomposizione ove ogni aspetto viene raccolto, conservato e consegnato ad una macchina”⁴⁸. I *tools* prendono in considerazione una nutrita serie di criteri fisionomici e metrici, dotati di portata individualizzante, essendo persino in grado di estrarre caratteristiche fisionomiche non percepibili dall’occhio umano⁴⁹.

⁴⁴ All’interno di tale eterogeneo *genus* rientrano, tanto quei mezzi preventivi, come i software di *predictive policing*, che hanno il fine di identificare ex ante il tempo e il luogo di commissione di attività illecite, quanto quelli operanti in sede procedimentale, volti a compiere predizioni razionali su comportamenti futuri individuali (tipico esempio sono i *risk assessment tools*, tesi a calcolare il rischio di recidiva o di fuga di un prevenuto). V., sul punto, tra i molti, S. SIGNORATO, *Giustizia penale e intelligenza artificiale. Considerazioni in tema di algoritmo predittivo*, in Riv. dir. process., 2020, pag. 605.

⁴⁵ Per ampie ricerche in argomento, v. Greens/EFA, *Biometric & Behavioural Mass Surveillance in EU Member States*, in www.greens-efa.eu, 25 ottobre 2021, oppure C. Wendehorst, Y. Duller, *Biometric Recognition and Behavioural Detection. Study Requested by the JURI and PETI committees*, Bruxelles, 2021.

⁴⁶ Cfr. E. SACCHETTO, *Spunti per una riflessione sul rapporto tra biometria e processo penale*, in *Diritto penale contemporaneo – Rivista trimestrale*, 2019, n. 2, pag. 476.

⁴⁷ Cfr. S. RODOTA’, *Trasformazioni del corpo*, in *Politica dir.*, 2006, pag. 6.

⁴⁸ Cfr. F. PAOLUCCI, *Riconoscimento facciale e diritti fondamentali: è la sorveglianza un giusto prezzo da pagare?*, in *Media Laws – Rivista di diritto dei Media*, 2021, n. 1, pag. 208.

⁴⁹ Cfr. N. BALOSSINO – S. SIRACUSA, *L’identificazione basata sul volto: metodi fisionomici e metrici*, in *Security Forum*, Bergamo, 2004, pag. 3.

Siamo, pertanto, di fronte ad applicativi capaci di dar vita a un'indagine assai più avanzata rispetto alle operazioni di raffronto tra fotografie e/o frame di video, svolte, fino a oggi, in modo per lo più intuitivo, finanche dagli stessi giudici e, nondimeno, consentite dalla giurisprudenza⁵⁰.

I sistemi di riconoscimento facciale hanno pure il vantaggio di prestarsi a una pluralità di impieghi procedurali assai eterogenei. Simili tecnologie possono essere applicate, tanto per finalità di stretta identificazione (cioè per verificare la corrispondenza tra identità fisica e identità anagrafica di una persona), quanto per ricostruire l'attività criminosa. Il fatto che un software riconosca il volto di una persona su una scena del crimine può, evidentemente, rappresentare un'informazione preziosa, sia per orientare le indagini, sia in chiave probatoria.

Quanto appena affermato non deve, tuttavia, far pensare che tali device siano utili solo per finalità repressive o per la ricerca di persone scomparse/rapite. Se è pur vero, infatti, che gli applicativi di *face detection* sono stati finora impiegati soprattutto dalle autorità di *law enforcement*, è indubbio che potrebbero idealmente giovare anche alle difese, laddove potessero avvalersene⁵¹. Un'esigenza di questo tipo potrebbe, ad esempio, verificarsi nei casi in cui l'algoritmo servisse per avvalorare una prova d'alibi (si pensi all'ipotesi in cui il sospettato fosse ripreso aliunde nell'ora di commissione di un reato), oppure comunque per argomentare la tesi dell'estraneità dell'indagato/imputato dall'illecito (ciò potrebbe accadere laddove la macchina non riconoscesse il volto della persona tra quelli presenti sulla scena del crimine). Sulla scorta di queste considerazioni, ben si comprenderà come, onde evitare il determinarsi di uno scottante problema di parità delle armi, risulti importante che, allorché un ordinamento penale decida di dotarsi di siffatti meccanismi, ne consenta poi l'accesso anche ai prevenuti, che lo richiedano per finalità difensive.

Purtuttavia, non vanno sottaciuti, al contrario, i rischi derivanti da tali strumenti: sebbene i *software* più moderni garantiscano, in condizioni ideali, un livello di performance assai elevato, va posto in rilievo che, nell'applicazione pratica, essi possono essere indotti in errore da molteplici fattori, tanto esogeni (quali, ad esempio, la scarsa qualità delle immagini, oppure la tipologia di luce), quanto endogeni (come, ad esempio, un non adeguato "allenamento" dell'algoritmo da parte degli sviluppatori).

A tali considerazioni di fondo, deve aggiungersi che i *facial recognition systems* sono affetti, tanto da molteplici problematiche "trasversali", che

⁵⁰ *Ex multis* Cass. pen., sez. II, 2 ottobre 2009, n. 40731, in *DeJure*.

⁵¹ Cfr. G. LASAGNI – G. CONTISSA, *Making Criminal Procedure Rights Computable*, in G. Contissa, G. Lasagni, M. Caianiello, G. Sartor (a cura di), *Effective Protection of the Rights of the Accused in the EU Directives. A Computable Approach to Criminal Procedure Law*, Leiden-Boston, 2022, pag. 43.

caratterizzano le eterogenee forme di IA impiegate in campo giuridico, quanto da una serie di criticità peculiari, legate al loro funzionamento specifico⁵².

7. Conclusioni

Va sottolineato che neanche la più recente fiducia nella scienza, nella tecnologia e nella ragione, che ha portato a considerare come prova certa solo quella scientifica, è riuscita ad eliminare completamente il rischio di incorrere in errori di vario genere, in quanto va ricordato che al centro dell'indagine rimane sempre l'essere umano, che, pur avvalendosi di strumenti tecnologici, soggiace sempre e comunque ai limiti intrinseci alla sua natura. Gli errori commessi durante le indagini, così come quelli processuali, questi ultimi dovuti anche ai primi, durante gli ultimi decenni hanno portato alla nascita di realtà, soprattutto di natura associativa, con lo scopo di attenzionare gli errori giudiziari e trovarne le motivazioni e, eventualmente, proponendo soluzioni.

A mero titolo di esempio, due studiosi americani, Barry Scheck e Peter Neufeld, nel 1992 fondarono l'ente associativo no-profit *Innocence Proje*, con lo scopo di scoprire le ragioni degli errori nei metodi e nelle prassi sia investigative sia giudiziarie⁵³ e arrivare a coloro che sono stati erroneamente condannati e scarcerarli grazie alla prova del DNA, oltre che proporre una riforma ordinamento giudiziario americano al fine di non incorrere più in palesi errori che hanno come conseguenza condanne ingiuste⁵⁴.

Sulla scorta di quanto detto poc' anzi a proposito di Scheck e Neufeld, nel 2012 il *Newkirk Center for Science & Society* dell'Università della California, l'Università del Michigan e il *Michigan State University College of Law* insieme al *Center of Wrongful Convictions* della Northwestern University concertarono un progetto denominato Registro Nazionale delle Assoluzioni (*National Registry of Exoneration*), che aveva lo scopo di fornire e aggiornare un elenco dettagliato di tutte le persone assolte in seguito alla revisione del processo a partire dal 1989 negli Stati Uniti, identificando le cause dell'errore anche indipendentemente dalla prova del DNA.

Nel nostro paese, per citare una statistica del 2018, sono stati versati 33 milioni di euro per 895 casi di ingiusta detenzione⁵⁵, per poi essere assolti al termine dell'iter processuale; nello stesso anno, gli errori giudiziari hanno avuto una esosa conseguenza, costringendo lo Stato italiano a versare circa 48 milioni

⁵² Cfr. G. DI PAOLO – L. PRESACCO, op. cit., pag. 19.

⁵³ Cfr. A. FORZA – G. MENEGON – R. RUMIATI, *I paraocchi della mente, In Il giudice emotivo. La decisione tra ragione ed emozione*, Bologna, Il Mulino, 2017, pagg. 141-173.

⁵⁴ Cfr. G. GULOTTA – P. EGNOLETTI – B. NICCOLAI – L. PAGANI, *Tendenze generali e personali ai bias cognitivi e la loro ricaduta in campo forense: fondamenti e rimedi*, in *Sistema Penale*, 2021.

⁵⁵ Fonte <https://forogiurisprudenzacptp.blogspot.com>.

di euro a fronte di 913 innocenti condannati in maniera ingiusta⁵⁶. Per errore giudiziario è da intendersi il caso in cui la persona venga condannata in via definitiva e successivamente assolta dopo un processo di revisione. Dal 1992 al 2017, a causa di errori processuali che hanno portato a condanne ingiuste sono stati erogati quasi 700 milioni di euro; se si considerano anche gli errori giudiziari la somma ammonta a 768 milioni per un totale di 26 mila persone ingiustamente condannate⁵⁷. Nonostante i numeri allarmanti, in Italia poco si è fatto e si fa tutt'ora in nome del giusto processo, a differenza degli Stati Uniti dove c'è da sempre una forte spinta di provenienza dallo Stato stesso, per comprendere a fondo e risolvere le ragioni e le cause di tanti errori a partire dall' *Innocence Project*.

Nel lontano 1993, già c'era chi⁵⁸ poneva l'attenzione sull'ineluttabile e universale incertezza che caratterizzava la società contemporanea sottolineando l'impossibilità di detenere le competenze cognitive giuste per risolvere le problematiche o il totale controllo sulle implicazioni delle scelte, in quanto la presenza degli errori di valutazione e di previsione si consideravano causa del funzionamento stesso del sistema cognitivo e dai suoi intrinseci limiti.

È palese la consapevolezza che il considerarsi esperti – e tali sono gli operatori forensi – in un determinato ambito e riconoscendo ormai la presenza dei *bias*, non conferisca quella sicurezza per proteggersi da queste trappole della mente. Gli studi ed approfondimenti che vertono sulle tendenze sistematiche delle trappole cognitive risultano alquanto avanzati, a differenza di quelli che caratterizzano l'esposizione degli individui più vulnerabili a queste tendenze sistematiche.

Bisogna vedere la evoluzione di tutti questi studi e soprattutto occorre effettuare approfondite valutazioni di ciò che già è noto al servizio di una formazione, per un verso volta a rendere palese la consapevolezza dei propri limiti razionali e, dall'altro, tesa a studiare modalità che portino ad un risultato concreto, il tutto per neutralizzare, quanto meno per ridurre le caratteristiche personali che possono condurre all'errore, le cui conseguenze, come abbiamo avuto modo di vedere, possono essere nefaste. Se la valenza dei *bias* cognitivi non è ancora compresa, e men che meno è compresa l'azione volta a mitigarli, non si potrà mai essere dei pensatori critici⁵⁹.

Si rileva inoltre come l'auspicata introduzione di insegnamenti psicologici nel piano di studi in Giurisprudenza non sia stato accolto, anche se sono sorti

⁵⁶ Fonte <https://www.errorigiudiziari.com>.

⁵⁷ Cfr. G. GULOTTA, *Innocenza e colpevolezza sul banco degli imputati. Commento alle Linee guida psicoforensi per un processo sempre più giusto*, Giuffrè, Milano, 2018.

⁵⁸ Cfr. R. RUMIATI – N. BONINI, *Le decisioni degli esperti*, Bologna, Il Mulino, 1996.

⁵⁹ Cfr. J. B. SOLL - K. L. MILKMAN - J. W. PAYNE, *A user's guide to debiasing. The Wiley Blackwell handbook of judgment and decision making*, 2, 2015, pagg. 924-951.

diversi corsi di laurea, con taglio sia giuridico che socio-psicologico, che potranno aiutare nella comprensione di questi fenomeni.

La giustizia, intesa nel suo significato omnicomprensivo, dalle indagini fino alla fase processuale, non può operare prescindendo dagli uomini, pur con l'ausilio, come detto poc'anzi, delle tecnologie e della nuova era dell'IA, e quindi dalla consapevolezza dell'esistenza dei loro processi emotivi, affettivi, cognitivi, comportamentali, motivazionali, solo per citarne alcuni. Non può prescindere, perchè gli elementi cd. umani risultano essere preponderanti, vedasi le denunce, le cause, le dinamiche degli eventi indagati, così come le ripercussioni e le procedure e metodi mediante i quali si effettuano investigazioni, accertamenti e ricostruzioni dei fatti; umani sono i codici di legge e la loro interpretazione; umani sono i giudizi e le decisioni della magistratura; umani sono i significati delle sentenze come le loro applicazioni e implicazioni. Una giustizia autoreferenziale risulta dunque di per sé un paradosso. Un sistema giudiziario che si mostri sordo ai processi psicologici relegandoli sullo sfondo, quasi come non lo riguardassero, risulta essere un palese controsenso e si configura come un sistema pervaso da un pauroso deficit di credibilità interno. Un sistema giudiziario che risulta sprovvisto di un'adeguata consapevolezza metacognitiva corre il rischio di essere più vulnerabile rispetto all'errore"⁶⁰.

Per concludere, l'auspicio del presente lavoro, è quello di attenzionare agli operatori del mondo del diritto le insidie e le trappole cognitive in cui possono incorrere, ciò per consentirgli, rifuggendo la visione a tunnel, di operare con maggiore consapevolezza, scevri da indebiti condizionamenti. L'auspicio è che lo sforzo compiuto per focalizzare le nuove risultanze di individuazione e mitigazione dei *bias*, possa servire a discernere i dubbi ragionevoli da quelli che non lo sono.

⁶⁰ Cfr. L. PUDDU, *Introduzione in AA.VV., Processi penali Processi psicologici, studi sull'attività forense di Guglielmo Gulotta*, Giuffrè, Milano, 2009, pagg. 1-15.