

Alessandra Calanchi
Gloria Cocchi
Antonino Comune
(a cura di)

Il lato oscuro delle parole

L'enigma, il gioco, il rompicapo hanno da sempre intrattenuto un rapporto intrigante e privilegiato con la lingua e la letteratura, ed infatti si ritrovano nel corso del tempo e nelle diverse nazioni e culture numerosi ed affascinanti esempi di contiguità e contaminazione reciproca. Questo volume contiene, pur con qualche aggiunta, gran parte dei lavori presentati nel convegno *Il gioco, l'enigma, l'inganno nella linguistica e nella pratica letteraria*, svoltosi a Urbino nei giorni 29-30 novembre 2012 all'interno della più ampia rassegna interdisciplinare *Urbinoir*, e ha come oggetto proprio l'interazione fra l'enigma, il gioco di parole e la componente ludica all'interno di discipline anche fra di loro assai eterogenee.

Enigmas, wordplays, puzzles have always entertained a privileged relationship with language and literature. From limericks to crosswords and classical *enigmistica*, from Futurism to the French *calembours* and pastiches to the recent Game theory, from paradox to parody, we may find in different times and cultures many examples of proximity and mutual contamination.

Rätsel, Wort- und Geduldspiele haben seit jeher eine privilegierte Beziehung zu Sprache und Literatur. Von den Limericks zum Kreuzworträtsel und der klassischen *Enigmistica*, von den *befreiten Wörtern* des Futurismus zu den französischen *calembours* und *pastiches* sowie der

Spieltheorie neuester Zeit. Vom Paradox zur Parodie finden sich im Laufe der Zeit und in unterschiedlichen Kulturen zahlreiche Beispiele von Kontiguität und gegenseitiger Beeinflussung.

L'énigme, les jeux de mots, les casse-tête ont toujours entretenu une relation intrigante avec la langue et la littérature. Des *limericks* aux mots croisés et aux pages classiques des jeux d'énigmes, des «mots en liberté» du futurisme aux calembours et pastiches français à la récente *game theory*, du paradoxe à la parodie, il y a eu, dans le cours du temps et dans des cultures différentes, des nombreux exemples de contiguité et de contamination mutuelle.

Alessandra Calanchi è professore associato di Lingua e letteratura anglo-americana. I suoi interessi spaziano dalla narrativa ebraico-americana al romanzo poliziesco.

Gloria Cocchi è ricercatrice e docente di Linguistica generale e Lingua inglese. La sua area di specializzazione è la sintassi formale in ambito generativo ed il confronto interlinguistico.

Antonino Comune è ricercatore e docente di Lingua francese. Si occupa prevalentemente di letteratura francese degli anni 1930 con particolare riguardo per l'analisi linguistica.



Calanchi/Cocchi/Comune (a cura di)

Il lato oscuro delle parole

33

PEREGRE. NUOVA SERIE 3
COLLANA DEL DIPARTIMENTO DI STUDI INTERNAZIONALI
STORIA, LINGUE, CULTURE
UNIVERSITÀ DI URBINO «CARLO BO»



Alessandra Calanchi
Gloria Cocchi
Antonino Comune
(a cura di)

Il lato oscuro delle parole

The Dark Side of Words

ISBN 978-3-631-65755-3



www.peterlang.com



PETER LANG
EDITION

PEREGRE. NUOVA SERIE 3
COLLANA DEL DIPARTIMENTO DI
STUDI INTERNAZIONALI
Storia, Lingue, Culture. Università di Urbino «Carlo Bo»

Direttori:

Giovanni Bogliolo
Piero Toffano

Comitato scientifico:

Michael Dallapiazza (Urbino)
Claus Ehrhardt (Urbino)
Giuseppe Ghini (Urbino)
Sonia Massai (King's College London)
Anna Teresa Ossani (Urbino)
Paolo Tortonese (Sorbonne Nouvelle, Paris III)

Comitato di redazione:

Gianmaria Moino Roberta Ramaioli

Alessandra Calanchi / Gloria Cocchi /
Antonino Comune (a cura di)

Il lato oscuro delle parole

The Dark Side of Words

Gian Italo Bischi

Determinismo, relativismo, complessità: le vite parallele di matematica e romanzo poliziesco

Il parallelismo fra il ragionamento ipotetico-deduttivo della matematica e i procedimenti con cui gli investigatori “dimostrano la verità” nei romanzi polizieschi è evidenziato fin dall’origine di questo genere letterario, che viene fatta risalire alla pubblicazione, nel 1841, di “The murders in the Rue Morgue” di Edgar Allan Poe. Infatti nell’incipit di questa opera fondante, nel descrivere le caratteristiche della figura dell’investigatore, Poe afferma che “I risultati cui perviene, *dedotti* dall’anima stessa, dall’essenza del metodo, hanno, in verità, tutta l’aria dell’intuizione. La *capacità di risolvere* è probabilmente potenziata dallo studio della *matematica* e soprattutto del ramo più nobile di essa che impropriamente, e solo a causa delle sue *operazioni a ritroso*, è stato denominato *analisi*”.¹

Le parti evidenziate in corsivo costituiscono esplicite allusioni al metodo ipotetico-deduttivo della matematica che, partendo dal modello euclideo, veniva proprio in quel periodo applicato alla costruzione sistematica e razionale dell’edificio dell’analisi infinitesimale e della meccanica analitica. Partendo da *assiomi* o *postulati*, considerati verità evidenti (*self-evident truths*) si deducono altre affermazioni (o proposizioni) in genere meno evidenti mediante *dimostrazioni*, ovvero catene di deduzioni logiche. Ogni nuova proposizione viene quindi dedotta, con un ragionamento a ritroso, partendo dagli assiomi o da altre proposizioni già dimostrate.

Analogamente, nella letteratura poliziesca, sulla base di un numero esiguo di prove, che costituiscono gli assiomi, si deducono conseguenze con la forza della logica, si formulano congetture che poi si cercano di dimostrare (un processo chiamato anche *abduzione*, che consiste nel proporre delle congetture verosimili in modo dapprima euristico e intuitivo per poi verificarne, con un processo a ritroso, la deducibilità dalle prove o altre affermazioni ritenute vere, oppure rigettarle se portano a una contraddizione rispetto alle prove acquisite).

1 Corsivi nostri.

In altre parole, la letteratura poliziesca inizia auspicando l'applicazione alle vicende della vita, e in particolare alla ricerca dell'autore di un crimine, del metodo dell'indagine matematica, ovvero il metodo ipotetico-deduttivo.

Questo accostamento diventa ancor più forte, quasi pervasivo, nelle opere di Arthur Conan Doyle, il cui protagonista Sherlock Holmes continuamente esprime la potenza della deduzione². E' così che da poche prove certe è in grado di dimostrare tutta una sequenza di verità ineccepibili (e non evidenti a prima vista) con la sola forza del ragionamento logico. Ed è proprio l'autorevolezza del ragionamento matematico, deduttivo, a dare certezza alle conclusioni degli investigatori classici, da Sherlock Holmes a Philo Vance di Van Dine a Poirot di Agatha Christie, presentati come infallibili, onnipotenti, perfettamente informati di tutto ciò che accade nell'ambiente in cui operano (spesso piuttosto artificiale, o formale, proprio come in una teoria matematica). Questo perché il ragionamento e il calcolo matematico sono visti come fonti di certezza, in linea con il cosiddetto "determinismo laplaciano", termine che è giustificato dalla seguente affermazione di Laplace in cui si immagina l'esistenza di una intelligenza superiore, talvolta denotata come il "demone di Laplace", capace di conoscere lo stato dell'Universo a un certo istante e in possesso delle leggi matematiche che governano tutti i fenomeni che in esso avvengono:

Lo stato attuale del sistema della natura consegue evidentemente da quello che era all'istante precedente e se noi immaginassimo un'intelligenza che a un istante dato comprendesse tutte le relazioni fra le entità di questo universo, essa potrebbe conoscere le rispettive posizioni, i moti e le disposizioni generali di tutte quelle entità in qualunque istante del futuro.³

Parole quasi identiche erano state usate circa un secolo prima da Leibniz, che scriveva:

Vediamo allora che ogni cosa procede in modo matematico - cioè infallibilmente - nel mondo intero, in modo che se qualcuno avesse una sufficiente capacità di conoscere a fondo le cose, e avesse abbastanza intelligenza e memoria per considerare tutte le circostanze e tenerne conto, questi potrebbe essere un profeta e potrebbe vedere il futuro nel presente come in uno specchio.

Ovviamente, chi conosce lo stato attuale e le leggi matematiche del moto di ogni particella dell'universo è in grado di vedere anche il passato come in uno specchio, come riescono a fare gli investigatori nel ricostruire a ritroso la scena del delitto e le vicende che lo precedono. E qui si vede lo spirito holmesiano, con le

sue disquisizioni sulle catene deduttive, in cui da un unico anello di una catena di eventi Holmes si dice in grado, con la sola forza della logica e dei fatti osservati, non solo di risalire agli avvenimenti precedenti ma anche di prevedere gli sviluppi successivi.

Ma pur vivendo in un mondo perfettamente deterministico, governato da rigide leggi matematiche, basta poco ad alterare il corso degli eventi (e la loro ricostruzione) e anche di questo ci avverte, con una stupenda intuizione e chiarezza esplicativa, Edgar Allan Poe, di nuovo facendo ricorso a una metafora matematica:

Per quanto riguarda l'ultima parte della supposizione, si dovrà considerare che la più insignificante differenza nei fatti delle due vicende potrebbe dar luogo ai più importanti errori di calcolo, facendo divergere radicalmente le due sequenze dei fatti; proprio come in aritmetica un errore che in sé non ha valore, alla fine, moltiplicandosi da un punto all'altro del procedimento, produce un risultato lontanissimo dal vero.⁴

In questo caso la letteratura poliziesca anticipa una teoria matematica che diventa importante nel corso del Novecento, il cosiddetto "caos deterministico" un'apparente ossimoro che va a minare le basi del determinismo laplaciano e affonda le sue radici nella moderna teoria qualitativa dei sistemi dinamici fondata dal matematico francese Henri Poincaré (1854-1912), che nel 1908 scriveva:⁵

Una causa minima, che ci sfugge, determina un effetto considerevole, del quale non possiamo non accorgerci: diciamo allora che questo effetto è dovuto al caso. Se conoscessimo esattamente le leggi della natura e la situazione dell'universo all'istante iniziale, potremmo prevedere esattamente la situazione dello stesso universo in un istante successivo. Ma se pure accadesse che le leggi naturali non avessero più alcun segreto per noi, anche in tal caso potremmo conoscere la situazione iniziale solo approssimativamente. Se questo ci permettesse di prevedere la situazione successiva con la stessa approssimazione, non ci occorrerebbe di più e dovremmo dire che il fenomeno è stato previsto. Ma non è sempre così; può accadere che piccole differenze nelle condizioni iniziali ne producano di grandissime nei fenomeni finali. Un piccolo errore nelle prime produce un errore enorme nei secondi. La previsione diviene impossibile

Questo concetto, chiamato anche *sensibilità rispetto alle condizioni iniziali*, diventerà di dominio comune col nome di "effetto farfalla" dopo l'articolo del 1972 del meteorologo Edward Lorenz (1917-2008) dal titolo "Può il battito di li di una farfalla a Città del Capo provocare un uragano in Texas?".

2 Si veda ad esempio il primo capitolo di "Il segno dei quattro" di Conan Doyle.

3 Cfr. introduzione di "Théorie analytique des probabilités", Laplace (1776).

4 Cfr la conclusione del secondo racconto del mistero e raziocinio "Il mistero di Marie Rogêt" (1842).

5 Cfr H. Poincaré (1908).

Del resto tutti sappiamo che è impossibile riuscire a controllare tutti i dettagli, a meno che non ci limitiamo ad ambienti artificiali e perfettamente noti (cosa che in effetti accade in certi romanzi polizieschi).

Ben nota è la critica di Lupin a Holmes: «Quando imparerete che la verità non si può scoprire partendo puramente da tracce materiali o indiziarie? Esse non son inutili, ma addirittura pericolose...».⁶

E Van Dine rincara la dose ne "La strana morte del signor Benson": «Il criminale può avere visto indizi importanti e averli truccati per non essere scoperto»; insomma, «applicare la catena delle deduzioni a delle maglie deboli non consente di ottenere una catena forte».

La diminuita fiducia nelle prove oggettive (o presunte tali) si manifesta nella letteratura poliziesca con la conseguente maggiore importanza attribuita a sensazioni e intuizioni degli investigatori, che privilegiano gli aspetti psicologici, come ci insegna padre Brown di Chesterton.

Ma il grande profeta della complessità e molteplicità nella letteratura del Novecento è l'ingegnere e scrittore Carlo Emilio Gadda (1893-1973) che aveva anticipato la metafora di Lorenz nel racconto "L'egoista" (1953) dove scrive «Se una libellula vola a Tokio, innesca una catena di reazioni che raggiungono me».

Però il concetto di catena è ancora troppo semplice per l'idea che Gadda ha di complessità del mondo reale, tanto che nella sua opera giovanile "Meditazione milanese" scrive:

Lipotiposi della catena delle cause va emendata e guarita, se mai, con quella di una maglia o rete. Ogni anello o grumo o groviglio di relazioni è legato da infiniti filamenti a grumi o grovigli infiniti. Come gli gnocchi. Unti, agglutinati, filamentosi per formaggio e per salse, e uno cento ne traina, e ognuno dei cento poi mille e ognuno dei mille, milioni. Altro che le ciliegie, delle quali sogliono li esperti affermare che una tiri l'altra!

Concetti che trovano piena applicazione nel suo romanzo poliziesco "Quer pasticciaccio brutto de via Merulana" del 1957, dove l'investigatore che conduce le indagini per scoprire l'autore del delitto e furto dei gioielli viene presentato così:

Il dottor Ingravallo sosteneva, fra l'altro, che le inopinate catastrofi non sono mai la conseguenza o l'effetto che dir si voglia d'un unico motivo, d'una causa al singolare: ma sono come un vortice, un punto di depressione ciclonica nella coscienza del mondo, verso cui hanno conspirato tutta una molteplicità di causali convergenti. Diceva anche nodo o groviglio, o garbuglio, o gnommero, che alla romana vuoi dire gomitollo. L'opinione che bisognasse «riformare in noi il senso della categoria di causa» quale avevamo dai filosofi, da Aristotele o da Emmanuele Kant, e sostituire alla causa le cause era in lui una opinione centrale e persistente: una fissazione, quasi

6 Da Maurice Leblanc "Arsene Lupin contro Herlock Sholmes".

Non ci stupiamo, dopo una simile presentazione, che il colpevole non verrà scoperto e tutto rimarrà avvolto in una crescente complessità di vicende e personaggi che si intrecciano in vario modo.

Ma questo è solo un piccolo aspetto del parallelo fra i moderni sviluppi della matematica e quelli della letteratura. Il generale ripensamento dei fondamenti della matematica che si è svolto tra fine Ottocento e inizio Novecento ha introdotto elementi ben più profondi di incertezza e relativismo nel pensiero e nei metodi della matematica moderna. Elementi che ritroviamo anche nella letteratura, e in particolare in quella poliziesca che nella matematica aveva il proprio punto di riferimento metodologico.

Iniziamo dalle *geometrie non euclidee*, che hanno condotto alla distinzione fra assiomi e verità, cioè al fatto rivoluzionario che alle affermazioni su cui si fonda una teoria matematica non venga più richiesto un valore oggettivo di verità, o di evidenza empirica, purché siano coerenti, non contraddittorie.

Gli *Elementi* di Euclide, opera elevata al rango di modello per eccellenza su cui plasmare ogni altra disciplina di carattere matematico, si fonda su cinque affermazioni, che possono essere espresse come segue: 1) tra due punti qualsiasi è possibile tracciare una e una sola retta; 2) si può prolungare un segmento oltre i due punti indefinitamente; 3) dato un punto e una lunghezza, è possibile descrivere un cerchio; 4) tutti gli angoli retti sono uguali; 5) se una retta che taglia due rette determina dallo stesso lato angoli interni minori di due angoli retti, prolungando le due rette, esse si incontreranno dalla parte dove i due angoli sono minori di due retti.

Da questi assiomi, considerati evidenti, vengono poi dedotti tutte le altre affermazioni, dette teoremi, che si presentano nella forma se...allora..., attraverso dimostrazioni che si rifanno a nozioni comuni valide in generale (del tipo: due cose uguali a una terza sono anche uguali tra loro; una parte è minore del tutto ecc.), sillogismi logici e altri teoremi già dimostrati.

È abbastanza evidente che il quinto assioma, che può essere espresso nella forma equivalente "per un punto passa una e una sola retta parallela a una retta data" risulta essere meno immediato, diciamo anche più articolato, dei precedenti quattro, insomma assomiglia più a un teorema da dedurre da affermazioni più intuitive (simile ad esempio al teorema "data una retta e un punto esiste una sola retta passante per il punto e perpendicolare ad essa" che può essere facilmente dimostrato, ovvero dedotto dai primi quattro assiomi).

Pertanto in molti hanno cercato di dimostrare il quinto postulato. Ad esempio Gerolamo Saccheri (1667-1733), docente di matematica presso l'università di Pavia, nel trattato "Euclides ab omni naevo vindicatus" credette di aver dimostrato il postulato delle parallele mediante un ragionamento per assurdo, negando

cioè il postulato stesso e cercando di giungere ad un'antinomia. Invece i suoi sviluppi, pur conducendo a teoremi in contrasto con l'intuizione nello spazio ordinario, portarono in realtà alla costruzione di un tipo di geometria non contraddittoria, facendo a meno del quinto postulato. Si trattava di una embrionale versione di *geometria non euclidea*, cioè di una geometria costruita negando o sostituendo uno o più postulati euclidei. Questo portò allo sviluppo di diverse geometrie non euclidee, come quella corrispondente alla negazione del 5° postulato costruita da Gauss, Lobacevski, Bolyai e Klein (Geometria Iperbolica) o quella di Riemann in cui è verificato il 5° postulato, ma non il 2°, nel senso che il prolungamento di una retta non conduce, oltre certi limiti, a nuovi punti, ma la retta è chiusa, ha lunghezza totale finita (Geometria Ellittica).

Quindi con l'avvento delle geometrie non euclidee si scopre che possono esistere geometrie coerenti, indipendentemente dal fatto che gli assiomi che ne stanno alla base esprimano verità empiriche dello spazio fisico. Si possono quindi esprimere matematicamente, cioè rigorosamente e senza contraddizioni, nuove geometrie, tra le quali scegliere, come disse Poincaré, "la più conveniente, purché coerente". In altre parole, si giunge a una distinzione tra "verità" e "coerenza": gli assiomi che stanno alla base di una teoria matematica possono essere inventati, purché non siano contraddittori, anche spogliati di ogni pretesa attribuzione di verità. Bertrand Russell (logico, matematico e Nobel per la letteratura) arrivò a dire che "la Matematica è quella disciplina che non si sa di cosa parla e se le cose che dice sono vere oppure false".

Questa nuova visione portò il matematico italiano Bruno de Finetti (1906-1985) a scrivere sul settimanale letterario *Quadri*, un articolo dal titolo *Pirandello maestro di logica*, che inizia con queste parole:

Considero Pirandello come uno dei più grandi spiriti matematici; così dicevo a un collega nel giorno della sua morte, e tale affermazione mi parve accolta con meraviglia. Ed essa non può infatti non sembrare paradossale se, cullandosi nelle inveterate illusioni razionalistiche, si considera la matematica come un complesso di verità assolute che col relativismo pirandelliano sarebbe addirittura agli antipodi.

Infatti, de Finetti ravvisa nelle opere di Pirandello (1867-1936) strutture simili ai sistemi logico-deduttivi della matematica dopo la rivoluzione delle geometrie non euclidee. Le "inveterate illusioni razionalistiche", cui accenna de Finetti, si riferiscono all'ormai vecchia concezione della matematica come qualcosa di derivato da verità assolute e universali, i famosi giudizi 'sintetici a priori' di Kant. Questo era in effetti l'atteggiamento comune fino all'avvento delle geometrie non euclidee, che hanno spazzato via l'assolutismo, prima in geometria e poi in tutta la matematica, spargendo il seme del relativismo nella scienza. Ecco quindi spiegato perché de Finetti afferma nell'articolo che «nessuno prima e più di lui

ha saputo dare una rappresentazione drammatica più perfettamente aderente al pensiero del matematico» attraverso i suoi lavori «in cui ogni personaggio procede sino in fondo colla sua logica, magari allucinante, ma tuttavia strumento tagliente e perfetto che nulla può sulla logica altrui se è diversamente impostata».

Ogni personaggio pirandelliano ha la sua "verità", che ha lo stesso valore logico della "verità" degli altri personaggi. I personaggi pirandelliani sono, dunque, la trasposizione sulle scene teatrali di altrettanti e diversi 'sistemi ipotetico-deduttivi', ciascuno fondato su premesse differenti e sviluppato con logiche differenti. Come esempio possiamo considerare il celebre dramma di Pirandello *Così è se vi pare*, che ruota attorno alla vicenda della signora Frola, alla quale il signor Ponza non permette di vedere la figlia, sua moglie. Una crudeltà, secondo la versione della signora Frola, dovuta alla gelosia ossessiva del signor Ponza. Un atto di pietà, secondo la versione del signor Ponza, poiché la figlia della signora Frola era la sua prima moglie, di cui la madre ignora la scomparsa: lui vuol tenerle nascosta tale verità e per questo le impedisce di vedere la sua seconda moglie. Secondo l'opinione comune «la verità sarà da una parte o dall'altra!... O pazza lei, o pazzo lui: da qui non si scappa!» Ma il punto di vista dell'autore vien espresso attraverso le parole di Lamberto Laudisi:

Io sono realmente come mi vede lei. - Ma ciò non toglie, cara signora mia, che io non sia anche realmente come mi vede suo marito, mia sorella, mia nipote e la signora qua - ... Vi vedo affannati a cercar di sapere chi sono gli altri e le cose come sono, quasi che gli altri e le cose per se stessi fossero così o così.

E questa, infine, la chiusura della commedia, in cui parla la moglie del signor Ponza: «Io sono sì la figlia della Signora Frola - e la seconda moglie del Signor Ponza - sì; e per me nessuna! Nessuna! Io sono colei che mi si crede».

Insomma, non ci sono più fatti oggettivi né personaggi univocamente determinati, ma solo interpretazioni e punti di vista diversi ma tutti ugualmente leciti purché coerenti. Ovviamente tanti altri esempi potrebbero essere estratti dalle opere di Pirandello, e di altri dopo di lui, in cui il *vero assoluto* abdica in favore della 'verità relativa': la verità non è più qualcosa di unico, necessario e universale, ma diventa relativa alle premesse.

E questo viaggia parallelamente a quanto accade negli stessi anni in matematica, i cui teoremi, sebbene rigorosamente dimostrati, non si possono considerare né veri né falsi in quanto la loro verità è ricondotta a quella delle proposizioni primitive, ovvero gli assiomi, che non hanno un valore di verità nel senso tradizionale di asserzioni avvalorate dall'esperienza sensoriale, ma sono, in generale, solo ipotesi, purché coerenti, non contraddittorie.

E' proprio questo il significato che si attribuisce alla parola "teorema" quando sui giornali si parla di teorema dei giudici per dire che viene costruito un edificio accusatorio in apparenza coerente e logico ma basato su prove (e quindi ipotesi) non vere.

Le tante diverse verità o diverse interpretazioni della medesima realtà sono negli stessi anni al centro delle opere di Maurice Leblanc (1864-1941) creatore del celebre Arsenio Lupin. Scrive, infatti, Leblanc⁷:

Essere Arsenio Lupin consiste nel non esserlo mai. Il suo ritratto? E come potrei farlo? Venti volte ho visto Arsenio Lupin e venti volte mi è apparso un essere diverso... o piuttosto lo stesso essere di cui venti specchi diversi mi avessero rinviato 20 immagini deformate. Io stesso, mi dice Lupin, non so più precisamente come sono: mi guardo allo specchio e non mi riconosco più.

Dal relativismo, e dalla molteplicità di interpretazioni, di Pirandello, unitamente alla complessità di Gadda, possiamo facilmente risalire all'interessante e innovativo filone poliziesco di Leonardo Sciascia (1921-1989), nei cui romanzi gialli, da "Il giorno della civetta" a "Todo modo" fino a "Il contestò", "Il cavaliere e la morte" e "Una storia semplice", si intersecano più mondi (società, legge, malavita organizzata, politica) ognuno con le proprie regole, i propri "assiomi" e le proprie interpretazioni, talvolta aberranti in apparenza ma tutti ugualmente leciti dal punto di vista della coerenza interna. E in certi casi si influenzano (si intrecciano direbbe Gadda) vicendevolmente, mescolando le carte dell'investigazione, rendendo la rete di Gadda ancor più complessa a causa dei modi discordanti con cui i diversi attori li vedono e li interpretano. Un filone poliziesco italiano sicuramente molto originale, caratterizzato spesso da investigatori che operano all'interno di un sistema basato su principi deviati, su un ordine immorale (che è comunque un ordine, una configurazione stabile) derivante da uno stato di illegalità istituzionalizzata e comunemente accettata. In un certo senso più vicino alla moderna visione della matematica, in quanto si presenta come un sistema formale i cui fondamenti (ovvero le regole comuni che ne costituiscono i principi di base) sono basati su principi relativi al contesto (ad esempio le regole della malavita organizzata o della corruzione politica) che caratterizzano i romanzi polizieschi irrisolti di Sciascia, come "Todo Modo" o "Una storia semplice" o "Il giorno della civetta", o in quelli di Giorgio Scerbanenco (1911-1969) con l'investigatore Luca Lamberti in "Venere privata" o "Traditori tutti", fino ad alcuni recenti romanzi di Andrea Camilleri (1925-).

7 Da "L'arresto di Arsenio Lupin", in M. Leblanc, "Arsenio Lupin ladro gentiluomo".

In alcuni romanzi e racconti di questi autori italiani si rovescia il normale assetto della letteratura poliziesca. Non è, come nella letteratura anglosassone, il crimine che perturba l'ordine, che poi l'investigatore ricostituisce arrestando i criminali, ma c'è un "naturale e largamente accettato" ordine basato sul crimine, e tale ordine viene perturbato dall'ingenuo investigatore che si illude di dimostrare la verità, mentre le sue indagini vengono usate contro di lui e i suoi collaboratori. Insomma, l'investigatore nel fare i propri ragionamenti utilizza assiomi e regole di deduzione che non sono quelli vigenti nel sistema assiomatico in cui opera. Come nelle geometrie non euclidee, o nelle opere di Pirandello, ci sono assiomi diversi, alcuni accettati nella società e altri estranei ad essa, e non sappiamo quali sono veri, ciascun sistema ha la sua coerenza. Ad esempio, in "Nessuno è colpevole" di Giorgio Scerbanenco, Giallo Mondadori del 1941,⁸ quando l'investigatore Jelling, archivista della polizia a Boston,⁹ interroga una testimone, si sente rispondere: «Pare che non sia vero ciò che è veramente vero, ma ciò che sembra tale». Analogamente Camilleri ne *La forma dell'acqua*, il suo primo romanzo avente per protagonista il Commissario Montalbano, fa pronunciare al protagonista la frase tipicamente pirandelliana «L'acqua non ha forma! Piglia la forma che le viene data». E quando il Commissario vuole testare la coerenza logica di una sua congettura dice «Immaginiamo che questo debba essere recitato, il pubblico lo reputerebbe verosimile?», che ci ricorda molto i "Sei personaggi in cerca di autore".

Ma le rivoluzioni della matematica del Novecento non finiscono di certo con le geometrie non euclidee. Infatti, dopo il programma di estremo rigore proposto intorno al 1920 dal matematico di Gottinga David Hilbert (1862-1943), secondo il quale ogni proposizione "vera" nell'ambito di una teoria matematica doveva essere rigorosamente dimostrata, l'evoluzione della logica matematica riserva altre sorprese legate ai lavori di Gödel (1906-1978) il quale dimostrò, in sostanza, che in ogni teoria matematica ci sono proposizioni vere ma non dimostrabili, dette anche indecidibili, eliminando quindi l'equivalenza fra vero e dimostrabile, distruggendo di fatto il programma hilbertiano. Anche in questo caso, la letteratura poliziesca non rimane insensibile alle vicende della matematica, che nel loro susseguirsi hanno già di per sé le caratteristiche di un thriller pieno di colpi di scena.

8 Dopo questo giallo la collana Mondadori fu interrotta per l'intervento del Ministero di Cultura Popolare in quanto il genere non era gradito al regime fascista.

9 Ambientato a Boston, sebbene Scerbanenco scrivesse a e su Milano, perché il regime fascista non gradiva che romanzi con storie di malavita fossero ambientati nelle città italiane

Ma procediamo con ordine. Il programma delineato da Hilbert approfondiva e generalizzava la nuova concezione della geometria, affermando che tutte le teorie matematiche sufficientemente sviluppate dovevano essere fondate su un proprio sistema di assiomi, e regole di ragionamento, che permettessero di dimostrare tutte le proposizioni "vere" nell'ambito di quella teoria, cioè tutti i teoremi. Il requisito fondamentale che ognuna di queste teorie matematiche (dette anche sistemi formali) deve soddisfare è la coerenza. Infatti, visto che le teorie matematiche formalizzate non sono altro che collezioni di proposizioni di per sé prive di significato intuitivo, l'assenza di contraddizioni (e non il ricorso a una presunta evidenza empirica) costituisce l'unico criterio di "verità". Per dirla con le parole (vagamente polemiche) usate da Poincaré per commentare l'opera di Hilbert, «una macchina in cui si introducono gli assiomi da una parte e si raccolgono i teoremi dall'altra».

E in effetti questa definizione ci ricorda anche il modo di procedere degli infallibili investigatori sherlockiani, vere e proprie "macchine" che trasformano indizi in affermazioni di colpevolezza. Come Sherlock Holmes, quando parla della propria abilità nel risolvere casi polizieschi, anche Hilbert era convinto della possibilità che una teoria matematica ben fondata e organizzata potesse realmente dimostrare o confutare ogni sua proposizione, tanto che in una conferenza tenuta al Congresso internazionale dei matematici svoltosi a Bologna del 1928 disse «non ci sono limiti alla comprensione matematica, in Matematica non ci sono Ignorabimus».

Ma il Teorema di incompletezza dimostrato da Gödel nel 1931, fa crollare questa certezza. Esso afferma che

In ogni sistema formale S dotato di un insieme coerente (cioè non contraddittorio) di assiomi di base e di complessità tale da poter trattare l'aritmetica al suo interno, si possono costruire proposizioni che il sistema non riesce a decidere: non possono essere dimostrate, né rifiutate, sulla base degli assiomi e delle regole di deduzione del sistema.

In sostanza, Gödel dimostra che possiamo costruire una proposizione P che riesce ad affermare: " P non si può dimostrare in S ", come nel classico paradosso del mentitore in cui ci si chiede se chi afferma: "*Sto mentendo*" dica o no la verità.

Inutile dire quanto un simile risultato abbia stimolato la fantasia degli scrittori di libri polizieschi¹⁰.

Un recente esempio di romanzo poliziesco in cui il teorema di Gödel trova applicazione è "La serie di Oxford" di Guillermo Martinez.

Anche in questo caso c'è una bella anticipazione letteraria contenuta ne "*La storia di Don Chisciotte della Mancha*" di Miguel De Cervantes, dove Sancho Panza si trova alle prese con l'indcidibilità tipica del paradosso del mentitore quando gli viene posto il seguente quesito:

sopra questo fiume eravi un ponte, e al capo del ponte un paio di forche, ed una tal casa di udienza o di giustizia in cui stavano di ordinario quattro giudici, che giudicavano sul fondamento della legge imposta dal padrone del fiume, del ponte e del dominio: e la legge era questa: 'Se alcuno vuole passare per questo ponte dall'una all'altra parte, deve prima dire e giurare dove e per quale oggetto egli passa; giurando il vero, sia lasciato passare, mentendo, sia impiccato sulle forche che stanno alzate, e ciò senza alcuna remissione.' Resa pubblica questa legge e la rigorosa condizione, molti passavano, e dal tenore del loro giuramento conoscevasi la verità, ed i giudici li lasciavano liberamente andare. Accadde una volta che ricevendo il giuramento dato da un uomo, egli giurò che passava e andava a morire su quelle forche ch'erano ivi alzate, e nulla più aggiunse. Ponderarono i giudici questa cosa e dissero: se noi lasciamo passare liberamente questo uomo, egli avrà mentito nel suo giuramento, e noi conformemente alla legge dovremmo farlo impiccare: ma se noi lo impicchiamo, egli ha giurato che andava a morire su quelle forche, ed avendo giurato il vero, a senso della medesima legge dee restarsene libero. Ora io domando alla signoria vostra, signor governatore, che debbano fare i giudici di questo uomo, standosene tuttavia dubbiosi e sospesi?

E la risposta di Sancho Panza ne rivela tutta la saggezza:

Sentite qua, signor buon uomo mio, trovandosi in eguale bilancia e le ragioni di condannarlo a quelle di assolverlo, lo lascino passare liberamente: perché sempre meglio fare del bene che del male

Concludiamo questa breve rassegna sui legami fra matematica del Novecento e letteratura poliziesca citando l'esempio della letteratura potenziale e i suoi legami con il gruppo matematico di *Bourbaki*, che ha fortemente condizionato il modo di formulare le teorie matematiche nel secondo dopoguerra. Si tratta di un'idea tipica delle strutture formali ipotetico-deduttive che vennero studiate a fondo, a partire dal 1935, dal gruppo di matematici francesi noto con l'eteronimo di *Bourbaki*, che cercava di fornire assiomi di base e regole formali da cui dedurre i principali risultati della matematica. Analogamente, il gruppo di scrittori dell'OULIPO (Ouvroir de Littérature Potentielle) ricercava moduli di base, strutture e regole di costruzione narrativa che gli scrittori potessero utilizzare per realizzare tante diverse opere letterarie. Di questo gruppo faceva parte anche Italo Calvino (1923-1985) che era giunto alla letteratura combinatoria attraverso lo studio delle fiabe popolari:

10 Si veda l'articolo di Carlo Toffalori "Vero o dimostrabile? Gödel nella letteratura di evasione" nel volume "La complessità di Gödel".

La narrativa orale primitiva, così come la fiaba popolare quale si è tramandata fino ai nostri giorni, si modella su strutture fisse, quasi potremmo dire su elementi prefabbricati, che permettono però un enorme numero di combinazioni.¹¹

Questo è stato il punto di partenza del percorso che condusse Calvino a scrivere *Il castello dei destini incrociati*, dove adopera le 78 carte dei tarocchi come elementi narrativi di base per generare infinite storie possibili, così come il pianista usa gli 88 tasti per generare infinite melodie o la Natura utilizza 90 tipi di atomi per generare, attraverso le loro combinazioni chimiche, la varietà delle infinite sostanze presenti nell'Universo, o come il matematico usa un numero limitato di assiomi e regole di deduzione per generare infiniti teoremi. E questa è anche l'idea che sta alla base del racconto poliziesco di Calvino *"L'incendio della casa abominevole"*.¹² In esso l'autore propone una struttura generale in grado di fornire tante diverse storie poliziesche a seconda delle combinazioni scelte nello svolgersi della narrazione. Tutti i personaggi potrebbero essere gli assassini, uno solo o più di uno, non escluso l'investigatore o persino il lettore:

Tra poche ore l'assicuratore Skiller verrà a chiedermi i risultati dell'elaboratore, e io non ho ancora inserito gli ordini sui circuiti elettronici che dovranno macinare in un pulviscolo di bit i segreti della vedova Roessler e della sua poco raccomandabile pensione. Là dove sorgeva la casa, [...] ora non è rimasta che qualche maceria fuliginosa. [...] e sui cadaveri inceneriti dei suoi quattro abitanti non s'è trovata alcuna traccia che serva a ricostruire i precedenti di questa solitaria carneficina. [...] Più dei corpi parla un quaderno, trovato tra le rovine, interamente bruciato tranne la copertina protetta da una fodera di plastica. Sul frontespizio sta scritto: Relazione sugli atti abominevoli compiuti in questa casa e sul retro un indice analitico comprende dodici voci in ordine alfabetico: Accoltellare, Diffamare, Drogare, Indurre al suicidio, Legare e imbavagliare, Minacciare con pistola, Prostituire, Ricattare, Sedurre, Spiare, Strozzare, Violentare. Anche ammettendo che ognuna delle dodici azioni sia stata compiuta da una sola persona ai danni d'una sola altra persona, ricostruire gli avvenimenti è un compito arduo: se i personaggi in questione sono quattro, presi a due a due possono configurare dodici relazioni diverse per ciascuno dei dodici tipi di relazione elencati. Le soluzioni possibili sono dunque dodici alla dodicesima potenza, cioè occorre scegliere tra un numero di soluzioni che ammonta a ottomilaottocentotrentaquattro miliardi, duecentonovantasei milioni, seicentotantaduemila duecentocinquantesi. Non c'è da stupirsi se la nostra troppo indaffarata polizia ha preferito archiviare l'inchiesta [...]

Cominciamo a stabilire delle precedenze e delle esclusioni. Qualcuno può prima minacciare con pistola qualcun altro e poi legarlo e imbavagliarlo; sarebbe per lo meno superfluo legare prima e minacciare poi. Chi invece accoltella o strozza, se nel contempo

minacciasse con pistola, commetterebbe un atto scomodo e ridondante, imperdonabile. Chi conquista l'oggetto dei suoi desideri seducendolo non ha bisogno di violentarlo; e viceversa. Chi prostituisce un'altra persona può averla in precedenza sedotta o violentata; farlo dopo sarebbe un'inutile perdita di tempo e di energie. [...] È seguendo questo metodo che io posso rimettere a punto il mio organigramma: stabilire un sistema d'esclusioni in base al quale l'elaboratore possa scartare miliardi di sequenze incongrue, ridurre il numero delle concatenazioni plausibili, avvicinarsi a scegliere quella soluzione che s'imponga come vera.

Tante storie possibili quindi, ma in numero finito. Invece la matematica ci porta facilmente all'infinito, così come ci porta all'infinito l'immaginazione. Gli esempi da citare sarebbero davvero tanti, mi limito a un brano tratto dal racconto "Il giardino dei sentieri che si biforcano" di J.L. Borges:

In tutte le opere narrative, ogni volta che s'è di fronte a diverse alternative ci si decide per una e si eliminano le altre: in quella del quasi inestricabile Ts'ui PenX, ci si decide - simultaneamente - per tutte. Si creano così, diversi futuri, diversi tempi, che a loro volta proliferano e si biforcano. Di qui le contraddizioni del romanzo. Fang - diciamo - ha un segreto; uno sconosciuto batte alla sua porta; Fang decide di ucciderlo. Naturalmente, vi sono vari scioglimenti possibili: Fang può uccidere l'intruso, l'intruso può uccidere Fang, entrambi possono salvarsi, entrambi possono restare uccisi, eccetera. Nell'opera di Ts'ui PenX, questi scioglimenti vi sono tutti; e ognuno è il punto di partenza di altre biforcazioni. Talvolta i sentieri di questo labirinto convergono: per esempio lei arriva in questa casa ma in uno dei passati possibili lei è mio amico, in un altro è mio nemico".

Una bella metafora della nostra vita, che è unica tra le tante che avremmo potuto vivere, percorrendo diverse strade, effettuando diverse scelte, trovando diverse coincidenze.

Concludiamo facendo notare che le *detective stories* classiche si svolgono spesso in ambienti circoscritti e con un numero molto limitato di personaggi, tutto controllato e quasi artificiale, si pensi ad Agatha Christie in *"And then there were none"*¹³ o in *"Assassinio sull'Orient Express"*, ma anche i romanzi di Conan Doyle e Van Dine. Invece il genere *Hard Boiled* di Dashiell Hammett (1894-1961) e Raymond Chandler (1888-1959) si svolge nel caos delle città americane, e come scrisse lo stesso Chandler¹⁴ *"Hammett ha tolto il delitto dal vaso di cristallo e l'ha gettato nei vicoli"*.

Concetto stupendamente espresso nel seguente brano di Alessandro Baricco nella commedia *Novecento*:

11 Da I. Calvino "Sulla fiaba".

12 Apparso sull'edizione italiana di *Playboy*, nel numero di febbraio-marzo 1973.

13 Traduzione italiana: "Dodici piccoli indiani"

14 Da R. Chandler "La semplice arte del delitto"

Non è quel che vidi che mi fermò / È quel che non vidi. Puoi capirlo, fratello? è quel che non vidi... lo cercai ma non c'era, in tutta quella sterminata città c'era tutto tranne / C'era tutto/ Ma non c'era una fine. Quel che non vidi è dove finiva tutto quello. La fine del mondo/ Ora tu pensa: un pianoforte. I tasti iniziano. I tasti finiscono. Tu sai che sono 88, su questo nessuno può fregarti. Non sono infiniti, loro. Tu, sei infinito, e dentro quei tasti, infinita è la musica che puoi fare. Loro sono 88. Tu sei infinito. Questo a me piace. Questo lo si può vivere. Ma se tu / Ma se io salgo su quella scaletta, e davanti a me / Ma se io salgo su quella scaletta e davanti a me si srotola una tastiera di milioni di tasti, milioni e miliardi/ Milioni e miliardi di tasti, che non finiscono mai e questa è la vera verità, che non finiscono mai e quella tastiera è infinita / Se quella tastiera è infinita, allora/ Su quella tastiera non c'è musica che puoi suonare. Ti sei seduto su un seggiolino sbagliato: quello è il pianoforte su cui suona Dio/ Cristo, ma le vedevi le strade? Anche solo le strade, ce n'era a migliaia, come fate voi laggiù a sceglierne una/ A scegliere una donna/ Una casa, una terra che sia la vostra, un paesaggio da guardare, un modo di morire/ Tutto quel mondo / Quel mondo addosso che nemmeno sai dove finisce / E quanto ce n'è / Non avete mai paura, voi, di finire in mille pezzi solo a pensarla, quell'enormità, solo a pensarla? A viverla... / Io sono nato su questa nave. E qui il mondo passava, ma a duemila persone per volta. E di desideri ce n'erano anche qui, ma non più di quelli che ci potevano stare tra una prua e una poppa. Suonavate la tua felicità, su una tastiera che non era infinita. Io ho imparato così. La Terra, quella è una nave troppo grande per me. È un viaggio troppo lungo. È una donna troppo bella. È un profumo troppo forte. È una musica che non so suonare. Perdonatemi. Ma io non scenderò. Lasciatemi tornare indietro/Per favore/

Riferimenti bibliografici

- BARICCO Alessandro (1994), *Novecento. Un monologo*, Milano, Feltrinelli.
- BORGES Jorge Luis (1941), *Il giardino dei sentieri che si biforcano*, in Finzioni, Milano, Adelphi, 2003.
- CHRISTIE Agatha (1940), *And Then There Were None*, New York, Dodd, Mead.
- CALVINO Italo (1996), *Sulla fiaba*, Milano, Mondadori.
- CAMILLERI Andrea (1994), *La forma dell'acqua*, Palermo, Sellerio.
- CHANDLER Raymond (1962), *La Semplice Arte del Delitto*, in *Tutti i racconti*, Milano, Feltrinelli.
- DE FINETTI Bruno (1937), *Pirandello Maestro di Logica*, «Quadrivio» 5.
- DOYLE Arthur Conan (1890), *The Sign of the Four*, Ed. italiana *Il segno dei quattro*, Milano, Mondadori, 2005.
- GADDA Carlo Emilio (1983), *Meditazione Milanese*, Torino, Einaudi.
- GADDA Carlo Emilio (1957), *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*, Garzanti, Milano.

- LAPLACE, Pierre Simone (1776), *Théorie analytique des probabilités*.
- LEBLANC Maurice (1908), *Arsène Lupin contre Herlock Sholmès*, Ed. italiana *Arsenio Lupin contro Herlock Sholmes*, Torino, Einaudi, 2008.
- LEBLANC Maurice (1907) *Arsène Lupin gentleman cambrioleur*, Trad. italiana *Arsenio Lupin ladro gentiluomo*, Torino, Einaudi, 2006.
- LOLLI Gabriele, PAGALLO Ugo (2008), *La complessità di Gödel*, Torino, Giappichelli Editore.
- MARTÍNEZ Guillermo (2008), *La serie di Oxford*, Milano, Mondadori, ed. originale *Crímenes imperceptibles*, Planeta Publishing, Barcelona, 2003.
- POE Edgar Allan (1841), *The Murders in the Rue Morgue*, Ed. italiana *I delitti della rue Morgue*, in *I racconti*, Milano, Garzanti, 1989.
- POE Edgar Allan (1842), *The Mystery of Marie Rogêt*, Ed. italiana *Il mistero di Marie Rogêt*, in *I racconti*, Milano, Garzanti, 1989.
- POINCARÉ Henri (1908), *Science et Méthode*, Ed. It. *Scienza e metodo*, Torino, Einaudi 1997.
- SCERBANENCO Giorgio (2009), *Nessuno è colpevole*, Palermo, Sellerio.