

LUCIA URBANI ULIVI\*

LAVORI SISTEMICI  
RISULTATI E PROSPETTIVE

*Sapientis est ordinare*  
(Tommaso d'Aquino,  
*Summa contra Gentiles I*,  
1, n. 2)

*Non conosciamo le cose  
come sono, ma come siamo*  
(Talmud)

1. *Un po' di storia*

Anche quest'anno<sup>1</sup> i lavori sistemici in corso ormai da una decade nel Dipartimento di Filosofia dell'Università Cattolica hanno promosso vari momenti d'incontro e di confronto per l'approfondimento di temi filosofici, scientifici e artistici grazie ai contributi di relatori e partecipanti che dell'approccio sistemico fanno una cifra concettuale condivisa. La mole di ricerche attivate da questo approccio costituisce ormai un filone che può esibire risultati solidi e ben documentati nei più diversi domini disciplinari, a partire dalle scienze di base – matematica e biologia – in cui l'approccio sistemico ha avuto origine, fino alla fisica, all'etnologia, alla psicologia, all'epistemologia, all'economia, alle scienze giuridiche, e oltre.

Resta tratto peculiare e originale del lavoro condotto in questa Università l'estensione della prospettiva – ma ormai si è raggiunta una maturità sufficiente per poterla meglio identificare come «pensiero sistemico» – a diversi ambiti filosofici, tra cui la storia della filosofia, la filosofia del linguaggio, del diritto, la logica, la filosofia sociale, l'estetica, l'ontologia, come pure a domini umanistici che sorprendono, tra cui la filologia classica, l'architettura, la musica, lo studio dei simboli nell'arte. Di recente l'approccio sistemico

---

\* Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.

<sup>1</sup> Una parte dei lavori sistemici è stata pubblicata nella sezione sistemica della «Rivista di Filosofia Neo-Scolastica», a partire dal 2010. Vedi «Rivista di Filosofia Neo-Scolastica», CI (2010), 2; CII (2011), 4; CIV (2012), 4; CVI (2014), 3; CVII (2015), 1-2; CVIII (2016), 2. Un'altra parte è confluita nei tre volumi *Strutture di mondo. Il pensiero sistemico come specchio di una realtà complessa*, a cura di L. Urbani Ulivi, il Mulino, Bologna 2010, 2013, 2015. È possibile seguire gli aggiornamenti sull'attività di ricerca sistemica nella pagina Facebook 'Gruppo di ricerca sul Pensiero Sistemico-Università Cattolica'.

ha richiamato l'attenzione di un eminente teologo, il Cardinale Camillo Ruini, che in uno dei saggi qui pubblicati ne fa un punto di leva speculativo per rinnovare le argomentazioni a sostegno dell'immortalità dell'anima in quella linea di intersezione in cui la filosofia e la teologia condividono uno spazio di riflessione razionale.

Non serve insistere (l'ho già fatto in molte altre occasioni)<sup>2</sup>, sul fatto che l'approccio sistemico si è consolidato perché propone un punto di vista – al di fuori dei dominanti atteggiamenti riduzionistico e analitico – che rende gestibili problemi e questioni altrimenti opache o intrattabili e anche perché con attenzione e pazienza ricostruisce quel ponte tra discipline di base e scienze umane che restituisce dignità e specificità a tutte le scienze praticate dall'uomo, senza sottoporle al giudizio arrogante e imperialista di un solo metodo, che ha fin troppo insistito a portare avanti l'impresa fallimentare di ridurle a un solo e privilegiato ambito che, è ormai chiaro, puramente e semplicemente non c'è.

Certamente la vocazione strutturalmente pluralista del pensiero sistemico ha grandemente beneficiato dall'irrompere della complessità, che portava in grembo l'idea che diversi ambiti, caratteristiche, soggetti compresenti e interattivi sono attori più cooperativi che competitivi, dal cui intreccio di interferenze sorge un comportamento unificato e coerente di individuo, di società, di gruppo, facilmente leggibile in termini di sistema<sup>3</sup>. Pure da sottolineare il disagio espresso da più parti sulla inadeguatezza dei tradizionali strumenti concettuali nella comprensione di problemi inediti, tra cui posso segnalare la questione dei *big data*, che stringono parecchie scienze in un abbraccio soffocante; il concetto di ambiente, per precisare il quale nessuna disciplina da sola è sufficiente<sup>4</sup>; le difficoltà che nascono in ambito biologico e medico se un organismo è visto in ottica mereologica, come un mero aggregato di parti. Molti dei saggi qui raccolti mostrano con chiarezza che l'introduzione dell'idea di sistema nella cassetta degli attrezzi di filosofi, scienziati e artisti, consente di raggiungere un nuovo e più alto livello di comprensione dei fenomeni studiati.

Tra le questioni cui ho accennato, mi soffermo brevemente sui *big data*, per vedere se la prospettiva sistemica offra strumenti di chiarimento, e perché.

Sappiamo tutti che i *big data*, utilizzati in diverse discipline, dalla biologia alla medicina, fino all'economia e alle ricerche di mercato, costituiscono un deposito immenso di informazioni accumulate ed elaborate grazie alle nuove tecnologie, la cui mole sovrasta in modo radicale le nostre capacità cognitive. Nei *big data* le informazioni non sono semplicemente immagazzinate, ma attraverso opportuni collegamenti tra i dati reperiscono in modo automatico dei *pattern* che in parte riproducono procedimenti induttivi.

<sup>2</sup> Vedi i testi citati nella nota precedente.

<sup>3</sup> Eliano Pessa giustamente osserva che la complessità ha messo in crisi la prima sistemica, sprovvista di concetti adeguati per confrontarsi con la complessità, e ha obbligato il pensiero sistemico a un generale ripensamento teorico che sta sfociando nella cosiddetta «seconda sistemica». Vedi E. PESSA, *Emergenza, metastrutture e sistemi gerarchici: verso una nuova teoria generale dei sistemi*, in URBANI ULIVI, *Strutture di mondo. Il pensiero sistemico come specchio di una realtà complessa. Volume secondo*, p. 74.

<sup>4</sup> Il 16 maggio 2017 si è tenuto in Università Bocconi un convegno interdisciplinare sull'ambiente intitolato *Biodiversità, capitale e servizi naturali*, organizzato dal professor Fabrizio Fracchia, con una partecipazione allargata a giuristi, ecologisti, economisti, filosofi, componenti di Legambiente, membri del Ministero per l'ambiente. L'ipotesi a cui il Convegno si è ispirato è che l'ambiente è un oggetto complesso e che occorre attivare un confronto e una collaborazione tra diverse discipline, che mettano in comune competenze di varia provenienza, per articolare in modo più adeguato la comprensione e la relativa e conseguente concettualizzazione.

Il fenomeno dei *big data*, generato dalle risorse tecnologiche del mondo contemporaneo, pone una sfida all'autocomprensione dell'umano, in particolare al nostro pensarci come soggetti conoscenti. Sembra riaprirsi la crisi degli anni '50, quando la comparsa dei primi computer ha dato luogo al tentativo di riprodurre l'intelligenza umana in dispositivi artificiali, avviando il programma dell'Intelligenza Artificiale forte. Anche nel caso dei più moderni *big data* sembra riproporsi una sfida molto simile a quella della Intelligenza Artificiale: i *big data* segnano il sorpasso definitivo dell'intelligenza umana da parte di quella artificiale, o tra i due resta uno scarto non colmabile? Con la loro capacità di collegare e comprimere i dati sostituiscono completamente tutte le funzioni cognitive umane, oppure vanno fatti rientrare tra gli strumenti di supporto e ampliamento dell'intelligenza umana, che definisce gli obiettivi delle ricerche e scrive gli algoritmi necessari alle procedure di elaborazione? L'alternativa è molto chiara e, tutto sommato, anche semplice: la conoscenza umana si caratterizza per qualche aspetto e caratteristica non implementabile su dispositivi artificiali, oppure i concetti di cui si serve non sono altro che un modo diverso di nominare i dati, senza che ad essi venga aggiunto qualcosa? La mente ha attività proprie, oppure quello che chiamiamo mente è solo cervello, che a sua volta è una macchina?

Per dare una risposta a una sfida così esclusiva e tipica del mondo contemporaneo occorre riaprire questioni filosofiche che non sono certamente contemporanee, ma che strutturano e radicano presupposti e atteggiamenti della contemporaneità avviati a partire da un lontano e vasto orizzonte di idee, precisamente dalla metafisica (il mondo è un' immensa macchina computazionale?), dalla teoria della conoscenza (pensare è niente di più che compiere inferenze logicamente corrette che danno luogo a mappe?), dall'antropologia (gli esseri umani sono solo macchine particolarmente sofisticate?), alla filosofia della mente (il vocabolario del mentale va sostituito da una terminologia scientifica, dunque fisicalista?). Al di là delle impegnative ricostruzioni che ognuno di questi ambiti richiede, il pensiero sistemico offre un chiarimento che semplifica molto il problema ed evita a monte fraintendimenti pericolosi.

La seconda sistemica che, nelle parole di Minati<sup>5</sup>, potrebbe essere intesa come una «sistemica dell'emergenza», distingue diversi significati di «emergenza», di cui sono qui rilevanti due. Emergenza computazionale (o sintattica) ed emergenza radicale (o semantica). L'emergenza sintattica proviene da un algoritmo, che è noto oppure rintracciabile, mentre l'emergenza radicale non è riconducibile a procedure formali e per descriverla l'osservatore deve cambiare modello.

Se leggiamo il problema posto dai *big data* alla luce dei due diversi significati di emergenza sopra indicati, non faticheremo a riconoscere che i *big data* sono un'emergenza computazionale, perché sia il loro accumulo sia le procedure di elaborazione cui possono essere sottoposti derivano da algoritmi. Laddove la capacità di scrivere algoritmi in funzione di obiettivi desiderabili non è descrivibile in termini di algoritmo, è un'emergenza radicale in cui il soggetto entra attivamente nell'identificazione di scelte, obiettivi e principi di selezione tra dati disponibili.

---

<sup>5</sup> G. MINATI, *Note di sintesi: novità, contributi, prospettive di ricerca dell'approccio sistemico*, in URBANI ULIVI, *Strutture di mondo. Volume secondo*, pp. 315-336.

Il mondo umano è ricco di emergenze radicali, nelle quali l'osservatore entra da attore nel fenomeno, facendo sorgere mondi nuovi: l'arte, la letteratura, le discipline giuridiche, la filosofia, le teorie scientifiche, la religione, e molto altro ancora.

Vale la pena osservare che i fenomeni emergenti che così si generano diventano a loro volta fonti di altre emergenze che danno una nuova configurazione alla nostra idea di mondo, attivando scelte, valutazioni e preferenze che si trasformano in azioni e in comportamenti. Diventa indispensabile rendere esplicite e controllate quelle idee, che proprio per la loro potenza presentano anche un alto tasso di rischio.

Sfide nuove richiedono concetti nuovi: questa è la ragion d'essere del pensiero sistemico, il suo contributo all'autocomprensione dell'uomo contemporaneo.

La strategia delle ricerche di quest'anno si è svolta lungo due direttrici. In primo luogo si è data continuità ai seminari sistemici, ai quali hanno dato il loro contributo autorevoli relatori che hanno portato temi e problemi di diverse provenienze disciplinari.

In secondo luogo sono stati organizzati dei laboratori di pensiero intorno al concetto di «analogia», rilevante nella tradizione filosofica e bisognoso di una valutazione critica, ricco di derivazioni concettuali in molti ambiti. L'analogia, lo sanno bene i filosofi, è un concetto generalmente considerato con il rispetto che si deve ad antenati di un mondo scomparso, cristallizzato in una storicizzazione che ha poco da dire alla mente contemporanea e a i suoi orizzonti problematici.

L'invito a riprendere la riflessione sull'analogia viene dal pensiero sistemico, che ne ha fatto uno dei suoi punti differenziazione e di specificità<sup>6</sup> rispetto ad orizzonti analitici e/o riduzionisti. E ciò non stupisce, perché il concetto stesso di sistema non può essere ingabbiato in una declinazione univoca e si arricchisce di precisazioni e sfumature che vengono espresse e fatte risaltare dalle diverse regioni cui si applica, il che comporta un suo uso analogico. La stessa sistemica, centrata sul concetto formale di sistema e sulla sua definizione, sa di non esaurirne la potenziale ricchezza entro la sua trattazione e volentieri prende in considerazione i contributi di altra provenienza per migliorare la sua teorizzazione utilizzando, in questa attivazione di confronti e valutazioni, ancora una volta l'analogia. Per queste ragioni il pensiero sistemico riconosce la strutturale forma analogica del suo concetto portante e sollecita i filosofi a riprendere quell'oggetto concettuale speciale e per molti aspetti sfuggente che è l'analogia.

Si è data continuità all'esperimento dei *privatissimum* – che negli anni precedenti aveva prodotto risultati teorici notevoli su «materia» e su «informazione» – e le linee di pensiero attivate in quel primo momento di confronto interdisciplinare sono state svolte e presentate pubblicamente in un convegno, in modo da diffonderle esponendole a un più vasto dibattito.

---

<sup>6</sup> L'analogia era già stata introdotta come una delle cifre distintive dell'approccio sistemico dal padre riconosciuto della prima sistemica, Ludwig Von Bertalanffy. Ma non si può trascurare il contributo di Gregory Bateson, padre più controverso e discusso degli albori del pensiero sistemico, che aveva riscoperto e sottolineato il ruolo dell'analogia, da lui intesa anche come *pattern* che si ripetono nella strutturazione dei viventi. Vedi L. VON BERTALANFFY, *General System Theory. Foundations, Development, Applications*, Braziller, New York 1969; tr. it. di E. Bellone, *Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Mondadori, Milano 1983. G. BATESON, *Mind and Nature. A Necessary Unit*, Dutton, New York 1979; tr. it. di G. Longo, *Mente e natura. Un'unità necessaria*, Adelphi, Milano 1984. Recentemente Gianfranco MINATI ha dedicato all'analogia e alla metafora una breve, ma densa *Appendice* in chiusura del saggio *Sistemi: origini, ricerca e prospettive*, in URBANI ULIVI, *Strutture di mondo. Volume primo*, pp. 38-39.

## 2. *L'analogia: Privatissimum e Convegno*

Il discorso sull'analogia è stato affrontato in due diversi momenti, un *privatissimum* e un successivo convegno.

### 2.1. *Privatissimum*

Nel *privatissimum* si sono riuniti una decina di studiosi dalle più diverse provenienze disciplinari in uno scambio e confronto attivo di idee sul tema dell'analogia, su cui riferisco a grandi linee.

I suggerimenti di Elisabetta Matelli, Paola Müller e Gianfranco Minati, pur da competenze così diverse come la filologia, il pensiero medievale e la sistemica, sono risultati teoricamente ricchi e convergenti nel collocare l'analogia nella categoria del conoscere: l'analogia per Aristotele è un processo di cognizione, in cui la mente percepisce *to homoion* tra cose diverse; in questa linea prosegue Tommaso, che pur non fornendone una trattazione sistematica, la intende come una relazione che esprime il rapporto tra differenti alterità secondo gradi differenti e secondo un ordine. Nello stesso ordine di idee la sistemica sottolinea il ruolo fondamentale dell'osservatore, intendendo l'analogia come costruito cognitivo creato da chi coglie corrispondenze parziali tra fenomeni, e libera la conoscenza e il linguaggio dal peso dell'univocità.

Questi importanti spunti sono stati raccolti da chi scrive, che se ne è servita per proporre una definizione di analogia come individuazione di un invariante condiviso, attribuito a eventi, oggetti e fatti diversi da parte di un soggetto concettualmente attivo. L'analogia non è frutto di un'inferenza: non si dimostra, ma si mostra; non va collocata nel dominio della *dianoia*, o pensiero proposizionale, ma in quello della *noesis*.

Giuseppe Vitiello e Alessandro Giordani, rispettivamente fisico e logico, calano la questione dell'analogia nella piena contemporaneità delle rispettive discipline speciali e in singolare consonanza con le prospettive precedentemente espresse hanno sottolineato, Giordani, la centralità del concetto di *isomorfismo* (ossia identità di struttura) nell'analisi delle entità matematiche, mentre Vitiello ha giustamente messo in luce che per parlare di analogia occorre muoversi in un ambito dotato di molti gradi di libertà, che consente dei margini di vaghezza e di tolleranza aperti alla possibilità di creare o scoprire collegamenti tra fatti, cose, dati, permettendo il passaggio da un passivo capire a un attivo comprendere.

Roberto Diodato, filosofo dell'esperienza estetica, pone il problema del rapporto tra conoscenza analogica e struttura della realtà nel quadro del superamento dello gnoseologismo moderno, cioè del presupposto della dualità dell'essere e del conoscere, osservando che la conoscenza analogica, definita da Diodato «espressione logica (ovvero del *logos* estetico, della riflessività che è propria dell'esperienza estetica) delle relazioni di somiglianza» implica l'affermazione della analogicità dell'essere, esprimibile nel suo estremo limite conoscitivo da metafore.

La questione sollevata da Diodato è ripresa in ambiti diversi, da quello artistico a quello economico, e i suggerimenti che provengono da altre discipline, in particolare l'economia, rappresentata da Domenico Delli Gatti, e le scienze giuridiche, cui dà voce Fabrizio Fracchia, forniscono utili indicazioni per migliorarne la concettualizzazione. L'analogia non è uno strumento concettuale usato in ambito economico, fa notare Delli Gatti, se non quando si opera in ambiti descrivibili mediante leggi lineari e contesti semplici. Se il consumo individuale, ad esempio, cresce linearmente nel

reddito individuale, allora la spesa complessiva per beni di consumo dell'economia nel suo complesso cresce linearmente nel reddito aggregato (PIL). In questo caso si può trattare una relazione tra grandezze aggregate analogamente a quanto si fa per la relazione tra grandezze individuali. L'analogia si perde quando le relazioni sono non lineari e l'economia è complessa: in questo caso, proprio perché l'aggregato si comporta secondo proprietà emergenti, non si può trattare la relazione tra grandezze aggregate in analogia alla relazione tra grandezze individuali.

Le scienze giuridiche, ricorda Fracchia, ammettono l'uso dell'analogia anche per sostenere il passaggio da un ambito a un altro. Nello specifico, se un caso non è disciplinato da una legge, il giudice può ricorrere all'*analogia legis*, riportando il caso in oggetto a leggi che disciplinano casi simili. Se poi mancano situazioni analoghe il giudice ricorre all'*analogia juris* richiamandosi ai principi generali. Di grande interesse teorico è la limitazione posta all'uso dell'analogia in ambito giuridico, che ne vieta l'uso a livello penale e costituzionale.

Che lezione ci danno i casi negativi, quelli in cui l'analogia non viene usata o non deve essere usata? Mettono in evidenza un aspetto dell'analogia implicitamente presente nelle riflessioni precedenti, ma che vale la pena di rendere esplicito: l'analogia aumenta la varietà della conoscenza, ma fatalmente perde in specificità. Se abbiamo l'obiettivo cognitivo di orientarci tra una pluralità di fatti, oggetti, eventi, l'uso dell'analogia è indispensabile a costruire mappe concettuali per esplorare territori sconosciuti rilevando somiglianze e invarianti. Se invece vogliamo acquisire il massimo della conoscenza relativa a uno specifico fenomeno non si può che rinunciare alla varietà e cercare di ottenere la massima specificità cognitiva, cioè un assetto concettuale che faccia presa solo su quel fenomeno, asintoticamente colto nella sua individualità.

L'obiettivo cognitivo che si pongono l'economia e l'ambito penale nelle scienze giuridiche è concentrato su fenomeni singoli nei quali si deve ottenere il massimo di specificità; giustamente in questi casi l'uso di invarianti analogici risulta inappropriato.

Le idee scambiate tra i diversi ambiti hanno prodotto spunti di riflessione e attivato linee di ragionamento di grande interesse filosofico (parlo ovviamente per l'ambito che mi riguarda), nel quale resta aperto l'interrogativo di Diodato, al quale provo ora a rispondere.

Diodato ha posto il problema: il mondo possiede le strutture regolari rilevate per via analogica o tali strutture sono solo un portato dell'interprete? È il problema – ben noto e ampiamente dibattuto in filosofia – di quale sia il rapporto tra mente e mondo, tra epistemologia e ontologia, tra conoscenza e realtà. Alla luce di quanto acquisito nel *privatissimum*, grazie ai contributi di tutti i presenti, inquadrei il problema entro l'ottica sistemica.

La conoscenza è il fenomeno unitario emergente che nasce dalla relazione mente-mondo, attivato da quell'incontro tra soggetto umano e realtà che si esplica in un continuo rimando di interazioni e interferenze. Nella conoscenza soggetto e oggetto si codeterminano tramite la relazione di covarianza che si instaura tra di loro. Come tutti i fenomeni radicalmente emergenti, presenta caratteri e attività di sistema, che competono al fenomeno nel suo insieme; l'osservazione delle parti, in questo caso soggetto e oggetto, si colloca al di fuori del fenomeno unitario e compete a un diverso livello di ricerca. In questo modo soggetto e oggetto vengono raccordati come elementi che convergono nella conoscenza, senza né opporli né confonderli. Nelle efficaci parole di

Ignazio Licata, «in molti sistemi complessi non c'è descrizione senza una valutazione cognitiva dell'osservatore»<sup>7</sup>, e non c'è dubbio che gli esseri umani rientrino tra i sistemi complessi cui Licata si riferisce!

Il pensiero sistemico introducendo l'opportuno concetto di emergenza consente di consolidare quella prospettiva non dualistica richiamata da Diodato, tramite concetti nuovi, che ne consentono una formulazione più chiara e più precisa: la conoscenza umana è un fenomeno emergente unitario e speciale, di secondo livello rispetto alle parti che pur necessariamente lo instaurano, che si struttura in un intreccio e in un continuo rimando di informazioni, adattamenti, correzioni, coordinamento di domande e risposte tra osservatore e osservato, da cui sorge quel mondo tanto cognitivo quanto pragmatico nel quale gli esseri umani sono insieme attori e spettatori<sup>8</sup>.

Grazie ai raffronti interdisciplinari e alle problematiche aperte, il *privatissimum* si è rivelato una fonte di attivazione di riflessioni e di ricerca, che si è sentito l'esigenza insieme di consolidare e di rendere pubbliche in un successivo Convegno.

## 2.2. Il Convegno

Nel Convegno si è cercato di raccordare i diversi suggerimenti acquisiti nel *privatissimum*, integrandoli con i contributi portati da Roberta Corvi e Michele Lenoci, che non erano presenti all'incontro precedente, nell'obiettivo comune di far emergere una proposta transdisciplinare.

Come è ormai consuetudine del gruppo di ricerca, i lavori sono partiti con una ricognizione storica, avviata da Elisabetta Matelli in ambito antichistico e da Paola Müller per il Medio Evo.

Matelli ricorda che nella matrice etimologica del termine «analogia» si trovano *ana*, nel senso «sopra/lungo» e *logos*; quest'ultimo rivela la radice *legein*, che anzitutto significa «collegare» e secondariamente «contare/dire», autorizzandosi la conclusione che l'etimologia del termine «analogia» rimandi al concetto di un «collegamento in direzione orizzontale/verticale». In epoca storica, a partire dai Pitagorici, l'analogia assume quei due significati principali che verranno recepiti nella tradizione filosofica fin quasi ai giorni nostri, consolidati nella disamina aristotelica. Il primo consiste in una uguaglianza di rapporto ( $a:b = c:d$ ), tradizionalmente indicata come «analogia di proporzionalità», presente soprattutto nelle linee di pensiero sensibili a una descrizione formale delle relazioni tra enti; il secondo, detto «analogia di attribuzione», si riferisce all'operazione concettualmente più impegnativa e creativa – per Aristotele induttiva – di reperire il simile o l'uguale in enti diversi.

Di grande interesse teorico la conclusione dell'indagine storica di Matelli: in Aristotele l'analogia appartiene al mondo della metafora, di cui è una sottospecie. Analogia e metafora nascono nel mondo intuitivo della poesia e agli occhi del filosofo stagirita si rivelano essenzialmente come strumenti generatori di chiarezza cognitiva e di conoscenza.

<sup>7</sup> I. LICATA, *La logica aperta della mente*, Codice edizioni, Torino 2008, p. 187.

<sup>8</sup> H.R. MATORANA - F.J. VARELA sviluppano l'idea che i viventi «fanno sorgere un mondo» in *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*, Reidel, Dordrecht 1980; tr. it. di A. Stragapede, *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, Venezia 1985.



Paola Müller ricorda quanto sia importante in epoca medievale la nozione di analogia, che si predica non solo per – e tra – gli enti del mondo, ma anche per specificare il rapporto che intercorre tra Dio e le creature; in quest'ultimo caso se l'analogia è dichiarata inaffidabile non può che trarsi la conclusione che Dio è totalmente in conoscibile, se invece l'analogia è forzata fino a trasformarla in uguaglianza si ottiene il risultato di umanizzare Dio. È infatti la creazione a costituire l'orizzonte ermeneutico all'interno del quale Tommaso pensa l'analogia. Müller si concentra sui testi di Tommaso e, seguendo una autorevole e solida linea interpretativa, individua lo stretto legame tra analogia, partecipazione e causalità nel pensiero dell'Aquinate: nella partecipazione trascendentale, propria dell'analogia, uno dei termini dipende dall'altro tanto nell'essere quanto nella ragione da cui trae la determinazione. La manualistica recepirà e trasmetterà, tramite il Cajetano, principalmente due forme di analogia, che riprendono e specificano la sistematizzazione aristotelica: l'analogia di attribuzione, tra due termini che dicono riferimento a un analogato principale, e l'analogia di proporzionalità, di più rapporti tra loro. La lettura dei testi permette di individuare i tre caratteri portanti dell'analogia di Tommaso: l'ordine di anteriorità e posteriorità, la dipendenza dell'analogato secondario da quello principale, la somiglianza tra analogati, pena la caduta nel nichilismo o nell'apofatismo teologico.

Nella linea di ricostruzione storica, che ha proceduto per selezioni significative senza nessuna pretesa di completezza, giungiamo alle – rare – proposte contemporanee rintracciate da Roberta Corvi in alcuni scritti di Bochenski e di Ross. A partire dalla definizione di Bochenski secondo cui «l'analogia è una relazione che s'instaura tra due complessi semantici»<sup>9</sup>, Corvi osserva che sviluppando lo schema di Bochenski l'analogia non trova una collocazione e sembra confluire e scomparire nell'equivocità. Giunge utile la precisazione di Ross, che afferma: «la mera equivocità è differenza senza relazione, l'analogia è differenza con relazione»<sup>10</sup>. Però, giustamente osserva Corvi, Ross non ci dice che cosa intende per relazione; per trovare una risposta soddisfacente occorre spostarsi dall'ambito semantico a quello epistemologico e ontologico. Lascio la parola a Corvi: «L'analogia che esprimiamo nel linguaggio riflette una relazione tra cose [...] e non può essere colta in un'analisi puramente formale del linguaggio». Si tratta di una conclusione di grande rilievo teorico, perché segnala i limiti di un approccio logico-linguistico per problemi che non possono essere circoscritti entro il solo ambito logico-linguistico e impegna decisamente il filosofo a collocare i problemi nell'ambito cui competono, pena l'intrattabilità o lo svuotamento teorico.

Michele Lenoci mette a fuoco una caratteristica dell'analogia su cui spesso si sovrappone e che vale la pena cogliere perché ne arricchisce la comprensione.

Lenoci si è chiesto quale nesso sussista tra l'incompletezza e la flessibilità delle teorie scientifiche e il problema dell'analogia. Ecco come Lenoci pone la questione: «se una teoria scientifica può sempre essere integrata o confutata, essa, anche quando viene confermata ed applicata, deve potersi adattare alle applicazioni che implicino varianti non irrilevanti, ma significative (di cui, pertanto, si deve tenere conto), e, quindi, irriducibili. Deve, cioè, essere flessibile. Questo accade, soprattutto nelle scienze biologiche,

<sup>9</sup> J.M. BOCHENSKI, *On Analogy*, «The Tomist», 11 (1948), pp. 424-447.

<sup>10</sup> J.F. ROSS, *Analogy and the Resolution of Some Cognitive Problems*, «Journal of Philosophy», 67 (1970), 20 pp. 725-746.



quando le applicazioni ai casi individuali esigono un adattamento peculiare, laddove le singole individuazioni non costituiscano ancora una eccezione falsificante, ma neppure siano irrilevanti e preteribili nella loro diversità. Perché queste applicazioni non rendano l'uso della teoria meramente equivoco, occorre che tra esse sussista analogia, vale a dire che la diversità sia accompagnata strutturalmente da un elemento o momento identico. Ma questo aspetto identico, invocato per evitare sia l'equivocità, sia l'univocità, è un crinale sottile, destinato designare un problema, piuttosto che una soluzione: detto in altri termini, l'analogia pare costituire una cambiale facilmente emessa, ma mai onorata e, forse, inesigibile. Ora pare – e qui sta il problema – che l'identico, chiamato a garantire l'analogia (e ad evitare l'equivocità) abbia ad essere esso stesso analogo – sia pure a un diverso e superiore livello di considerazione. Detto altrimenti, ciò che, a un certo livello e per un certo aspetto è identico, a un altro livello e per altri aspetti può variare. Sicché l'identico risulterebbe, a sua volta, analogo. Si verrebbe a creare, in tal modo, di livello in livello, un rinvio all'infinito, giacché risulterebbe che l'identico, inteso come tale e nella sua separazione dai momenti diversi, non c'è, ma è solo frutto, di volta in volta, della nostra considerazione astratta. Esistono gli analoghi, ma l'identico, che li rende tali, non è separabile dai molti analoghi, ma è, per così dire, diluito in essi, risolto in una classe di equivalenze o somiglianze, a sua volta variabile. Per riprendere un'antica e rispettabile questione, non si dà l'essere, distinto o separato dai singoli enti, ma esso è solo e unicamente nei singoli enti e li rende tali, cioè in parte diversi e in parte identici. Se l'analogia ha un valore ontologico, l'identico che accomuna gli analoghi non è un qualcosa di ontologicamente a sé stante, che possa essere rappresentato e detto in maniera separata, ma è solo afferrabile come un aspetto, un riguardamento di natura astratta. Ci sono gli analoghi, non c'è l'identico che li rende tali: l'identico non è ontologicamente separato, ma solo concettualmente e astrattamente concepito. Ecco perché all'inizio si parlava di una cambiale che non può venir onorata a certe condizioni. Non si può cioè trattare l'identico come si considerano i singoli analoghi, al loro stesso livello. E esso stesso è destinato a variare».

La questione posta da Lenoci mi dà l'occasione per un chiarimento: l'analogia non ha valore di verità, ma di efficacia. Certamente fuori luogo in contesti in cui è richiesto un alto livello di precisione procedurale, certamente inappropriata in ambiti che esigono un linguaggio univocamente referenziale, per contro è indispensabile per istituire categorie, domini, gruppi grazie alla sua capacità di cogliere aspetti tramite i quali enti diversi sono accomunati; ci familiarizza con l'estraneo e il nuovo, nei quali rintracciamo segni e aspetti già noti; affonda radici antiche nella nostra struttura biologica, pronta a riconoscere, prima che a conoscere; sulla sua base vengono istituiti i concetti universali.

Se, in conclusione, l'analogia vale per la sua efficacia, i criteri di validazione non potranno essere universali, ma locali, specifici, storici, dipendenti dall'osservatore.

Alla luce di quanto detto possiamo ammettere senza problema che le due frasi antitetico di Von Neumann e di Gregory sull'analogia sono entrambe vere, perché si collocano in ambiti diversi.

Von Neumann dice, con soddisfazione: «L'era dell'analogia e della rappresentazione è finita ed è sostituita dall'era della simulazione e la scienza diventa "scienza

di modelli”<sup>11</sup>, mentre Gregory afferma: «Noi vediamo e pensiamo per analogia. Tutto ciò che è unico e senza uguale è praticamente impossibile da vedere e da descrivere»<sup>12</sup>. Quel che dice Von Neumann è vero nel contesto della computazione, mentre Gregory parla da neuroscienziato che indaga le procedure cognitive efficaci alla sopravvivenza e quanto dice è vero in quell’ambito.

Fabrizio Fracchia riprende e amplia il discorso sull’analogia in ambito giuridico in risposta alle sollecitazioni poste dai filosofi dopo il *privatissimum*. Il giudice, ricorda Fracchia, nell’ordinamento giuridico ‘continentale’ è sottoposto a due vincoli: non può denegare giustizia e deve decidere applicando una norma di legge (obbligo di fedeltà alla legge). Ci sono però casi che non sono sussumibili sotto una norma, perché siamo in presenza di una insufficienza o deficienza di previsione legislativa, ai quali va comunque data giustizia. Per uscire dall’*impasse* il giudice può utilizzare un ragionamento analogico, ricorrendo alla disciplina giuridica prevista per un caso «simile», ovvero per «materie analoghe». Si apre immediatamente il problema dei limiti dell’analogia, che, ricorda Fracchia, per Massimo Severo Giannini è creativa e integrativa, in questo ben diversa dalla interpretazione estensiva della legge, che è e resta meramente interpretativa. In che modo se ne può controllare la validità, si chiede giustamente Fracchia? Quali proprietà devono condividere due fenomeni per poter essere considerati analoghi, sia in senso verticale (uno dei due sussume l’altro) sia in senso orizzontale (i due fenomeni si collocano allo stesso livello)? La questione, che in ambito giuridico assume una notevole rilevanza pratica, ha un interesse teorico generale, *in primis* filosofico.

La risposta che mi sentirei di condividere è quella di Giannini: trovare analogie è un atto creativo, la cui validità non può essere sottoposta a controllo argomentativo, anche se può essere sostenuta da argomentazioni che ne mostrino l’appropriatezza al contesto, l’efficacia, l’utilità in una determinata circostanza. La conseguenza, ovviamente filosofica, è che il giudice diventa parte attiva e responsabile del processo di individuazione e di selezione di analogie e che la decisione che ne consegue è intrisa della sua soggettività, nella quale non sono coinvolte e rappresentate solo competenze giuridiche, ma una più vasta e generale «cultura umana».

Roberto Diodato sviluppa le sue riflessioni sull’analogia all’interno della prospettiva sistemica, attivando un intenso laboratorio di pensiero il cui scopo è di mettere alla prova il pensiero sistemico su due questioni: concetto di sistema e analogia.

Diodato riprende la definizione ormai classica di sistema come «organizzazione di parti in relazione» e osserva che se il sistema è a sua volta un elemento di altro sistema «si apre un regresso, o progresso, all’infinito», il cui esito è che «qualsiasi unità è negata. Negata l’unità per essenza non è accertabile l’identità di ciò che chiamiamo parte o elemento del sistema, e quindi del sistema stesso: si tratta di un problema ontologico, perché senza identità non c’è, in nessun senso, nemmeno unità».

Diodato propone di uscire dall’aporia introducendo una diversa definizione di «sistema», che riporto alla lettera. Sistema «non significa qualcosa di unitario com-

<sup>11</sup> J. VON NEUMANN, *The Computer and the Brain*, Yale University Press, New Haven - London 1958; tr. it., *Il computer e il cervello*, Bompiani, Milano 1999, p. 10.

<sup>12</sup> R. GREGORY, *Seeing Through Illusions*, Oxford University Press, Oxford 2009; tr. it. di F. Del Corno, *Vedere attraverso le illusioni*, Cortina, Milano 2010, p. 49.

posto da elementi *ovviamente in relazione tra loro* (in questo caso le relazioni sono ancora pensate come *proprietà degli elementi-parti* che compongono il sistema, per cui quello che potremmo chiamare “oggetto-sistema”, risulta dotato di *proprietà relazionali*), bensì indica la relazione stessa, senza che ciò dia luogo alla trasformazione della relazione in elemento».

Venendo al tema dell’analogia, Diodato afferma che «l’analogia non è una proprietà sistemica, ma è la condizione di possibilità di comprensione del sistema in quanto espressione di un’ontologia delle relazioni», per poi concludere: «l’identità dell’ente non solo va pensata analogicamente, all’interno di una rete di somiglianze e secondo gradi di proporzione, ma è in sé analogica, e ciò significa che se può essere pensata la rete delle somiglianze è perché senza queste l’ente non è». In totale sintonia con quanto Vitiello aveva concluso nel *privatissimum*, anche per Diodato «la somiglianza è un primitivo».

Calando nel tempo l’individuo nella sua questità, prosegue Diodato, occorre vederlo come processo di individuazione, come relazione temporale. Con questa indicazione Diodato precisa il concetto di sistema in quanto ente individuale, la cui identità «non può essere in qualche modo afferrata se non come un passato che si dispiega nelle relazioni che la istituiscono, e non come “ora” cronologico».

Chi scrive ha elaborato il suo contributo sull’analogia facendo tesoro del dibattito generatosi in entrambe le occasioni, *privatissimum* e Convegno, a partire dai quali propone una sintesi teorica, ovviamente provvisoria e rivedibile.

Con l’analogia siamo nel dominio della conoscenza, in quel momento aurorale che si esplica come attività di esplorazione e di ricognizione tesa a individuare regolarità in un mondo di singolarità. Come le neuroscienze confermano<sup>13</sup>, il mondo ci si presenta come un ricco, sterminato, indeterminato repertorio di varianti tra le quali i viventi con i loro strumenti di specie – ai quali gli esseri umani aggiungono gli strumenti cognitivi loro propri – operano discriminazioni che partono da una base sensoriale e diventano prima metafore poi concetti. Tra le strategie di discriminazione più efficaci a portare ordine nel caos c’è certamente l’analogia, con la quale individuiamo un aspetto, o una proprietà o una caratteristica che può essere rintracciata in oggetti, fatti o eventi diversi. L’analogico è un invariante condiviso intorno a cui si coagulano gruppi di appartenenza la cui identificazione fa entrare immediatamente in scena il soggetto, con le sue scelte e i suoi obiettivi cognitivi. L’osservatore umano scopre e insieme svela caratteristiche comuni di enti anche del tutto eterogenei (sono solitari un panorama, una persona, il muto orto solingo di Carducci), ma «essere comune» non vuol dire «essere identico». L’analogico non è un identico pezzetto di mondo, o un concetto preciso che ricorre uguale in enti diversi (se così fosse sarebbe possibile ricavarlo tramite procedure computazionali o sintattiche), ma affonda le sue radici nella metafora, di cui condivide la ricchezza semantica. Pretendere precisione vuol dire commettere un errore categoriale, trasportando l’analogia nel dominio dell’univoco, negarne la portata vuol dire commettere l’altro errore, corrispondente e opposto, di farla cadere nell’equivocità. Chi ha come obiettivo la precisione semantica e l’univocità referenziale si sforzerà di bandire l’analogia dal campo

---

<sup>13</sup> «Il mondo non è uno spezzone di nastro», dice icasticamente Gerald EDELMAN, in *Second Nature: Brain Science and Human Knowledge*, Yale University Press, New Haven - London, 2006; tr. it. di S. Frediani, *Seconda natura. Scienza del cervello e conoscenza umana*, Cortina, Milano 2007, p. 80.

del conoscere, senza accorgersi che l'analogia con i suoi margini di incertezza, vaghezza, approssimazione, lascia aperti gli spazi alla creatività e all'emergenza radicale, ben teorizzati in sistemica dal concetto di «apertura logica»<sup>14</sup>

Matelli conclude idealmente il Convegno con la lettura di una poesia composta da Mahvash Sabet, della minoranza religiosa baha'í, reclusa nel carcere di massima sicurezza a Teheran, che in carcere scopre la poesia come strumento per sopravvivere e metabolizzare le atrocità di cui è spettatrice e oggetto. Questa poesia mostra la possente forza evocativa del raccordo analogico, capace di spingerci al momento aurorale dell'umano, in quel sentire insieme poetico e di pensiero nel quale le analogie tra vissuto e osservato stemperano la sofferenza del presente grazie a quello sguardo poetico che per il solo fatto di osservare lenisce l'immediato sentire. Qui la catarsi poetica agisce e mostra tutta la sua forza di comprensione e di riscatto. A fronte della quale il pensiero filosofico, nel suo difficile sforzo di precisione concettuale e semantica e di espressione esplicita nel linguaggio proposizionale articolato e sintatticamente connesso, non può che constatare che il percorso intrapreso e gli strumenti in uso nella *dianoia* spezzano l'unità della *noesis* che meglio si riflette nella metafora; che, però, *qua talis*, non può essere detta. Come aveva ben visto Aristotele.

### 3. I seminari e i saggi

Se il lavoro di ricerca sull'analogia ha mostrato che per cogliere e svelare analogie occorre condividere un mondo, i seminari che si sono tenuti nel corso dell'anno sono un'ulteriore prova che il pensiero sistemico ha coagulato un'unità di prospettive e di intenti ormai matura per avviare e sostenere una rinnovata visione di mondo.

Nei testi qui pubblicati, in larga maggioranza dopo un seminario, siamo in presenza di autori di consolidato prestigio e autorevolezza insieme a più giovani che si affacciano al mondo della ricerca, accomunati, tutti, dalla certezza che si possono ottenere risultati nuovi anche in ambiti e per problemi antichi, perché ogni epoca ha strumenti e conoscenze che ne rinnovano la comprensione. Da più parti, sia nel mondo anglosassone sia in Europa, si sottolinea la necessità di rinnovamento concettuale e si ripete come una mantra «think different», perché ci si è – finalmente – accorti che la straordinaria ricchezza di mezzi e di ricercatori di per sé non è sufficiente a produrre risultati e che categorie di pensiero logore e ripetitive soffocano la possibilità di dare risposta a problemi che sono radicati proprio in quelle categorie.

In modi diversi e in domini differenti gli studi del Cardinale Camillo Ruini, di Paolo Parrini, Eliano Pessa, Marta Bertolaso con Mattia Della Rocca, Lourdes Velazquez, Mattia Luigi Pozzi e Pietro Spano, rispondono all'esigenza di innovazione spezzando numerosi pregiudizi, e in questo modo fanno avanzare la ricerca rispondendo a quel bisogno, che è anche un dovere, di comprensione della nostra contemporaneità nel

---

<sup>14</sup> Il sintagma «apertura logica» è stato introdotto in letteratura da Von Foester in *Observing Systems*, Intersystems Publications, Seaside (CA) 1981; tr. it. a cura di M. Ceruti - U. Telfener, *Sistemi che osservano*, Astrolabio Ubaldini, Roma 1987. Il concetto di apertura logica è stato fatto oggetto di importanti approfondimenti teorici in numerosi studi da Ignazio Licata, Gianfranco Minati, Maria Petronilla Penna, Eliano Pessa. I riferimenti ai loro lavori si trovano nella bibliografia del libro di LICATA, *La logica aperta della mente*. Oltre a dare un contributo originale, il testo di Licata espone in modo articolato ed esauriente la teoria dell'apertura logica alle pp. 178-189.

senso vasto e articolato del mondo culturale condiviso e studiato, alla luce degli strumenti oggi disponibili o nuovamente disponibili.

Colgo l'occasione per esprimere agli autori la mia gratitudine personale e quella del gruppo di ricerche sistemiche per aver accettato, nei seminari e nei saggi, di assumere un impegno di pensiero e di lavoro che non si limita a seguire vie già tracciate, ma s'impegna in nuovi percorsi di ricerca.

Chiudo questa sezione sistemica con la poesia di Mahvash Sabet, *Luogo di morte*. Ringrazio l'amica e collega Barbara Anceschi, che ne ha cortesemente concesso il permesso di pubblicazione dal libro: *Poesie dalla prigione*, Edizioni del Verri, Milano 2016, p. 195.

### *Luogo di morte*

In questa prigione si vende il cielo per comprare cenere.  
 Ci tagliano le vene e il nostro sangue colora i tulipani.  
 Ci cuciono le labbra e mille fiori sbocciano.  
 Uccidono il nostro corpo e ogni cosa risorge.  
 Infrangono brocche e coppe e le taverne rifioriscono.  
 Ci colpiscono alla testa e la volta celeste ci incorona.  
 Cingono di spine le nostre tempie e il soffio di Gesù risveglia l'universo.  
 Scavano un pozzo ai nostri piedi e la fama di Giuseppe si sparge nel mondo.  
 Non temiamo la tempesta, mentre l'arca di Noè procede verso il mare.  
 Noi perdiamo per strada i nostri orpelli, altri trovano miniere di gemme preziose.  
 Se ci incatenano i piedi, subito volano gli albatry della mente.  
 Sbarrano la strada ai vecchi e mille giovani insorgono.  
 Chiunque veda il nostro banchetto non teme questo luogo di morte.

### *Abstract*

Il concetto di analogia è stato dimenticato quando i filosofi si sono concentrati sull'espressione logica dei problemi filosofici e sulla base fisico-scientifica della filosofia. Le neuroscienze, la biologia e il pensiero sistemico hanno di recente rinnovato l'attenzione sull'analogia, che ritorna a essere presa in considerazione in ambito filosofico. È stata portata avanti una ricerca sull'analogia attraverso due incontri interdisciplinari, un *privatissimum* e un Convegno, giungendo a una proposta largamente condivisa: l'analogia è una capacità umana pre-proposizionale, che affonda le sue radici nella struttura percettiva, alle origini della conoscenza e degli universali.

*Parole chiave:* analogia, pensiero sistemico, interdisciplinarietà, emergenza, complessità

The concept of analogy was forgotten when philosophers concentrated themselves on logic expression of philosophical problems and on a physics-scientific basis for philosophy. Neurosciences, biology and systemic thinking have recently renewed attention on analogy, that must be reconsidered from a philosophical point of view. A research path on analogy has been developed through two interdisciplinary meetings, a *privatissimum* and a Conference, whose proposal could be summarized as follows: analogy is a pre-propositional human ability, rooted in perceptive constitution, at the origin of knowledge and of universals.

*Keywords:* Analogy, Systemic Thinking, Interdisciplinarity, Emergence, Complexity