

FILOSOFIA E SCIENZA

15

Direttori

Mario ALCARO[†]

Raffaele CIRINO

Alfredo GIVIGLIANO

Comitato scientifico

Romeo BUFALO
Estetica

Kaare CHRISTENSEN
Genetica

Pio COLONNELLO
Filosofia teoretica

Emanuele FADDA
Semiotica, Linguistica

Giovanni FALCONE
Fisica

Mauro FRANCAVIGLIA[†]
Fisica

Valter Daniele LONGO
Scienze biologiche, Gerontologia

Luigi MAIERÙ
Storia della matematica, Matematica

Luigi MUZZETTO
Sociologia

Luca PARISOLI
Filosofia medievale

Giuseppe PASSARINO
Biologia, Genetica

Francesca SACCHETTI
Sociologia

Claudia STANCATI
Filosofia del linguaggio
Epistemologia delle scienze sociali

Riccardo VENTURINI
Sociologia

Comitato redazionale

Giuseppe BARRESI

Lorenzo CIGANA

Giuseppe COSENZA

I direttori e i membri dei comitati scientifico e redazionale afferiscono tutti all'Università degli Studi della Calabria, eccetto Kaare Christensen (Syddansk Universitet, Odense), Mauro Francaviglia (Università di Torino), Valter Daniele Longo (University of Southern California), Luigi Muzzetto, Francesca Sacchetti e Riccardo Venturini (Università di Pisa).

FILOSOFIA E SCIENZA

Die Welt ist alles, was der Fall ist.

— Ludwig WITTGENSTEIN, 1921

Filosofia e Scienza sono due campi in continuo dialogo tra loro. Un dialogo sempre nuovo nei protagonisti e nei temi, con una storia ancora ricca di sentieri da scoprire e strade da ripercorrere, per arrivare a nuovi spazi di confronto comune. Questa collana vuole essere uno strumento di viaggio lungo questi itinerari, uno strumento di presentazione e dibattito di riflessione filosofica e problemi scientifici (non solo quelli propri delle scienze della natura, ma anche quelli delle scienze sociali). Uno strumento a disposizione dei singoli filosofi e scienziati, ma soprattutto a disposizione del lavoro comune di costruzione di una forma di conoscenza.

In “Filosofia e Scienza” sono pubblicate opere di alto livello scientifico, anche in lingua straniera per facilitarne la diffusione internazionale.

I direttori approvano le opere e le sottopongono a referaggio con il sistema del «doppio cieco» (*double blind peer review process*) nel rispetto dell’anonimato sia dell’autore, sia dei due revisori che scelgono: l’uno da un elenco deliberato dal comitato di direzione, l’altro dallo stesso comitato in funzione di revisore interno.

I revisori rivestono o devono aver rivestito la qualifica di professore universitario di prima fascia nelle università italiane o una qualifica equivalente nelle università straniere. Sottopongono le opere a revisione tenendo conto della: *a)* significatività del tema nell’ambito disciplinare prescelto e originalità dell’opera; *b)* rilevanza scientifica nel panorama nazionale e internazionale; *c)* attenzione adeguata alla dottrina e all’apparato critico; *d)* rigore metodologico; *e)* proprietà di linguaggio e fluidità del testo; *f)* uniformità dei criteri redazionali.

Nel caso di giudizio discordante fra i due revisori, la decisione finale sarà assunta da uno dei direttori, salvo casi particolari in cui i direttori provvederanno a nominare tempestivamente un terzo revisore a cui rimettere la valutazione dell’elaborato.

Interdisciplinarietà, complessità e questioni epistemiche

a cura di

Amalia Cecilia Bruni

Pio Colonnello

Serena Dato

Giuseppe Passarino

Contributi di

Natalia Altomari, Andrea Luca Attanasio, Dina Bellizzi
Giovanni Belluscio, Laura Elisabetta Borrello, Amalia Cecilia Bruni
Raffaele Cirino, Pio Colonnello, Anna Cundari
Sabrina Anna Maria Curcio, Francesco De Rango, Serena Dato
Giovanni Falcone, Luca Giocoli, Alfredo Givigliano
Matthias Heuser, Valentina Laganà, Antonella Ledonne
Patrizia Notaro, Giuseppe Passarino, Bernardo Rondelli
Giuseppina Rose, Nicoletta Smirne, Mara Vigna





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVII
Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it
info@gioacchinoonoratieditore.it

via Sotto le mura, 54
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-0083-7

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: marzo 2017

Indice

- 11 **Prefazione**
Pio Colonnello, Giuseppe Passarino
- 21 **Cosa ci rende umani.**
Analisi comparativa di geni coinvolti nello sviluppo
cognitivo nel genoma dell'uomo e di primati non umani
Mara Vigna, Giuseppe Passarino, Serena Dato
- 41 **Evoluzione dei linguaggi, dei geni e
delle popolazioni umane. Uno sguardo interdisciplinare**
Mara Vigna, Serena Dato, Giuseppe Passarino
- 59 **Le malattie ereditarie. Dagli archivi storici la traccia
per lo studio dei malati di generazione in generazione**
*Nicoletta Smirne, Laura Elisabetta Borrello, Valentina Laganà,
Natalia Altomari, Patrizia Notaro, Amalia Cecilia Bruni*
- 85 **Universo demenza: i possibili itinerari esplorativi**
*Natalia Altomari, Valentina Laganà, Nicoletta Smirne,
Sabrina Anna Maria Curcio, Amalia Cecilia Bruni*

- 109 Il contributo della psicoterapia nell'approccio integrato
al trattamento del paziente cerebroleso.
Un caso clinico, tra teoria e pratica
*Valentina Laganà, Sabrina Anna Maria Curcio, Nicoletta Smirne,
Natalia Altomari, Amalia Cecilia Bruni*
- 127 Due pesi e due misure:
differenze di genere nelle Demenze
Patrizia Notaro, Nicoletta Smirne, Amalia Cecilia Bruni
- 151 Complessità: i primi passi
Giovanni Falcone
- 167 Tracce interdisciplinari per attestare una provenienza:
il caso degli Arbëreshë. Dai documenti
storico-linguistici al DNA (secoli XV - XXI)
Dina Bellizzi, Giovanni Belluscio
- 195 Research Contextualised.
The Case of Research Driven Consultancy
Matthias Heuser, Bernardo Rondelli, Luca Giocoli
- 215 Siamo sempre più vecchi. Cause e conseguenze
di un complesso fenomeno di portata globale
Giuseppina Rose
- 235 La multidisciplinarietà come valore aggiunto
nel trasferimento tecnologico
Andrea Luca Attanasio
- 249 Un viaggio e un'avventura nella complessità.
Ontologia, epistemologia, sociologia
Alfredo Givigliano

- 277 L'interdisciplinarietà nei processi
di rigenerazione urbana. Verso il bene comune
Anna Cundari
- 303 Essere Vegani. Aspetti etici e nutrizionistici
di una scelta alimentare e di vita
Francesco De Rango, Antonella Ledonne
- 317 Marco Aurelio Severino.
"Chirurgia efficace" e filosofia della mano
Raffaele Cirino

Prefazione

PIO COLONNELLO, GIUSEPPE PASSARINO*

Per introdurre alla complessità intrinseca alle questioni epistemologiche nel loro nesso interdisciplinare, vorremmo partire da un determinato punto prospettico, scegliendo, ad esempio, una riflessione sulla scienza fisica. È opinione diffusa che, nella riflessione sulla natura dell'*episteme*, due distinte *Weltanschauungen*, in fisica, si contendono il campo: da un lato la fisica dell'ordine, la fisica deterministica o della causalità lineare, dall'altro la fisica indeterministica, la fisica della complessità, ovvero della causalità non lineare o, in altri termini, la fisica dei processi di autorganizzazione evolutiva della materia. La prima, espressione della fisica classica, studia quell'aspetto della realtà caratterizzato dalla simmetria, dal principio della causalità meccanicistica e, dunque, dalla predittività. La seconda, la fisica evolutiva, è invece la fisica di un cosmo dotato di una freccia del tempo che ha una storia, un passato, un presente, un avvenire, diversificati, che è sostanziato da una "materia attiva". Saremmo dunque in presenza di due frecce del tempo, quella termodinamica, determinata dalla tendenza al disordine e all'equilibrio, e quella cosmologica, determinata dalla tendenza all'ordine e al disequilibrio.

Interessano, in modo particolare, le implicazioni etiche e ontologiche di questo arco di riflessioni, il cui punto d'avvio è la distinzione tra opposte concezioni scientifiche dell'universo: il nodo teorico di tale argomentare si risolve, infatti, nell'interrogativo se vi

* Pio Colonnello, Dipartimento di Studi Umanistici, Università della Calabria (pio.colonnello@gmail.com); Giuseppe Passarino, Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra, Università della Calabria (giuseppe.passarino@unical.it).

siano, in realtà, distinte “culture” e se tra esse vi sia o meno irriducibilità.

Il problema teorico non riguarda meramente la possibilità di riunire in un unico orizzonte posizioni inconciliabili o sottolineare, di volta in volta, discrasie, divergenze, dissonanze o, al contrario, somiglianze, consonanze, corrispondenze tra le culture: si tratta piuttosto di muoversi su un sottile crinale o su una problematica linea di demarcazione da cui è possibile individuare il luogo di incontro e di scontro di itinerari che seguono in apparenza linee parallele, evitando, al tempo stesso, quegli stati di incertezza che potrebbero farci smarrire in “sentieri interrotti”. Si tratta, in altri termini, di scoprire quei luoghi di passaggio che consentono l’attraversamento di distinti ambiti riflessivi, con l’avvertenza che i confini non siano visti come impenetrabili barriere e che le opposizioni e le distanze siano colte come relazioni problematiche e piene di senso.

È noto come E. Morin, Marra Barone, Bernard Terrisse abbiano evidenziato, nella ricerca scientifica, la necessità di modelli innovativi di analisi e l’opportunità dell’interazione di campi eterogenei del sapere, allo scopo di guadagnare una visione olistica dei problemi.

Secondo alcuni autorevoli organismi scientifici – come la National Academy of Sciences (USA) e la National Academy of Engineering (USA) – la stessa complessità intrinseca della natura e della società, la necessità di risolvere i problemi correlati a tali aspetti, l’esplorazione delle questioni della ricerca come collegamenti tra discipline e, non da ultimo, il potere delle nuove tecnologie, comportano, senza alcun dubbio, un approccio interdisciplinare.

Si tenga presente che ben diversa dall’interdisciplinarietà è la tematica della multidisciplinarietà, per lo più intesa dagli studiosi come giustapposizione di diverse discipline, talora con nessuna apparente connessione tra loro; in questo caso, la stessa tematica viene studiata simultaneamente da più discipline, senza che siano esplicitate le reciproche relazioni. Alcuni specialisti sostengono che, con il riferimento alla multidisciplinarietà, si pone attenzione soprattutto a

percorsi paralleli, che tendono a uno scopo comune grazie alla somma dei singoli contributi.

Altro ancora è la pluridisciplinarietà, generalmente intesa come giustapposizione di diverse discipline, più o meno correlate tra loro: si tratta di discipline diverse che cooperano, in modo che risaltino le relazioni esistenti tra esse, anche se gli obiettivi perseguiti sono molteplici.

Non è qui il caso di approfondire le differenze tra l'interdisciplinarietà e altre forme di interazione tra discipline tra loro eterogenee, come la transdisciplinarietà e la codisciplinarietà. Giova piuttosto presentare una sintetica panoramica dei contributi che costituiscono il volume, sia per rilevarne la significativa varietà concettuale e metodologica, sia allo scopo di individuare i *Leit-motive* che collegano sintomaticamente tra loro alcuni gruppi di saggi.

Una prima costellazione di contributi è costituita dalla riflessione sulle ricerche genetiche e sulla loro concreta applicazione. Nel contributo, in apertura del volume, dal titolo *Cosa ci rende umani. Analisi comparativa di geni coinvolti nello sviluppo cognitivo nel genoma dell'uomo e di primati non umani*, Mara Vigna, Serena Dato e Giuseppe Passarino, partono da una riflessione sulla sfida della genetica e della bioinformatica negli ultimi decenni – diretta a scendere nel dettaglio dell'allineamento dei genomi, arrivando ad ottenere altissimi livelli di precisione nell'individuare anche piccole percentuali di cambiamenti genetici tra specie. Gli studiosi si propongono, come obiettivo, la comparazione di specifici segmenti del genoma umano con segmenti corrispondenti all'interno del genoma di altri primati e di mammiferi più distanti lungo la scala evolutiva, focalizzandosi su tre geni direttamente collegati alla cognizione, allo sviluppo cerebrale e del linguaggio (*FOXP2*, *ASPM* e *HAR1*), allo scopo di trovare differenze significative, che potrebbero essere responsabili del salto cognitivo: ciò che distingue l'uomo dai suoi antenati non umani.

Sul ruolo e sull'importanza dell'interdisciplinarità, applicata alle ricerche sul genoma, verte il secondo saggio, dal titolo *Evoluzione dei linguaggi, dei geni e delle popolazioni umane: uno sguardo interdisciplinare*. A parere degli autori, Vigna, Dato e Passarino, l'interdisciplinarità può davvero rappresentare una fondamentale via d'accesso per una maggiore comprensione delle dinamiche evolutive dell'uomo. Essi si richiamano al lavoro decennale del team del genetista Luigi Luca Cavalli Sforza, che rappresenta un esempio storico dei risultati che si possono ottenere facendo interagire metodi e saperi di natura diversa nella ricostruzione delle origini della specie umana. Biologia, linguistica, statistica, antropologia, demografia: campi di ricerca diversi che continuano a collaborare e forniscono dati da armonizzare per ricomporre il quadro dell'evoluzione umana. Gli autori del saggio esplorano, in particolare, i contributi reciproci della genetica e della linguistica allo studio delle migrazioni della specie umana, tracciando un'unione tra fattori biologici e culturali nella distribuzione delle popolazioni nei diversi continenti.

Da canto loro, le studiose Nicoletta Smirne, Laura Elisabetta Borrello, Valentina Laganà, Natalia Altomari, Patrizia Notaro, Amalia Cecilia Bruni, nel saggio dal titolo *Le malattie ereditarie: dagli archivi storici la traccia per lo studio dei malati di generazione in generazione*, partendo dalla constatazione che nel campo delle malattie ereditarie un interessante modello di studio è costituito dalle popolazioni fondatrici, il cui patrimonio genetico è rimasto relativamente stabile nei secoli per scarsi fenomeni immigratori, ritengono che la Calabria sia un luogo ideale per lo studio di tali malattie.

In un secondo contributo dal titolo *Universo demenza: i possibili itinerari esplorativi*, Altomari, Laganà, Smirne, Bruni, insieme alla ricercatrice Sabrina Anna Maria Curcio si dichiarano persuase che l'interdisciplinarità, tipica delle neuroscienze, sia la chiave per studiare la complessità della demenza: ogni settore, infatti, apporta un contributo all'avanzamento della ricerca scientifica. Le studiose, pertanto, prendono in considerazione le varie metodologie di studio (l'approccio neurologico, neuropsicologico, biologico-genetico

e neuroradiologico) che insieme, contribuiscono a fornirne un quadro generale, per quanto non ancora del tutto esaustivo.

Lo stesso pool di studiosi nel saggio, dal titolo *Il contributo della psicoterapia nell'approccio integrato al trattamento del paziente cerebroleso. Un caso clinico, tra teoria e pratica*, evidenziano come il progressivo avanzamento teorico e speculativo di un insieme di approcci filosofici e umanistici (come la fenomenologia, l'ermeneutica, la semiologia ecc.), imponga un confronto sempre più serrato e costruttivo tra le scienze naturali e quelle interpretative. La necessità di questo confronto nasce anche dal fatto, esse sostengono, che: 1. proprio le neuroscienze tendono a rivolgersi sempre più agli approcci ermeneutico-fenomenologici per dare un senso compiuto a diversi risultati delle loro ricerche (Leidlmair, 2010; Gallese, 2011, 2010; Gallagher, 2005; Rizzolatti & Sinigaglia, 2006); 2. grazie alla neuro-psicologia si possono trovare punti di convergenza teorica e sperimentale tra le scienze umane e quelle biologiche, e tutto questo a favore di visioni sempre più articolate dell'essere umano, della psicopatologia e delle strategie di intervento psicoterapeutico. Peraltro, l'analisi di un reale caso clinico, all'interno del quadro esplicativo di riferimento "ermeneutico-fenomenologico", permette alle studiosi di approfondire il modello teorico che più si adatta e meglio consente di capire tale complessità, quello della Psicoterapia Cognitivo-Neuropsicologica (PNC), che si configura come una naturale evoluzione del cognitivismo e coniuga i recenti sviluppi delle neuroscienze, della psicologia e della psicopatologia in un unico quadro. Esso pone l'accento sull'individualità dell'essere umano, i cui processi mentali sono un tutt'uno con il suo corpo, la sua storia, la sua progettualità (Liccione, 2011).

In un ulteriore contributo, dal titolo *Due pesi e due misure: differenze di genere nelle Demenze*, Smirne e Bruni, insieme a Patrizia Notaro, nel sostenere come la continua evoluzione del genere umano sia caratterizzata da periodi di significativi cambiamenti in grado di modificare la qualità della vita, sottolineano come una delle mutazioni più importanti ed esemplari, ad oggi, sia il progressivo aumento degli anziani e, di conseguenza, delle patologie correlate

all'invecchiamento. In considerazione di tale problematica, si fa strada una nuova medicina "di frontiera", la medicina "di genere". Un approccio *gender-oriented* è una visione innovativa capace di considerare la persona come una totalità composta da differenze e affinità fenotipiche, culturali, sociali e contestuali. Aldilà della differenza biologica – evidenziano Notaro, Smirne e Bruni – l'idea di genere include fattori che hanno un ruolo rilevante nell'evoluzione di alcune patologie e nella risposta alle cure, auspicando che in un prossimo futuro si possa sviluppare una medicina più consapevole, capace di interpretare la diversità come chiave di lettura sia per una comprensione *tout-court* del genere umano, sia delle patologie più comuni del nostro tempo.

A questo contributo fa da *pendant* il saggio di Pina Rose, dal titolo *Siamo sempre più vecchi. Cause e conseguenze di un complesso fenomeno di portata globale*. La studiosa analizza le cause e le conseguenze delle profonde trasformazioni che si stanno verificando nelle moderne società, dove il continuo aumento dell'aspettativa di vita, unito alla diminuzione della natalità, sta portando ad una rivoluzione demografica caratterizzata dall'aumento delle percentuali di popolazione anziana e all'emergere della cosiddetta "società grigia", con importanti conseguenze sociali e culturali.

Non meno interessanti sono una serie di contributi, nei quali la discussione su temi di carattere scientifico è corroborata da riflessioni maggiormente ispirate da un *coté* teorico.

Da parte sua, Andrea Attanasio, nel saggio *La multidisciplinarietà come valore aggiunto nel trasferimento tecnologico*, dopo avere delineato una sintetica panoramica sugli aspetti contemplati nell'ambito del trasferimento tecnologico e fornito un resoconto dello stato dell'arte, presenta una lettura di tipo più sociologico e filosofico all'origine del nuovo approccio alla valorizzazione della ricerca; infine conclude evidenziando come la interdisciplinarietà sia ormai divenuta e riconosciuta come elemento imprescindibile per un compiuto sfruttamento dei risultati ottenuti e come ciò si esplica da un lato nell'operato dei ricercatori, dall'altro nella definizione delle politiche di supporto alla ricerca.

Nel loro contributo, *Research Contextualised. The Case of Research Driven Consultancy*, Matthias Heuser, Bernardo Rondelli, Luca Giocoli prendono l'avvio da un caso specifico, per porlo in relazione a una meta-discussione, prestando particolare attenzione alla questione del ruolo di uno scopo comune e di un linguaggio comune per progetti interdisciplinari. Il caso specifico è quella di una società di consulenza privata con una forte aspirazione nel campo della ricerca, la cui attività si concentra sulla gestione del cambiamento e dello sviluppo organizzativo. Considerando l'obiettivo di fornire approcci razionali per entrambe le finalità descritte o per far fronte ai cambiamenti collettivi, le sfide risultano molto variabili. Inoltre, il punto focale di tutta la questione è quello di trovare un modo per comprendere questi aspetti in un unico approccio, fondendo aspetti qualitativi e quantitativi. Rondelli, Giocoli e Heuser rivendicano che uno scopo o obiettivo comune, derivante dal contenuto, è essenziale per un lavoro interdisciplinare, che sia ben riuscito, e che la probabilità di successo aumenterà con la precisione di tale scopo. Questo vale tanto per il contesto della ricerca pura come nel campo delle sue applicazioni.

Giovanni Falcone, poi, nel contributo dal titolo *Complessità: i primi passi*, rileva che la scienza per potersi fondare ha avuto bisogno di assumere un approccio riduzionista e l'ipotesi di esistenza dei sistemi isolati ne era parte integrante. La rivoluzione industriale, a suo tempo, ha costretto ad analizzare l'interazione sistema-ambiente con la conseguente introduzione dell'ipotesi atomica e la creazione di sistemi con moltissime particelle non direttamente accessibili alla conoscenza umana. Tuttavia, la conoscenza delle sole leggi non risultava sufficiente alla predicibilità dei risultati e i sistemi non potevano essere determinati, in tal modo, dalla conoscenza degli elementi semplici che li costituivano. L'essenza della visione riduzionista che vedeva il tutto come somma delle parti, sostiene Falcone, non apparteneva ad una scienza del mondo reale; allo stesso modo, una scienza per il mondo reale avrebbe dovuto contenere anche l'interazione tra le parti e con l'ambiente. Dopo avere osservato che tra l'Ottocento e il Novecento sono stati defini-

ti e in parte chiariti quasi tutti gli elementi caratteristici dei sistemi complessi moderni, lo studioso si propone di mettere in evidenza come l'insieme degli elementi caratterizzanti i sistemi complessi, sempre presenti ma ostinatamente tenuti fuori dalla nascente scienza, avrebbero fatto la differenza tra una scienza del mondo reale, solo parzialmente scritta, e quella ideale narrata dalla scienza newtoniana.

Dina Bellizzi e Gianni Belluscio, da parte loro, nel saggio *Tracce interdisciplinari per attestare una provenienza: il caso degli Arbëreshë. Dai documenti storico-linguistici al DNA (secoli XV-XXI)*, presentano, inizialmente, un interessante *status quaestionis*: negli ultimi due decenni, dopo i primi studi di genetica delle popolazioni avviati in Italia da Cavalli Sforza alla fine dello scorso secolo, sono apparsi anche contributi che hanno evidenziato come i gruppi Arbëreshë in Italia, nonostante condivisioni linguistiche e culturali, siano il risultato di divergenti storie genetiche. L'ipotesi condivisa dai due studiosi è che i gruppi Arbëreshë possono essere stati generati da due processi demografici paralleli ma indipendenti, derivanti da popolazioni originarie già differenziate. Uno di questi eventi ha probabilmente portato alla formazione dell'attuale comunità insediata nelle aree calabresi del Massiccio del Pollino e della Valle del Crati. L'altro riguarda gli Arbëreshë siciliani, coinvolgendo, però, anche parte degli insediamenti calabresi dell'area sud-occidentale del Pollino. I livelli di mescolanza genetica confermano, inoltre, la stretta relazione degli Arbëreshë d'Italia con le moderne popolazioni albanesi, in accordo con le ipotesi linguistiche.

Non mancano, infine, approcci ad aspetti particolari dell'interdisciplinarietà applicata a questioni epistemiche.

Nel contributo *Un viaggio e un'avventura nella complessità. Ontologia, epistemologia, sociologia*, il cui titolo riprende, nella prima parte, quello di un famoso volume di R.K. Merton ed E. Barber, Alfredo Givigliano sostiene che storicamente la *complessità* – come *termine, oggetto, modalità di conoscenza* – ha trovato nella riflessione sociologica e nella riflessione *sulla* sociologia (interna/esterna al campo stesso), un *luogo* di descrizione e costruzione di *significati e posizioni*

sociali concretizzanti *la* e concretizzantisi *nella processualità* della tensione *complessa* – nei termini di un approccio sociologico ben preciso alla *complessità* stessa – tra *traiettorie sociali* e *le discipline* (campi). A partire da questo quadro di riferimenti, Givigliano descrive alcune *linee* di discussione e analisi di questa tensione tra la *complessità* e lo sfumare dei campi che si declina, nello stesso tempo, nella *complessità* come *oggetto* (ontologia), prassi di conoscenza (epistemologia) e nella tensione tra teoresi, metodologia, ed empiria (sociologia).

Dal canto suo, Raffaele Cirino, nel saggio *Marco Aurelio Severino. "Chirurgia efficace" e filosofia della mano*, dopo avere rilevato che nella prima metà del XVII secolo la medicina viveva ancora la cosiddetta epoca eroica, analizza la figura e l'opera di un singolare pensatore e, insieme, importante pioniere della scienza medica sperimentale del periodo, il calabrese Marco Aurelio Severino (Tarsia 1580 – Napoli 1656). Cirino rivolge particolare attenzione al trattato: *De efficaci medicina libri III*, pubblicato per la prima volta a Francoforte nel 1546, nel quale Severino concentra l'analisi e la cura di alcune malformazioni corporee, insieme alle terapie del dolore sviluppate attraverso l'esperienza clinica estrema del fuoco e del cauterio.

Non mancano contributi che riguardano la riflessione su un particolare stile di vita, nei suoi aspetti interdisciplinari. Nel saggio, dal titolo *Essere vegani. Aspetti etici e nutrizionistici di una scelta alimentare e di vita*, Francesco De Rango e Antonella Ledonne prendono in esame il "veganismo", un movimento etico-filosofico, in forte incremento negli ultimi anni, sorto nel 1944 ad opera di Donald Watson e fondato sul rifiuto di ogni forma di sfruttamento degli animali per qualsiasi scopo, dall'alimentazione all'abbigliamento, allo spettacolo e nella sperimentazione per la ricerca scientifica. Gli autori analizzano il fenomeno in tutti i suoi molteplici aspetti, nell'intento di evidenziarne l'importanza da un punto di vista etico, dal punto di vista della sostenibilità ambientale e per l'impatto sullo stato di salute generale degli individui che scelgono di abbracciare questa filosofia.

Infine, un ulteriore contesto, in cui risaltano le problematiche dell'interdisciplinarità, riguarda i processi di rigenerazione urbana. Nel suo contributo, *L'interdisciplinarità nei processi di rigenerazione urbana. Verso il bene comune*, Anna Cundari ritiene che, partendo da dinamiche interdisciplinari e da diversi contesti culturali che si incontrano già nelle esperienze di vita che avvengono nelle città, sia possibile avviare un confronto, anche teorico, interdisciplinare per una progettualità nuova, intesa non come sommatoria di contributi diversi ma come intreccio, per una visione ecologica dell'abitare. Aree dismesse, luoghi residuali, siti da bonificare, ambiti urbani interessati da degrado fisico sociale ed ambientale, centri che si spopolano, impongono un approccio integrato nuovo. Dal processo di interazione risultano riscoperti e valorizzati il concetto di limite e di vuoto urbano alle varie scale, le categorie di ordine e durata, nonché la capacità del tempo della natura di modificare la fissità e l'inerzia delle discipline del progetto.