



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ARCHIVIO ISTITUZIONALE DELLA RICERCA

Alma Mater Studiorum Università di Bologna Archivio istituzionale della ricerca

"Finzioni d'infinite forme". L'arte della scienza di Leonardo

This is the final peer-reviewed author's accepted manuscript (postprint) of the following publication:

Published Version:

Annarita Angelini (2022). "Finzioni d'infinite forme". L'arte della scienza di Leonardo. Pisa : ETS.

Availability:

This version is available at: <https://hdl.handle.net/11585/914092> since: 2024-09-19

Published:

DOI: <http://doi.org/>

Terms of use:

Some rights reserved. The terms and conditions for the reuse of this version of the manuscript are specified in the publishing policy. For all terms of use and more information see the publisher's website.

This item was downloaded from IRIS Università di Bologna (<https://cris.unibo.it/>).
When citing, please refer to the published version.

(Article begins on next page)



philosophica

[282]

philosophica

serie rossa

diretta da Adriano Fabris

comitato scientifico

Bernhard Casper, Claudio Ciancio
Francesco Paolo Ciglia, Donatella Di Cesare, Félix Duque
Piergiorgio Grassi, Enrica Lisciani-Petrini
Flavia Monceri, Carlo Montaleone, Ken Seeskin
Guglielmo Tamburrini

*Tutti i testi della collana
sono sottoposti a peer review*

L'invenzione della realtà

Scienza, mito e immaginario
nel dialogo tra psiche e mondo oggettivo

Una prospettiva filosofica

in omaggio a Francesco Coniglione

a cura di
Emanuele Coco

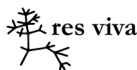


Edizioni ETS



Università
di Catania

L'ÉCOLE
DES HAUTES
ÉTUDES EN
SCIENCES
SOCIALES



*Questa pubblicazione è stata realizzata con il sostegno del fondo “Starting grant”
dell’Università di Catania dal titolo “Il reale e l’immaginario.”*

*Scienza e invenzione nel dialogo tra realtà psichica e mondo oggettivo”
e con il contributo del Dipartimento di Scienze della Formazione
dell’Università di Catania.*

*Essa inoltre fa seguito al convegno dal titolo
“L’invenzione della realtà. Scienza, mito e immaginario nel dialogo tra realtà psichica
e mondo oggettivo” (Catania, 29 settembre - 1 ottobre 2021).*

Comitato scientifico del convegno

R. Loredana Cardullo (Università di Catania)
Santo Di Nuovo (Università di Catania)
Elena Gagliasso (Università “La Sapienza”, Roma)
Giuseppe Gembillo (Università di Messina)
Giuseppe Giordano (Università di Messina)
Antonello La Vergata (Università di Modena)
Giancarlo Magnano San Lio (Università di Catania)
Alessandro Pagnini (Università di Firenze)
Deborah Puccio-Den (CNRS-EHESS, Paris)
Giuseppe Santisi (Università di Catania)
Luca Maria Scarantino (Presidente FISP)
Jean-Paul Zuniga (CRH, EHESS, Paris)

Ideazione e coordinamento scientifico

Emanuele Coco
(Università di Catania)

© Copyright 2022
Edizioni ETS

Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com

Distribuzione

Messaggerie Libri SPA
Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

Promozione

PDE PROMOZIONE SRL
via Zago 2/2 - 40128 Bologna

ISBN 978-884676377-8
ISSN 2420-9198

Annarita Angelini

«FINZIONI D'INFINITE FORME»
L'ARTE DELLA SCIENZA DI LEONARDO

Il pittore è padrone di tutte le cose che possono cadere in pensiero all'uomo, perciocché s'egli ha desiderio di vedere bellezze che lo innamorino, egli è signore di generarle, e se vuole vedere cose mostruose che spaventino [...] ei n'è signore e creatore. E se vuol generare siti deserti, luoghi ombrosi o freschi ne' tempi caldi, esso li figura [...] se vuole dalle alte cime de' monti scoprire gran campagna, e se vuole dopo quelle vedere l'orizzonte del mare, egli ne è signore [...]. Ed in effetto, ciò che è nell'universo per essenza, presenza o immaginazione, esso lo ha prima nella mente, e poi nelle mani¹.

È il *Libro di pittura* – la raccolta di annotazioni composta verosimilmente da Francesco Melzi a partire dagli appunti di Leonardo – a sancire, fin dai suoi primi paragrafi, la signoria del pittore su un universo del quale domina non solo gli assetti evidenti, ma anche quelli invisibili e potenziali. Una sanzione, questa, tanto più interessante in quanto rientra nell'illustrazione del primato della pittura non solo sulle arti figurative e su quelle del Trivio, ma anche sulla geometria e sulla filosofia naturale. E questo perché se è vero che le «matematiche dimostrazioni» sono la sola garanzia che si offre alla pittura di essere «vera scienza», è vero anche che esse restano costrette alla «superficie de' corpi», e la filosofia naturale, che pure è guida del pittore nello studio dei moti e delle qualità delle forme, sconta a propria volta il limite del proprio essere vincolata alle sole «opere evidenti di natura»².

È chiaro come l'universo di Leonardo spazi ben oltre la realtà osservabile, oggetto dell'esperienza diretta, e coinvolga in sé una *realtà*

¹ Biblioteca Apostolica Vaticana, Leonardo, Cod. Urb. Lat. Vat. 1270, f. 5r (d'ora in poi, *Libro di pittura*). Edizione a stampa utilizzata nel caso di necessari riscontri: Leonardo, *Libro di pittura*, a cura di C. Pedretti, Giunti, Firenze 1995.

² *Ivi*, f. 1v, 3v, 4v.

potenziata e dilatata che ammette, senza alcuna distinzione gerarchica, non solo ciò che è *in presenza* (in atto), ma anche ciò che è *in essenza* o *in immaginazione*.

Se la *natura*, ricettacolo di tutte «le opere evidenti», è fatta «dal sommo Iddio»³, la realtà, della quale la *natura* così intesa non è che la parte attualmente evidente, è il soggetto della pittura e, in pari tempo, il risultato della sua invenzione. La natura è infatti finita, dal momento che «i semplici naturali» che la compongono sono finiti e determinati, mentre la realtà che la pittura inventa, comanda alle mani, restituisce all'occhio, informa, deforma e riforma continuamente, è infinita, «come dimostra il pittore nelle finzioni d'infinito forme»⁴.

Ne consegue che l'opera d'arte non può essere mimesi della realtà naturale, semplicemente perché le cose che produce sono «infinite più che quelle che fa natura»⁵; e ne consegue anche che l'osservazione, la *pratica d'occhio*, non basta a dipingere, né tantomeno, a descrivere e conoscere una realtà che eccede rispetto all'evidenza sensibile. Pertanto – ammonisce Leonardo – «il pittore che ritrae per pratica e giudizio d'occhio senza ragione, è come lo specchio che altro non fa se non imitare tutte le a sé contra poste cose, senza cognizion d'esse»⁶.

C'è una tendenza intellettualistica, o idealistica, che pregiudica l'invito all'osservazione e alla *sperienza*. La facoltà sensibile non è esente da errore e la «pratica del ritrarre le cose naturali» senza la guida di una teoria o di un'idea è garanzia di abbagli e di inganni anche per il pittore meglio attrezzato⁷.

Il colore dell'aria, l'infinita propagazione del raggio ombroso, l'orizzonte, il punto all'infinito, la forza d'impatto dell'acqua che si estenua nei moti spiralforni dei vortici e la stessa perfezione della natura umana, sono alcune delle configurazioni di una realtà che non solo ammette il virtuale, ma che è anche in grado di dimostrarlo. Sebbene inevidenti nella percezione diretta, queste conformazioni, una volta rese manifeste attraverso il disegno, risultano non solo visibili, ma anche conoscibili universalmente.

Ecco allora che non la natura, ma la realtà espressa dal pittore, è quella stessa che si fa oggetto della filosofia e della scienza, sicché l'insuf-

³ *Ivi*, f. 50v.

⁴ *Ivi*, f. 16r.

⁵ *Ivi*, f. 50r.

⁶ Milano, Biblioteca Ambrosiana, Leonardo, Cod. Atl., f. 207r.

⁷ *Libro di Pittura*, cit., f. 222r.

ficienza della pratica d'occhio vale per l'indagine scientifica non meno di quanto valga per l'arte figurativa: «o speculatore delle cose, non ti laldare di conoscere le cose che ordinariamente per se medesima essa natura conduce, ma rallegrati di conoscere il fine di quelle cose che son disegnate nella mente tua»⁸.

Dunque, non solo la pittura è «vera scienza», come Leonardo, d'accordo con i teorici dell'arte del Rinascimento, ribadisce di continuo, ma il metodo investigativo che la sospinge al di là dei fenomeni che *naturaliter* si manifestano, la rende esemplare per ogni *speculatore delle cose*.

E allora, dove deve guardare il pittore per non cadere nell'ecolalia di uno specchio che ripete senza comprendere? E dove deve guardare lo scienziato se non gli basta osservare ciò che la natura offre al suo sguardo? Dove stanno le *ragioni* delle quali si nutre un'arte non effimera né meramente riproduttiva? E dove stanno le cause – formali e finali – delle quali lo scienziato non può fare a meno?

Stanno, precisa Leonardo, *disegnate nella tua mente*. Ma nella mente del pittore non ci sono i fotogrammi della natura, fosse pure osservata «col più felice degli sguardi»⁹; ci sono semmai rappresentazioni astratte, costrutti ideali, conformazioni *a priori*, assunti teorici, che autorizzano la sperimentazione e la traduzione in *sperienze* di teorie, piuttosto che la registrazione di osservazioni casuali¹⁰.

Leonardo chiama *idea* il disegno che la mente produce dentro di sé e del quale la realtà dipinta è «vera effigie»¹¹. Sostantivo equivoco – idea – sulla cui accezione Leonardo però non mostra dubbi.

Nonostante il tema del verbo εἶδομαι, l'idea non è oggetto di visione, vuota com'è di contenuto, né si identifica con la trascendenza

⁸ Parigi, Institut de France, Leonardo, Cod. G, f. 47r.

⁹ Scrive Goethe di Leonardo: «nato per osservare la natura col più felice degli sguardi, cercò di penetrarla per rappresentarne all'esterno l'interiorità»; e ancora: «I doni molteplici di cui la natura lo aveva fornito, si concentravano prioritariamente negli occhi; ecco perché, sebbene valente in ogni campo, si dimostrò grande anzitutto come pittore»; cfr. J.W. Goethe, *op. cit.*, p. 27 e p. 63.

¹⁰ Una conferma inequivocabile di questa propensione teorica di Leonardo è data dagli appunti e dai disegni sui moti dell'arie e dell'acqua, i quali da soli smentiscono l'immagine dell'osservatore che si guarda attorno e per via induttiva diventa il più sapiente tra i contemporanei. Su questo e sulla confutazione dell'osservazione e sulla raccolta di esperienze effettuate casualmente, ha insistito in modo convincente, tra i primi, L.H. Heydenreich in *Leonardo da Vinci. An exhibition of his scientific achievements*, Holbein Verlag, Basel 1954, *Introduction*.

¹¹ *Libro di pittura*, cit., f. 7v: «qual poeta, con parole, ti metterà innanzi, o amante, la vera effigie della tua idea, qual farà il pittore?».

dell'εἶδος, destinata com'è a *effigiarsi, immateriarsi*, moltiplicarsi nella pluralità delle figure che si danno all'esperienza.

«Idea over immaginativa» – spiega in un lungo appunto tra le carte di Windsor¹² – perché la funzione dell'immaginativa, paragonabile al «moto azionale»¹³ infinito, insito nella mente, è precisamente quella di mobilizzare l'idea precipitandola nel mondo del divenire, della molteplicità, della sensibilità e del movimento. Precipitata nel sensibile – e cioè *effigiata e immateriata* – non solo può essere offerta all'occhio di qualunque osservatore, ma questa «effigie dell'idea», s'impone come regola – «briglia e timone» – di una sensibilità che, lasciata alla propria immediatezza, non avrebbe portata conoscitiva.

Queste idee esternate e messe in movimento sono, per Leonardo, *forme*; attraverso le loro innumerabili trasformazioni, deformazioni e conformazioni, dilatano e prolungano all'infinito la realtà rendendola eccedente rispetto alla natura, *come dimostra il pittore nelle finzioni d'infinte forme*.

La relazione dell'idea con la forma ne chiarisce le peculiarità: la forma è *dimostrativa*, dunque integrata nel processo scientifico¹⁴; è *intrinseca*¹⁵, espressione di una causalità o di una finalità interna; è *universale*¹⁶, tale cioè da contenere la «totalità della cosa»; ma è anche *plurale* in quanto iterabile, scomponibile, componibile, permutabile e, per questo, struttura di una realtà illimitata alla quale è coesenziale il movimento.

Le lunghe digressioni sulle forme e sul loro essere paradigma della realtà del pittore e dello scienziato, non solo costringono a ridimensionare o quantomeno a riqualificare il concetto di osservazione nel cosiddetto metodo di Leonardo, ma rivelano anche quello che per Leonardo

¹² «Idea, over immaginativa è timone e briglia de' sensi imperò che la cosa immaginata move il senso», Windsor, Royal Library, Leonardo, Cod. Windsor, f. 39v; sull'immaginativa, cfr. Parigi Intitute de France, Leonardo, Cod. A, f. 106r.

¹³ Per «moto azionale» Leonardo intende «il moto [...] senza mutazione di luogo», distinto per ciò dal moto locale. Precisa ancora Leonardo che «il moto azionale è in infinito», *Libro di pittura*, cit., f. 11r.

¹⁴ «Adunque tu, pittore [...] attenderai prima col disegno a dare con dimostrativa forma all'occhio la intenzione e la invenzione fatta in prima nella tua immaginativa. Dipoi va levando e ponendo tanto, che tu ti satisfaccia», Parigi, Institut de France, Cod. A, cit., f. 106r; *Libro di pittura*, cit., f. 38v.

¹⁵ «Come al pittore è necessario sapere l'intrinseca forma dell'uomo [...]», *Libro di pittura*, cit., f. 42v.

¹⁶ «La pittura abbraccia in sé tutte le forme della natura [che] sono universali», *ivi*, f. 8v.

è il limite della geometria cinquecentesca, strumento indispensabile per l'arte figurativa non meno che per la scienza, ma ancora strumento insufficiente in vista della corretta comprensione dell'origine e del fine degli assetti della realtà.

Se esistesse una «geometria che si prova col moto» – spiega nel Codice II di Madrid¹⁷ – allora sarebbe sufficiente un'interpretazione geometrica del reale; ma in attesa di una geometria che non sia semplicemente misura del mondo che vediamo e sia invece capace di dar conto della tensione, dell'infinita potenza trasformativa delle forme e di pre-immaginarne le permutazioni, allora la concezione scientifica di Leonardo va in prestito alla sua pittura. Detto altrimenti: in attesa di qualcosa di simile alla combinatoria geometrica di Leibniz e alla geometria proiettiva Desargues, Leonardo pensa alla *forma* come a una sorta di diagramma¹⁸ che dà evidenza a un costruito teorico, consapevole del fatto che la sua portata dimostrativa, e finanche deduttiva, non stia a significare che essa esista in natura o che sia necessitata a esistere.

La forma così intesa diventa criterio di un'osservabilità e di un'oggettività di tipo nuovo. C'è differenza tra *vedere* e *saper vedere*, tra il senso della vista, che appartiene a tutti, e il «buon giudizio d'occhio». Per giudicare correttamente è necessaria una *geometria visiva* che, messa in moto dall'immaginativa, si serve dell'idea come di uno strumento *universalizzante* attraverso il quale lo sguardo dell'artista o dello scienziato trascende l'accidentalità di singole esperienze sensoriali e fa non dell'osservazione, ma della *perfezione del vedere*, il proprio ideale scientifico.

Ne abbiamo uno dei tanti esempi in un appunto dell'*Anatomia C* di Windsor: Leonardo spiega all'anatomista, dedito alla pratica settoria, che la perfezione del vedere non si compie con la perlustrazione delle parti sezionate, bensì nell'osservazione del disegno anatomico, più efficace non solo dal punto di vista rappresentativo, ma anche da quello scientifico e dimostrativo. «Tu che di' esser meglio veder fare la notomia [cioè, la dissezione anatomica], che vedere tali disegni [anatomici], diresti bene, se fusse possibile vedere», nell'osservazione dei casi particolari, «tutte queste cose [che] in tali disegni si dimostrano in una sola figura». Anche a prescindere dai numerosi inconvenienti nei quali il settore si imbatte – il sangue, il disgusto, l'accidentalità – l'osservazione diretta

¹⁷ Madrid, Biblioteca Nazionale di Spagna, Cod. II, f. 107r.

¹⁸ E.H. Gombrich, *L'eredità di Apelle. Studi sulla storia dell'arte del Rinascimento*, Einaudi, Torino 1986, p. 62; R. Lupacchini, *Nella mente della natura. La scienza della luce e la dottrina delle ombre*, Edizioni ETS, Pisa 2020, pp. 65-67.

permette di *vedere*; il disegno *dimostra*; l'osservazione coglie «alquanto» se non «pochi» casi particolari, a volte estremi e pertanto poco significativi; il disegno *fa vedere perfettamente* perché produce una realtà generale che normalizza un'infinità di casi e che, una volta formalizzata (ridotta a *forma della cosa*) viene assunta a modello per successive e significative osservazioni.¹⁹ L'immagine della natura così osservata non è quella riflessa o ripetuta dallo «specchio» del Codice Atlantico. Leonardo su questo punto è deciso: la *forma della cosa naturale* non si vede né si scopre, ma si *determina* e si *rappresenta*. Non appartiene all'esteriorità dei fenomeni naturali, né è imposta da un'intelligenza trascendente, ma è il prodotto dell'*ingegno* e cioè di un intelletto che si fa sensibilità attraverso il *medium* dell'immaginativa²⁰. Non c'è il mondo creato in numero, misura e peso che il geometra galileiano sarà in grado di decifrare; c'è una *forma ideale* che l'immaginazione produce attraverso il proprio metodo compositivo e che vale come «definizione strutturale» (*briglia e timone*) per distinguere rappresentazioni conformi.

Forme pertinenti con il sensibile, ma artificiali e ideali in quanto modelli composti dall'ingegno umano e, ciò che più importa, costitutive di una realtà, che è la stessa per l'artista e per lo scienziato; una realtà che trova, nelle *forme delle cose naturali*, la propria ragion d'essere e il proprio limite invalicabile.

Non esiste una realtà obiettiva, indipendente dal soggetto; il soggetto ha parte attiva nel mondo che descrive, e nel descrivere quel mondo non può fare a meno di descrivere anche se stesso. Da questo punto di vista la forma di Leonardo apre a una sorta d'idealismo critico *ante litteram*: non definisce un'intuizione intellettuale, ma un'ipotesi: una

¹⁹ «E tu, che di' esser meglio il vedere fare la notomia, che vedere tali disegni [anatomici] diresti bene, se fussi possibile veder tutte queste cose, che in tal disegni si dimostrano in una sola figura; nella quale, con tutto il tuo ingegno, non vedrai e non arai la notizia se non d'alquante poche vene; delle quali io, per averne vera e piena notizia, ho disfatti più di dieci corpi umani, distruggendo ogni altri membri, consumando con minutissime particule [...]. E un sol corpo non bastava a tanto tempo, che bisogna procedere di mano in mano in tanti corpi, che si finissi la intera cognizione; la qual replicai due volte per vedere le differenze [...] tu sarai forse impedito dallo stomaco; e se questo non ti impedisce, tu sarai forse impedito dalla paura coll'abitare nelli tempi notturni in compagnia di tali morti squartati e scorticati e spaventevoli a vederli; e se questo non t'impedisce, forse ti mancherà il disegno bono, il quale s'appartiene a tal figurazione. E se tu arai il disegno [...], ti mancherà l'ordine delle dimostrazion geometriche e l'ordine delle calculazion delle forze e valimento de' muscoli», Cod. Windsor, cit., f. 113 r.

²⁰ Sulla funzione dell'ingegno in Leonardo, rimando a A. Angelini, *Ingenium e technè tra Leonardo e Bruno*, in «Studi Filosofici», XXXVIII (2015), pp. 61-80 e ai riferimenti bibliografici ivi contenuti.

prolessi teorica attraverso la quale il concetto di realtà, nel dar conto di se stesso, si instaura nello spazio intermedio tra l'immediatezza empirica e la trascendenza.

Ben inteso: spazio intermedio e medietà possono essere un ponte che avvicina gli opposti; oppure, ed è questo il caso delle forme di Leonardo, possono determinare un intervallo che distanzia ulteriormente le polarità generando tra esse un varco. In quel varco entro l'ordine deterministico del mondo naturale si apre una zona franca, uno *spazio di pensiero* – *Denkraum*²¹ – che corrisponde non più alla necessità naturale o al piano provvidenziale, ma a una scelta che l'artista opera su uno spettro di realtà possibili, indifferentemente pensate, immaginate o percepite. Una terra di nessuno, né divina né di natura, che la forma va esprimere e in pari tempo, a oggettivare, e che è precisamente la terra che l'arte di Leonardo sembra promettere a una concezione scientifica del mondo.

L'ambiguità è la cifra più propria di questa realtà istituita sulle dinamiche delle forme. Nello stile di Leonardo l'ambiguità si traduce nel chiaroscuro e nello sfumato, o per meglio dire nell'ombra e nella prospettiva aerea, delle quali chiaroscuro e sfumato sono rispettivamente la figurazione.

L'ombra non nega la luce a vantaggio della tenebra, né nega la tenebra in favore del lume. Al contrario, è proprio l'ombra che permette di *tagliare* la luce abbacinante così da consentire all'occhio di scorgerla quando normalmente non sarebbe visibile. L'ombra ha il suo principio nella luce e il suo fine nella tenebra, ma ciò che più importa, è «il principio di ogni forma e qualità evidente ed inevidente» e pervade di sé una realtà – si legge nel *Libro di pittura* – che eccede rispetto alle forme che il filosofo naturale indaga e il matematico misura, vale a dire quelle che «ordinariamente per se medesima natura conduce». Una realtà che dà spazio – accanto e oltre a strutture e conformazioni sensibili – anche a figure inafferrabili, che non per questo vanno intese come idoli, fantasmi o illusioni. Prova ne è il raggio d'ombra e prova ne sono anche la retta o il punto, e quelle «magnitudini» situate «in loco senza occupazione di loco»²² come «l'essere del nulla» e il «vacuo», la cui «potestà» – precisa

²¹ *Denkraum* come spazio di pensiero e *Zwischenraum* come spazio intermedio nell'accezione introdotta da Aby Warburg nell'introduzione del 1929 all'atlante *Mnemosyne* per indicare il substrato della produzione artistica e simbolica.

²² Milano, Biblioteca Ambrosiana, Cod. Atl., f. 784v. Sull'ombra in Leonardo, cfr. R. Casati, *La scoperta dell'ombra*, Laterza, Bari 2008, p. 2008; A. De Rosa, *Geometrie dell'ombra. Storia e simbolismo della teoria delle ombre*, Città Studi Edizioni, Milano 1997, pp. 55-59.

ancora Leonardo – «no s'astende infra le cose di natura»²³. Forme che l'occhio sensibile non è attrezzato a vedere, eppure egualmente dimostrative e universali, capaci di «vera scienza».

Questo regno dell'arte che ammette l'ambiguità, l'anfibologia, il chiaroscuro, non rappresenta una realtà dimezzata, ma piuttosto una iper-realtà che dilata il mondo della scienza verso il lato, oscuro, equivoco, ma non irrilevante, della possibilità. E proprio per questo Leonardo se ne serve non solo come di un espediente stilistico, ma come di uno strumento per fare luce su quanto la scienza del primo Cinquecento non era ancora in grado di vedere.

Vediamo come: in accordo con i filosofi naturali, l'ombra è «privazione di luce» eppure «è di maggior potenza che il lume»²⁴. Pur mantenendo lo *status* di privazione, può essere trattata come se avesse una natura fisica paragonabile a quella della luce. Non solo: i raggi ombrosi possono propagarsi oltre i limiti del finito rivelandosi «d'infinita lunghezza»²⁵. Ciò significa che c'è qualcosa che si muove, che ha proprietà, velocità, potenza, sviluppo all'infinito, che rientra a pieno titolo nella nozione di realtà, pur essendo incorporeo, pur non occupando luogo. Esiste dunque una porzione di realtà che si espande indefinitamente e che, sebbene inosservabile, non è né illusoria, né effimera.

Non c'è dubbio che Leonardo conosca le leggi dell'ottica geometrica, ma quando affronta il raggio ombroso lo fa – come è ovvio – da artista, o meglio, da artigiano di forme. E per l'artigiano delle forme, l'assenza e il negativo non possono essere elusi o liquidati come paradossali e sofisticati.

A questo punto però non è solo Leonardo a chiedere soccorso alla pittura; è la scienza ad andare in prestito all'arte laddove non è in grado di *vedere* le proprie dimostrazioni o i propri elementi dimostrativi²⁶. A riconoscerlo tra i primi sarà Girolamo Cardano che alla pittura di Leo-

²³ Londra, British Library, Cod. Arund., f. 131r: «Infra le magnitudini delle cose tra noi, l'essere del nulla tiene il principato, e 'l suo ufizio s'astende infra le cose che non hanno l'essere [...]. E la sua potestà non s'astende infra le cose di natura, perché mancando i lei il vacuo, esso nulla perde l'essere».

²⁴ «L'ombra è privazione di luce [...] l'ombra è di maggiore potenza che il lume, imperò che quella proibisce e priva interamente i corpi della luce, e la luce non pò mai cacciare in tutto l'ombra de' corpi», Leonardo, Cod. G., cit., f. 102r e anche *Libro di pittura*, cit. f. 175v.

²⁵ *Libro di pittura*, cit., f. 179v.

²⁶ Su questo, più diffusamente A. Angelini, *Ombre dei sensi e ombre del pensiero. Dal raggio ombroso alle lezioni di tenebre*, in «Dianoia. Rivista di Filosofia», XIX (2014), pp. 30-35.

nardo farà riferimento come a un *organon* per porgere alla scienza e alla computazione anche il lato invisibile – ma non inessenziale – della realtà. Anche per Cardano la pittura non solo di-mostra insieme il visibile e il non-visibile (la luce e l'ombra), ma permette di adombrare quanto non è venuto in luce, nascosto nel cono buio entro il quale i sensi non scendono e non discernono. Nella capacità di rappresentare visivamente anche l'assenza e il buio, di dare senso anche alla forma di un giudizio o di un contenuto invisibile, la pittura si rivela arte *subtilis* per eccellenza. E infatti Cardano non esita ad ammettere che non al filosofo né al matematico, ma «al pittore occorre sapere tutto per potere tutto imitare»²⁷, rivelandosi così depositario di un sapere dimostrativo, ma, proprio come voleva Leonardo, capace anche di fare i conti – di misurare – con l'ordine, altrimenti inaccessibile, delle possibilità. Cardano non ha particolare dimestichezza con il disegno; sono però gli anni in cui cerca la regola generale per la soluzione delle equazioni cubiche e per trovarla non esita a maneggiare le radici dei numeri negativi: grandezze immaginarie, essenziali al calcolo ma «remote a natura»²⁸; «cose che non hanno l'essere», la cui «potestà» – avrebbe potuto dire Leonardo – «non s'astende infra le cose di natura» e pertanto precluse a qualunque osservazione, proprio come non è osservabile il lato negativo di un triangolo.

Dunque, entità inconsistenti sul piano fisico e ontologicamente nulle; *finzioni* – come le forme della pittura – ma «fictions utiles», come avrà a scrivere Leibniz pensando a quelle grandezze anfibe, a metà strada tra l'essere e il non-essere²⁹, intermediari ontologicamente nulli, dei quali sembrava impossibile dar conto se non attraverso *un'arte della scienza*.

Un'arte della scienza e non una scienza dell'arte, i cui caratteri sono meglio leggibili – com'è ovvio – nei disegni che non negli scritti teorici di Leonardo. È nello sfumato degli sfondi che anche l'occhio del geometra – scriverà Diderot nell'*Essai sur la peinture* – riesce a vedere oltre il contorno, a varcare uno spazio permeato dalla continuità di vi-

²⁷ G. Cardano, *De Subtilitate libri XXI* (1550), in *Opera Omnia*, sumptibus Iohannis Antonii Huguetam et Marci Antonii Ravaud, Lugduni, 1663, vol. III, p. 609. Sulla 'simmetria' tra l'algebra di Cardano e la pittura di Leonardo, rimando a A. Angelini e R. Lupacchini, *La voce del serpente. Modi della conoscenza simbolica*, Pendragon, Bologna 2012, pp. 95-101.

²⁸ G. Cardano, *Artis magnae, sive de regulis algebricis libri unus* (1545), ed. critica a cura di M. Tamborini, Franco Angeli, Milano 2011, pp. 242-243.

²⁹ Leibniz, Lettera a A.S. Masson, in G.W. Leibniz, *Die philosophischen Schriften*, hg. C.I. Gerhardt (1849-1863), G. Holms, Hildesheim 1971, vol. V, p. 629; cfr. L. Bouquiaux, *L'armonie et le chaos. Le rationalism leibnitien et la 'nouvelle science'*, Édition de l'Institut Supérieur Louvain-La-Neuve 1991, pp.181-183.

sibile e invisibile, superando così, con artificio sottile, quelle colonne d'Ercole che i matematici del Settecento ancora non erano riusciti a oltrepassare³⁰.

Ne abbiamo esempi negli sfondi dei quadri di Leonardo. Lo spazio del paesaggio che si dispiega alle spalle della *Gioconda* o della *Vergine col bambino e sant'Anna* non ha una logica autonoma né una distanza misurabile, né una configurazione prospettica; è semplicemente la matrice dalla quale il gruppo in primo piano scaturisce³¹. Sono l'invisibile e l'infinito a prendere forma, mentre la mimesi naturalistica lascia il posto a un'idealità formale che sconfinava con il sacro.

Il bianco azzurrato sullo sfondo, sempre più trasparente man mano che degrada verso la linea dell'orizzonte, riempie uno spazio impalpabile dal quale le figure erompono nei loro tipi distinti, come se scaturissero da una *chora* invisibile, o meglio – scrive ancora Leonardo – visibile come la *chiarezza dell'aria all'orizzonte*³². I caratteri della scena sono presi dalla natura e s'impongono per la quotidianità quasi dozzinale del gesto – nel caso, emblematico, di *Sant'Anna*: la nonna, la mamma, il bambino che gioca – ma la sacralità dell'evento è garantita dalla idealità della geometria dello spazio. E infatti la scena rappresentata non è una porzione della natura e non è l'occhio ma «la mente del pittore» che la vede, e la vede perché – si legge nel *Libro di pittura* – si è trasmutata «nella propria mente di natura»³³. Vede uno spazio che non è un ricettacolo inerte, ma piuttosto una matrice universale dalla quale escono indifferentemente sant'Anna e Monna Lisa, Bacco e Maria Vergine, i monti e le acque, il passato e il presente, il punto e la superficie. Una forma primigenia, che genera tutte le forme e tutte le implica, senza alienarsi in nessuna.

«Nato per osservare la natura con il più felice degli sguardi», Leonardo – scrive Goethe – non si accontentava di riprodurre gli oggetti «con veritiera esattezza», ma penetrava il dato naturale così in profondo da

³⁰ D. Diderot, *Essai sur la peinture* (1796), in *Oeuvres complètes de Diderot*, par J. Assézat et M. Tourneaux, Garnier, Paris 1876, vol. X, p. 477.

³¹ S.J. Freedberg, *Painting in Italy 1500-1600*, Yale University Press, New Haven 1997, p. 28.

³² «Gli alberi tanto più s'allontanano dall'occhio, tanto più si dimostrano chiari, tantoché all'ultimo sono della chiarezza dell'aria nell'orizzonte. Questo nasce per l'aria [...] quanto con maggior quantità s'interpone, di tanto maggiore bianchezza occupa essi alberi, i quali [...] rende le parti oscure più azzurre che le loro parti illuminate», *Libro di pittura*, cit. f. 254v.

³³ *Ivi*, f. 24v: «necessità costringe la mente del pittore a trasmutarsi nella propria mente di natura».

superarlo nei suoi disegni³⁴. Nella realtà amorfa eppure plasmabile e indefinitamente trasformabile, alle spalle di Sant'Anna o della Gioconda, regno dello sfumato e dell'ambiguità dal quale scaturiscono figure particolari, Leonardo vede non oggetti, ma l'immagine della legge invisibile che regola le dinamiche della natura; e quell'immagine, una volta che la ha contemplata e riconosciuta, la offre allo sguardo, meno felice del proprio, di «tutte le generazioni dell'universo»³⁵. Lì, nell'origine e nell'universalità di una forma celata nelle viscere profonde e invisibili di una materia vivente e plastica, Leonardo fa coincidere perfezione (la *veritiera esattezza*) e bellezza: un criterio scientifico e un ideale estetico. Non un volto, ma l'ovale perfetto, un'immagine senza corpo, la forma che ha visto nei meandri della propria mente e che va a rappresentare nelle innumerevoli variazioni dei suoi ritratti: la Gioconda e la Dama con l'ermellino, Leda e sant'Anna, Bacco e San Giovanni, Gesù nel Cenacolo e Salaì, l'utero che racchiude il feto³⁶ e le infinite gocce d'acqua dei disegni di Windsor, i chicchi del grano e le «altre semenze». Non l'aspetto di qualcosa di osservabile – l'albero, la cascata, Lisa del Giocondo, Cecilia Gallerani o Gian Giacomo Caprotti – ma «il fine di quelle cose che son disegnate nella mente».³⁷ All'osservatore si è sostituito lo «speculatore» del manoscritto G dell'Institut de France, colui che riconosce il modello che regola le parvenze e che, da artigiano delle forme, la varia con libera e infinita potestà.

Ma, a questo punto, Leonardo sa che non gli basta più «trasmutarsi nella propria mente di natura». La potenza generatrice che lo rende «signore e padrone di tutte le cose»³⁸, ha infatti *trasmutato* la mente del pittore «in una similitudine di mente divina»³⁹. Non imitatore, ma demiurgo, all'origine di mondo non di corpi e di enti finiti, ma *d'infinite forme*.

³⁴ *Supra*, nota, 10.

³⁵ *Libro di pittura*, cit., f. 2v.

³⁶ Mi riferisco al disegno a penna e china seppia del Cod. di Windsor, cit., f.f. 19102r.

³⁷ Parigi, Institut de France, Leonardo, Cod. G, f. 47r.

³⁸ *Ivi*, f. 5r.

³⁹ *Ivi*, f. 36r: «La deità che ha la scienza del pittore fa che la mente del pittore si trasmuta in una similitudine di mente divina».

INDICE

Emanuele Coco

Introduzione

Nell'affanno dei soffi impetuosi

5

EPISTEME, MITO E REALTÀ

Il dibattito epistemologico

tra elementi mitici e criteri di oggettivazione

Francesco Coniglione (Università di Catania)

Dal mito alla scienza e ritorno

Verso una visione non imperialista della conoscenza

11

Fiorenza Toccafondi (Università di Parma)

La melagrana di Proserpina

Su scienza e mito

31

Fabio Minazzi (Università dell'Insubria)

Objective knowledge and axiology

39

Giancarlo Magnano San Lio (Università di Catania)

Mito e scienza: frammenti e suggestioni

nella filosofia tedesca contemporanea

53

Ennio De Bellis (Università del Salento)

La logica inventiva nell'ambito della metodologia umanistica

61

Giacomo Borbone (Università di Catania)

La statua in un santuario

Ernst Cassirer e l'approccio funzionalista

71

Emanuele Fadda (Università della Calabria)

Il reale che non esiste.

Sulla relazione tra realtà ed esistenza in Peirce

83

MOLTEPLICITÀ DEL REALE

Metodi, prospettive e rappresentazioni

- Giuseppe Giordano* (Università di Messina)
La crisi della “realtà scientifica” classica
e la costruzione di una nuova realtà: Heisenberg e Prigogine 97
- Giuseppe Gembillo* (Università di Messina)
Complessità e pluralità della realtà dalla geometria alla filosofia:
Mandelbrot e Morin 111
- Alberto Giovanni Biuso* (Università di Catania)
Sul realismo 125
- Gianni Paganini* (Accademia dei Lincei, Università del Piemonte)
Hobbes tra Aristotele e Galilei
La riforma della “filosofia prima” nel *De motu, loco et tempore* 137
- Salvatore Vasta* (Università di Catania)
La storia fragile
Note per una lettura del *Tempo* in Walter Benjamin 147

LA NARRAZIONE DELLA REALTÀ

*Il contrappunto tra dimensione interiore e mondo esterno
nelle rappresentazioni scientifiche, letterarie, filosofiche,
mitiche e iconografiche*

- Stefano Poggi* (Università di Firenze)
La storia dell'arte in soccorso della filosofia
Quel che è interno è anche esterno 157
- Eleonora Pappalardo* (Università di Catania)
Immagini e significato
La rappresentazione della realtà nella scultura greca 167
- Carmelina Urso* (Università di Catania)
Tra invenzione e realtà: il mito del *puer ferus*
nell'immaginario medievale 189
- Annarita Angelini* (Università di Bologna)
«Finzioni d'infinite forme»
L'arte della scienza di Leonardo 201

<p><i>Silvana Borutti</i> (Università di Pavia) La radice antropologica del fantastico, tra temi letterari e ontologici</p>	213
<p><i>Véronique Benei</i> (CNRS-EHESS, Marseille) Whose Reality? Multiple “Recognitions” and an Anthropologist’s Journey into <i>Magical Realism</i></p>	227
<p><i>Annalisa Sacchi</i> (Università di Venezia) “Una realtà rischiosa e tipica”, ovvero, dell’irrompere del mondo sulla scena del teatro</p>	237
<p><i>Alessandro Pagnini</i> (Università di Firenze) Il senso di Hacking per la realtà Metafisica, filologia e natura umana</p>	249

REALTÀ DELL’ANIMA E FILOSOFIA DEL SÉ

*L’anima, la realtà e il dialogo tra mondo interiore ed esteriore
nella tradizione filosofica che ha ispirato la psicologia del profondo*

<p><i>Franco Trabattoni</i> (Università Statale, Milano) Aspetti differenti e complementari della cura dell’anima, da Socrate a Plotino</p>	267
<p><i>R. Loredana Cardullo</i> (Università di Catania) Plotino e Proclo, fonti della psicologia archetipica? Riflessioni a margine dell’interpretazione hillmaniana del neoplatonismo</p>	281
<p><i>Chiara Militello</i> (Università di Catania) Reality and Soul in the Neoplatonic Theory of Sense-Perception</p>	295
<p><i>Myriam Lazzaro, Nunziatina Sanfilippo</i> (Università di Catania) Esercizi spirituali: la via del dialogo tra mondo interiore ed esteriore</p>	305
<p><i>Simone Fellina</i> (Università di Parma) Marsilio Ficino precursore della psicologia archetipica: alcune considerazioni sulla sua antropologia</p>	317

MONDO FISICO E MONDO BIOLOGICO

*Realtà vivente e abiotica**Approcci, proprietà, distinzioni e vicinanze*

- Elena Gagliasso* (Università “La Sapienza”, Roma)
 Il flusso esterno/interno al cuore della realtà viva 331
- Roberta Lanfredini* (Università di Firenze)
 Quale fenomenologia per quale realtà?
 Vivente e inerte come paradigmi alternativi 345
- Antonello La Vergata* (Università di Modena e Reggio Emilia)
 Quale natura? 357
- Germana Pareti* (Università di Torino)
 La forma impossibile
 Una storia di attrazione e repulsione nei fenomeni biologici 371
- Anne Simon* (CNRS, Paris)
 Storia naturale, storie soprannaturali: la pluralità dei mondi
 nella zoopoetica 383
- Alessandro Cini* (University College, London)
 Etologia dell’altro: appunti per capire le realtà del mondo animale 395

GIUSTIZIA, SOCIETÀ E INCLUSIONE

*I diritti della persona, le riforme giuridiche e le prassi di inclusione
per una società più egalitaria e attenta ai bisogni collettivi*

- Mirzia Bianca* (Università “La Sapienza”, Roma)
 L’eterno contrasto tra *Dike* e *Nomos*
 Il principio di effettività e un diritto al servizio dell’uomo 409
- Deborah Puccio-Den* (CNRS-EHESS, Paris)
 Mafiacraft e le “cose del silenzio”
 Dall’indicibile della realtà politica all’ineffabile della danza 417
- Pierre Brunet* (École de Droit de la Sorbonne, Paris)
 Diritto, credenze e natura: verso un’ontologia giuridica animista? 425
- Fabrizio Sciacca* (Università di Catania)
 Legalità
 Mito e realtà 439

<i>Santo Di Nuovo</i> (Università di Catania) Neuroscience and law: a possible (and useful) agreement?	451
---	-----

INQUIETUDINI, TRASFIGURAZIONI
E PROSPETTIVE PER IL FUTURO

*Approcci storici, psicologici e sociali, dall'antichità ad oggi,
attorno al contrappunto tra individuo e realtà circostante*

<i>Gaetano Arena</i> (Università di Catania) Pensare e sognare in un' "epoca d'angoscia": l'età degli Antonini fra neuroscienze e psicoanalisi	467
--	-----

<i>Marco Filoni</i> (Link Campus University di Roma) Un sogno dal soffitto inspiegabilmente basso Fisiologia politica della paura	497
---	-----

<i>Costantino Esposito</i> (Università "Aldo Moro" di Bari) Il nichilismo come problema aperto del nostro tempo	509
--	-----

<i>Liana Daher, Giorgia Mavica</i> (Università di Catania) Guardare il mondo attraverso lenti sociologiche: strumenti per lo studio delle società contemporanee	523
---	-----

<i>Michela Nacci</i> (Università di Firenze) La folla tra realtà e costruzione	535
---	-----

<i>Federica Sciacca, Zira Hichy, Concetta De Pasquale</i> (Università di Catania) Creduloneria: cosa è e da cosa dipende	547
--	-----

<i>Francesca R. Recchia Luciani</i> (Università "Aldo Moro" di Bari) Pelle a pelle: l'ontologia aptica nel pensiero di Jean-Luc Nancy e Jacques Derrida	557
---	-----

<i>Santo Burgio</i> (Università di Catania) Filosofie della violenza Eboussi Boulaga e le <i>Conférences nationales en Afrique Noire</i>	573
--	-----

<i>Gabriella Tringale</i> (Società Italiana di Psicoterapia Psicoanalitica - European Federation for Psychoanalytic Psychotherapy) Delirio Quale realtà?	585
--	-----

<i>Annamaria Anselmo</i> (Università di Messina) L'identità ecologica dell'uomo del futuro	597
<i>Riccardo Pozzo</i> (Università "Tor Vergata", Roma - Institut International de Philosophie) Il nuovo rinascimento e i suoi problemi	605
<i>Emanuele Coco</i> (Università di Catania) Serve ancora una riflessione sulla realtà? Ontologia, ermeneutica e approcci psicologici attorno al contrappunto tra interno ed esterno	613

Edizioni ETS

Palazzo Rancioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com

Finito di stampare nel mese di settembre 2022