

Per una scienza critica

Marcello Cini e il presente:
filosofia, storia e politiche della ricerca

a cura di

Elena Gagliasso, Mattia Della Rocca,
Rosanna Memoli

vai alla scheda del libro su www.edizioniets.com



Edizioni ETS



www.edizioniets.com

*Il volume conclude i lavori del CERMS - Centro di Ricerca
in Metodologia delle Scienze - Sapienza Università di Roma
ed è pubblicato con un contributo finanziario del Dipartimento
di Scienze Sociali ed Economiche - Sapienza, Università di Roma*

© Copyright 2015

EDIZIONI ETS

Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa

info@edizioniets.com

www.edizioniets.com

Distribuzione

PDE, Via Tevere 54, I-50019 Sesto Fiorentino [Firenze]

ISBN 978-884674162-2

ISSN 2420-9198

PREFAZIONE

Come diceva Popper, il bello di oggi è che nelle controversie culturali non scorre il sangue. Duellano – e cadono – le idee, e non le persone.

Non è così dappertutto, tuttavia. Sappiamo che in vari luoghi – differenti carceri, *lager*, *gulag* ed esili – proprio le persone continuano a essere sotto attacco per le loro idee ogni volta che esse danno vita a forme di pensiero critico che minaccino lo *status quo*.

Non sempre è stato così, neanche in Occidente. Lo testimonia la cicuta di Socrate e il rogo di Giordano Bruno, le persecuzioni di molti filosofi naturali, i processi e le abiure di Galileo, la continua fuga di Spinoza. La strada della storia è, per molti versi, lastricata dalla persecuzione del pensiero critico.

La sacralità dei dogmi, l'ordine dei valori statuiti dalla governamentalità, il sapere ereditato e decantato sono totem che non avrebbero mai dovuto essere infranti nel tempo in cui erano egemoni, e che solamente a posteriori sono stati riconosciuti come ostacoli alla crescita della scienza e della società.

Non possiamo certo definire “sacro” l'insieme articolato che ai giorni nostri ordina e integra il mondo scientifico con quello economico. Eppure questo sistema, spogliato di ogni metafisica e simbologia rituale, spesso mantiene le fattezze di un totem al passo coi tempi, un levigato sistema di conoscenze, complesso e in apparenza autorganizzato, facile da attaccare dall'esterno (a costo di collocarsi su posizioni antiscientifiche, retrograde e irrazionaliste), ma estremamente difficile da criticare dall'interno. In quest'ultimo caso, il prezzo assume la forma di sanzioni severe – altre prigioni e confinamenti, ma intellettuali – per coloro che tentino di contestarne *scientificamente* le “verità”.

Negli anni Settanta del Novecento furono in molti a scendere in campo sul tema della difesa della verità e dell'oggettività della scienza. In buona fede, lo fecero per difendere la cultura scientifica che si stava

facendo le ossa in un paese ancora controriformista nella sostanza e intriso di cultura crociana. In quel caso però non attaccarono, nonostante l'affermazione di Popper, le sole idee ma anche la persona – l'uomo e lo scienziato – che se ne faceva portatore.

Questo non è strano. Perché quella persona non sollevava con il suo pensiero una semplice controversia tra teorie o tra modelli esplicativi, ma metteva piuttosto in discussione un'assunzione di fondo che non parlava esclusivamente di deliberazioni teoriche, bensì proprio del posizionamento di chi la scienza la fa e la vive.

In questione vi era dunque un presupposto di pensiero: si richiedeva una trasformazione dell'ottica di come ci si rapporta alla scienza stando *dentro* alla ricerca, ma anche *fuori*, cioè nella società civile che con la scienza ha a che fare in modo più o meno consapevole.

Di certo, non attaccarono la persona fisica, ma quello che avvenne sul piano simbolico non fu meno violento e personale: il colpo, diciamo così, fu inferto nell'onore. Si trattava del fisico Marcello Cini. Cini stava infatti aprendo in Italia una nuova strada, recepita come altamente rischiosa: l'introduzione di un pensiero critico ed autocritico, sul "testo" e sul "contesto" della ricerca. Nelle sue parole e in quelle di alcuni suoi colleghi si falsificava nientemeno che il dogma della neutralità scientifica. Sembrava così dover crollare, quasi per un effetto domino, ogni oggettività, ogni fiducia nella razionalità sovraindividuale. Non era così: se la scienza non era più neutrale, non era ridotta certo al rango di opinione e la corroborazione e la coerenza delle spiegazioni e delle sperimentazioni erano fuori questione. Altra era la posta in gioco: si trattava di fare della scienza (e del suo uso) un qualcosa di *critico*, riconoscendone i nessi con la società, l'economia e la politica. E al tempo stesso disvelando necessariamente come le domande e i metodi della scienza non sono affatto indifferenti agli interessi e alle ideologie dominanti. Ma parlare di non-neutralità della scienza era un atto sacrilego rispetto alla "verità" più ferma che possedesse la contemporaneità. Fu chiamato epistemologo della domenica e storico dilettante, ma soprattutto fu bollato come cattivo maestro. Un'accusa che in quegli anni – in Italia, non dimentichiamolo, anche quelli della lotta armata – concentrava nel termine una serie di implicazioni che andavano ben oltre l'incapacità di saper insegnare come si deve, e che indicavano piuttosto un traviatore delle coscienze. E Cini questo lo fu, ma non nel senso indicato dai suoi detrattori, quanto piuttosto in modo molto più simile – appunto – a un Socrate, un Bruno o un Galilei.

Davanti alle idee di Cini, la levata di scudi ideologica fu su molti

fronti e venne da menti illustri. Possiamo dire che da allora si aprì una faglia che non divideva più il mondo che ruotava intorno alla scienza tra scienziati e non addetti ai lavori o tra innovatori e luddisti, ma tra scienziati e antiscentisti. Questi ultimi erano però essi stessi degli scienziati, strenuamente interessati a che la scienza uscisse dalla sua minorità e acquisisse quella maturità critica e autocritica, radicata nel mondo – oltre che nelle sue torri d'avorio – e in grado di dialogare con le istanze e i bisogni dell'intera società.

La scomparsa di Marcello Cini è avvenuta nel 2012 e, al di là della tristezza, è sorta l'esigenza di raccontare la sua vita e le sue opere, e di riprendere il filo del suo pensiero e delle sue idee.

I saggi raccolti in questo volume si tendono figurativamente tra due poli: parlano *di* Cini e parlano *con* Cini. E a volte fanno le due cose insieme sul piano dell'epistemologia, della storia e delle politiche della ricerca.

Sono voci che ripercorrono un pezzo importante della storia della fisica italiana (Parisi, Battimelli, Licata), vanno insieme al dibattito scientifico, politico e culturale degli anni Settanta e Ottanta del XX secolo (Buiatti, Mayer, Conserva, Losito). Ma oltre a ricostruire e contestualizzare la storia umana e intellettuale di Cini, affilano gli strumenti critici del suo pensiero per applicarli alle politiche della ricerca attuali, viste nei loro tratti salienti, economici, culturali e comunicativi (Chiodi, Della Rocca, Tocci, Greco) e per riprendere sue tematiche cruciali relative al rapporto con l'ambiente (Cogliati Dezza, Modonesi). Applicano inoltre questi strumenti alle trasformazioni del contesto sociale della scienza contemporanea (Cannavò, Conti), riattraversando le fila di un dibattito che è nuovamente vivo, rilanciandone le problematiche epistemologiche e filosofiche di fondo (Iacono, Gagliasso).

Provando a interrogare Marcello Cini dal presente le questioni ancora aperte sono molte. Cosa a distanza ne pensiamo di quella frattura tuttora insanabile che si creò negli anni Settanta? Perché mai oggi, in questo nostro presente ha un senso recuperare quel metodo di lavoro, attorno alla scienza (o al farsi della scienza)? Perché crediamo che il suo modo di pensare, e fare ricerca possa rivelarsi, proprio adesso, uno strumento robusto per orientarci nell'apertura sul futuro? Cosa aveva già capito e come si può utilizzare in concreto la sua critica, di fronte alle trasformazioni della ricerca, nonché della società?

Non pensiamo certamente che i saggi contenuti nel libro rispondano a tali questioni in modo netto, ma crediamo che in essi sono rintracciabili gli strumenti per affrontarle. Siamo infatti convinti che at-

traverso l'insieme sfaccettato di questi lavori possano emergere nuovi spazi di discussione, all'interno dei quali trovino cittadinanza le elaborazioni che potrebbero portare a queste e altre risposte. E proprio questo allora ci sembra essere il modo giusto per scrivere di e con Marcello Cini. Per ricostruire la storia e mettere a fuoco le potenzialità ancora latenti di chi come lui è stato un protagonista delle vicende scientifiche e politiche del secolo appena concluso, non può e non deve essere solo ricordata la figura e le opere, ma anche essere messo al lavoro il suo modo di ragionare – animato sempre da una coerente capacità critica e da una viva curiosità esplorativa – che avrebbe sicuramente molto da dire davanti alle sfide ancora più complesse e impellenti del panorama contemporaneo.

Durante la realizzazione di questo volume sono stati molti ad averci mostrato il loro appassionato interesse nei confronti del progetto, e questo è il luogo giusto per esprimere di ritorno la nostra gratitudine. Verso gli autori in primo luogo, ma anche ai tanti altri che per diverse ragioni non hanno potuto partecipare all'opera: chi ha conosciuto personalmente Cini, chi con lui ha condiviso tante riflessioni di fondo, esperienze intellettuali e di vita, e anche chi pur senza averlo mai incontrato si sente legato alla sua figura da un profondo rispetto e ha interesse ad approfondire il suo pensiero. Ringraziamo in particolare come curatori l'ex CERMS che ha contribuito a finanziare l'intero progetto, lo staff di ETS per la disponibilità e la gentilezza, e i molti che con i loro commenti, consigli, osservazioni e critiche ci hanno accompagnato nella realizzazione di questo libro.

Elena Gagliasso e Mattia Della Rocca

NOTE BIOBIBLIOGRAFICHE

Gianni Battimelli insegna Storia della fisica presso il Dipartimento di Fisica, Sapienza - Università di Roma. Si è occupato di vari aspetti della storia della fisica dell'Ottocento e Novecento, in particolare degli sviluppi della disciplina nell'Italia postunitaria e dell'evoluzione delle istituzioni della ricerca nel nostro paese. Ha curato la raccolta e l'inventariazione di numerosi archivi personali di figure rilevanti della fisica italiana. Il suo ultimo lavoro sull'argomento, è *Fermi e dintorni: due secoli di fisica a Roma (1748-1960)* (con M.G. Iannello), Mondadori Università, Milano 2013.

Marcello Buiatti è stato professore ordinario di Genetica presso il Dipartimento di Biologia Evoluzionistica dell'Università di Firenze. Si occupa da sempre di analisi genetica e molecolare dei processi dinamici della vita (sviluppo ed evoluzione) e della loro modellizzazione matematica. Tra le sue pubblicazioni: *Il benevolo disordine della vita. La diversità dei viventi fra scienza e società*, UTET, Torino 2004; *La biodiversità*, Il Mulino, Bologna 2007; *Metodi matematici per la teoria dell'evoluzione* (con Armando Bazzani e Paolo Freguglia), Springer Verlag, Berlino-Heidelberg 2011.

Leonardo Cannavò, sociologo della scienza e metodologo della ricerca, è professore ordinario di Metodologia e tecnica della ricerca sociale presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche della Sapienza - Università di Roma. Ha condotto studi teorici ed empirici sulla valutazione dei sistemi e processi scientifico-tecnologici e progettato scale di valutazione degli atteggiamenti. Tra le sue pubblicazioni: *Ricerca sociale* (3 voll., con Luigi Frudà), Carocci, Roma 2007; *Costruire e usare indicatori nella ricerca sociale e nella valutazione* (con Claudio Bezzi e Mario Palumbo), Franco Angeli, Milano 2010.

Guglielmo Chiodi è Professore Ordinario di Economia Politica presso la Sapienza - Università di Roma. Ha compiuto per alcuni anni studi e ricerche presso l'Università di Cambridge (GB) ed è stato Visiting Scholar presso l'Università di Lund (Svezia) e Visiting Professor presso l'Istituto Universitario Europeo di Fiesole. È autore di saggi sulla teoria del valore e della distribuzione. Tra le sue pubblicazioni: *Wicksell's Monetary Theory*, Macmillan, London 1991; *Teorie dei prezzi*, Giappichelli, Torino 2010; *Sraffa or An Alternative Economics* (con Leonardo Ditta), Palgrave Macmillan, Houndmills, Basingstoke 2008.

Vittorio Cogliati Dezza è Presidente Nazionale di Legambiente dal 2007. Ha scritto numerosi saggi sull'educazione e sul ruolo delle scienze e dell'educazione scientifica, ha svolto attività di formazione e ha partecipato a numerosi convegni nazionali e internazionali sia in ambito educativo che ambientale. Tra le sue pubblicazioni più rilevanti: *Un mondo tutto attaccato*, Franco Angeli, Milano 1993; *La sfida delle scienze, per essere cittadini del XXI secolo* (con Giovanni Ghezzi e Francesco Magno), Armando Editore, Roma 2007.

Uliano Conti è dottorando in Metodi di Ricerca per l'Analisi del Mutamento Socio-economico presso la Sapienza - Università di Roma e *adjunct faculty member* presso la Arizona State University. Le sue ricerche, condotte anche grazie a tecniche visuali, sono incentrate sulle espressioni identitarie dei gruppi subculturali, i significati socioculturali del lavoro e l'integrazione tra tecniche di ricerca qualitative e quantitative.

Rosalba Conserva ha insegnato Italiano e Storia nelle scuole superiori. Ha fondato a Roma nel 1990 insieme ad altri il Circolo Bateson, centro di studi e di ricerca sulla epistemologia dei sistemi viventi. Su Bateson ha scritto numerosi articoli e due libri: *La stupidità non è necessaria. Gregory Bateson, la natura e l'educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1996; *Insegnare a chi non vuole imparare. Lettere dalla scuola, sulla scuola e su Bateson* (con Giuseppe Bagni), Edizioni del Gruppo Abele, Torino 2005; *Conoscere è (in qualche modo) riconoscere*, in M. Deriu (a cura di), *Gregory Bateson*, Bruno Mondadori, Milano 2000; la voce *Apprendimento* per il dizionario *Sistemica*, Bollati Boringhieri, Torino 2001.

Mattia Della Rocca è dottorando in Filosofia e Storia della Scienza presso l'Università di Pisa e membro del Laboratorio di Storia e Filosofia della Psicologia e delle Neuroscienze dell'Università di Roma Tor Vergata. I suoi interessi di ricerca ruotano intorno all'analisi storico-epistemologica dei progetti di *big science* neuroscientifica e alla dimensione socio-culturale degli studi sul cervello/mente. Tra le sue pubblicazioni: *The "Other" Localization* in «Rivista Internazionale di Filosofia e Psicologia», 2014; *Appunti critici sul neuroessenzialismo* in «Scienza e Società», 2014. È autore del blog *A Mind-Body Problem*.

Elena Gagliasso è professore associato di Filosofia della Scienza presso il Dipartimento di Filosofia della Sapienza - Università di Roma. Si occupa di metodologia e storia delle bioscienze e dei rapporti tra scienza e società. Tra le sue pubblicazioni più recenti: *Metafore del vivente. Linguaggi e ricerca scientifica tra filosofia, bios e psiche* (con Giulia Frezza), Franco Angeli, Milano 2010; *Confini aperti* (con Barbara Continenza e Fabio Sterpetti), Franco Angeli, Milano 2012; *Vivi perché diversi*, Edizioni ETS, Pisa 2013.

Pietro Greco è giornalista scientifico e scrittore, laureato in Chimica. Membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione IDIS-Città della Scienza di Napoli, è direttore della rivista *Scienza & Società*, edita dal Cen-

tro Pristem dell'Università Bocconi di Milano, e condirettore del web journal *Scienza in rete*, edito dal Gruppo 2003. Collabora dal 1987 con il quotidiano *L'Unità*, oltre che con numerose riviste e case editrici. È conduttore, insieme ad altri, del programma radiofonico *Radio3Scienza*, in onda quotidianamente sulla terza rete radiofonica della Rai.

Alfonso Maurizio Iacono è professore ordinario di Storia della Filosofia presso il Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere dell'Università di Pisa, dove è stato Preside della Facoltà di Lettere e Filosofia dal 2003 al 2012. Dirige il Laboratorio filosofico sulla complessità *Ichnos* (Comune di Rosignano Marittimo - Università di Pisa). Tra le sue pubblicazioni più importanti: *Il borghese e il selvaggio*, Franco Angeli, Milano 1982; *L'evento e l'osservatore*, Lubrina, Bergamo 1987; *Autonomia potere, minorità*, Feltrinelli, Milano 2000; *Storia, verità, finzione*, Manifestolibri, Roma 2006.

Ignazio Licata, fisico teorico, è direttore scientifico dell'ISEM, Institute for Scientific Methodology di Palermo e docente presso la School of Advanced International Studies on Applied Theoretical and Non Linear Methodologies in Physics di Bari. Si occupa di fondamenti di teorie quantistiche, teoria dei sistemi e fisica dell'emergenza. Editor *dell'Electronic Journal of Theoretical Physics* (EJTP), è membro dell'Accademia delle Scienze di New York, dell'Association Computability in Europe (CIE), dell'Associazione Italiana Ricerche Sistemiche (AIRS), e membro onorario della Società Italiana di Neuroestetica. Tra le sue pubblicazioni recenti: *La Logica Aperta della Mente*, Codice Edizioni, Torino 2008; *Complessità. Un'Introduzione Semplice*, DuePunti, Palermo 2011; *Quantum Potential. Physics, Geometry, Algebra*, Springer, 2014.

Gianni Losito è stato professore ordinario di Sociologia nella Facoltà di Medicina e Psicologia della Sapienza Università di Roma. Tra le principali pubblicazioni si segnalano i volumi: *L'analisi del contenuto nella ricerca sociale*, Franco Angeli, Milano 1993; *Il potere dei media*, Carocci, Roma 1994; *Sociologia*, Carocci, Roma 1998; *Il potere del pubblico. La fruizione dei mezzi di comunicazione di massa*, Carocci, Roma 2002; *L'intervista nella ricerca sociale*, Laterza, Roma-Bari 2004; *La ricerca sociale sui media*, Carocci, Roma 2009.

Michela Mayer è laureata in Fisica e dottoressa di ricerca in Didattica delle Scienze. Si occupa da più di vent'anni di educazione scientifica e ambientale, con un particolare interesse nella valutazione e l'introduzione della complessità nei curricula formativi. Ha lavorato presso il *Centro Europeo di Educazione* (CEDE), sviluppando programmi nazionali e internazionali sull'educazione ambientale, lo sviluppo sostenibile e la complessità. Ha fatto parte del gruppo internazionale *Science Expert Group* (SEG) che ha costruito il quadro di riferimento 2006 per le prove di Scienze dell'indagine PISA dell'OCSE, e dal 1999 è stata responsabile per l'Italia della partecipazione all'indagine per quel che riguarda le Scienze.

Rosanna Memoli, ha svolto la sua carriera accademica e di ricerca nel campo della Metodologia e delle Tecniche della Ricerca Sociale alla Sapienza - Università di Roma. Ha diretto il CERMS dal 2007 al 2009. È autrice di volumi e saggi di Metodologia, di Sociologia, Sociologia del lavoro e della salute. Tra le sue pubblicazioni più recenti: *Scienza e Scienziati: colloqui interdisciplinari* (con Elena Gagliasso e Maria Elena Pontecorvo, a cura di), Franco Angeli, Milano 2011; *Informing people about CCS: a review of social research studies* (con Samuela Vercelli *et al.*), in «Energy Procedia», 2013; *Intersezioni tra discipline: elaborare concetti per la ricerca sociale* (a cura di), Franco Angeli, Milano 2014.

Carlo Maurizio Modonesi lavora all'Università degli Studi di Parma, dove insegna Ecologia umana e della salute. Zoologo di formazione, si interessa della relazione organismo/ambiente e dei determinanti ecologici del cancro. Collabora con l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano e con altre istituzioni nazionali e internazionali. È membro italiano della *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e del gruppo di lavoro italiano sui pesticidi di *International Society of Doctors for Environment* (ISDE Italia).

Giorgio Parisi è professore ordinario di Teorie Quantistiche presso il Dipartimento di Fisica della Sapienza - Università di Roma. Attualmente dirige il Centro di Ricerca *Statistical Mechanics and complexity* dell'INFN. I suoi interessi spaziano dalla fisica delle particelle elementari a quella dei materiali e alla progettazione e costruzione dei calcolatori paralleli. È Socio Nazionale dell'Accademia dei Lincei ed è uno dei quattro italiani membri dell'Accademia delle Scienze degli Stati Uniti d'America. Nel 2013 è stato insignito del Premio *Nature Awards for Mentoring in Science - Italy*.

Walter Tocci è stato Vicesindaco di Roma dal 1993 al 2001, Deputato e attualmente ricopre l'incarico di Senatore della Repubblica, eletto nel 2013. Dirige il *Centro per la Riforma dello Stato* (CRS). Laureato in Fisica e in Filosofia, nel corso della sua attività politica si è occupato di ricerca e università, affiancando al lavoro parlamentare lo studio e la stesura di libri e saggi su Roma e sulla scienza. Tra le sue pubblicazioni recenti: *Politica della scienza?*, Ediesse, Roma 2008; *Avanti c'è posto* (con Italo Insolera e Domitilla Morandi), Donzelli, Roma 2008; *Sulle orme del gambero*, Donzelli, Roma 2013.

INDICE

<i>Prefazione</i> di Elena Gagliasso e Mattia Della Rocca	5
<i>Lettere dalla giovinezza</i> di Luciana Castellina	9

PARTE PRIMA

<i>La traiettoria di un fisico anomalo</i> Giorgio Parisi	19
--	----

<i>Tra fisica e storia</i> Gianni Battimelli	29
---	----

<i>Con ostinata dolcezza</i> Ignazio Licata	35
--	----

<i>Un prezioso cattivo maestro</i> Marcello Buiatti	45
--	----

<i>Ecologia e beni comuni: un mondo alla rovescia?</i> Carlo Maurizio Modonesi	61
---	----

<i>Un maestro tra i maestri: educare alla complessità</i> Michela Mayer	75
--	----

<i>Marcello Cini e Gregory Bateson, "filosofi della natura"</i> Rosalba Conserva	89
---	----

<i>Ragionavamo insieme sui fondamenti della sociologia: l'esperienza del CERMS</i> Gianni Losito	99
---	----

PARTE SECONDA

<i>Per un'epistemologia critica e autocritica</i> Elena Gagliasso	111
--	-----

<i>Il pregiudizio della verità</i> Alfonso Maurizio Iacono	131
<i>Tecnoscienze e tecnocapitalismo. Rivoluzioni sotto controllo?</i> Walter Tocci	141
<i>La ricerca di democrazia nella società della conoscenza</i> Pietro Greco	151
<i>L'Ape e l'Architetto e la non-neutralità dell'economia</i> Guglielmo Chiodi	165
<i>Il sociale e il cognitivo: dinamiche del mutamento scientifico-tecnologico</i> Leonardo Cannavò	183
<i>Ideologia delle/nelle neuroscienze contemporanee</i> Mattia Della Rocca	193
<i>Mutamento sociale e conoscenza. Tra Alfred Sobn-Rethel e Marcello Cini</i> Uliano Conti	205
<i>Capire il futuro per cambiare il presente</i> Vittorio Cogliati Dezza	215
<i>Postfazione. Come costruire nessi tra le discipline e con la società</i> Rosanna Memoli	227
Note biobibliografiche	237

Edizioni ETS
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di gennaio 2015