

Il museo scientifico come laboratorio culturale

Andrea Cerroni

Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università Milano-Bicocca, via degli Arcimboldi, 8. I-20126 Milano.
E-mail: andrea.cerroni@unimib.it

RIASSUNTO

Il museo scientifico, fra i molti suoi compiti, ha acquisito anche quello di essere un laboratorio per esercitare la cittadinanza della società della conoscenza. In particolare, infatti, si tratta oggi di affrontare tre sfide proprie dell'epoca che stiamo vivendo e sulle quali i musei scientifici si trovano in una posizione di privilegio rispetto ad altri luoghi di comunicazione della scienza, e senza surrogati plausibili. Per intenderle bisogna prendere in considerazione le tre dimensioni nelle quali ci si imbatte nello studio della realtà sociale contemporanea, e cioè la realtà degli individui, quella degli aggregati sociali e quella dei simboli culturali.

Parole chiave:

comunicazione scientifica, riduzionismo, narcisismo, relativismo, knowledge-society.

ABSTRACT

Science Museum as a Culture Laboratory.

Science Museums have presently a capital role in the citizenship of knowledge society. Three are the challenges for our epoch, and the Museum has a privileged position in order to fulfil each one. To understand such challenges, we have to consider the three dimensions of our present society: the reality of individuals, that of social aggregates and the symbols' one.

Key words:

science communication, reductionism, narcissism, relativism, knowledge society.

Vi sono oggi (almeno) tre sfide fondamentali per la comunicazione scientifica, ciascuna collocata su una delle tre dimensioni logiche dello studio della realtà sociale investita dalla scienza contemporanea: la realtà degli individui, quella degli aggregati sociali e quella dei simboli culturali. Il museo ha un ruolo di rilievo per affrontarle.

COMUNICAZIONE SCIENTIFICA E INDIVIDUI

Bisogna, innanzi tutto, ripensare dalle radici quel che chiamiamo l'individuo, e in particolare riesaminare, alla luce delle neuroscienze, il rapporto mente-corpo, io-natura e io-società. Partiamo dal concetto di incorporazione (p.es. della mente nel corpo) (Cerroni, 2009).

È uno di quei concetti che nella comunicazione della scienza assolvono un ruolo molto importante, perché per un aspetto rompono le differenze disciplinari della scienza moderna, così come si è andata costituendo nei secoli passati, e per altro verso lanciano un ponte verso il grande pubblico, perché incorporare i prodotti della mente, dei quali la conoscenza scientifica è uno dei più elevati, nel corpo con i suoi movimenti, le sue incessanti trasformazioni e interazioni con l'esterno, le sue emozioni e la sua memoria ecc. vuol dire esattamente suscitare esperienza di vita con la scienza. Il

concetto di incorporazione è un tema che si presta moltissimo all'intervento museale molto più che a lezioni universitarie. Teniamo presente che soltanto il 40% dei neuroni sta nel cervello, addirittura un altro 40% sta fuori dalla testa la metà dei quali è concentrata intorno alle viscere attorno alla fonte dei movimenti più interni del nostro corpo, spesso repressi (cervello enterico). Pensando in questi nuovi termini si scardina il senso comune e mette in difficoltà gli stessi ricercatori perché quando parliamo di pensare, automaticamente, "l'occhio della mente" si rovescia su se stesso e il luogo della mente è solo un cervello, e per fare uno spostamento da questo all'intero corpo e alle sue relazioni con l'esterno che, sia chiaro, è sempre socializzato, niente è più utile di un'esperienza in vivo con la scienza.

Ma anche la frontiera corpo-natura è in via di ridefinizione, addirittura il concetto di omeostasi andrebbe superato dal concetto di omeodinamica. Se il corpo è un fascio di processi che mantiene le sue regolarità, diventa sempre più difficile individuarne i confini e persino una forma esteriore dell'identità. Questo è il culmine della battaglia della scienza moderna contro gli essenzialismi, perché rimangono in ultima analisi solo delle dinamiche, delle regolarità (cioè delle resistenze) nella nostra esperienza della natura.

L'ultima barriera che comporta un profondo ripensamento dell'individuo è quella del setto che ha separa-

to la natura e la società, nel doppio senso di separare il mondo naturale dal mondo sociale essendo il primo un mondo dato, cioè con delle regole date una volta per tutte, addirittura scritte in un libro più o meno sacro, più o meno metafisico, e una società che invece è costruita su criteri di altra natura. Questa visione viene erosa dallo sviluppo di tutte le discipline scientifiche della modernità fino a lanciare una nuova clausola di ragionamento, una sorta di doppio contenimento.

Per un verso, la società è un prodotto naturalistico, cioè viene prodotta secondo regole sue proprie dall'attività sociale (aggregata) di una creatura che è parte integrante della natura. Quindi la natura comprende la società in quanto prodotto di un ente naturale. Per altro verso, cominciamo a renderci conto sempre di più dell'altra parte del contenimento e cioè che quella che chiamiamo natura, in senso oggettivo quel che ci fa venire al mondo e in senso soggettivo quel sapere che abbiamo elaborato sulla natura, dunque la nostra immagine della natura, condotta nella natura e secondo natura, è tutta frutto di un lavoro in cui l'individuo non è da solo ma lavora ed "è lavorato" secondo una certa divisione del lavoro sociale, in un contesto sociale. La società, da questo punto di vista, risulta perciò comprendere la natura al suo interno nel senso soggettivo (ciò che per noi è natura è un prodotto storico) e oggettivo (la nostra vita sociale ricopre, ingloba e trasforma ormai "tutta" la natura del pianeta). Il modo di funzionamento di un lavoro cognitivo, come è tipicamente il lavoro scientifico, è una delle articolazioni. D'altra parte, come potrebbe oggi uno scienziato sociale ignorare i contributi della ricerca sulle scienze naturali, se il Parlamento britannico ha stimato persino che il tempo di lavoro delle sue riunioni è per almeno il 10% riguardante questioni tecnico-scientifiche? Dieci anni fa era al di sotto dell'1%, non veniva neanche conteggiato, non era pensabile quindi che tutto il mondo della creazione scientifica potesse essere al centro dell'attività sociale. E viceversa, come potrebbe oggi uno scienziato della natura ignorare gli studi sulla scienza nella società della conoscenza in cui egli vive e lavora?

Non si può comprendere la società se non si è prima compresa la natura, è viceversa non si può comprendere la natura senza aver già compreso prima la società. La soluzione di questa situazione imbarazzante è studiarle contemporaneamente, così come esse contemporaneamente esistono fuori dalle categorie della nostra mente.

Quale miglior laboratorio di un museo, cioè di un luogo istituzionalmente preposto all'esperienza con la scienza, a livello intellettuale, comunicativo, fisico ed emotivo. E anche per l'incontro fra individui nella scienza, fuori da contesti valutativi, performativi, pre-stazionali ecc.

COMUNICAZIONE SCIENTIFICA E SOCIETA'

Queste sfide per l'individuo si riagganciano a una sfida complessiva della società contemporanea (Cerroni, 2006).

Vi è, infatti, una massa enorme di individui, come mai prima, sulla scena dell'attività di produzione della conoscenza (chiamiamola anche scientifica), della decisione politica, dell'agenda pubblica, della conduzione degli interessi collettivi e, contemporaneamente, più di quanto non sia avvenuto nel XX secolo, la centralità assunta negli scambi economici della risorsa immateriale per antonomasia, la conoscenza, in tutte le sue forme, da quelle più tacite dell'artigiano a quelle più codificabili del tecnologo. La conoscenza diventa il fattore fondamentale e gli altri, cioè terra, capitale e lavoro, vengono messi in secondo piano perché è l'unico che riesce a rivalizzarli e in più diventa essa stessa fattore immediato di scambi sociali ed economici con peso rapidamente crescente.

Quando parliamo di comunicazione scientifica, dunque, non possiamo limitarci a parlare della divulgazione. Faremo meglio a considerarla l'insieme di tutte quelle attività con le quali si rende la scienza un bene pubblico reale. C'è discussione tra gli addetti ai lavori se la scienza sia o meno un bene pubblico: lo è effettivamente, per certi aspetti, secondo i canoni dell'economista, ma un po' meno secondo quelli del sociologo perché i problemi di accesso reale, fruizione e partecipazione attiva rendono il discorso molto più complicato.

Cosa può fare qui il museo scientifico? Il tema della partecipazione consapevole e quello dei nuovi diritti di cittadinanza sono già stati avanzati in altri interventi, desidero però sollevare un terzo aspetto e cioè la delega fiduciaria. Dobbiamo superare il mito illuministico che l'ideale per ciascun individuo sia quello di conoscere il più possibile di ogni questione. L'ideale dovrebbe essere, invece, quello di perseguire il più possibile la conoscenza che si vuole e non di essere costretto a conoscere tutta quella rilevante per la vita quotidiana. Su quel tipo di conoscenza, per me vitale, io volentieri compio una delega su base fiduciaria.

Ma la fiducia presuppone trasparenza, revocabilità del mandato, accountability e responsibility, condivisione delle scelte. Difficile è sottostimare il ruolo della credibilità delle istituzioni pubbliche per creare le condizioni, oggettive e soggettive, di una tale fiducia.

Un museo, molto più di quanto possa fare normalmente un'università o una scuola, può lavorare proprio sull'auto-mobilitazione dei cittadini e sulla responsabilità pubblica di ricercatori pubblici e privati e di policy makers, organizzando incontri pubblici in cui svolgere un ruolo di garanzia istituzionale, di terzietà. Anche su temi di grande prospettiva, sulle tendenze della ricerca e della società della conoscenza, sull'orizzonte che si delinea per il futuro.

COMUNICAZIONE SCIENTIFICA E MONDO SIMBOLICO

La sfida principale, comunque, è quella di ripensare parte dei fondamenti stessi della nostra cultura, al di sotto delle due sfide di cui abbiamo parlato, cioè quelle per ridefinire l'individuo e il legame sociale nella società della conoscenza. Se la storia, in effetti, non passa, se il tempo, in realtà, si sedimenta dentro ciascuno di noi, contribuendo a quel sistema di riferimento che ci portiamo dentro e che pure ci conduce per mano lungo tutta la nostra vita, che è noi stessi, i prodotti culturali non escono dalla finestra allo scadere del calendario, ma si stratificano in profondità. È così che poi accadono degli smottamenti, delle erosioni, persino degli affioramenti, per cui ci possiamo imbattere d'improvviso, girando un angolo di strada, per esempio, in uno squarcio di buio Medioevo, rapporti di lavoro e condizioni di vita che vorremmo archiviati per sempre. Una fase dello sviluppo storico che noi pensiamo non esistere più nella società di oggi possiamo al contrario scoprirla appena al di sotto di una sottile pellicola di storia. La schiavitù è finita, di proletariato urbano ne rimane ben poco, ma "in realtà" tutto questo è cambiato più che altro di rilevanza, non di natura, di funzione e non di sostanza. Questo avviene perché la storia si sedimenta su deposizioni differenziate e, quindi, la società della conoscenza verso la quale stiamo andando non è un nuovo Eden. Le nuove disuguaglianze andranno a sovrapporsi, e a volte ad amplificare, disuguaglianze precedenti che non avremo corretto. Teniamo pure presente che l'Italia è uno dei paesi avanzati, sempre meno avanzati come dimostrano le statistiche europee: a partire dal 1985 è iniziata infatti una parabola discendente per la competitività tecnologica del nostro paese, appena nascosta prima da un gonfiaggio artificioso del debito pubblico e poi da una barondata istituzionale che ha visto alternarsi vari governi, ciascuno dei quali portatore di una sua riforma, mai andata a regime. Tutto questo ci ha fatto perdere il senso del tempo, quasi che, ancora una volta, tutto cambi perché nulla cambi. Ma è proprio sul significato simbolico del tempo che mi vorrei ora soffermare.

Al fondo della nostra cultura esistono ancora delle coppie antinomiche scoperte dai Greci, quello che chiamiamo il miracolo greco perché nel breve volgere di pochissime centinaia d'anni (tre secoli) in una zona del pianeta molto ristretta si sommano tante scoperte e si cerca di arrivare a comporre un'uscita dalla preistoria. Non a caso la nostra storia occidentale ha un'origine che dalla preistoria si è catapultata alla Grecia del IV secolo a.C., che rappresenta per la scienza, come la Roma repubblicana per il diritto, un piccolo grande miracolo della storia. È qui, infatti, che avviene la chiusura dei conti più decisa con la preistoria. Troviamo, infatti, un pensiero sistematico sulla vita degli esseri umani, ben articolato in tutte e tre le sue

dimensioni fondamentali, cioè, come detto, l'individuo, la società e la conoscenza. Da allora ci portiamo dietro sia le domande sia le soluzioni, assieme a quelle che per contrapposizione la modernità vi ha poi sviluppato, ma, in fondo, in maniera più subalterna di quanto non si pensi.

Proprio il museo scientifico, più di altri soggetti istituzionali, è attrezzato per rispondere a queste domande, per orientare i cittadini, mostrare le possibilità, svegliare la creatività soprattutto dei giovani nella direzione del confronto con i problemi di un lungo passato che li sta catapultando nella realtà di un futuro imminente. Tre sono, dunque, le domande fondamentali dell'intero processo di civilizzazione (Cerroni, 2008). L'individuo è solo o è in armonia con la natura? E' egli autonomo o determinato? E', infine, un comune ente naturale o un originalissimo prodotto culturale?

Riduzionismo o antiriduzionismo?

Innanzitutto, possiamo infatti pensare di ridurre l'individuo ai suoi costituenti elementari e abbiamo dentro di noi l'idea che per conoscere una cosa bisogna vedere come è fatta dentro e non come si mostra nel suo interagire con noi o come si collega a tutto il resto. Questo può essere indispensabile per la tecnica, perché quando bisogna costruire qualcosa bisogna assemblare dei pezzetti elementari. Ma così si risolve solo una parte della questione perché poi bisogna sempre vedere cosa c'è attorno, cosa succede nell'uso, cosa l'innovazione è in grado di modificare da sé, con che cosa è in grado di interferire ecc.

Vi è qui quel che potremmo chiamare un "corto circuito" fra l'individuo e i suoi costituenti, che rischia di separare troppo nettamente l'individuo in quanto soggetto biologico dall'individuo come soggetto psicologico, sociologico, politico. Ci sono, poi, anche altri riduzionismi. Si può, infatti, ridurre la complessità costituita dalla triade individuo - modo sociale - conoscenza a uno solo di questi piani, pensato come "fondativo" per gli altri due. Riduzionismo, quindi, è prendere una di queste realtà e cortocircuitarla sull'altra, interpretando, dappprincipio, l'individuo come un oggetto, un'essenza, la società come un'altra essenza ancora e la conoscenza come un'altra essenza e interrogarsi solo dopo sulle loro relazioni, soprattutto causali, quando la triade invece va presa solo come strumento analitico o aspetto funzionale, e non come realtà sostanziale. La modernità, del resto, non aveva segnato con David Hume proprio una grande svolta con la messa in discussione del concetto di causa? E questa, che è una sveglia che Immanuel Kant non ha saputo seguire fino in fondo, è un punto assai critico se, invece dei come della nostra esperienza, cioè dei processi nei quali siamo coinvolti, come oggetto naturale e come soggetto storico, ci interroghiamo sui perché (causali). È allora, infatti, che sorgono classici falsi problemi che infettano anche il senso comune: viene prima l'individuo o la società, prima la società o la

conoscenza... prima l'uovo o la gallina? Possiamo ridurre l'individuo, la società e la conoscenza a solo individuo o solo società o solo conoscenza? La prima forma di riduzionismo, quella che è più chiara di tutti, è: l'individuo non è altro che la somma dei suoi costituenti elementari identici. Se comprendiamo come funziona uno di questi, ovviamente standard, in fondo abbiamo capito tutto quel che ci necessita per comprendere quello (gli effetti di composizione sono facilmente ricostruibili). Questo è biologismo per certi aspetti, per altri è fisicalismo. Questo discorso si può fare anche per la società, che è allora vista come l'insieme di azioni o decisioni di individui sostanzialmente identici fra loro: se comprendiamo come funziona un individuo standard (dunque idealizzato, e perciò surrettiziamente ipostatizzato) abbiamo compreso la società (in generale: ma davvero anche questa in particolare?). Questo è individualismo metodologico, una corrente nel pensiero sociale oggi molto diffusa (anche nel pensiero scientifico esistono le mode, che sono molto serie e si chiamano mainstream; tanto poi il progresso scientifico che deve arrivare, presto o tardi, arriva lo stesso). La conoscenza, infine, si può anche concepire come nient'altro che l'espressione di una certa individualità o una serie di bit universali (cioè, di nuovo, standard): nel primo caso è un relativismo soggettivistico nel secondo è il mito dell'informazione. Dove l'informazione è un termine ambiguo e oscilla dal sistema dell'informazione mediatica alla conoscenza fino al bit informativo, cioè lo stato di un circuito acceso o spento. Se è vero che la pianta scambia col terreno informazioni cioè bit informativi, certo non pubblica sul giornale. Il termine informatica, informazione quindi è molto ambiguo perché ha dentro di sé un corto circuito tra mondo naturale e mondo sociale, segnala una continuità correttamente ma non riesce a tener conto della complessità perché al di fuori dell'immagine cibernetica c'è la storia. E questa è irreversibile, stratigrafica, prospettica.

E' importante capire la logica di questi riduzionismi, infatti non sto sostenendo che non bisogna prendere i contributi di conoscenza che ci provengono dal sapere cosa c'è dentro, anche se a furia di standardizzazioni, misurazioni, valutazioni della produttività sembra che il fordismo sopravviva solo nella scienza e che la vera motivazione pubblica sia esorcizzare l'ansia di controllo. All'opposto, in effetti, si va a cadere nell'antiriduzionismo, che non è certo più attraente. Probabilmente la forma suprema di antiriduzionismo è una sorta di organicismo. Man mano che va avanti il riduzionismo, che lo scienziato viene catapultato fuori dal laboratorio di fronte ad una platea che è lontana dalle sue competenze, si fa più serrata la camicia di forza riduzionistica, divenendo una corazza e un paio di occhiali che lo portano ad essere sempre un po' più dogmatico di quanto egli non sia nel lavoro di laboratorio. Quindi diventando più dogmatico, parlando in termini di cause, rischia di ridurre il fascino di

Shakespeare a una serie di bit lanciati sull'epitelio del nostro corpo. Non vi è certo bisogno di aspettare di sapere come funzionano tutti i neuroni del nostro corpo per scoprire il fascino di Shakespeare, per cui ci parla nonostante il periodo elisabettiano sia finito da tempo. O il fascino di Omero che ci parla nonostante l'età micenea che egli descrive dalla nascente polis sia tramontata da molti millenni. Un'azione riduttiva nella comunicazione della scienza suscita, comprensibilmente, come sua controparte la rievocazione di un mito arcaico enorme, che imbeve e inebria di sé, quello di Gaia, la Madre Terra (Potnia), presente in tutte le religioni antiche e con tracce persino nelle figure femminili di quelle monoteiste, essendo stata la prima divinità "una e trina" della storia. Era una divinità matriarcale di un matriarcato delle origini, quindi non una società governata dalle donne, ma dove uomini e donne erano imbevuti di una cultura del femminile, non delle donne. Erano fusi in un mondo simbolico matrifocale. E' una divinità matriarcale tollerante e perversa (questa è la definizione di Mary Douglas) che rifletteva un'armonia rurale, una fusione empatica, magica, indistinta. Ci sono molte assonanze con costruzioni simboliche oggi ricorrenti, basti pensare alla ipotesi Gaia di Lovelock o alla New Age che tratta tanti aspetti della deep ecology. Ci sono anche comunità con riti che riprendono il culto della madre terra o mitizzano questa armonia empatica che noi abbiamo recuperato in occidente tramite le religioni orientali. E' chiaro che questa è una dicotomia dove non c'è vincitore, il vero, da una parte, e il perdente, il falso, dall'altra. Gli unici perdenti, al momento, siamo noi che ci stiamo cimentando con una forma di vita sociale e quindi con l'esigenza di una struttura del pensiero entrambe inaudite, mai sperimentate dalla nostra specie. Abbiamo bisogno di una nuova antropologia.

Kronos o Narciso?

Il secondo punto, come anticipato, è costituito dal necessario ripensamento della società al di là dei problemi sin qui visti. In particolare, si può infatti individuare al fondo della nostra cultura un'antinomia rappresentabile con la contrapposizione fra Kronos e Narciso. Il narcisismo, precisiamolo subito, non è lo stato di innamoramento di se stessi, ma anzi forse proprio l'opposto. È quella sindrome patologica in cui si parte da uno stadio di svalutazione di sé, di inadeguatezza di sé rispetto ad un modello che è al di fuori della propria vita, un modello non reale che può, forse, essere stato adeguato in qualche altra epoca o contesto (es. geografico-culturale), ma sicuramente non è adeguato alla realtà biografica dell'individuo. Ognuno di noi ha la tendenza a innamorarsi di questa immagine di sé, di questo falso sé in nome del quale immoliamo la nostra vita nel senso che perseguiamo le finalità che reputiamo essere quelle che realizzano la nostra immagine. Basti pensare al disagio giovanile, individuato da Christopher Lasch in America sul finire degli

anni '70, e che da noi è arrivato un po' dopo, negli anni '90. Tale disagio psicologico è l'aspetto individuale del narcisismo sociale, ed è quello che si manifesta con la insostenibilità di un fallimento prestazionale (es. esami) perché crolla quella parvenza di sintonia tra se stessi e la propria immagine di sé. Il rinvio delle decisioni, l'uniformazione a comportamenti del gruppo dei pari e, soprattutto, la perdita della dimensione temporale sono gli aspetti più eclatanti. Non si ha più la capacità di progettare il proprio futuro, l'individuo sente di stare perdendo letteralmente il suo tempo, nel senso che butta via la sua vita. Nella singola esperienza ed emozione, nella singola azione si compie l'intero proprio destino: si deve a tutti i costi potenziare quel singolo istante e le proprie capacità prestazionali. Anche artificialmente, soprattutto illusoriamente. Ecco perché il contraltare di Narciso è Kronos, un dio patriarcale che simboleggia il tempo, l'ordine temporale costante, i valori di una tradizione ineluttabile, salda ma terribile allo stesso tempo. L'opposto di un punto adimensionale in cui si esaurisce tutta la propria vita è un nido-gabbia familiare ma claustrofobico. Nel momento in cui l'individuo rompesse la gabbia sociale lo attenderebbe un pendio scivoloso. Molti pronunciamenti religiosi e non (basti pensare al famosissimo libro di Rifkin sul Secolo biotech) sono pieni di questa metafora, lo "slippery slope" esempio del quale è "La Caduta di Adamo ed Eva giù dall'Eden dell'Antico Testamento".

Lo sguardo di Zeus o il relativismo assoluto?

L'ultimo punto verde, come detto, sulla conoscenza: l'antinomia qui è fra relativismo e assolutismo. Che cos'è la conoscenza scientifica: è solo una forma di espressione personale, manifestazione emotiva di quel Narciso che si dibatte per sopravvivere e contare? In definitiva un relativismo soggettivistico, assoluto? È, dunque, solo una delle tante forme culturali come un'errata concezione, davvero superficiale, un democraticismo di superficie ci proporrebbe, o è invece una conoscenza assoluta, come solo l'occhio di Zeus era in grado di dare, conoscenza (più) vera perché "from-nowhere", una conoscenza senza soggetto conoscente (come recita il titolo di un sin troppo famoso saggio di Popper), conoscenza scorporata, conoscenza di un Mondo Tre più volte (ri)scoperto da Platone a Popper? Dobbiamo urgentemente superare anche questa anti-

nomia, senza buttare i bambini con l'acqua sporca, superando tanto relativismo quanto assolutismo con quella che potremmo chiamare "teoria della relatività" (ricordiamo che il nome che Einstein avrebbe voluto dare alla sua teoria fisica, tornando indietro, era "Invarianz Theorie"), cioè una teoria scientifica della relatività della conoscenza.

CONCLUSIONE

La nuova frontiera è, oggi, lavorare a uno sviluppo socialmente sostenibile, in senso pieno, nel senso, cioè, non solo di superare definitivamente lo sviluppo illimitato, ma anche di rovesciare l'approccio dei limiti allo sviluppo, basandosi non solo sulla durabilità delle risorse impiegate, ma proprio sulla loro capacità umana degli esseri umani (Cerroni, 2010). Per rendere questo non una mera ripittura di fresco di qualcosa di vecchio (il ben noto "green wash" della critica ambientalista), occorre elaborare una nuova antropologia che vada oltre la grande contrapposizione tra emozioni e razionalità, comunità e società, mondo della vita e Lume della Ragione. E qui il museo può fare molto per la sua capacità di far vivere emozioni con quell'esperienza che, se non la più razionale, è sicuramente la più ragionevole che il genere umano si sia dato, quella che nasce ogni qual volta la creatività metodica della scienza si unisce alla partecipazione responsabile della democrazia.

BIBLIOGRAFIA

- CERRONI A., 2006. *Scienza e società della conoscenza*. Utet, Torino, 178 pp.
- CERRONI A., 2008. *Conflitti sulla conoscenza: la Grande Contrapposizione fra scientismo e antiscienza*. In: Grossi G. (ed.), *I conflitti contemporanei. Contrasti, scontri e confronti nella società del III millennio*. Utet, Torino, pp. 61-78.
- CERRONI A., 2009. *Neuroetica e teoria sociale: oltre il soffitto di cristallo della nostra immaginazione*. In: Cerroni A., Rufo F. (eds.), *Neuroetica*. Utet, Torino, pp. 97-121.
- CERRONI A., 2010. *Sostenibilità culturale dell'innovazione*. *Rivista dell'Ais*: 79-88. <http://cdn.ais-sociologia.it/uploads/2011/01/RivistaAisN1.pdf>