

Analisi

MAURO CERUTI
UNIVERSITÀ DI BERGAMORassegniamoci
Non saremo
più gli stessi

Vivremo pericolosamente

Analisi. Scienze e hi-tech avanzano tra conflitti e tensioni: la verità neutra è solo un'illusione. Ecco perché la sfera della responsabilità si allarga e richiede forme avanzate di democrazia

La scienza e la tecnologia attraversano la nostra vita in modo continuo e pervasivo. È da queste che dipende il nostro modo di osservare le cose, nonché l'immaginario fiabesco del quale i nostri figli e nipoti si alimentano.

Per tutto il XX secolo la conoscenza scientifica non solo si è enormemente estesa, ma è cambiata sul piano qualitativo: è stata l'età delle rivoluzioni scientifiche. Non solo sappiamo molto di più, ma lo sappiamo in modo diverso. Ciò ha avuto conseguenze radicali sul modo di guardare ai problemi cruciali: il rapporto con la natura e con il cosmo, ma anche l'identità di individui e la nostra identità di specie. Le scienze e le tecnologie della cognizione e dell'informazione hanno trasformato il modo di concepire il cervello e la mente, ma anche il modo di vivere e comunicare. Tutto ciò obbliga a porci di nuovo le domande fondamentali: che cosa è la scienza? Che cos'è l'universo? Chi siamo? Da dove veniamo? Dove andiamo?

Una seconda questione riguarda le tecnologie. Storicamente, gli svilup-

pi teorici della scienza hanno preceduto le tecnologie, che nel pensiero comune sono considerate un derivato applicativo di quanto la ricerca scopre nel suo procedere. Nel '900, ad esempio, dalla relatività e dalla teoria quantistica sono derivate le applicazioni nell'utilizzo dell'energia nucleare e dalla cibernetica sono nati i calcolatori.

Prima veniva l'invenzione teorica, poi la ricaduta tecnologica, anche se spesso imprevedibile. Una rivoluzione scientifica, infatti, non contiene in sé la consapevolezza di quanto renderà possibile in seguito: prova ne sia l'orrore che prese gli scienziati all'esplosione della bomba atomica di Hiroshima. Ma oggi, per la prima volta, la tecnologia vive e si sviluppa quasi in piena autonomia dalla scienza, al punto da autogenerarsi. Lo sviluppo tecnologico si avvicina ora, per alcuni versi, all'evoluzione biologica, che avviene per rapida proliferazione di alternative. Soprattutto le tecnologie dell'informazione e le biotecnologie si evolvono passo dopo passo, con una miriade di prodotti disordinati e scollegati, senza che siano disponibili teorie o approcci in grado di trarre un bilancio su possibilità e limiti di questi sviluppi.

La terza questione riguar-

da l'identità umana. Siamo di fronte a una divaricazione fra ciò che l'uomo è e ciò che sa fare. Soprattutto non siamo certi che vi sia stata una pari evoluzione della coscienza umana, tale da renderla adeguata al governo di ciò che è diventata la tecnologia. Il punto è: la tecnoscienza è governabile politicamente e sostenibile eticamente? Ritenere che la tecnoscienza si autogoverni automaticamente per il meglio, significa sostenere che la tecnica, finora «prodotta» dall'uomo, d'ora in poi «produca» la direzione dello sviluppo dell'individuo e della specie. Se invece pensiamo che la tecnoscienza debba essere governata, dobbiamo soffermarci sugli ambivalenti rapporti tra tecnoscienza e vita. Dopo Hiroshima la sopravvivenza dell'umanità come specie è messa a rischio; dopo le catastrofi ecologiche siamo consapevoli di un nostro ruolo decisivo per il mantenimento della biosfera stessa; dopo le biotecnologie, infine, siamo implicati nel processo di creazione della nostra stessa identità biologica e genetica.

Possiamo restare ciò che finora siamo stati, perché abbiamo in noi stessi risorse sufficienti a governare la tecnoscienza oppure per nostri particolari limiti biologici siamo inadeguati al compito e quindi dobbiamo diventare altro da noi, disumanizzarci o post-umanizzarci, per tener testa a

quanto abbiamo creato? Nell'età moderna siamo stati abituati a pensare che la scienza ci desse la verità, in forma neutra, e che noi, usando la nostra libertà, la potessimo indirizzare nella direzione del bene: questa convinzione non è più sostenibile. La ricerca nel campo della clonazione, per esempio, è di per sé neutra? Continuare a trattare la tecnologia come abbiamo fatto finora, asetticamente, rischia di renderci solo subalterni ad essa.

Prometeo globale, l'uomo del XXI secolo sente che la sfera della responsabilità si è enormemente estesa e che «sii responsabile» è l'unico fondamento possibile di un'etica per il mondo globalizzato. Ma una responsabilità così ampia non può essere delegata ad alcuni, ma deve essere compartecipata in una cittadinanza planetaria. Il futuro della scienza è indissolubilmente legato al futuro della democrazia. La tolleranza, lo spirito critico, la messa alla prova delle ipotesi sono i valori della mentalità scientifica e della mentalità democratica. Senza democrazia della conoscenza non può esserci democrazia politica.

Il nostro spazio-tempo si estende tra l'ascissa della tecnoscienza e l'ordinata della



globalizzazione, causa di inedite opportunità di confronto e di scoperta, ma anche di paradossi drammatici. Utilizzare Internet o sapere cos'è il genoma non basta a salvare da barbarie e da fondamentalismi arcaici. L'illusione che il progresso sia un processo lineare, capace di espellere ciò che sarebbe «superato», per sempre e automaticamente, è svanita.

La scienza non è un'impresa coerente e monolitica: viviamo non di progressi lineari, ma di conflitti e tensioni. Prendere coscienza delle diversità e degli intrecci che attraversano anche i saperi scientifici, è un presupposto indispensabile per ogni discorso sul ruolo della scienza nella formazione del cittadino.

Esiste un collegamento preciso tra la democrazia cognitiva e l'utilizzazione della scienza come strumento per rafforzare i valori democratici nella nuova situazione planetaria. Le scienze e le tecnologie oggi entrano nelle pieghe dell'esistenza, dai momenti comuni della vita quotidiana fino alle soglie della nascita e della morte. Le implicazioni sono così complesse da rendere spesso difficile decidere sulla base di modelli o esperienze di un passato anche prossimo. Una profonda ignoranza si accompagna al moltiplicarsi delle conoscenze. «Sappiamo di non sapere» un'infinità di cose. Ma siamo anche potentemente influenzati da quelle cose che «non sappiamo di non sapere». Dobbiamo imparare a tenerne conto. Dobbiamo impa-

rare a guardare le nuove difficoltà con occhi nuovi, rinunciando al riflesso condizionato di ritrarsi nei comodi schemi di pensiero tradizionali.

La condizione umana è anche rischio. Una delle nostre specificità è il senso dell'avventura, che ha portato la nostra specie a uscire dalla sua culla tropicale originaria per diffondersi in tutto il pianeta. Ha così sviluppato culture abbastanza diverse da potersi adattare a molti ambienti, mantenendo però una comunicazione di fondo fra le culture, che le ha permesso di restare una specie unica, dotata di un'unica storia. In questa condizione complessa sta il segreto della nostra identità e della nostra evoluzione. La perfezione, la staticità, la pulizia non esistono nel regno della vita. Tener presente questo è più che mai necessario per partecipare, senza idoli e senza paure, all'avventura della scienza, della democrazia e della libertà.

La nostra condizione

è legata sempre più

al senso di una grande

avventura collettiva

Chi è Ceruti Epistemologo

RUOLO: E' PROFESSORE DI LOGICA
E FILOSOFIA DELLA SCIENZA
ALL'UNIVERSITA' DI BERGAMO
E' UNO DEI COORDINATORI
DI SPOLETOSCIENZA (A CURA
DELLA FONDAZIONE SIGMA-TAU)