

SCIENZA E SCELTE ETICHE: DATI APERTI PER SFIDE APERTE

I PRINCIPI ETICI SONO INDISSOLUBILMENTE LEGATI ALLA SCIENZA. GLI SCIENZIATI DEVONO ESSERE ETICAMENTE CONSAPEVOLI DELLA RESPONSABILITÀ CHE HANNO. IL RUOLO DELLA SCIENZA A SUPPORTO DELLE DECISIONI SI INTRECCIA CON LA LIBERTÀ DI SCELTA DEI DECISORI E CON IL CONTESTO, ANCHE COMUNICATIVO, IN CUI VIVIAMO.

Il forum di Ecoscienza “Scienza, responsabilità e governo” tenutosi a Bologna il 12 giugno 2013 ha ribadito, in ultima analisi, che i principi etici non sono estranei e nemmeno “sovrapposti” alla ricerca scientifica e alla scienza *tout court*, ma sono inerenti a essa, ne fanno parte indissolubilmente. Ciò non è stato sempre così chiaro e produce conseguenze rilevanti nel mondo della scienza (e dell’etica, e della politica ecc.). Questo legame fondamentale è oggi verificato sotto due aspetti, entrambi resi oltremodo sensibili e anche modificati nel loro impatto dal fatto che viviamo in epoca di ipertrofia comunicativa (come ha sottolineato Leonardo Calandrino nell’introduzione ai lavori). Un primo versante “classico”, la riaffermazione della non neutralità della scienza: sono molteplici le spiegazioni scientifiche dei fenomeni e, ancor più, dei loro legami, della complessità delle diverse ecologie che costituiscono oggetto della scienza odierna (ecologia dell’ambiente, ovviamente, ma anche delle società, dell’economia, dell’informazione, della mente individuale e collettiva delle comunità, dimensioni complesse della “interrelazione tra le scienze” evocata nell’intervento di Matteo Mascia). Molte tesi, anche contrapposte tra loro, possono trovare “fondamento scientifico”, nel senso della coerenza interna, della bontà dei calcoli, della verificabilità (e potenzialmente, della falsificabilità) delle ipotesi, e così via. E migliaia, milioni di persone, scientificamente “non addette ai lavori”, si schierano sulla base di opzioni valoriali, dunque in senso lato etiche, per l’una o l’altra ipotesi. Difficilmente, o raramente, la scelta è basata solo, e nemmeno soprattutto, su opzioni meramente attinenti alla persuasività per gli specialisti o ai sistemi di calcolo, alla pura razionalità scientifica insomma. La sfida non è più tra Tolomeo e Copernico, o tra pensiero metafisico e metodo scientifico, ma di scelta tra diversi livelli di incertezza (vedi intervento di



FOTO: D. RAFFAELLI/ARCA EMILIA-ROMAGNA

Luciano Butti). Nucleare o antenne, processi di produzione di energia o di smaltimento dei rifiuti, ma anche protocolli medici o regole per i mercati finanziari, costruzione di dighe o ferrovie transcontinentali si giocano su sistemi di decisione complessi, in cui la scienza è innervata di opzioni valoriali, e scegliere l’una o l’altra opzione (o una terza, una quarta, e così via, come suggeriscono molto opportunamente Hartmut Frank e Francesco Dondi) non è mai affidabile solo al “metodo scientifico” come fonte di certezza indiscussa. L’altro versante dell’intima unione di scienza ed etica, che in certa misura pare “correggere” il primo, è l’acquisizione, nel senso comune, del “metodo scientifico” (e l’affermazione istituzionale di un “proceduralismo scientifico”, concetto sviluppato da Dondi). Proprio l’ipertrofia delle tecnologia comunicativa, la disponibilità, allo stesso livello, in forme gratuite e disponibili a chiunque e ovunque in tempo reale, speso senza filtri critici o validazione, di informazioni e teorie e dimostrazioni (tutti termini da virgolettare e da prendere con un grano di sale) richiede uno sviluppo inaudito del senso critico (che è, detto con una battuta, il metodo scientifico più il buon senso, meno il più corrivo senso comune), del quale forse ci sfugge ancora la portata: lo dimostra, per opposizione,

il diffondersi di teorie basate sul pensiero magico di ritorno, di proposte per la gestione del mondo in cui viviamo che paiono saghe fantasy più che ipotesi in qualche modo concretizzabili. Ciò non vale, si badi, solo per le fughe in avanti di qualche teoria neo pauperista o neo romantica e antisistema in campo sociale e ambientale, ma anche e forse più per le apparentemente scientifiche, e in realtà magiche, teorie e pratiche cocciutamente e irragionevolmente sviluppite, fondate su un magico elogio della tecnologia o del mercato o in una indimostrata fede nell’armonia futura del mondo. Viene meno il principio di realtà, l’analisi con metodo scientifico (banalmente: tenersi ai fatti, formulare ipotesi rigorose, verificarne la consequenzialità e la tenuta logica e dimostrativa) e ci si assume, nei due campi, una responsabilità etica fortissima, poiché la potenzialità manipolatoria delle élite nell’epoca dell’informazione è altissima e l’effetto virale di teorie o informazioni cariche di emotività, anche se povere di razionalità, è incombente e fortissimo. Quindi, se da un lato anche tesi divergenti, se non opposte, sono “scientificamente” sostenibili, dall’altro è fondamentale che gli scienziati siano eticamente consapevoli della responsabilità che oggettivamente oggi hanno di favorire la diffusione di

strumenti di razionalità, di atteggiamenti di ricerca e dialogo che sappiano rendere trasparenti ed evidenti le motivazioni etiche e anche emotive delle scelte (non escluderle dai fattori di decisione perché, abbiamo sostenuto, ciò è impossibile). Una responsabilità di metodo, dunque, e non a caso il forum ha citato Cartesio. Uno degli strumenti più potenti a disposizione per favorire questo percorso è la rinuncia al “principio di autorità” che nei secoli la comunità scientifica si è auto attribuita (non senza conflitti, ritorni indietro, drammi, manipolazioni del potere, da Giordano Bruno a Oppenheimer a Lysenko, per citare alla rinfusa). Vale a dire, sfruttare al massimo proprio quell’ipertrofia e pervasività dell’informazione disponibile, che per altri versi può produrre effetti negativi, come abbiamo visto. Se scelte etiche ed etico-politiche non sono disgiungibili dal mondo della “scienza pura”, ne deriva che anche il non-scienziato ha il diritto di disporre di tutte le informazioni necessarie per sostenere la propria scelta etica, ha il diritto di aggregare, analizzare, manipolare come meglio ritiene le informazioni scientifiche disponibili. Insomma, ognuno ha diritto di sbagliare scelta da solo (o di promuovere attività che magari si rivelano avere effetti virtuosi, a dispetto

delle considerazioni della scienza ufficiale, come più volte è accaduto nel passato), senza doversi appellare, se non per libera scelta, ad autorità e studi scientifici certificati (è il “diritto a sapere” di cui parla Pietro Greco). Certo, se si diffonde la consapevolezza che il metodo della ricerca e della sperimentazione scientifica è più persuasivo e affidabile, sarà quella la strada più seguita e sarà così affermato il valore della scienza come la conosciamo. Ma non è possibile imporlo, perché non si possono imporre valori etici, ma al massimo solo norme giuridiche. Infatti, la scienza è e deve essere di supporto alla definizione di limiti, divieti, protezione e prevenzioni (vedi Butti, nuovamente), facendo uso razionale dell’insieme di scienza ed etica, ma non sa né può imporre sistemi di credenze. Tutto il dibattito sugli open data, per esempio (vedi *Ecoscienza* 3/2013), che mi sembra il terreno più fertile e attuale per sviluppare una nuova concezione del rapporto scienza/scelte etiche (e politiche) ruota attorno alla capacità di scienza e istituzioni di essere più convincenti di altri soggetti sociali che si muovono sugli stessi terreni e che devono avere la stessa libertà e capacità di attingere ai sistemi conoscitivi e ai dati disponibili (il “principio di proporzione” di cui parla Butti deve essere questo,

per non essere autoritario, e bene lo ha sottolineato Liliana Cori). Il forum ha messo in forte rilievo, sotto questo profilo, il ruolo innovativo e potenziato che devono avere l’università e il mondo della comunicazione (Cori, Greco, Dondi, tra gli altri). Non esistono scorciatoie né imprimatur a priori, la sfida è apertissima (*open data per open challenge!*), e difficile; ma, come diceva quel tale, non esistono soluzioni semplici a problemi (e mondi, aggiungiamo noi) complessi.

Mauro Bompani

Arpa Emilia-Romagna



CAMBIAMENTI CLIMATICI

IL NUOVO RAPPORTO IPCC SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Al termine della sessione plenaria del Gruppo di Lavoro I (Working Group I - WG1) a Stoccolma, i 195 paesi membri dell’ipcc (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) hanno concluso e pubblicato il testo del primo volume del *Quinto rapporto sulle basi fisiche dei cambiamenti climatici*. La stesura di questo volume, che fornisce una rassegna completa ed esauriente sui principi fisici di base dei cambiamenti climatici, ha visto il coinvolgimento di 859 scienziati di tutto il mondo ed è stato sottoposto a un processo di revisione in più fasi da parte di numerosi esperti.

“Secondo la comunità scientifica internazionale impegnata nella ricerca climatica, è estremamente probabile (probabilità al 95-100%) che l’attività antropogenica (emissioni di gas-serra, aerosol e cambi di uso del suolo) sia la causa dominante del riscaldamento osservato fin dalla metà del XX secolo.”

“Le proiezioni climatiche, infatti, mostrano che entro la fine di questo secolo la temperatura globale superficiale del nostro pianeta probabilmente raggiungerà 1.5°C in più rispetto al periodo 1850-1900. Senza serie iniziative mirate alla mitigazione e alla riduzione delle emissioni globali di gas serra, l’incremento della temperatura media globale rispetto al livello preindustriale potrebbe superare i 2°C e arrivare anche oltre i 5°C.”

Il testo del Quinto rapporto è disponibile sul sito web www.ipcc.ch. Altre informazioni sul Quinto rapporto Ipcc disponibili sul sito del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, focal point italiano dell’Ipcc, all’indirizzo www.cmcc.it.

Sul prossimo numero di *Ecoscienza* sarà presente un ampio servizio sul nuovo rapporto Ipcc e sulle politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

