

scienza

**ETICA E RICERCA:
PER UNA « NEUTRALITA' » CRITICA
CHE NON DIMENTICHI L'UOMO**

marco dalbosco

In un articolo comparso sul *Margine* di gennaio Flavio Santini osserva come l'attività scientifica assai spesso oggi venga rivolta contro l'uomo, tradendo così quello che dovrebbe essere il suo fine principale, cioè il « graduale passaggio dell'uomo dal regno della necessità a quello della libertà ». In un successivo articolo Daria Leurratti esplicitamente afferma che l'idea guida cui deve fare riferimento l'attività scientifica è che essa deve essere finalizzata all'uomo e non viceversa. In altri termini afferma che essa deve essere fondata sopra un principio etico. In realtà qualunque attività umana mi sembra che debba porsi, per chi ha a cuore prima di tutto la persona umana, il problema delle proprie relazioni con il mondo dei fini. Eppure, d'altra parte, una scienza fondata eticamente contrasta non solo con la pratica scientifica quale spesso è effettivamente attuata nella società contemporanea ma anche con l'idea secondo la quale la scienza, proprio in quanto si occupa dello studio della « realtà », non deve avere relazioni con il problema del fine delle azioni dell'uomo: ecco che diventa urgente chiarire cosa si intenda per « fondazione etica ». Anche perché la sensibilità attorno al problema è ormai diffusa: lo sforzo immenso e coordinato della comunità scientifica ha pur generato quel fungo atomico che ormai ha messo radici in ciascuno di noi! Ed alla coscienza comune risulta intollerabile l'idea che il mondo della ricerca rifiuti la sua parte di responsabilità, in questo come in altri casi (il nucleare è probabilmente il caso più clamoroso, certo non l'unico). Da qui credo che abbia origine l'espressione, così spesso letta o udita, « la scienza non è neutra ». Si vuole con questo dire che la scienza non è asettica, senza germi, e si accusa il mondo della ricerca di aver contribuito a « contaminare » il mondo in cui viviamo. Ed è stato proprio un fisico, non un « esterno », che ha ammesso che la fisica, impegnandosi nella costruzione della bomba a fissione nucleare, « ha conosciuto il peccato ».

Se però ci si limitasse ad un atto di accusa si farebbe troppo poco. Credo anzi che sarebbe poco utile, inesatto ed anche pericoloso, ritenere in ogni caso « pilatesco » l'atteggiamento di chi riferisce alla scienza questo attributo (« neutro ») che pure ai nostri orecchi può suonare sospetto. Bisogna fare delle distinzioni perché usare una sola parola (« scienza ») dà la sensazione illusoria di riferirsi ad un solo fenomeno. Così non è; e se di scienza si può parlare a diversi livelli, con diverse valenze, senza dubbio lo stesso si può fare, e si deve fare, discutendo delle relazioni esistenti fra scienza e mondo dei valori, fra neutralità ed impegno. Ad esempio credo che nessuno direbbe che sono neutri un certo indirizzo storiografico, una certa scuola psicanalitica, una certa corrente filosofica: essi *prendono posizione*, essi necessariamente assumono dei metri di giudizio, dei valori in base ai quali studiare e modificare la realtà. Ma le scienze (mi riferisco a quelle che comunemente sono dette scienze matematiche e naturali) sono « non neutre » alla stessa maniera? Se sostenessimo questo davanti ad un geologo che si occupa di come si fratturano i continenti, ad un matematico che studia analisi complessa, ad un fisico che indaga sulle particelle elementari (e via dicendo), credo che il più delle volte riceveremmo uno sguardo irritato di commiserazione o una scrollata di spalle.

Bisogna dunque fare delle distinzioni. La distinzione che io qui accetto è, nella sostanza, quella fra ricerca scientifica fondamentale, o teorica, e ricerca applicata. Riconosco che si tratta di una distinzione drastica e semplificatoria; ciononostante mi pare che essa, almeno un po', aiuti a precisare meglio i contorni del problema.

Scienza teorica e spirito critico

Il problema della neutralità della scienza è strettamente collegato con il problema filosofico della conoscenza: infatti se è possibile una conoscenza oggettiva vuol dire che essa deve valere indipendentemente dalle convinzioni personali e dai valori di ognuno. Se esiste si può dire che tale conoscenza è « neutra ». Io non voglio certo addentrarmi, né sarei in grado di farlo, nelle complesse analisi dei fondamenti conoscitivi della scienza. Vorrei però, con una certa dose di temerarietà, provarmi a delineare l'opposizione fra un « vecchio » modo di concepire la conoscenza scientifica ed un « nuovo » modo che laboriosamente va prendendo forma in questo secolo.

Secondo la scienza quale è nata dalla rivoluzione galileiana è possibile pervenire ad una conoscenza pienamente oggettiva ed esaur-

stiva di particolari settori del mondo naturale. Ad esempio il « Sistema del mondo » di Newton parve fornire, nell'arco di un secolo e mezzo, una descrizione completa e definitiva del mondo fisico (e non solo fisico). La scienza così concepita certo non era neutra nel senso che fosse priva di conseguenze, dal momento che antiche concezioni del mondo e vecchi modi di pensare e di vivere sono finiti in pezzi non reggendo lo scontro con le nuove discipline, confortate dai loro successi pratico-previsionali. Essa era neutra perché scevra di basi preconette: essa studiava e scopriva la « vera » realtà, nuda ed oggettiva, indifferente ai valori degli uomini. Nel corso del secolo scorso, ma soprattutto del nostro, ricerche di vario genere hanno contribuito a mostrare che le cose non sono così semplici. La pratica stessa della ricerca, gli studi storici, quelli di psicologia della percezione, la riflessione svolta in particolare nel mondo anglosassone, hanno mostrato a sufficienza che il « fatto » nudo che, in diversi modi, era preso come base dell'indagine scientifica, non esiste. Esso stesso è dunque un mito che ha condotto a pericolose forme di scientismo. Inevitabilmente i nostri schemi mentali (schemi di origine biologica, psicologica, schemi legati all'intero patrimonio di concetti di cui ci si può servire in una data epoca...) influenzano il nostro modo di osservare organizzare elaborare i fenomeni. Da questi cenni, drasticamente concisi, si intuisce che l'idea di scienza che oggi si va formando è un'idea molto articolata e problematica; ad essa si oppone nettamente la sensibilità scientifica media (anche di molti ricercatori!) che ritiene « scientifico » un buon sinonimo di « certo », « inoppugnabile », in una parola: « vero ».

Tutto ciò non significa però, a mio parere, che il fine della ricerca non sia più la conoscenza oggettiva. La differenza è che oggi siamo consapevoli che quel fine è piuttosto un « limite » mai pienamente raggiungibile, e che il nostro modo di capire il mondo, a livelli sempre più generali, non è mai definitivo. Mi pare che la ricerca teorica intesa come sforzo continuo teso da un lato al chiarimento di ciò che sta a fondamento dell'impalcatura scientifica, dall'altro al superamento delle vecchie teorie per trovarne di « migliori », sia di per sé eticamente positiva. E' vero che esiste anche una « scienza normale » il cui animo è più tranquillo. Ma ho l'impressione che sia l'animo critico, inquieto, quello che scopre nuovi orizzonti e che, a differenza dell'altro, può permettere anche al non addetto ai lavori di avvertire un senso di simpatia per l'avventura scientifica, e non di estraniamento come spesso accade.

La ricerca così intesa richiede « onestà » intellettuale e spirito critico vigilante che sono « virtù », e virtù sempre in pericolo. Da qui a fondare l'impresa scientifica su di un elemento dichiaratamente

soggettivo il passo è breve. Questo mi pare concordare con la consapevolezza, raggiunta da una parte degli studiosi di scienza, che i criteri, in base ai quali giudicare se una teoria è scientifica o no, non sono un fatto di natura ma sono invece delle *regole* metodologiche. L'accettazione di una regola è una questione di *scelta* che, coscientemente o no, i membri della comunità scientifica compiono. Questo mi sembra il punto rilevante, ed anche paradossale: la procedura scientifica di controllo, che ha lo scopo di giungere ad una conoscenza comune fra gli uomini, oggettiva, questa stessa procedura non è garantita da alcun criterio « oggettivo » ma si fonda su un'esigenza che è, in ultima analisi, etica. Penso anche a quello che succede in un ambito molto diverso, quello della « scienza » marxista: chi potrà far sorgere dei dubbi in un sovietico ortodosso, sicuro di possedere gli strumenti scientifici con cui comprendere e trasformare il mondo, se non la sua coscienza? Mi sembra che bene riassume la situazione il medico e psicanalista cattolico Marc Oraison: « la conoscenza, per essere veramente oggettiva, implica esigenze di ascesi elementare e rigorosa che si potrebbero dire di competenza di una conoscenza soggettiva e quindi di un altro ordine di disciplina ».

Scienza applicata e politica della scienza

L'esigenza di rigore critico che ho in precedenza sottolineato agita il vessillo dello spirito critico anche nel campo più vasto della società in cui le scienze crescono e operano. In pratica essa deve garantire che istanze ideologiche e, parlando più schiettamente, di potere, non attentino all'autonomia, alla libertà della ricerca: in tal senso la scienza deve essere *neutra*. Il caso Galilei e la Chiesa Cattolica del '600, il caso Lysenko e la chiesa sovietica di questo secolo sono due casi, clamorosi e di segno opposto, in cui si verificò il contrario. Le parole di Giorgio Prodi sottolineano l'importanza di questo punto: « Chi rinuncia alla *neutralità* della scienza, rinuncia all'unica arma di critica dell'esistente, ed è solidale con chi accetta e convalida lo stato di fatto. La non neutralità della scienza significa la conferma del potere: è una posizione dunque sostanzialmente conservatrice, anche se ritenuta critica e rivoluzionaria ».

D'altra parte le scienze, in quanto attività calate nella storia, *non sono neutre*. Poter dire che le scienze sono ad un tempo neutre e non neutre, in sensi diversi, mi è permesso dalla distinzione che in precedenza ho adottato come ipotesi di lavoro. In base a questa distinzione, ad esempio, uno scienziato fa benissimo a diffidare di

chi nega la « neutralità » (nel senso che ho tentato di chiarire) della sua ricerca di base, ma non può non rendersi conto che egli è una persona che opera per certi enti, è inserita in certi progetti, produce teorie o tecnologie che avranno certe conseguenze. Egli interpreta *anche* un ruolo che, in misura di volta in volta diversa, non può essere neutro. Ciò significa pure che i due ambiti, concettualmente distinti, nella pratica possono venire a collidere, anche dolorosamente. Penso, in primo luogo, alle ricerche scientifiche compiute nell'ambito di strutture aventi finalità militari; ma penso anche agli studi di tecnica dell'informazione che possono venire utilizzati per la manipolazione delle coscienze. Probabilmente si potrebbero portare molti altri esempi.

Diventa poi necessario parlare di politica della scienza. Per politica della scienza credo che si possa intendere l'insieme delle tecniche per mezzo delle quali, e soprattutto delle scelte in base alle quali si favoriscono selettivamente gli ambiti della ricerca e si programma e si attua la gestione dei risultati della ricerca. E' sul piano della politica della scienza che il discorso diventa vitale per tutti. Per un verso le scienze — intese qui concretamente come insieme di persone, tecniche, strutture... — non sono neutrali nei confronti dei cittadini. Ma neppure può avvenire che i cittadini siano neutrali verso la politica della scienza dal momento che la politica è il loro « affare » di cittadini. Tutt'al più essi saranno disinformati, disinteressati... ma anche queste sono, in negativo, prese di posizione. Confesso comunque che il problema della partecipazione dei cittadini alle scelte di politica della scienza mi sembra tutt'altro che semplice dal momento che gli aspetti tecnici sono solo superficialmente divulgabili. Occorre riflettere su quali tipi di informazione e partecipazione sono di volta in volta possibili. Occorre riflettere sul rapporto che in una democrazia può esistere fra la dimensione specialistica (le scienze sono « mestieri » esercitati solo da una classe di cittadini) e la dimensione politica (le scienze generano conseguenze sulla vita di *tutti*). E' una riflessione alla quale esorta, più in generale, Giovanni Paolo II quando dice: « Sollecito vivamente gli uomini di scienza, i centri di ricerca e le università a studiare più a fondo i *problemi etici della società tecnologica...* ».

Il computer e il vitello d'oro

Vorrei concludere queste mie riflessioni con un'altra osservazione riguardante la non neutralità delle scienze applicate, perché non vorrei essere frainteso. Ritengo che esse non producano i criteri di

valore in base ai quali operare determinate scelte: esse offrono invece dei criteri di fattibilità. Ritengo infatti che sia la *politica* della scienza, definita più sopra come insieme di tecniche e scelte, a determinare i criteri di valore. Einstein dice che « l'intelletto ha una vista acuta quanto ai metodi e agli strumenti, ma è cieco quanto ai fini e ai valori ». Alcuni esempi non stonano: il computer non è un bene in sé; non lo sono l'energia a fiumi, le navette spaziali, le tecniche di ingegneria genetica e tante altre « meraviglie » scientifiche. Devo dire che sono stufo di tanta esaltazione per i « prodigi della scienza e della tecnica » quasi che automaticamente, per forza propria, garantissero un futuro migliore per l'Umanità! Credo naturalmente che sia vero anche il contrario: il computer non è una cosa terribile e pericolosa in sé, e così tutto il resto. Sono convinto che siamo noi ad essere gravati della responsabilità di utilizzare bene o male, secondo criteri non forniti dalle scienze medesime, gli strumenti che esse ci forniscono (e vogliamo che ci forniscano).

Le due concezioni che, semplificando, chiamo positivista e irrazionalista, l'una divinizzando e l'altra demonizzando la scienza, scaricano su di essa delle responsabilità che invece sono tutte nostre. Questo è causa di alienazione e di insicurezza. (E' sintomatico, solo per fare un esempio, che le immagini televisive di un laboratorio di ricerca, sono per lo più accompagnate da suoni e musiche inquietanti). Mi sembra che come non mai in passato oggi dobbiamo sforzarci di sviluppare tale senso di responsabilità per poter controllare un mondo che la scienza ha contribuito a rendere, questo credo che sia innegabile, molto più complesso. Io oggi ho paura non della scienza-vitello d'oro (essa non lo è) ma di chi innalza i vitelli d'oro, li adora e se ne serve. Occorre purtroppo riconoscere che il volto silenzioso del computer può effettivamente essere quello anticipato da Orwell nella mostruosa società di « 1984 ». Ma può al contrario essere uno strumento per costruire una società più equilibrata e serena: e l'una e l'altra possibilità dipendono non dal computer ma dalle scelte degli uomini. ■

Una piccola rappresentanza dell'Associazione Oscar Romero ha partecipato, il 15 ottobre scorso, alla presentazione del catechismo di don Milani a Firenze. Vi dedicheremo un ampio articolo in uno dei prossimi numeri.