

UN IMPEGNO ETICO PER GLI SCIENZIATI

di Salvatore Puledda

*Presentazione della campagna “Il 2000 Senza Guerre”
organizzata dall’Associazione “Un Mondo Senza Guerre”
Università della California, Berkeley, USA
3 ottobre 1996*

Ringrazio l’International House dell’Università di Berkeley per aver ospitato questa presentazione della campagna “Il 2000 Senza Guerre” e tutti i presenti per la loro cortese attenzione.

Come ha detto la persona che mi ha presentato, la mia formazione accademica è di tipo scientifico: sono un chimico che lavora da parecchi anni ormai nel campo dell’igiene ambientale, e più precisamente nel campo del controllo dell’inquinamento atmosferico, in una delle grandi strutture della ricerca pubblica in Italia, l’Istituto Superiore di Sanità di Roma.

Debbo aggiungere, però, che in tutta la mia vita di ricercatore è stato sempre presente, accanto all’interesse per la vita di laboratorio, l’interesse per un tema –quello dell’uso sociale della scienza– che ci porta vicini alla preoccupazione centrale di questo incontro, che è quello della guerra e dei modi per porre finalmente termine ad essa nella storia dell’umanità.

La guerra si combatte con le armi e c’è sempre qualcuno che le armi le inventa, le progetta e le costruisce. Nell’era della tecnica, che è quella in cui ci è toccato vivere, quel qualcuno sono gli scienziati e i ricercatori: i fisici, i chimici, i biologi, gli ingegneri, ecc., che lavorano in qualche struttura di quei complessi militari-industriali che ormai tutti i paesi –e non solo quegli sviluppati– hanno costruito.

Anzi in quest’epoca, la ricerca scientifica e tecnologica e la ricerca militare vanno di pari passo. Negli ultimi decenni poi, come numerosi studi hanno dimostrato, sembra che sia la ricerca militare a trainare quella civile e che molta tecnologia e prodotti che entrano a far parte della nostra vita quotidiana non siano altro che “ricadute” di scoperte effettuate a fini bellici.

In questo senso, la responsabilità degli scienziati riguardo alla guerra e alle armi non è certo inferiore a quella dei politici e degli industriali che pianificano e finanziano la ricerca per scopi militari.

Purtroppo, però, la coscienza di queste responsabilità non è stata, e non è ancora, un patrimonio stabile della comunità scientifica internazionale. Se permettete, vorrei illustrare questo punto con un paio di episodi biografici, nel quale, credo, potranno riconoscersi molti della mia generazione che hanno avuto una formazione scientifica.

Nel 1969 ero studente di chimica qui all’Università della California, nel campus di San Diego. Era il tempo della guerra in Vietnam e nel campus c’era molta tensione e continue manifestazioni studentesche. Uno degli eventi accademici del semestre era un seminario tenuto da uno dei più geniali chimici dell’epoca, un premio Nobel che aveva aperto, grazie alle sue scoperte, nuovi campi di ricerca. Ma questo grande scienziato era anche un consulente dell’esercito americano per le applicazioni belliche dei defolianti che erano stati sviluppati proprio grazie alle sue ricerche. Come forse ricorderete, i defolianti sono delle sostanze che, se spruzzate dall’alto –per esempio da elicotteri– sono in grado di distruggere migliaia di ettari di foresta tropicale facendo cadere le foglie, e di procurare tremende piaghe sulla pelle di esseri umani e animali. A tutt’oggi, il disastro ecologico –per non parlare delle sofferenze umane– causato dall’uso dei defolianti nel Sud-Est asiatico non è stato rimarginato.

Vari studenti chiesero al grande scienziato che cosa pensasse dell’uso bellico delle sue scoperte e come potesse moralmente accettare di portare avanti delle ricerche per il miglioramento

dell'efficienza di un'arma tremenda come i defolianti. Il grande scienziato rispose che le guerre erano sempre esistite, che l'uso delle sue scoperte non era affar suo, e che egli aveva bisogno di finanziamenti per portare avanti le sue ricerche. La scienza doveva progredire ad ogni costo, per cui lui non sentiva di aver problemi morali.

Terminata l'università e tornato in Italia, fui arruolato come ufficiale di complemento nell'Aeronautica Militare. Come d'uso tra i laureati in discipline scientifiche, fui inviato ai servizi tecnici e, dopo un corso, divenni tenente radarista-missilista. Fui inviato in una base NATO nel Nord d'Italia. Era una caverna gigantesca, scavata dentro un monte, dove, su un grande schermo che prendeva tutta la lunghezza della caverna, appariva l'intero cielo dell'Europa, dagli Urali all'Atlantico. Qualunque aereo che fosse decollato nello spazio dei paesi del Patto di Varsavia veniva intercettato dai radar e seguito; se poi passava una certa linea ad una certa velocità, e non rispondeva ai segnali di identificazione inviatigli, veniva considerato nemico: un computer –uno dei primi computer– calcolava la rotta sulla base dei dati radar ed immediatamente puntava un missile, che, a seconda dei casi, poteva essere convenzionale o nucleare. Eravamo in un periodo di grandi tensioni tra l'Occidente e l'URSS e, al di fuori della base, c'erano continuamente manifestazioni pacifiste contro l'uso di armi nucleari. A queste, l'aeronautica militare italiana rispondeva sempre con comunicati stampa nei quali si affermava che nelle basi Nato in Italia non esistevano missili nucleari. In una di quelle occasioni, notando il mio sconcerto, il colonnello comandante della mia unità, che era un fisico, mi disse: "Tenente, in queste cose non si può mai dire la verità."

A quel punto, la mia educazione in questo campo era completa. Avevo imparato le cose fondamentali: la prima è che si può essere un grande scienziato, e nello stesso tempo un nano, o forse anche un criminale, da un punto di vista morale; la seconda è che tutto ciò che concerne le armi e la guerra è coperto da una montagna di menzogne; e, infine, la cosa più importante: che la guerra non è un fenomeno "naturale" ed inevitabile, ma la conseguenza di scelte fatte da esseri umani concreti, delle scelte fatte da tanti scienziati e tecnici che non hanno detto no all'uso distruttivo delle loro scoperte e delle loro conoscenze; delle scelte fatte dai tanti politici, o militari, o industriali che hanno nascosto o ribaltato la verità sulla guerra e sulle armi, che hanno coperto le loro ambizioni, il loro desiderio di potere o di denaro, con parole come "patria", "dio", "libertà", "civiltà", "i nostri valori", ecc.

Dunque, attualmente, una grande responsabilità ricade sugli scienziati e sui tecnici. Se essi potessero dire no all'uso distruttivo della scienza, se si creasse un grande movimento contro le armi e la guerra, che partisse dalle università e dai centri di ricerca di tutto il mondo, i politici e i militari vedrebbero ristretto al massimo lo spazio per avventure belliche di qualunque tipo.

Ascoltando idee di questo genere, spesso ci succede di provare un momento di entusiasmo che è però subito seguito da un ritorno al modo di pensare di tutti i giorni: alla realtà brutale della violenza delle guerre lontane o vicine che la televisione porta quotidianamente nelle nostre case. E allora di nuovo ci diciamo che quella era una bella utopia, ma che la realtà è questa: la guerra è parte dell'umanità, non si può eliminare la guerra.

A questo punto vorrei ricordare le parole di quello che forse è stato il più grande scienziato della nostra epoca, Albert Einstein, parole pronunciate nel 1948, al tempo in cui la possibilità di distruggere con una guerra nucleare ogni forma di vita sulla Terra apparve all'orizzonte della storia umana.

«...Noi, scienziati, il cui tragico destino è stato quello di rendere più orribili ed efficaci i metodi di annientamento, dobbiamo considerare come nostro solenne e superiore dovere fare tutto ciò che è in nostro potere per evitare che tali armamenti vengano utilizzati con lo scopo brutale per il quale furono inventati. Quale altro lavoro sarebbe più importante? Quale altro impegno sociale potrebbe essere più vicino al nostro cuore?

...Sfortunatamente, non ci sono indizi che mostrino che i governi siano consapevoli che la situazione nella quale si trova l'umanità ci obbliga a prendere una serie di provvedimenti rivoluzionari. La situazione presente non ha nulla in comune con quella di epoche passate, pertanto è impossibile utilizzare metodi e strumenti che in altri tempi si erano dimostrati sufficienti. Dobbiamo rivoluzionare il nostro modo di pensare, le nostre azioni e dobbiamo avere il coraggio di

cambiare radicalmente anche i rapporti tra le nazioni. I cliché del passato oggi non bastano più e in futuro saranno senza dubbio obsoleti. Far sì che tutti gli esseri umani capiscano tutto ciò è la funzione sociale più importante e decisiva che noi intellettuali dobbiamo svolgere. Avremo il coraggio di superare i vincoli nazionalistici fino a convincere i cittadini di tutto il mondo a cambiare le loro più radicate tradizioni?»

Queste parole sono tratte dal messaggio che Albert Einstein voleva indirizzare alla Conferenza degli Intellettuali a favore della Pace nel 1948. Il comitato organizzatore gli impedì di farlo, per cui il messaggio fu pubblicato dalla stampa il 29 agosto di quell'anno.

A me sembra che è tempo di riprendere la strada tracciata da Einstein e più tardi da Sacharov, perché si sviluppi un'etica della scienza, un'etica secondo la quale la scienza non possa essere utilizzata per fini distruttivi, per fini bellici.

In effetti, la scienza è oggi attraversata da un'ambiguità che la tocca nella sua essenza più profonda. Da un lato essa può permettere, per la prima volta nella storia, la liberazione di gran parte degli esseri umani da quei mali, come la fame, la fatica, le malattie, che hanno accompagnato l'umanità in tutto il suo lungo cammino; dall'altro, essa si può trasformare forse in un male ancora più tremendo, dato che è ormai apparsa la possibilità di una catastrofe globale, o per una guerra nucleare o per un collasso a livello ecologico.

Ma è nel cosiddetto Terzo Mondo, nei paesi che eufemisticamente vengono detti in via di sviluppo, e dove vive l'ottanta per cento dell'umanità, che questa ambiguità essenziale della Scienza attuale viene vissuta quotidianamente nella forma più drammatica. È noto che la maggior parte dei paesi africani a sud del Sahara, per esempio, dedicano alla spesa bellica la metà del loro prodotto interno lordo (che include gli aiuti da parte dei paesi ricchi). Ma dove vengono acquistate queste armi? Nel Primo Mondo naturalmente. Esistono supermarket delle armi. In Europa abbiamo lo scandalo annuale della Fiera Internazionale degli Armamenti che si tiene alternativamente a Parigi e a Londra. Lì convergono a fare shopping le alte caste militari soprattutto dal Terzo Mondo, e come in un supermercato, c'è un'ala dedicata ai sistemi di puntamento, un'altra alle bombe intelligenti, un'altra ai carri armati, agli elicotteri da combattimento, agli aerei e così via. Con prezzi competitivi, ribassi per chi acquista di più, coupon, etc. Un carro armato costa milioni di dollari, quando con quegli stessi soldi sarebbe possibile acquistare su larga scala le medicine per sradicare la malaria o le malattie infettive che costituiscono la prima causa di morte per quelle sfortunate popolazioni africane.

Che fare? Nell'ultimo atto di quella che è forse la sua opera più bella, "Vita di Galileo", scritta in uno dei momenti di maggiore tensione tra l'Occidente e l'URSS, Bertold Brecht ci presenta il padre della Scienza occidentale, ormai vecchio e malato, che riflette sul significato e sul futuro delle sue scoperte con il suo giovane assistente, Sarti. Sarti sta per lasciare l'Italia, dove è ormai impossibile la ricerca scientifica a causa della condanna della Chiesa, portando con sé i manoscritti inediti delle scoperte di Galileo. La ricerca potrà continuare in Olanda e nel nord Europa dove le condizioni sono più favorevoli. Guardando nel futuro, Galileo vede nascere dal proprio lavoro una "progenie di nani inventivi", pronti a vendersi al miglior offerente, disposti ad essere utilizzati per qualunque scopo dai ricchi e dai potenti. Ma questa progenie nasce dal suo stesso errore, dal suo stesso esempio. Se lui, Galileo, non avesse ceduto all'Inquisizione, se avesse detto no al potere, forse i suoi discepoli, dopo di lui, avrebbero fatto lo stesso. Forse la scienza si sarebbe sviluppata in un altro modo, forse sarebbe stato possibile creare per gli scienziati qualcosa di simile al "giuramento" che Ippocrate, all'alba della civiltà occidentale, creò per i medici: il giuramento di utilizzare la scienza a solo beneficio dell'umanità.

Uscendo dalla metafora che l'opera di Brecht propone, io credo che questo debba essere ormai il pilastro centrale di un'etica della scienza: l'utilizzo delle scoperte scientifiche a solo beneficio dell'umanità. Ma come sviluppare ed implementare questa etica? Mi pare che un grande sforzo da parte della comunità scientifica internazionale debba dirigersi verso la creazione di forme organizzative nuove ed originali per mettere in pratica quel principio fondamentale. Si potrà trattare di un giuramento solenne fatto da chiunque entri nel campo della ricerca, della creazione di comitati etici –analoghi a quelli di bioetica che già esistono nel campo genetico– in ciascuna università che

denuncino e rigettino le ricerche a fini bellici, di comitati nazionali che agiscano a livello politico per combattere le lobby degli armamenti, ecc. Insomma uno sforzo creativo per costruire la Scienza Umana del terzo millennio.

Io ho finito, molte grazie per la vostra attenzione.

Salvatore Puledda