

scienza

D'ACCORDO, IL COMPUTER E' UN RISCHIO, MA ATTENTI ALLA BIOLOGIA

marco dal bosco

Involontariamente ho giocato d'anticipo con le celebrazioni orwelliane ed ho letto « il » libro un anno fa. Libro intensamente spiacevole, avvincente, opprimente, « 1984 » mi ha colpito per la sua atmosfera, per la ricchezza di suggestioni negative, per la mortale coerenza, non tanto perché contenga predizioni in senso stretto. In particolare non credo che si debbano confrontare i tratti tecnologici della nostra società o, di più, i lineamenti dettagliati di una possibile società futura con quelli descritti nel libro, con lo scopo di stabilire dove Orwell fu profeta e dove non lo fu. Con questa premessa, ritengo che un confronto può essere ugualmente stimolante. Io considererò brevemente tre tipi di « eventi » tecnologici con i quali dobbiamo e dovremo misurarci, il primo dei quali fu « anticipato » da Orwell, il secondo sottovalutato, il terzo fu ignorato.

I computer. La bomba

Il primo tipo di « evento » è il realizzarsi, grazie ai dispositivi a semiconduttore, dell'era dell'informatica. Orwell non poteva immaginare il modo esatto in cui ciò sarebbe avvenuto: forse poteva appena intuirlo dal momento che il primo transistor a semiconduttore fu realizzato proprio nel millenovecentoquarantotto. In effetti, come testimonia « 1984 », egli era ben conscio dell'importanza dei mezzi di comunicazione di massa tradizionali. Ma mentre la funzione di questi ultimi è quella di veicolare, a senso unico in una società non equilibrata, forme di pensiero e di comportamento, egli tuttavia intuiva che una rete di nuovi e complessi strumenti, aventi una funzione di controllo e non più solo di informazione, avrebbe permesso di imbrigliare e sorvegliare la vita privata degli individui;

al punto che, nella « società » descritta nel suo romanzo, il concetto stesso di vita privata viene meno (sono sicuro che nella Neolingua non esiste il vocabolo « privacy »). Non si tratta di previsioni che si possono irridere come se esse si riferissero solo a paesi dichiaratamente antidemocratici: è recente la notizia che la « democratica » Svezia si è dotata di un computer centrale al quale affluiscono i vari dati, di natura anche privata, relativi ai cittadini di quel Paese. Ed a parere del saggista David Riesman le profezie orwelliane si sarebbero realizzate negli Stati Uniti molto più di quanto non si creda comunemente. Il problema non è più tecnologico ma diventa squisitamente politico: escogitare strategie che permettano a Informatica e Democrazia di convivere.

D'altra parte, prescindendo da effetti psicologici collaterali, la diffusione a basso costo di computers versatili, diffusione che ha inizio solo in questi anni, credo che sia da riguardare come un fatto positivo, di segno opposto rispetto alla tendenza all'accentramento delle informazioni: così che, a proposito di nano- e personal-computers si potrebbe forse parlare di « demo-computers ».

Orwell è invece molto meno convincente quando liquida in poche righe le bombe ad esplosivo nucleare. Egli ammette nel suo romanzo che la storia possa cristallizzarsi laddove la bomba nucleare porta con sé la potenzialità stessa della fine della storia. Non bisogna dimenticare che oggi sono « pronte per l'uso » alcune decine di migliaia di ordigni. Direi che mentre lo stato di guerra perenne, ma limitata alle frontiere delle superpotenze, ha effettivamente la sua odierna realizzazione nell'« equilibrio del terrore » (che è un tipico esempio di « bispensiero » dal momento che l'equilibrio è un concetto utile solo se definito in modo misurabile, con chiarezza, mentre la competizione militare, fonte del terrore, esige il buio della segretezza) tale « equilibrio » non può, al contrario, condurre ad una situazione di stallo sul lungo periodo. Più in generale lo scenario immaginato dal giornalista inglese è statico, mentre la situazione reale è quella di una storia che si avvia celermente ad una strozzatura sotto la spinta di crisi convergenti. Anche ammettendo che sia possibile continuare a produrre armi sempre più micidiali, per qualità e in quantità, senza mai giungere ad usarle, penuria energetica ed impoverimento dell'ambiente (dalle piogge acide che distruggono le selve d'oltralpe all'avanzata del deserto nel Sahel) sono due classi di problemi che, intrecciati fra loro e combinati con altri, esigono urgenti risposte tecnico-politiche se non si vuole che la strozzatura della storia diventi strangolamento.

L'immagine dell'uomo: l'« uomo in provetta », l'« uomo orbitante », l'uomo...

La tecnologia fisica che sta alla base dell'esplosione informatica consentirà nuovi e rapidi progressi nel futuro prossimo. Con l'introduzione dei calcolatori basati sul fenomeno quantistico della superconduttività il tempo-macchina fondamentale verrà abbassato fino ad un nanosecondo (miliardesimo di secondo) cioè ad un tempo circa cinquanta volte minore dei più brevi tempi macchina odierni; la tecnologia delle memorie a disco consentirà l'« impacchettamento » su di un solo disco del contenuto di interi scaffali di volumi; e gli esempi potrebbero continuare.

Tuttavia le conseguenze di ciò sulla nostra vita saranno soltanto indirette: le scienze biologiche possono e potranno portare attacchi ben più pericolosi, perché diretti alla immagine stessa della persona umana. La fecondazione artificiale, ad esempio, è un indubbio progresso tecnico: ma contemporaneamente essa pone molti problemi di natura psicologica e morale. Così, con implicazioni di gravità crescente, le tecniche di clonazione e le tecniche di manipolazione genetica. Su questi temi Orwell tace, a differenza dell'Huxley de « Il Mondo Nuovo » la cui lettura può essere complementare a quella di « 1984 ».

Io credo che oggi non sia la fisica ma la biologia a porci problemi di natura essenziale; credo anche che il biologo, più di altri, sia oggi tentato dal demone dello scientismo. La ricerca genetica, ancor più della ricerca cosmologica, può approdare alla conclusione cui perviene Jacques Monod al termine del suo saggio su « Il caso e la necessità »: « l'uomo finalmente sa di essere solo nell'immensità indifferente dell'Universo da cui è emerso per caso ».

Quali conseguenze potranno avere le ricerche ingegneristiche in campo genetico? C'è, reale, il rischio che l'antico sogno di modificare alla radice la natura umana oggi possa essere perseguito con mezzi tecnici potenti: non più con sostanze chimiche, come il dottor Jekyll, ma con sofisticate manipolazioni del DNA forse sarà in nostro potere di dare vita a Mister Hide.

Il tentativo di « migliorare » la razza umana può praticare, per la verità, strade più tradizionali. Se veramente le navette oggi orbitanti attorno alla Terra sono il preludio alla permanenza per lunghi periodi di comunità umane nello spazio, che tipo di persone in realtà potrà vivere quel nuovo tipo di vita? Certamente non i comuni terriboli. Non ci sarà allora il rischio di selezionare una razza di « supereroi » o quanto meno di persone con superpretese nei confronti della comunità a terra?

Per poter capire anche « perché »

« ... fin dall'inizio del ventesimo secolo, l'uguaglianza umana era divenuta tecnicamente possibile ». Così Winston Smith legge nel trattato del fantomatico Emmanuel Goldstein. La fattibilità tecnica, in genere, è però diversa dalla realizzazione pratica: il motore che trasforma, o qualche volta decide di non trasformare, l'una nell'altra, è la volontà umana. Su questo mi sembra necessario insistere, all'interno della cultura contemporanea, per evitare che la tecnica si trasformi in un mostro mitologico, dotato di vita sua propria. Con questo io non voglio negare che l'evoluzione storica in cui siamo immersi abbia anche una sua dinamica interna. Ad esempio non mi sembra discutibile che il mondo moderno, sotto il pungolo della evoluzione tecnologica, tende a diventare sempre più articolato e complesso ed al tempo stesso più unitario, quasi un unico villaggio planetario. Ciò che si può, e si deve, pianificare è il tipo di villaggio in cui vogliamo abitare: lo sviluppo scientifico e tecnico non richiede, ad esempio, che nel villaggio vi siano due quartieri, uno opulento e l'altro dove si muore di fame!

Un'altra caratteristica evidente dello sviluppo contemporaneo (ma non dico: dello sviluppo futuro) è la sua crescente velocità. Mi chiedo se lo sviluppo *interno* (mentale, culturale e, perché no?, etico) saprà competere in velocità con la velocità dello sviluppo *esterno*, delle conoscenze scientifiche e tecniche. Anche al livello della cultura di massa sviluppo « interno » e sviluppo « esterno » devono mettersi a procedere insieme: se no, se la scienza delle « cose » non si coniugherà alla scienza dell'« uomo », Winston Smith continuerà « ad aver capito *come*, ma a non aver capito *perché* ». ■

« La bellezza del creato è l'entrata del labirinto. L'imprudente che vi entra, dopo pochi passi non sarà più capace di ritrovare l'uscita, sfinito, senza nulla da mangiare né da bere, circondato dalle tenebre, separato dai suoi e da tutto ciò che ama e conosce, cammina alla cieca, senza speranza, incapace perfino di rendersi conto se veramente cammina o se gira su se stesso. Ma questa sventura è nulla in confronto al pericolo che lo minaccia. Se non si perde d'animo, infatti, se continua a camminare, arriverà senza dubbio al centro del labirinto. E qui Dio lo attende per divorarlo. In seguito ne uscirà, ma cambiato, trasformato, poiché sarà stato mangiato e digerito da Dio. Resterà allora vicino all'entrata, per spingervi con dolcezza coloro che vi si accostano ».

SIMONE WEIL