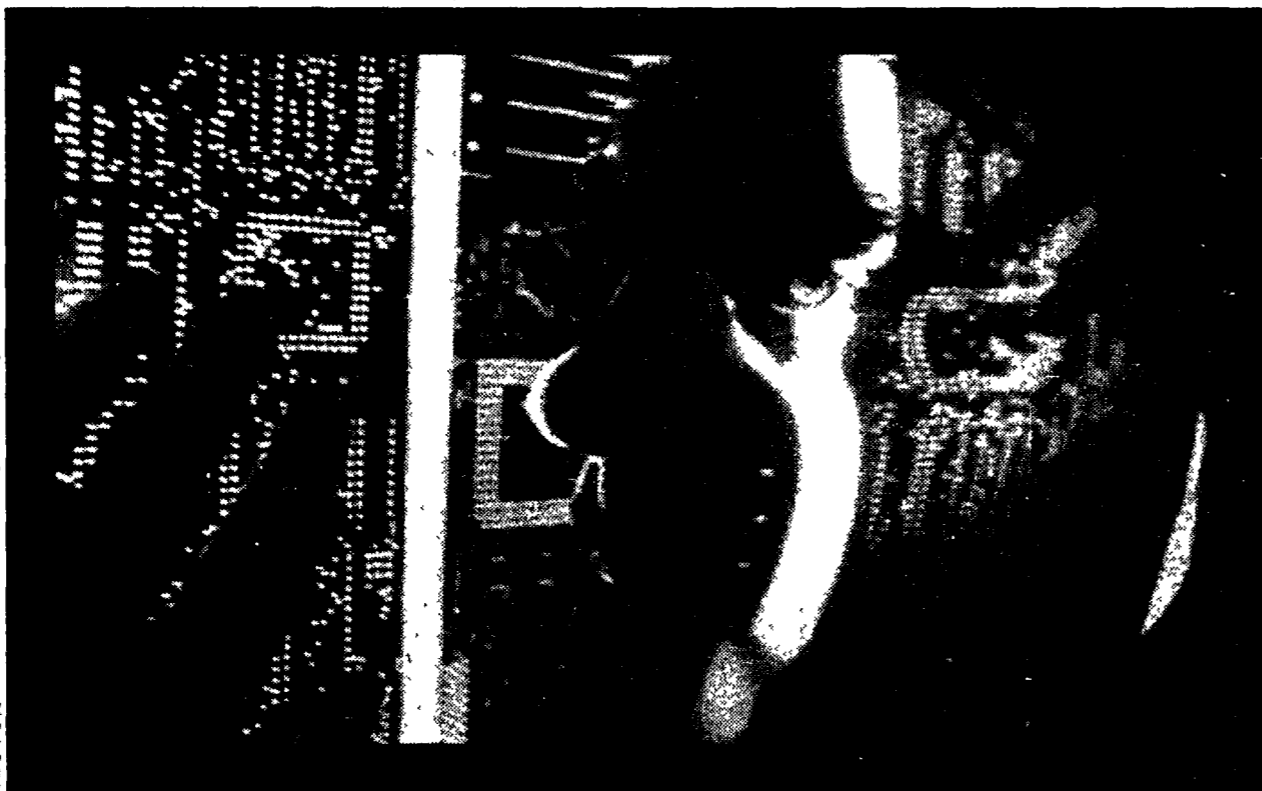


L'INTERVISTA. Come sfuggire a omologazione e diseguaglianze indotte dalla telematica. Parla Gill



Il computer autoritario

SANTA SOFIA. (Forlì) Nelle parole e nelle analisi dei relatori scorrono il presente ed il futuro della nuova rivoluzione, sociale e tecnologica, dell'informazione. La rivoluzione del computer. «La cultura dell'artificiale», il convegno internazionale giunto alla sua terza edizione e organizzato tra il 14 e il 16 di ottobre da Massimo Negrotti per conto dell'Imes (Istituto metodologico, economico e statistico) dell'Università di Urbino e dell'Associazione «Nuova civiltà delle macchine» di Forlì, è nel pieno dei suoi lavori.

C'è chi guarda al futuro scientifico. Passando in rassegna lo stato dell'arte più avanzato dell'ia, l'intelligenza artificiale. Una rassegna mica da poco: perché c'è da illustrare lo sviluppo prepotente della robotica; l'ambiguità promettente della realtà virtuale e artificiale; i giochi matematici della vita artificiale; il connessionismo analogico con le sue reti neurali; la flessibilità degli algoritmi genetici.

E c'è chi analizza il presente sociale di questo nuovo mondo dell'informatica e della telematica. Con fatica si cerca di definire la natura e le caratteristiche di società affatto nuove: le società emergenti del network; le comunità invisibili degli internet; il villaggio globale con il suo tele-lavoro, con la sua tele-medicina, con il suo tele-banking e, anche, con le sue tele-novelas. Insomma, il contesto socio-scientifico del post-moderno. Nella sala, messa a disposizione dall'Accademia di Romagna, un uomo segue con attenzione come tutti gli altri. Ma si agita, borbotta, interviene più di ogni altro. È Karamjit Gill, indiano di nascita e inglese di formazione, matematico dell'Università di Brighton, fondatore e direttore del Seake Research Centre, coordinatore del progetto Cee sui «Sistemi centrali sull'uomo», editor della rivista «Artificial Intelligence & Society».

Professore, cosa la preoccupa? Mi preoccupano l'accesso e i valori nella società del network.

Spieghi meglio. Certo. Vediamo un periodo di transizione. Con le nuove tecnologie informatiche stiamo costruendo una società a rete globale. Non a caso si parla di inedite comunità emergenti: quelle collegate ad una rete telematica. E proprio come il mercato globale annulla lo spazio e promette a qualsiasi cittadino del pianeta l'accesso ai beni materiali, anche questa rete globale costruita sugli home-computer promette ad ogni cittadino del mondo il facile accesso ad una base globale di conoscenza e di informazione.

Bello, no? Atteno e non confonda le promesse con la realtà. La nuova comunità del network pone formidabili problemi di identità, di adattabilità culturale, di tecnologie e di società d'interfaccia. Ma qual è la natura di questa interfaccia? È inclusiva, nel senso che individui e comunità entrano e partecipano nelle società di network su basi egualitarie? O è esclusiva, nel senso che è accessibile solo ad una élite tecnologica... globale... mentre esclude, appunto, che la maggioranza dei cittadini partecipi alla società dell'informazione?

Se ho ben capito, il suo timore è che, proprio come avviene con il mercato globale, non tutti abbiano le medesime possibilità di accesso al network telematico globale e, quindi, alla società dell'informazione totale?

Sì, come le dicevo mi preoccupa molto il problema dell'accesso. Ma non solo e non tanto dell'accesso nelle sue eccezioni più banali. Non tutti hanno la possibilità, economica e tecnica, di collegarsi ad una rete e divenire membri delle comunità emergenti. Ma persino chi ha la possibilità di collegarsi col suo computer ad un network, non ha, in realtà, alcuna possibilità ulteriore di scelta. Perché la rete procede e si sviluppa allegramente senza alcuna vera possibilità di pubblica interferenza.

Lei pone dunque un problema di controllo democratico non solo dell'accesso ma anche della gestione delle tecnologie a rete globali?

Pongo un problema di chi gestisce. Ma soprattutto di cosa gestisce. Cioè un problema di valori.

I valori in rete, se la rete è controllata e gestita democraticamente, sono quelli che esprime la società.

Non è così semplice. Le reti globali non sono neutre. Creano ambienti artificiali in cui viene sradicato dal suo contesto e diventa fluttuante senza connessioni. Alla deriva. Dove sei del tutto dipendente per sostenerli, sopravvivere e conoscere dalla tecnologia di rete. In questa nuova realtà virtuale non sai più distinguere tra oggetti fisici ed oggetti virtuali. E corri diversi rischi.

Quali? Il primo dei pericoli è che in questo mondo virtuale il lavoro e la vi-

ta stessa non siano più considerati concetti sociali, culturali o, se vuole, economici. Ma solo concetti elettronici. O, peggio, totalmente espliciti, simbolici, certi, quantificabili, misurabili. Nel mondo virtuale potrebbe non esserci più luogo per l'intuizione, la creatività, l'incertezza, l'errore, l'iniziativa. E potrebbe non esserci più spazio per il governo della complessità e della diversità sociale, culturale, politica ed economica.

Insomma, lei teme l'omologazione?

Sì, la perdita della diversità: questo è il più grave dei pericoli. Un mondo di cloni identici potrebbe essere un mondo morto. Eppure la rivoluzione dell'informazione ha degli apologeti che la teorizzano, l'omologazione tecnocratica. Il mondo, sostengono, sta diventando più piccolo. L'interazione tra i popoli di diverse nazioni e di diverse culture sta aumentando. Le reti globali connetteranno tutti i cittadini del pianeta: redistribuendo lo spazio virtuale, le conoscenze, le culture. Un'unica grande famiglia abiterà la Terra e parteciperà della stessa cultura popolare, dei medesimi media e del medesimo linguaggio tecnologico. Due sono gli scenari previsti in questo mondo governato dalla comunicazione globale: o il conflitto globale o la cooperazione globale. O il tribalismo etico/religioso o l'omologazione tecnocratica. In entrambi i casi è il Sistema Occidentale, con la sua cultura, con la sua economia, con la sua politica e persino con la sua lingua, che si propone e diventa l'unico sistema di riferimento dello sviluppo globale.

Intelligenza artificiale, robotica, realtà virtuale. Il prossimo secolo sarà totalmente dominato dalla rivoluzione informatica. Cambierà il modo di vivere e lavorare. Con gravi rischi per la soggettività e la creatività dell'uomo. Secondo il matematico Karamjit Gill il rapporto non sarà più tra la persona e la macchina ma tra la rete delle macchine e quella degli utenti. La scommessa decisiva per le future società è il controllo «democratico» dei network.

DAL NOSTRO INVIATO PIETRO GRECO

Professore, ogni innovazione tecnoscientifica ha sempre creato scompensi che poi la società ha ricomposto, tecnocrate che la società può distrutturare, culture egemoni che la società può metabolizzare e democratizzare. Questo era vero per il passato, quando la tecnologia aveva una scala dell'innovazione molto più lunga del ciclo di vita dell'uomo. Allora la società aveva un periodo di tempo congruo per diffondere,

sperimentare, riflettere e assorbire le innovazioni tecnologiche. Oggi il ciclo dell'innovazione si è accorciato tanto da creare un disaccoppiamento tra società e innovazione tecnologica. Questo disaccoppiamento tra il ciclo dell'uomo ed il ciclo delle macchine pone seri e difficili dilemmi alle società. Specie quelle in via di sviluppo. Le società sentono che non hanno scelta oltre quella di accettare innovazioni tipo le reti informatiche, le autostrade, telematiche, i giochi Internet e le Tv via cavo. Le devono accettare senza alcuna riflessione sociale e culturale. Persino senza alcuna giustificazione economica. Unico arbitro sembrano essere le forze di mercato, che operano nel nome delle scelte individuali, del consumismo. In una parola ci avviamo a vivere una «democrazia virtuale» senza partecipazione.

Nelle reti globali si nasconde dunque questo fosco ed inelutabile futuro? No. Dico solo che la sfida delle nuove élite tecnocratiche è imbr-

gliare le tecnologie di rete per raggiungere l'obiettivo di una cultura universale senza alternative. La sfida, ovvero la nuova ortodossia dell'esclusione, si regge su un modello, la funzionalità produttiva, presentato come l'unico possibile. È il modello, meccanicista e produttivista, che definisce la scienza e la tecnologia come linguaggio delle macchine e le misura in termini di prodotti di mercato; che identifica lo sviluppo con il consumo; il benessere nazionale con il Prodotto nazionale lordo; la cooperazione internazionale con la competitività globale.

Ma il modello della funzionalità produttiva non è stato scoperto con l'elettronica.

No, certo. Ma le recenti innovazioni tecnologiche nella forma di reti informatiche, di realtà virtuale e di cyborgs, nel nome della «efficienza produttiva», possono rendere la «funzionalità elettronica» lo strumento di governo del XXI secolo. Per esempio il mio paese, l'India, e l'intero Oriente saranno spinti ad accettare le culture industriali di modello occidentale pur di accedere alle nuove tecnologie ed alle reti elettroniche o sapranno fare come il Giappone, che ha assorbito la scienza e la tecnologia, ma non la cultura di fondo dell'Occidente?

Il percorso non è dunque univocamente segnato?

No, non è affatto segnato. Io stesso sono impegnato in progetti della Comunità europea (cito Erasmus, Comett, Human Capital and Mobility) che cercano in concreto modi alternativi di diffusione e di utilizzo delle nuove strutture a rete.

Come? Valorizzando la diversità. Popoli diversi vivono in mondi diversi. Gente diversa ha prospettive, punti di vista, visioni cosmiche, ideologie diverse. Certo, questa differenza può essere un formidabile ostacolo al dialogo ed alla mutua comprensione. Può favorire la frammentazione. E tuttavia è una risorsa unica. Da valorizzare, appunto.

Ha qualche strumento da proporre per la valorizzazione della diversità?

Dobbiamo puntare su una nuova simbiosi tra l'uomo e la macchina, centrata sull'uomo. Non è una proposta neobucolica. La simbiosi tra uomo e macchina affonda le sue radici nella cultura produttiva delle società industriali. Il concetto è che la macchina aiuta l'uomo nel suo lavoro e nei suoi processi decisionali. Solo che nel modello della «funzionalità produttiva» la simbiosi è centrata sulla macchina, che impone i suoi tempi, i suoi linguaggi, la sua cultura. Occorre, invece, rilanciare la centralità dell'uomo. Nella simbiosi uomo-macchina deve trovare spazio anche la simbiosi tra le due dimensioni della conoscenza: la dimensione «tacita», ovvero le conoscenze personali e l'esperienza, e la dimensione «obiettiva», ovvero quella dei linguaggi universali e formalizzati. La dimensione tacita della «conoscenza» dipende dal contesto sociale e culturale in cui essa si produce e sostiene. La dimensione tacita è, dunque, la dimensione della diversità. Bene parlare di centralità dell'uomo significa promuovere la dimensione tacita della conoscenza. Promuovere la diversità: di culture, linguaggi, saperi. Significa essere consapevoli che l'uomo è sia produttore che consumatore di conoscenza.

Professore, questo vale per il domani come valeva per ieri. Dov'è, dunque, l'elemento di novità? Sì, le cose stanno cambiando nel mondo del lavoro e della vita. In quest'era delle reti di informazioni la simbiosi non è più tra la singola macchina ed il singolo utente, ma tra la rete delle macchine e la rete degli utenti. Il problema si sposta quindi dall'interazione tra la macchina e l'utente individuale, alla comunicazione tra gruppi di uomini e network di macchine. La dimensione tacita della conoscenza non risiede più nel singolo artigiano, ma nella comunità di utenti. E assume la forma di conoscenza sociale o addirittura di rete di conoscenze sociali. Nella nuova era tecnologica delle reti di consumatori, utenti e produttori, delle reti di economie, delle reti di tecnologie di comunicazione, la sfida della centralità dell'uomo è questa: come muoversi all'interno della «simbiosi» uomo-macchina conservando la diversità di relazioni e delle reti di relazioni uomo-uomo e uomo-macchina sia a livello locale che a livello globale? Questa sfida simbiotica è parte di una sfida sociale più generale: come reintegrare l'innovazione nella società civile in modo che la tecnologia aiuti lo sviluppo di una nuova, sostenibile stile di lavoro e di nuovi ambienti di vita? Tutto ciò richiede nuove forme di strutture sociali e di organizzazioni culturali. Ovvero, una nuova consapevolezza democratica.

ARCHIVI

Il primo network

In Cina 6000 anni fa

Il più noto è, certo, Filippide. Sì, quello che nel 490 a. C. si fece 42 chilometri tutti di corsa per portare ad Atene le ultime notizie da Maratona, teatro della decisiva battaglia contro i persiani di Dario I. «Vittona», riuscì ad esalare non appena ebbe messo piede in città. Poi, stremato, cadde morto. Ma di «anghelo», o messaggeri, o postini come diremmo oggi, meno noti e meno sfortunati di Filippide, in Grecia ce n'erano tanti. Attraversavano, a piedi, le montagne dell'Ellade. E formavano la prima fitta rete di comunicazione o, se volete, il primo sistema postale (privato) della storia occidentale. Un po' come, da almeno 4.000 anni, facevano in Estremo Oriente, i cinesi. Che avevano allestito un sistema di comunicazione a rete, efficiente e puntuale, dotata di migliaia di «postini» che si irradiavano da Pechino per tutta la Cina dotati di buoni piedi. Ma anche di asini pazienti e, per la posta celere, di veloci cavalli. Ancora più capillare ed efficiente era il sistema approntato, nel vicino Oriente, da Ciro il Grande, fondatore dell'impero persiano. Con tanto di stazioni di cambio, cavalli freschi e corrieri veloci. Insomma: pony-express.

I Romani

Rete pubblica e privata

I Romani avevano un doppio sistema postale. Uno, pubblico, ad esclusivo servizio dello Stato. L'altro, privato, affidato agli schiavi o a qualche volenteroso viaggiatore. Augusto, però, portò alla perfezione il Cursus Publicus. Migliorò le strade dell'impero. Lungo le quali fece allestire delle stazioni: con alloggio per i corrieri e i funzionari di stato, stalle per almeno quaranta cavalli; magazzini per il foraggio; servizio di custodia per i veicoli. Tra una stazione e l'altra Augusto fece costruire le mutationes: con stalle di almeno 20 cavalli, di cui però solo cinque potevano essere impiegati. Le «poste» di Augusto erano dotate di diversi veicoli e di diversi servizi: incluso il trasporto di oggetti pesanti e/o voluminosi. La rete del Cursus Publicus si disgregò con l'impero romano.

In Inghilterra

Nasce l'idea del francobollo

I sistemi postali ripresero nel tardo Medio Evo e si svilupparono per secoli senza, però, grandi innovazioni. Almeno fino al 1 maggio del 1840, grazie a sir Rowland Hill, nacque il francobollo adesivo e, dunque, il modo di far pagare in anticipo l'utente. La prima lettera afrancata fu spedita in Italia nove anni dopo, nel 1849. Per la cronaca ad annullare il francobollo fu l'ufficio postale al seguito del Corpo di Spedizione francese giunto nel Lazio per combattere la neonata Repubblica Romana. Francese era anche il francobollo.

Posta moderna

Dal treno all'elettronica

Mentre il francobollo modificava il sistema fiscale di organizzazione della rete postale, la tecnologia consentiva il primo vero cambiamento della velocità con cui viaggiava l'informazione. Il treno e poi l'aereo consentivano, per la prima volta dopo 6.000 anni, di superare la velocità del cavallo. Il telegrafo consentiva, poi, il virtuale superamento dello spazio e la trasmissione di informazioni in tempo reale. Il telefono, infine, ha segnato il declino del messaggio scritto. Un declino momentaneo. Perché oggi il fax e la posta elettronica lo stanno riportando in auge. Anche se con un linguaggio (e con dei contenuti) affatto diversi.

Il Terzo mondo soffre di un ritardo spaventoso: pochi collegamenti e a caro prezzo

I «viottoli informatici» del Sud

«La notte del 22 dicembre 1988, il leader ecologista brasiliano, Chico Mendes è stato assassinato...Quella notte era pressoché impossibile utilizzare il telefono o il telex da Xapuri. Nonostante questo, in meno di un'ora la notizia era arrivata nelle redazioni dei giornali di Rio e San Paulo, grazie al sistema di posta elettronica Altermax dell'Istituto brasiliano di analisi sociale ed economica. In pochi minuti da Altermax e via Peacenet dalla California, il messaggio con la richiesta di sostegno a tutte le organizzazioni non governative del mondo, è stato lanciato». Questa testimonianza di Carlos Alberto Afonso, direttore dell'Istituto brasiliano di analisi sociali ed economiche di Rio de Janeiro, è riportata su un numero speciale che Le monde diplomatique ha dedicato al cyberspazio, alle reti e alla democrazia. In altre parole: possono le reti informatiche svolgere un ruolo importante nell'affermazione della democrazia e dei diritti dell'uomo? E ancora: che cosa si deve aspettare il sud del mondo dalle «autostrade dell'informazione»?

Domande che mettono in evidenza ancora una volta la profonda frattura che divide il nord e il sud del mondo. È una questione di risorse mal distribuite, ma anche di «alfabetizzazione». Chiedete a qualcuno di rispondere alla domanda: «che cosa è Internet»: probabilmente otterrete una risposta non proprio esatta, ma vicina alla realtà. O almeno ad una parte di essa. Perché il «boom», vero o presunto, di Internet, ne offusca un'altra. Accanto alla megatela di reti che ormai tutti conosciamo almeno di nome, (ricordiamo: nata Arpanet nel 1969 negli Stati Uniti per volere del Pentagono e per scopi di comunicazione bellica post-atomica), ce n'è un'altra, parallela, non antagonista, ma con altri «valori» tra le maglie.

ANTONELLA MARRONE

Si tratta di APC (Association for Progressive Communications) che raccoglie molti nodi «regionali» in tutti i continenti. Chi si connette (anche in questo caso milioni di persone), forma una sorta di «conferenza» permanente su temi civili e sociali che interessano lo sviluppo umano: lavoro, sindacalismo, pacifismo, ecologia, infanzia, sanità...Una comunità «virtuale» di 20.000 organizzazioni non governative di circa cento paesi del mondo, che utilizza la posta elettronica e accede a centinaia di banche dati, la rete che rappresenta una delle tribune internazionali più importanti ed attive nel dibattito politico e sociale. Alla conferenza di Rio del 1992, le reti hanno avuto un ruolo importantissimo nella trasmissione di dati e notizie. Gli scritti prodotti durante la conferenza sull'ambiente hanno «prodotto» circa 100.000 pagine dattiloscritte. Un decimo di questa produzione è entrata nelle reti avviate dalle organizzazioni non governative. Una piccola parte che ha avuto, però, una funzione molto importante, quella di alimentare il dibattito e di coinvolgere il consenso tra gli intervenuti e le loro reti d'influenza. Come dire: il dibattito avveniva anche in diretta con altre migliaia di persone non presenti a Rio, ma interessate all'avvenimento. Il divario tra Nord e Sud del mondo è comunque evidente. Nonostante i bassi costi delle attrezzature necessarie alle organizzazioni ecologiste e pacifiste per mettere in piedi una rete di comunicazione, dei 30 milioni che utilizzano la posta elettronica, sono pochi coloro che si trovano in America Latina o in Africa. Nei paesi occidentali, ad esempio, gli studenti possono accedere gratuitamente (attraverso le università) a migliaia di banche dati e scambiare messaggi con i propri colleghi, senza pagare una lira. Le orga-

nizzazioni africane, invece, devono pagare fino a un dollaro per pagina trasmessa o ricevuta. Le risorse sono mal ripartite e la cosa non dipende (è emerso in un convegno dedicato a «Telematica, democrazia e sviluppo» che si è svolto a Montreal e a Quebec nell'aprile di quest'anno), solo dalla poca diffusione di «viottoli dell'informazione» nel sud del mondo, ma anche dall'ineguaglianza delle informazioni che circolano. E il divario rischia di crescere ogni giorno. Basti pensare che le «autostrade» americane offriranno alle scuole secondarie una «banda più larga» per la trasmissione dei dati che, paesi grandi come l'Argentina, non hanno ancora.

D'altro canto le ricerche e lo sviluppo attuali intorno ai prodotti e alle applicazioni informatiche si fondano sull'idea che le «autostrade» esistono già. Ma in America Latina, in Asia e in Africa non è così. Lì bisogna ragionare su tecnologie base, per migliorare la posta elettronica e l'interattività tra i nodi più piccoli. Tra il 1987 e il 1990 sono nate molte reti legate a organizzazioni non governative. Hanno creato una forma cooperativa di pagamento degli allacci telefonici in base alle risorse finanziarie di ciascun partecipante e in seguito si sono consociate nell'Apc che conta sedici reti nazionali: Sangonet (Africa del Sud), Comlink (Germania), Wamani (Argentina), Pegasus (Australia), Altermax (Brasile), Web (Canada), Ecuaneq (Ecuador), Histrta (Slovenia), Greenet (Regno Unito), Laneta (Messico), Nicarao (Nicaragua), Glasnet (Russia), Nordnet (Svezia), Gluck (Ucraina), Chasque (Uruguay). Queste reti, a loro volta, sono agganciate alle reti Peacenet, Econet, Conflictnet, Labonet e Homenet. Apc e Internet hanno in fondo la stessa filosofia (gli utenti Internet possono usare direttamente i servizi di Apc).