

## Perché entrare in rete

*I nuovi poteri che la scienza ha dato  
all'uomo possono essere usati senza  
pericolo solo da coloro che, o con lo studio  
della storia o con l'esperienza della loro  
vita, hanno acquistato un certo rispetto per  
i sentimenti umani e tenerezza verso le  
passioni che danno colore all'esistenza  
quotidiana degli uomini e delle donne*  
– Bertrand Russell

### Ma perché lo fai?

Era l'inizio del 1993. Alfazeta – una rivista di missionariato laico – mi chiese di scrivere un articolo sulla telematica per la pace. Ma non il solito articolo di spiegazioni sul «come si fa». Volevano sapere quali emozioni provavo e perché avevo intrapreso una strada allora così insolita e strana. Quali ideali – mi chiedevano – possono spingere un pacifista ad adoperare la telematica? Possono le «tecnologie fredde» diventare strumento «passionale» e caricarsi di speranza? Ed ecco cosa scrissi.

### Per la pace: un computer carico di speranze

A volte si sogna di essere tutti uniti e solidali. A volte mi sento stanco, solo, debole. A volte sento che ho bisogno di un aiuto. E ricerco i mezzi che mi diano più forza, che diano più probabilità di realizzazione ai miei progetti. Credo che l'emozione dei sogni stia oggi anche nell'emozione di immaginare migliaia di persone intente a cooperare ogni giorno per costruire azioni e culture di pace, a scambiarsi pareri e resoconti del loro lavoro quotidiano, a costituire una rete di comunicazioni, a scegliere i mezzi più adatti ed efficienti per diventare costruttori di pace. E quindi a usare le telecomunicazioni e i computer, in una parola a usare la telematica per la pace.

Un muratore non è insensibile a un'innovazione che gli faciliti la vita. E un costruttore di pace può essere insensibile agli strumenti e alle tecnologie? O la cultura è solo parola? Ho imparato a usare i computer sorretto

dal sogno di usarli per la pace. Non per amore delle macchine, quindi, ma per amore delle utopie concrete, utopie da non delegare agli «esperti», da non rinviare al futuro ma da sperimentare oggi inciampando nelle nostre goffe limitazioni culturali.

Ma nel mio rapporto con il personal computer non c'è stata solo la voglia di utopia e di una carezza sociale via computer.

### **Un dischetto ribelle nel mio personal computer**

Un immenso senso di indignazione.

La rabbia mi bruciò dentro quando vidi violare la Costituzione: la Guerra del Golfo fu per me un corso accelerato di informatica. Durante la Guerra del Golfo giravo con una strana valigetta 24 ore. Dentro: i giornali, le riviste pacifiste e, nuovo di zecca, un computer portatile. Due chili e mezzo, grande quanto un libro. Lo portavo nei cortei, nelle riunioni, a scuola. Il computer costituiva per me una potente tecnologia dell'informazione da opporre alle tecnologie distruttive della guerra. Lo usavo per sfornare comunicati stampa, per preparare locandine, per diffondere contro-informazioni sulla guerra, per realizzare un notiziario locale di coordinamento dei gruppi pacifisti. Fu per me – quello – un periodo di grande rabbia, che sfogai sui tasti del computer, nel quale proiettavo le mie ansie, i miei desideri di informare, di contrastare il cumulo di bugie che quotidianamente i media propinavano alla gente. Imparare a usare i computer, ad appropriarsi della loro potenza, rovesciare la piramide dell'informazione... Volevo che la guerra finisse, sentivo che l'immagine di noi pacifisti poteva uscire da quell'esperienza denigrata, deformata, oppure caricata di prestigio. Già ci si stava preparando a disobbedire alla chiamata alle armi se il conflitto si fosse generalizzato ai soldati di leva. Essere portatori di speranza e insieme diffondere il virus benefico della disobbedienza pacifista: caricato di enormi responsabilità, il mio «note book» elettronico memorizzava e sputava fuori ogni giorno informazioni come una mitraglietta informativa nonviolenta che mi seguiva in ogni spostamento. Disobbedire: come, quando, dove. Tutto in memoria, in un terribile dischetto ribelle. Riproducibile all'infinito. Modificabile e aggiornabile in qualsiasi momento. Quel computerino che mi seguiva ovunque, diventò – o così mi piaceva che fosse – un «covo» di informazioni pericolose, un vendicativo concorrente dei computer militari, una piccola segreteria di redazione giornalistica volante, il centro di una «tipografia in movi-

mento». Volevo una tecnologia che incorporasse e rendesse più efficiente la mia ribellione, che stampasse l'indignazione all'infinito. Il computerino portatile divenne la minipiattaforma tecnologica per un notiziario «volante» che volevo possedesse l'agilità, la leggerezza e il pungiglione di un'ape. Poteva infatti uscire con tempestività, non aveva attese di tipografia. Tutto era consentito dai tempi rapidi di una stampante e di una fotocopiatrice. Nacque da quell'esperienza la newsletter N.I.M. (Notizie Informazioni Messaggi).

E con N.I.M. nacque l'idea e l'esigenza di un'informazione rapida, istantanea, capace di giungere in modo diffuso, di mettere all'erta decine di persone in un giorno.

### **Lanciare dal cielo un volantino...**

Volevo un volantino che arrivasse contemporaneamente a Roma, Verona, Torino, Palermo, Bolzano, Firenze, Bologna... Nacque così l'idea di progettare un collegamento telematico: bastava aggiungere al computer un piccolo apparecchietto chiamato «modem» e collegarlo alla presa telefonica. Ma il pacifista inquieto non si accontenta: volli acquistare un modem/fax, ossia una scatolina a doppia funzione per inviare non solo messaggi telematici ma anche fax.

Un potere militare omicida aveva travolto i miei sogni. Uno stuolo di politici impresentabili e insensibili aveva stracciato la Costituzione e autorizzato il massacro. Per chi aveva sognato, e quasi pregustato, un futuro pacifico dopo l'89, tutto o quasi stava crollando. Vi si era sovrapposta la geometrica potenza delle bombe intelligenti, le mappe digitalizzate dei megacomputer della Desert Storm con il calcolo esatto degli obiettivi da colpire, degli uomini da uccidere.

Alla precisione dei computer militari sentivo che andava opposta una controffensiva nonviolenta di computer pacifisti, precisi, «vendicativi», capaci di intercettare e inseguire tutte le informazioni false, di comunicare in tempo reale in un'unica grande rete che simulasse un'«agorà della pace».

### **Le mie tecnologie nonviolente...**

Incorporare nella telematica una missione di speranza concreta è stato per me un gesto assolutamente nonviolento. Nel '68 non erano pochi i giovani che proiettavano speranze su alcune tecnologie: si potevano e si

dovevano usare le armi per difendere gli oppressi nell'America Latina e nel Vietnam si proiettava la speranza nella potenza liberatrice di un popolo in armi. Le tecnologie militari furono forse le uniche tecnologie a non essere sottoposte alla critica corrosiva del '68. Fu un tragico errore questo approccio «amichevole» alle tecnologie della guerra. I computer – come tecnologie dell'informazione – furono criticati (anche a ragione) e considerati più pericolosi delle stesse armi, strumento di pianificazione del capitale. Ma è possibile un approccio nonviolento ai computer? Risposi di sì a me stesso e, con due amici, cominciai l'avventura.

### **Un pomeriggio di settembre...**

Infatti un pomeriggio di settembre del 1992 a casa di un amico portai il mio computer, lui aveva il modem di un altro suo amico avuto in prestito(!), un altro aveva portato il programma di telecomunicazione: a ognuno mancava qualcosa ma insieme facemmo tutto. Quando udimmo il primo fischio stridulo che scandiva l'avvenuta connessione telematica rivivemmo le scene del film «Wargames». Fummo infatti intercettati dal SysOp che fece apparire sul video delle domande di identificazione.

Iniziò un'esperienza difficile: si trattava di imparare cose nuove, termini oggi astrusi e una settimana dopo perfettamente familiari. Il sogno di creare un collegamento telematico nazionale è stata un'emozione vissuta e costruita giorno per giorno. Una strada sulla quale si sono incontrate decine di persone che hanno collaborato. Conoscendosi attraverso delle tastiere. Oggi molte persone sono collegate da PeaceLink sulla rete telematica. Che cosa si prova? Si prova il senso della «rete», della cooperazione forte e comunicativa per uno scopo concreto, della comune appartenenza a un villaggio globale che si mobilita per scopi di solidarietà e di pace.

### **Da Sarajevo: granate vere e messaggi digitali**

Nel dicembre 1992 abbiamo seguito giorno per giorno – e dato informazione telematica 24 ore su 24 – la missione di pace e solidarietà a Sarajevo. In quell'occasione – tramite la rete telematica – avviammo un «tam tam» per sapere se c'erano radioamatori e persone capaci di capire e parlare il serbocroato. Costituimmo un ponte radio capace di intercettare le trasmissioni provenienti dalla Bosnia. Sentivamo le granate via radio. Appelli disperati di giovani ragazze. Mentre nelle nostre calde case si preparava la cena, lì a Sarajevo calava l'inferno della guerra e il gelo della notte.

L'eco della morte giungeva a noi, agghiaccianti momenti di verità, messaggi captati via radio e inseriti, via computer, sulla rete telematica, in un intermittente susseguirsi di realtà captata e di messaggi digitali esplosi telematicamente sulla rete verso tutte le direzioni. Ci sentimmo emozionati quando i nostri messaggi di pace – passati dal formato telematico a quello della trasmissione vocale radio – furono inviati dai radioamatori italiani verso Sarajevo per avvertire i radioamatori bosniaci che stavano giungendo i «portatori di solidarietà»: i 500 della spedizione dei «Beati i Costruttori di Pace». Ed ecco le nostre tecnologie della speranza – prima costrette a piegarsi alla realtà e a trasformarsi nelle tecnologie dell'angoscia – ritornare a voler essere «della speranza».

Faceva un'enorme impressione poter prima leggere sul video i messaggi in inglese di Curtis Doebbler – collaboratore di don Albino Bizzotto – per la preparazione della spedizione a Sarajevo, saperlo pochi giorni dopo in Bosnia, captare messaggi del telefono satellitare dell'ONU e – tramite la postazione telematica di Avvenimenti – sapere in tempo reale che tutti i 500 stavano bene. E trasformare questa conoscenza nazionale in informazione internazionale facendo circolare i messaggi sulle reti telematiche mondiali.

Il villaggio globale della pace ha commosso: un radioamatore – un «duro» con anni di esperienza alle spalle – ha spento la radio, ha acceso il suo computer e ha lasciato un messaggio sulla rete telematica. «E ora di creare una rete di radioamatori per la pace: non si può rimanere indifferenti». Nel suo messaggio telematico raccontava commosso di ciò che aveva ascoltato per radio dalla Bosnia. Dobbiamo diventare radioamatori per pace, tutta la nostra esperienza tecnica è niente se poi non diventiamo utili alla pace, scriveva.

### **PeaceLink: oggi ho ascoltato il mondo...**

Il villaggio telematico... sento che mi ha coinvolto. Ora – sulla rete PeaceLink – stiamo lavorando per una comunicazione globale che permetta di giungere – con computer, modem, fax, radio, telefono – dovunque sia necessario essere presenti. Perché domani – con le «tecnologie della speranza» che potenzialmente ci possono far comunicare con il Pianeta – non potremo più dire a nostra discolpa: io non c'ero, io non sapevo. Dobbiamo imparare ad ascoltare il mondo: le tecnologie sono pronte. E noi?

## Cosa è la telematica

*Temibili non sono le macchine  
ma gli uomini che le governano.*

– Norbert Wiener

### **Telematica: cos'è?**

Telematica deriva da TELEcomunicazioni più inforMATICA. Nasce cioè dall'intreccio tecnologico delle telecomunicazioni con i computer.

Mediante la telematica si possono ricevere e inviare informazioni interagendo con altri utenti.

La telematica rappresenta un ulteriore passo della rivoluzione informatica in quanto supera in concetto di «personal computer», inteso come mezzo individualistico, e consente la creazione di «reti di computer», ossia di reti telematiche che socializzano l'informazione.

Il computer è la sorgente di informazione mentre la rete telefonica è il mezzo di comunicazione e di smistamento dell'informazione che giunge ad altri computer vicini e lontani.

### **L'informazione a rete per le associazioni**

I movimenti ecologisti, pacifisti e le varie associazioni che si muovono nel campo della solidarietà e del volontariato sono stati da sempre alla ricerca di mezzi di comunicazione nuovi per «mettere in rete» le associazioni e le informazioni, per far sentire la propria voce così spesso ignorata dai mass media.

La telematica è uno strumento tecnologico idoneo a creare «reti di comunicazione» per un interscambio permanente e rapido al fine di condividere informazioni e coordinare attività, mantenendo un contatto quotidiano in una sorta di «villaggio globale».

Nel mondo oggi esistono reti telematiche che consentono un interscambio informativo planetario per la difesa della pace, dei diritti umani e dell'ambiente.

### **Cosa occorre?**

Per «fare telematica» è necessario collegare il computer alla rete telefonica. Per far ciò occorre un dispositivo chiamato «modem». Il modem si connette al computer e alla presa del telefono ed è il mezzo con il quale si allaccia il computer alla rete telefonica consentendo di ricevere e inviare

messaggi, archivi di dati, eccetera. Anche un piccolo ed economico personal computer può entrare nella comunicazione telematica.

### **È costoso?**

«Troppo costosa»: la telematica è spesso associata a «chiamata lontana», a «interurbana», a «troppi soldi da spendere». La prospettiva di pagare subito un canone o un salatissimo collegamento di prova costituisce uno dei motivi per i quali la telematica viene considerata una cosa da ricchi. Ma i costi della comunicazione telematica stanno scendendo. La telematica sta diventando in questi anni competitiva con la comunicazione a distanza mediante telefono, fax, bollettino, eccetera. Vi sono casi di comunicazione telematica amatoriale (ad esempio Rete PeaceLink) in cui il costo delle informazioni è zero mentre il costo della connessione equivale in varie città a una telefonata urbana. E i modem? Il loro costo sta scendendo e tende a equivalere a quello di una segreteria telefonica o di un radioregistratore.

### **È difficile?**

«Troppo difficile»: c'è chi pensa che per fare telematica occorra conoscere molte nozioni scientifiche. Roba da ingegneri, insomma. Invece non è così. La comunicazione telematica avviene oggi con procedure semplificate che «nascondono» all'utente le sottostanti questioni tecniche. Anche chi è dotato di una cultura prevalentemente umanistica può utilizzare la telematica, così come usa il telefono o il TV color senza conoscerne i presupposti tecnologici o le nozioni scientifiche correlate.

Nelle librerie si trovano libri di telematica astratti, complicati, poco pratici, pensati per soli addetti ai lavori. Si può invece fare telematica senza conoscere i dettagli tecnici dei computer e dei modem, così come si può guidare un'auto senza essere ingegneri o suonare la chitarra senza conoscere e leggere il pentagramma. Tutti possono iniziare un percorso di «alfabetizzazione telematica».

«Troppo difficile», «troppo costoso»: i due «tabù» della telematica oggi stanno cadendo. Questo libro è perciò rivolto a chi, pur non essendo tecnicamente un «esperto», produce e ricerca informazione nel campo della pace, dei diritti umani, dell'ambiente e del volontariato, in una parola nell'area della «telematica sociale».

E quindi un libro per i giornalisti, le associazioni, le scuole, i centri cultu-

rali, le biblioteche, i gruppi di impegno religioso e civile e per tutti coloro che vogliono affacciarsi sulla telematica per scopi di solidarietà. Mentre Internet rischia di diventare un lunapark, l'«altra telematica» comincia a esistere e usa modem e computer come mezzi di trasformazione della società.

## Il figlio ribelle del generale

Data di nascita: 1969

Padre: dipartimento della difesa USA

Madre: comunità scientifica USA

Nome d'infanzia: ARPANET

Nome di gioventù: Internet

Nome da adulto: businessNet? forse....

Certamente, qualcuno di voi avrà già capito di chi stiamo parlando. Abbiamo cercato di delineare (ironicamente) la carta di identità di un soggetto che sta avendo grande successo di questi tempi nel mondo, e soprattutto in Italia. Più che successo si potrebbe parlare, in alcuni casi, di moda, di costume: quotidiani, riviste tecniche, scientifiche, di moda, religiose, pagane, di cucina, di pesca, di caccia, di sport, di musica, di allevamento delle formiche... insomma... ne parlano davvero tutti! Ma come, non ve ne siete accorti ancora? Allora dovete proprio leggere questo capitolo.

1969, data faticosa per l'Italia: si era appena usciti dal sessantotto studentesco e iniziava l'autunno caldo della classe operaia (non quella che va in paradiso... quella che va in fabbrica). Nel 1969 nasce ArpaNet, precursore della più famosa rete o interconnessione di reti attuale: Internet; ma facciamo qualche passo indietro.

Qualche anno prima (1964), in alcuni laboratori del dipartimento della difesa USA e per l'esattezza in quelli dell'ARPA (non quella celtica né quella classica ma l'Advanced Research Project Agency) si stava studiando per la realizzazione di un progetto rivoluzionario di connessione. Infatti, il cruccio principale dei nostri generali americani era quello di poter mantenere i collegamenti tra i vari centri della difesa anche a fronte di un attacco termonucleare dell'Unione Sovietica (di allora...).

Si era allora in piena guerra fredda, protrattasi fino all'abbattimento del muro di Berlino e alla disintegrazione dell'impero sovietico.

Potete ben capire che il problema della comunicazione dopo un simile



Il 3 giugno 1980 un calcolatore del comando nord-americano allerta l'intera rete telematica preposta a coordinate il lancio di missili nucleari. Sui monitor vengono segnalati missili nucleari sovietici in arrivo. lo scenario dell'apocalisse atomica è reale o virtuale? Dopo accurate comparazioni si giunge a stoppare l'avvio della ritorsione atomica reale all'attacco virtuale. «L'allarme – spiega Roberto Fieschi – era stato causato dal cattivo funzionamento di un circuito integrato del calcolatore, del valore di un migliaio di lire. Alcuni membri del Congresso americano espressero tra l'altro la preoccupazione che la situazione sarebbe potuta diventare drammatica qualora l'Unione Sovietica, allarmata dall'inesplicabile stato di mobilitazione delle forze nucleari americane, avesse mobilitato a sua volta le sue forze di pronto intervento» (da R.Fieschi, «Scienza & guerra», Editori Riuniti).

Ma non è stato l'unico caso. Ve ne sono anche di bizzarri. Un programmatore, ad esempio, dimentica di inserire in una simulazione di attacco nucleare sovietico la scritta tranquillizzante «questa è una simulazione»; un militare la inserisce nel sistema telematico senza l'accortezza di segnalare il carattere «virtuale» e così per otto lunghi minuti l'apparato di difesa americano percepisce come reale il lancio simulato di missili nucleari da sottomarini sovietici al largo della California. In un'altra occasione il sistema di rilevamento statunitense percepisce una caduta di meteoriti come una pioggia di missili nucleari in arrivo. I falsi allarmi del Patto di Varsavia sono invece rimasti top secret. In queste storie inquietanti emergono per un verso i rischi derivanti dall'identificazione fra realtà virtuale e realtà concreta e, per un altro, quelli conseguenti all'incalzare elettronico del «tempo reale», troppo veloce per dare all'uomo la possibilità di una scelta autonoma rispetto alle indicazioni dei computer. I falsi attacchi nucleari hanno viaggiato alla velocità della telematica militare, i bit di smentita hanno affannosamente rincorso quelli di conferma. Si è passati – sono dati relativi agli Usa – dai 50 falsi allarmi atomici del 1975 ai 250 del 1983. Nel 1984 viene progettata, sempre negli Stati Uniti, PeaceNet: la telematica applicata alla pace.

attacco diventa vitale, soprattutto per chi deve coordinare le operazioni (quali operazioni?).

E come potrà essere una simile rete che colleghi più centri e che possa continuare a funzionare anche in caso di distruzione di alcuni suoi nodi?

Non certamente una rete centralizzata. E come poteva essere diretta una simile rete? Chi era il nodo principale? Chi stabiliva le direttive?

In caso di una rete centralizzata, sarebbe bastato un attacco nemico sul centro della rete per provocare la fine immediata della trasmissione su tutti i nodi.

Il segreto, trovato da un giovane scienziato della Brand (la ditta appaltata dalla difesa USA) tale Paul Baran, fu quello di concepire una rete come se fosse già a brandelli, come se fosse già stata colpita dalle bombe atomiche, e nonostante questo, continuasse a funzionare.

Anche se in questo caso non è così semplice, quello adottato da Baran è il metodo di ipotizzare un problema e trovarne la soluzione ripercorrendone a ritroso le tappe.

Insomma, bisognava dare piena autonomia e indipendenza a tutti i nodi della rete. Ma questo è solo un aspetto della soluzione. L'altro aspetto, più tecnico (se così vogliamo chiamarlo) era quello di spezzare in piccoli pacchetti tutti i messaggi che i nodi si scambiavano, in modo che ogni pacchetto fosse, sì parte dell'intero messaggio, ma completamente indipendente nella scelta del tragitto da compiere per arrivare a destinazione, in modo che se uno o più nodi fossero in avaria, il pacchetto avrebbe raggiunto ugualmente la sua destinazione.

Ad esempio: ipotizzate di voler spedire una lettera a un amico, ma in un modo un po' inusuale: tagliandola a pezzettini e imbucando, nella cassetta delle lettere, ogni singolo pezzo. Dubito che una simile lettera possa venir recapitata. Ma se la lettera venisse scritta in più lettere, ognuna delle quali con lo stesso indirizzo sulla busta, il vostro amico (magari si arrabbierà un po') riceverà tante lettere con i pezzi del vostro messaggio. Questa è un po' la filosofia del protocollo utilizzato sulla nascente rete Arpanet. Il protocollo che consentiva di spezzare in tanti piccoli pezzi il messaggio si chiamava NCP ed era il precursore del famoso TCP/IP che attualmente governa la Rete.

Ma perché era così importante spezzare in tanti piccoli pezzi il singolo messaggio? Tutto ciò consentiva a più persone di operare contemporaneamente sulla rete. Insomma, nessuna linea risultava mai occupata (come

quella telefonica quando alzate la cornetta) e tutti i nodi della rete potevano condividere in tempo reale le risorse di tutti gli altri. Questo è anche il concetto che regola le comunicazioni sulle reti locali che si sono diffuse successivamente e ancor oggi vengono impiegate in tantissimi uffici e istituzioni: condivisione (sharing).

Dopo vari test di una rete simile, si approdò alla realizzazione di un primo nodo presso L'UCLA negli Stati Uniti nel 1969; alla fine dell'anno i nodi erano quattro e la rete si chiamava ARPANET. Da quell'anno si sono avute evoluzioni tecniche, di potenzialità; sono entrate grosse istituzioni a far parte della rete, contribuendone alla costruzione. Quello che a noi interessa analizzare invece è l'utilizzo di una piccola risorsa di questa rete che in qualche modo ne rivoluzionò l'aspetto e la natura, adattandola, per così dire, alla natura umana del comunicare.

I primi scienziati che utilizzavano i pochi (per allora) nodi di ARPANET trovarono molto comodo scambiarsi messaggi tramite posta elettronica; all'inizio i messaggi riguardavano argomenti tecnici, poi, via via, si passò a cose personali, ad argomenti che appassionavano gruppi di persone... erano nate le prime conferenze.

Tutti avevano, sulla rete, una propria casella postale gestibile in modo autonomo e a quanto pare, questa, era una delle cose utilizzate maggiormente.

La prima conferenza in rete riguardava la fantascienza (SF\_LOVERS) e, anche se non era vista di buon occhio dagli amministratori della rete, nulla si fece per impedire questo traffico di messaggi. La gente cominciava a utilizzare la struttura «anarchica» della rete (nata così per impedirne il crollo) per altri scopi che non fossero solo tecnici. Qui lasciamo Arpanet che si evolverà rapidamente, potenziata da organismi statali statunitensi, per dare uno sguardo alle altre reti che nel frattempo stavano sorgendo nel mondo e che successivamente si uniranno per formare il carattere del figlio ribelle dei generali.

Mentre ARPANET cresceva, aumentando in modo esponenziale il numero dei suoi nodi, nacquero altre reti non ancora connesse ad essa e si ingrandirono. Una di queste, Bitnet, era una rete basata sul trasferimento della posta tra centri universitari, nata nel 1981.

Bitnet usava un proprio circuito indipendente per collegare le diverse università e un software (programma di gestione) IBM. La regolamentazione della rete era basata sulla responsabilità che ogni membro

della rete aveva, relativamente alle spese e alla manutenzione del singolo nodo. Differentemente da Arpanet, Bitnet usava un sistema di «store and forward» (immagazzina e inoltra) per gestire il traffico dei messaggi e ogni messaggio veniva spedito completamente e non spezzettato in piccoli pacchetti.

Come potete capire, questa differenza di protocollo (il metodo usato per la comunicazione in rete) rendeva incompatibili le due reti che si svilupparono in origine autonomamente.

Perché ho parlato di Bitnet senza concludere la storia di Internet?

Va considerato un fatto molto importante ai fini della crescita e dello sviluppo della rete globale. Stiamo parlando, nella descrizione di queste reti, degli anni '70; anni in cui nelle università di tutto il mondo entravano concetti e si animavano discussioni che andavano oltre le considerazioni accademiche o scientifiche. I giovani usavano nuovi linguaggi, più consoni con la socialità, la politica, la musica, il sesso, l'arte. Insomma, la rete che era invasa dai messaggi dei giovani universitari di quegli anni, assumeva il loro aspetto, portando con sé tutte le ondate che cambiarono in parte anche il nostro modo di pensare e i nostri costumi. Bitnet inizialmente portava con sé discussioni sulla storia medievale, sulla fisica delle particelle, ma anche su temi sociali, culture orientali e africane (di cui potete trovare traccia in questo libro). Si erano formate le mailing list (liste di redistribuzione) alle quali ci si iscriveva per condividere discussioni con altri giovani sui più disparati temi.

L'aspetto rivoluzionario e fondamentale delle mailing list era che, contrariamente al normale servizio di posta elettronica (uno a uno), consentiva una diffusione molti a molti, permettendo un allargarsi della discussione a più soggetti. Se prendessimo alla lettera questo tipo di comunicazione, senza un coordinamento che si preoccupi di ricevere e redistribuire i messaggi, avremmo il caos totale. A questo scopo furono introdotti, inizialmente dei moderatori e poi dei listserver, cioè dei computer il cui compito era di rispondere automaticamente a tutti i messaggi. Così, chi voleva partecipare a una discussione doveva semplicemente avvisare il listserver che sottoscriveva una certa lista.

Capite che questo tipo di comunicazione muove un gran numero di messaggi: in pratica tutti coloro che si iscrivono a una discussione ricevono nella propria casella postale tutti i messaggi delle persone che vi partecipano. Usenet è un altro aspetto che aiuta a confondere le idee in questa

caotica storia di Internet, ma rappresenta un enorme passo avanti nella comunicazione globale.

Come Bitnet, Usenet originariamente non faceva parte di Internet. Usenet era nata da un semplice programmino facente parte del sistema operativo UNIX che consentiva di comunicare con altri utenti della rete (sia locali che connessi tramite modem). La caratteristica di Usenet è che non vi è alcuna struttura organizzativa: ogni persona che usa il protocollo UUCP (il programmino di prima) può partecipare. L'importanza di Usenet nel contesto globale delle reti risiede nella nascita dei newsgroup, ossia gruppi di discussione collettivi. Differentemente da Bitnet, la gestione dei newsgroup su Usenet era molto meno onerosa per il traffico sulla rete. Ogni partecipante alla discussione doveva semplicemente leggere e rispondere nel contesto della conferenza che era svincolata dalla propria casella postale (un po' come le conferenze di Fidonet).

Altra importante caratteristica dei newsgroup di Usenet è quella di abbracciare praticamente tutti i campi di interesse del popolo in rete. In effetti Usenet più che una rete fisica è un grande insieme di gruppi sociali, una enorme folla vociante che genera una grandissima quantità di opinioni e notizie.

Attualmente i newsgroup di Usenet rappresentano il modo più veloce per capire l'andamento delle cose (sia in rete che fuori da essa).

Ad esempio se succede qualche fatto di carattere politico, sociale, culturale o altro nel mondo; state sicuri che troverete sicuramente gente che ne parla nei newsgroup.

Bitnet, Usenet e tante altre reti sorte nel frattempo, si unirono via via fino a formare l'attuale Internet e contribuirono non poco a determinare quell'aspetto anarchico della rete (già di per sé facilitato dalla tecnologia di costruzione della stessa).

Questo è l'aspetto più affascinante, per chi si occupa di comunicazione, di Internet. Vi sono tuttavia altri aspetti; anzi, per molte persone esistono solo altri aspetti.

Nel 1983 la parte militare che aveva dato i natali a Internet, se ne staccò (formando Milnet) e nel 1984 entrò sulla scena la NSF (National Science Foundation) che collegò la rete con i più potenti calcolatori e potenziò le linee aumentandone la velocità di trasmissione. Successivamente entrarono la NASA, l'Istituto Nazionale (americano) della Sanità, il Dipartimento per l'Energia, che contribuirono in proprio al potenziamento della rete.

Nel 1989 vi fu la morte ufficiale di Arpanet e la nascita di Internet che si estese a macchia d'olio in tutto il mondo (industrializzato).

L'attuale cartina di Internet mostra la sua diffusione quasi totale sul pianeta, a parte l'Africa che ne è esclusa in buona parte, ma... è proprio così? In realtà questa cartina mostra i paesi che vengono toccati dalla rete, ma non indica il grado di presenza e la densità delle connessioni all'interno del paese. Quindi, quando vediamo paesi come la Cina, l'India, il Perù e tanti altri come facenti parte del grande mondo Internet, dobbiamo considerare la sostanziale differenza che rimane tra essi e, ad esempio, gli Stati Uniti o l'Europa.

Gli aspetti di connettività di Internet non si fermano certo alla posta elettronica né ai gruppi di discussione, ve ne sono tantissimi altri che vanno dal trasferimento dei file (dati) da un posto all'altro, alla ricerca, alla navigazione, alla telepresenza (spostamento sul computer di un altro nodo della rete, anche in un altro paese).

Per tutti questi aspetti, esistono numerosi libri in italiano e in inglese che riportiamo nella bibliografia; esiste anche una enorme documentazione on-line (cioè disponibile sulla rete stessa) gratuita. In questo libro, preferiamo affrontare gli aspetti comunicativi e di interconnessione con altre reti o realtà e che ci consentono di raggiungere anche quei posti che generalmente non troverete citati in nessuna pubblicazione o articolo ma che, al pari di tutti gli altri, esistono sulla faccia della terra.

Il figlio ribelle dei generali USA, trasformatosi da collegamento a prova di bomba nucleare in giovane network che dà voce alle masse, è in continua evoluzione e, come sempre, sono i gruppi sociali a determinarne le caratteristiche.

Ora sentirete sicuramente parlare di possibilità commerciali, comunicazione interattiva (parola magica che fa salire lo share a molti network televisivi), grafica, suono e quant'altro. Noi, in queste pagine, preferiamo soffermarci su altri aspetti: cioè dare la possibilità a tutti di poter comunicare e.... scusate se è poco.

## **Il business e il volontariato**

Nonostante si parli molto di Connettività Mondiale, di Autostrade Elettroniche, di Villaggio Globale, in questo scenario, tuttavia, esistono anche dei quartieri che sono collegati molto male alle grandi autostrade o addirittura non sono raggiungibili affatto.

Parlo di quelle nazioni che sono escluse o tenute ai margini del grande circuito della Telematica mondiale, nazioni nelle quali non ci sono stati interessi pubblici o privati tali da giustificare un investimento nella qualità delle comunicazioni elettroniche.

La stragrande maggioranza delle notizie che circolano sui giornali e sulle televisioni di tutto il mondo è gestita da un gruppo molto ristretto di agenzie di stampa, sensibili a influenze politiche ed economiche, per cui la voce dei Paesi del sud del mondo si è fatta sentire sempre con difficoltà. Una cosa analoga sta avvenendo anche per quanto riguarda le reti telematiche, tra le quali la più conosciuta è certamente Internet.

Il carattere di Internet, la cosiddetta «madre di tutte le reti», si è evoluto: iniziano ad aprirsi spazi sempre più grandi per l'inserimento di privati e grossi gruppi economici, effettuando di fatto una sorta di privatizzazione della rete, che si avvia a perdere il suo carattere iniziale di gratuità e di rete di servizi, per diventare il business del nuovo millennio.

Negli ultimi tempi si è iniziato a dissodare il terreno per questo business, attuando tramite stampa e televisione una vera e propria campagna di informazione/disinformazione, per fare in modo che a moltissima gente risuonasse nella testa la parola Internet pur non avendo una idea ben chiara di che cosa sia la rete e di che cosa ci sia nel mondo della telematica oltre a Internet.

Hanno cominciato poi a fare capolino i vari fornitori di servizi telematici a pagamento, le cui quote di abbonamento sono partite da prezzi dell'ordine delle centinaia di migliaia di lire, che spesso non offrivano servizi completi o efficienti, ma che comunque hanno cercato di rimanere sulla cresta dell'onda del repentino interesse nei confronti della telematica suscitato dai mass media.

Sono successivamente fiorite in edicola numerose riviste, a contenuto informativo variabile dal nullo al soddisfacente, per «agganciare» i neofiti della telematica desiderosi di informazioni.

Questo è l'inizio del business. Peccato che le televisioni, i giornali, i fornitori di servizi telematici e le riviste specializzate si siano dimenticati di parlare delle reti telematiche gratuite, autofinanziate da volontari, in cui si possono trovare testi, programmi, riviste elettroniche, messaggistica in italiano, e molto altro ancora, tutto questo, ripeto, completamente gratis.

Questa realtà è rimasta ai margini perché anche in questo caso non ci sono interessi «forti» (economici o politici) a portare avanti un tale tipo

di iniziativa, così come si sta precludendo a molti paesi del sud del mondo la possibilità di entrare in contatto con il nord attraverso il computer, semplicemente perché il mercato da sfruttare è quello dei paesi industrializzati creando artificiosamente una domanda di servizi telematici. Per far ciò stampa e televisione stanno facendo in modo che a molte persone si fissi nella testa la parola Internet, anziché i nomi di reti gratuite come Fidonet, PeaceLink, Scoutnet, e molte altre ancora.

Il risultato finale è che da noi si sta creando disinformazione e si stanno creando nuovi bisogni indotti, mentre nel sud del mondo la scarsità di mezzi tecnologici si accompagna alla mancanza di interesse a rendere visibili alcuni paesi all'interno del villaggio globale telematico.

L'effetto complessivo è quello di farci credere che basti collegarsi a Internet con un computer per entrare in un paese dei balocchi dove regna la libertà assoluta di espressione, dove chiunque è in grado di dire la sua e si è raggiunta finalmente la democrazia perfetta grazie alla tecnologia figlia del sogno americano.

La realtà dei fatti è molto diversa, così come sono diverse le voci delle molte nazioni su Internet. Chi ha un maggior numero di collegamenti ad alta qualità può permettersi di piazzare sulla rete una quantità di informazioni molto superiore a quella di paesi con una bassa connettività, e in alcuni casi le linee telefoniche sono talmente fatiscenti che occorre collegare i computer tra loro via radio, rendendo ancora più debole la voce di chi si vede costretto a ricorrere a queste tecniche.

Vi sono poi alcuni paesi che non dispongono affatto di collegamenti telematici, ed è di loro che bisogna preoccuparsi se vogliamo che il villaggio telematico diventi davvero globale.

Fortunatamente la lotta di Davide contro Golia insegna che anche con mezzi scarsi è possibile fare grandi cose, ed è quello che cercano di fare reti e organismi di telematica alternativa. Negli anni ottanta alcune reti gestite da organizzazioni non governative danno vita all'Association for Progressive Communications (APC) che ha la caratteristica di rendere visibili e raggiungibili attraverso la telematica zone del mondo che non potrebbero esserlo altrimenti.

Accanto all'APC fioriscono altre realtà di comunicazione che fanno da gancio trainante nei confronti delle zone mano privilegiate del pianeta, per evitare che l'inequità nella distribuzione delle risorse, telematiche e non, impedisca al sud del mondo di comunicare e di far sentire la propria



voce al resto del mondo.

Una parte dei messaggi che circolano sulla rete APC transita anche sulla rete PeaceLink, che dispone presso i suoi nodi di vaste librerie di testi in forma elettronica riguardanti il sud del mondo, agendo come «cassa di risonanza» italiana nei confronti dei paesi penalizzati dalla mancanza di risorse di comunicazione.

Queste sono solo alcune delle tante risorse disponibili per un uso intelligente della telematica, e così come l'esistenza delle biblioteche non evita il fatto che i libri più belli e rari vadano cercati con qualche sforzo, così l'esistenza di una rete telematica mondiale non basta di per sé a fare in modo che i suoi utenti siano automaticamente persone più informate e con una visione più obiettiva del mondo. Anche in questo caso l'ultimo e il più perfetto ingranaggio della rete telematica è l'uomo, che con un po' di impegno nella ricerca di informazioni piene di contenuto può trasformarsi da utente passivo a utente attivo e critico nei confronti dell'informazione.

Un'altra caratteristica che differenzia le reti amatoriali da Internet è anche il fatto che queste reti e i messaggi che circolano in esse stimolano l'utente a un utilizzo attivo, a inserire nuovi messaggi, a rispondere a messaggi già scritti in precedenza, e man mano che si scrive e si legge si iniziano a conoscere anche le persone e le personalità che si celano dietro ciò che appare sullo schermo dei nostri calcolatori, al contrario di quanto avviene su Internet, dove la grandissima quantità di suoni, immagini, programmi a disposizione, ha come controindicazione quella di rendere gli utenti di questa rete dei soggetti passivi di informazione (effettuando un utilizzo quasi televisivo della rete) o delle semplici spugne di programmi, senza sfruttare la grandiosa opportunità delle reti telematiche di rendere uguale il messaggio inserito dall'ONU a quello inserito da un semplice cittadino che vuole dire la sua su un determinato argomento.

Penso che si stia vivendo l'inizio di una rivoluzione nel campo delle comunicazioni, e che si stiano presentando delle opportunità accompagnate da grosse sfide per le nuove generazioni, che useranno il modem così come noi ora usiamo il telefono.

L'invenzione della televisione ha portato dei grossi cambiamenti nel costume e nella società, e spesso si dice che la televisione ha unificato l'Italia forse più di Garibaldi, ma questa unificazione, a mio avviso, è stata più un livellamento verso il basso che una reale condivisione di informazioni e di

cultura. Le possibilità di progresso umano e di distribuzione del sapere che racchiudeva in sé il mezzo televisivo non sono state neanche minimamente sfruttate, e non sarebbe molto furbo fallire anche nell'utilizzo di questi nuovi modi di comunicare.

Siamo dei pionieri di questa nuova era delle comunicazioni globali, e non possiamo permetterci di farci stordire dai gadget multimediali o dai giochini elettronici, dobbiamo agire responsabilmente, per diventare davvero i protagonisti delle telecomunicazioni e non solo degli esemplari d'allevamento da mandare in pasto a chi ha saputo sfruttare questa nuova domanda di risorse telematiche.

Dobbiamo diventare dei veri cacciatori di informazioni, autoprodurre i nostri giornali, con le informazioni che ci sembrano più vere, e muoverci nella giungla del cberspazio con la stessa abilità con la quale Tarzan si muove tra le liane, evitando di farci catturare da animali feroci che vogliono a tutti i costi venderci la loro rivista, il loro dischetto o venderci quell'idea di Internet che stampa e riviste hanno contribuito a creare. Un utilizzo responsabile e informato della telematica è anche un dovere etico verso le generazioni future, per fare in modo che sui loro computer i nostri figli non siano costretti a scartare i pochi messaggi buoni dalle decine di messaggi insulsi e dalle centinaia di messaggi pubblicitari, cosa che siamo costretti a fare noi oggi guardando la televisione.

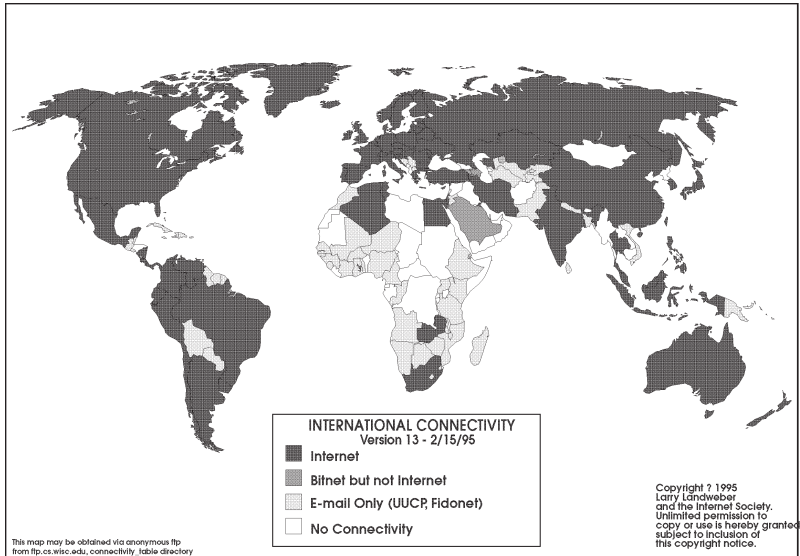
## **Internet solo al Nord?**

Molti parlano di Internet come di un'enorme ragnatela che copre tutto il globo; ma sarà tutto vero? Esiste in un sito (così si chiamano i luoghi su Internet) una cartina in formato digitale liberamente consultabile da tutti che mostra la situazione della connettività mondiale. Bene, se guardate la cartina ne trarrete l'impressione che effettivamente Internet copre la quasi totalità del pianeta.

Purtroppo questa figura ci mostra solo i dati di connettività (cioè di quali paesi sono connessi a Internet) senza distinzioni di densità né tantomeno di potenzialità delle varie reti che coprono i singoli paesi.

Già facendo una analisi nei paesi cosiddetti ricchi potremmo riscontrare diverse tipologie di collegamento all'interno della stessa nazione

Infatti esistono diverse modalità di collegamento, ognuna differenziata per potenza d'accesso e, chiaramente, prezzo di abbonamento da pagare. Ma... pagare chi? Internet non è mica di nessuno! Certo, la rete globale



**Figura 1.1** – Carta mondiale delle connessioni Internet

non è controllata né gestita da un solo padrone. Internet è formata da migliaia di reti e milioni di nodi autonomi, nel senso che ognuno paga il pezzo di rete al quale fa capo. I backbone principali, cioè le spine dorsali di Internet, sono sostenute tecnologicamente ed economicamente da istituzioni governative (ad esempio NSFNET negli USA oppure da cooperazioni tra più governi come EUNET in Europa – anche se ora NSFNET ha ceduto la sua quota a privati).

Esistono poi fornitori privati, come SprintNet, che installano le infrastrutture e le affittano a loro volta ad altre organizzazioni.

Quindi, quando pagate l'abbonamento per l'accesso a Internet, non fate altro che pagare un pedaggio a chi ha costruito o chi gestisce (o subaffitta) l'autostrada. Già questa piccola distinzione, se applicata su scala planetaria, crea sicuramente delle differenze in potere di connessione da parte delle popolazioni.

Negli Stati Uniti vi è una differenza di accesso a Internet tra bianchi e neri, tra popolazione urbana e rurale, tra le diverse fasce sociali.

Tornando alla nostra cartina, possiamo comunque evidenziare, a una prima occhiata, una cosa fondamentale: l'unico continente con pochissimi accessi alla mega rete è l'Africa. Questo rivela infatti una verità: l'Africa,

rispetto alle altre regioni ha problemi ben più grossi per permettersi linee dedicate ad alta velocità. In Africa Internet arriva in Algeria, Tunisia, Egitto e Sudafrica; tutto il territorio sub-sahariano viaggia sulle più lente ma anche economiche reti Fidonet innestate dalle ONG.

Anche nelle altre regioni del mondo però la situazione non è così rosea. Nel 1994 la Cina compariva su questa cartina come sprovvista di accessi Internet. Cos'è successo nel 1995: il miracolo? Niente affatto, bastano poche connessioni magari con centri governativi oppure universitari per entrare a far parte del grande popolo on-line. E vero che il tasso di crescita della Rete è più alto nei paesi in via di sviluppo che non negli Stati Uniti, ma dobbiamo tener presente la tipologia dei collegamenti regionali e la diversa popolazione telematica di quelle aree. Molti esperti dicono che la composizione dell'utenza di Internet sta cambiando rapidamente grazie alla diffusione planetaria della rete. Io penso che potrà cambiare la geografia, che è cosa ben diversa dalla popolazione.

Una rete che copre l'intero pianeta, anche se fosse veramente così, dovrà varcare confini che non sono solo geografici, ma anche sociali, politici, culturali, economici; ed è un problema mettere in comunicazione stati in conflitto tra di loro, etnie in guerra, sistemi democratici e totalitari.

E la popolazione? Potremmo scrivere a un nostro amico in Cina per parlare dei problemi politici del suo paese? Oppure con un peruviano parlando di Sendero Luminoso o del MRTA?. E vero che Internet non ha confini, ma quando il messaggio varca un confine viene sicuramente letto da qualcuno, è suscettibile di controlli e potrà mettere in difficoltà il destinatario. Alcuni esempi recenti sono quelli relativi agli archivi pornografici scomparsi da quasi tutta la faccia della Rete, un tempo frequentatissimi e ora nascosti in qualche stato che ancora li ospita. Nel gennaio 1995 Scotland Yard ha arrestato alcuni/e cibernauti accusati di fomentare atti di terrorismo internazionale. La rete non è immunizzata dal reale delle nostre società, essa mostra, seppure in forma diversa, l'immagine speculare del nostro modo di vivere, della nostra politica, della nostra cultura.

Le divisioni tra nord e sud del mondo, che esistono nelle politiche reali, vengono in alcuni casi amplificate dalla connessione via Internet. Esistono poi situazioni di solidarietà che grazie alle infrastrutture esistenti possono ampliare i canali di comunicazione nord-sud, possono dare supporto alle organizzazioni che operano nei paesi del terzo mondo, si creano

catene di attività su diversi fronti: pacifismo, ecologia, diritti umani, salute. Queste sono le diverse facce di Internet; in genere viene pubblicizzata quella più sensazionalistica, quella più spettacolare ma anche la più ingannevole. In queste pagine vi mostreremo l'altra faccia della rete, quella formata da persone che, avendo guardato quella cartina, non sono per niente d'accordo e vorrebbero in qualche modo entrare in profondità per esaltarne le differenze: d'accordo la rete globale, ma non omologata.

Il raggiungere e comunicare con altre culture comporta una integrazione a doppio senso: ognuno si arricchisce della cultura dell'altro. Tutto ciò a un patto, che non vi sia nessuna cultura dominante.

Stiamo per varcare i confini di un nuovo spazio comunicativo oppure perpetrando una ennesima colonizzazione? In questo caso l'alternativa è la conoscenza del mezzo come difesa e strumento. L'alfabetizzazione telematica ci può aiutare ad affrontare l'era della nuova comunicazione purché ci dia coscienza che occorre lavorare per un'altra società e quindi per un'altra telematica.

## **I sentieri telematici poveri**

### **Le autostrade del Nord**

Negli USA il progetto delle autostrade dell'informazione è stato concepito già sotto l'amministrazione Bush, portato avanti e caldeggiato da Albert Gore, attuale vice presidente degli Stati Uniti (1995). Al G7 svoltosi in febbraio 1995 a Bruxelles i paesi più industrializzati della terra, sotto la guida degli USA, hanno stabilito le regole (nessuna) per avviare qui in Europa quello che negli USA è già partito come progetto di comunicazione globale.

Infatti l'amministrazione Clinton ha posto come condizione per il decollo delle autostrade elettroniche la deregolamentazione e l'entrata in massa delle grandi aziende che detengono i monopoli dell'entertainment e delle telecomunicazioni. Qui, a differenza degli Stati Uniti, mancano le infrastrutture, ma la videodipendenza della popolazione farà sicuramente da collante. Quello che viene definito come arricchimento culturale della popolazione, grazie ai musei e alle biblioteche in linea, non sarà altro che un enorme e ghiotto mercato sul quale sviluppare nuovi business sulla scia della televisione.

Dico questo perché saranno chiaramente i privati a mettere a punto le

infrastrutture e le reti ipermediali, in una sempre più affermata cultura del liberismo e della deregolamentazione. L'idea di creare una rete mondiale sulla quale far scorrere non solo messaggi, come era avvenuto finora, ma anche immagini ad alta definizione, video e suono, viene chiaramente bene accettata da tutte le corporation che si occupano di multimedialità e telecomunicazioni. Non a caso, ultimamente, si sono stretti accordi tra colossi del multimedia e delle telecomunicazioni creando holding che vanno ben oltre il semplice servizio multimediale, ma che tendono a coprire quella fascia di utenza che tutte le sere nelle case accende la televisione.

Questa rivoluzione tecnologica viene chiamata rivoluzione multimediale e tende a incorporare in essa i tre mezzi principali dell'attuale comunicazione elettronica: il telefono, la televisione e il computer.

I più scettici pensano alla difficile fattibilità della cosa. Ma nonostante la tecnologia non sia ancora matura, i primi passi dell'interattività (parola ormai largamente inflazionata) vengono già mossi in vari modi. Per lo più si usa la psicologia in mancanza dell'hardware, si usa la TV spazzatura si usa di tutto (dallo Zippy alla tastiera del telefono per muovere videogiochi in diretta), pur di attirare l'attenzione dell'annoiato telespettatore. I responsabili dei palinsesti televisivi si sono accorti da tempo che è ora di cambiare. La persona media, passata la sua giornata in fabbrica o in ufficio, vuole distendersi, rilassarsi: sembra che la parola d'ordine sia intrattenimento! Nessuno pensa che l'interattività anziché produrre una maggiore attività tra soggetto-media-soggetto si riduce a una (se pur meno passiva) interazione tra soggetto e schermo!

Per chi invece pensa che l'alfabetizzazione informatica attuale in Italia sia bassina: nessun problema, nessuna alfabetizzazione.

Arriveranno dispositivi intelligenti, lasciando all'utente il solo problema dell'accensione e della programmazione dei canali. Vi ricordate l'avvento dei videoregistratori? All'inizio erano pochi, così difficili e poco usati. Ora il videoregistratore ce l'hanno praticamente tutte le famiglie italiane. Incredibile, vero? Chi punta sulla diffusione dei mezzi multimediali è perfettamente conscio della difficoltà di utilizzo della persona media. La metamorfosi tra il mezzo televisivo, che ha fatto opera di ipnotizzazione per oltre 30 anni, e il nuovo mezzo multimediale telematico che verrà sarà indolore, non ce ne accorgeremo nemmeno. Così, mentre noi paesi del Nord ci avviamo a una comunicazione globale, dove persino i ritmi di

vita, il lavoro, l'educazione e il divertimento cambieranno e si adegueranno a queste nuove tecnologie, il Sud continuerà nella sua lunga lotta per la sopravvivenza. La vera realtà è che i paesi del cosiddetto terzo e quarto mondo (in modo particolare l'Africa) non dispongono nemmeno delle strade, altro che autostrade. Il problema dei diritti all'informazione e alla privacy laggiù non viene nemmeno posto, semmai il diritto a cose ben più reali come la sopravvivenza.

### **I sentieri del Sud**

Dopo aver parlato così male degli sviluppi tecnologici in atto nel mondo della comunicazione, bisogna dire che qualcosa di buono sicuramente c'è. Il senso di comunità, di collettività e di dialogo ha assunto diverse connotazioni positive con l'uso di strumenti telematici. Lasciando la grafica per il solo testo si scopre un'infinità di cose. L'utilizzo dei cosiddetti sistemi interattivi presuppone una sempre più ridotta attività dialettica e di comunicazione dell'individuo che ne è coinvolto. Ci si riduce a puntare con un mouse o (prossimamente) con un tele-mouse a icone, figure, disegni sullo schermo; come avviene sfogliando una rivista.

L'interazione diventa solo la scelta tra una vasta gamma di opzioni, ma chiaramente non infinita. Se il perfezionamento della grafica su computer ha comportato facilitazioni in vari ambiti professionali e a creazione di nuovi lavori, ciò non si può dire per la comunicazione.

La grafica rischia di diventare prioritaria sul testo nella comunicazione telematica, mentre invece le parole e l'informazione rischiano di passare in secondo piano.

L'utilizzo del solo testo come media comunicativo impone all'individuo che ne è partecipe una maggiore attività di pensiero e una più umana dimensione dello spazio-tempo. Si lasciano i sempre più brevi tempi della rigenerazione dello schermo, del susseguirsi delle figure per una dimensione più raccolta: ci si sofferma sulle parole, se ne coglie il significato. In una sola parola, si ritorna al vecchio schema comunicativo più vicino al dialogo reale.

Proprio su questa interfaccia scarna e fatta di solo testo scritto e letto si basano le reti che percorrono le difficili strade del Sud del mondo. Anche nel Nord esistono numerose reti che usano ancora solo testo (nonostante la pubblicità dei media, la quasi totalità degli interventi umani su Internet sono basati sul testo). Tutti i gruppi di discussione, le riviste on-line, le

liste postali di ridistribuzione sono basate sulla spartana interfaccia testuale.

Lo sviluppo stesso di questa mega rete è avvenuto grazie all'intervento di milioni di giovani universitari che si scambiavano opinioni sulla musica dei Nirvana, sulla fisica delle particelle o sulla situazione in Rwanda, scrivendosi in conferenze fatte di solo testo.

Fidonet è la rete amatoriale più vasta ed estesa della terra. Essa non usa le fibre ottiche velocissime delle connessioni Internet, ma i messaggi che viaggiano nelle sue conferenze arrivano comunque e sempre a destinazione, magari qualche giorno più tardi. Proprio sulla tecnologia di Fidonet (ripresa e illustrata in questo libro) si basano le stradine telematiche che percorrono i disastriati paesi dell'Africa, dell'Asia, dell'America Latina.

Vi sono numerosi progetti di creazione delle infrastrutture e innesto di reti telematiche nei paesi del sud, tutti comunque partono da un presupposto: dare voce alle persone che sono fuori dal giro politico-economico mondiale basato sulle velocissime autostrade. Questi progetti (illustrati nei prossimi capitoli) prevedono l'utilizzo di gateway (caselli di entrata nelle autostrade telematiche) per connettere le diverse realtà e tutti i gruppi di intervento solidale del mondo.

Nel tracciare la mappa di queste realtà telematiche nel terzo mondo bisogna tener conto di tutte le situazioni umane, politiche, economiche, ambientali delle regioni in cui si opera. È assurdo quanto poco credibile ipotizzare di dare voce direttamente alle popolazioni indigene che sono alle prese con ben altri problemi più tangibili e immediati (fame, povertà, guerre interetniche, totalitarismi). Inoltre, lo sviluppo tecnologico avvenuto nel mondo industrializzato, qui è passato solo per sfruttare le risorse umane e naturali e nulla più.

La telematica odierna innestata nei paesi poveri della terra serve soprattutto come supporto a tutte quelle organizzazioni ONG che operano laggiù per porre qualche rimedio ai danni causati dal colonialismo di ogni epoca e dagli interessi politico-economici ancora in essere.

Il mezzo telematico può servire a intensificare le relazioni tra i gruppi che operano laggiù e le sedi poste nel Nord del pianeta. Gli accessi alla comunicazione telematica con il resto del mondo nelle aree non industrializzate della terra è, per ora, consentita agli studenti, ai docenti universitari e ai mezzi di stampa situati solo nelle grandi metropoli. Nonostante questa disparità di accesso rapportata alle nostre possibilità vi sono numerose



conferenze che trattano argomenti quali pace, diritti umani, problemi politici, razziali e sociali, alle quali partecipano indifferentemente popolazioni del Sud e del Nord del pianeta.

Questi sono, per ora, i pochi mezzi che ci consentono di creare una rete di solidarietà che corra parallela a quella fatta di interventi reali delle persone fisiche.

La globalizzazione delle informazioni, senza più barriere geografiche e politiche, non è comunque esente da problemi reali. Se da un lato vi è una maggiore velocità delle informazioni e degli interventi, dall'altro lato ci si scontra con realtà nelle quali vige ancora un potere politico totalitario che opera una censura costante sui mezzi di informazione.

A questo proposito si possono ricordare alcuni episodi nei quali la telematica come interrelazione tra i paesi ha portato a risultati davvero insperati.

Il 22 dicembre 1988 l'ecologista brasiliano Chico Mendes venne assassinato da alcuni proprietari terrieri in Brasile. La notte dell'assassinio di Chico Mendes, l'area geografica dove si era consumato il delitto era stata (casualmente?) isolata telefonicamente. Nonostante ciò la notizia arrivò alle redazioni di molti quotidiani brasiliani e da lì proseguì per il resto del pianeta grazie ad una rete telematica di ONG alternativa: Alternex.

La notizia venne poi ripresa da altre organizzazioni a carattere comunitario sparse sulla rete mondiale e consentì di organizzare una capillare redistribuzione delle informazioni, consentendo una risposta immediata al governo di Brasilia (ancor prima che i telegiornali la diffondessero).

Tutto ciò poté avvenire grazie alla rete telematica solidale innestata tra le varie organizzazioni e alla velocità della posta elettronica usata come mezzo di diffusione delle notizie. Gli assassini di Chico Mendes furono (a differenza di tanti altri rimasti impuniti) arrestati e condannati.

Altri esempi da citare sono quelli degli episodi di rivolta degli studenti di Pechino, consumatisi nell'epilogo di piazza Tien-An-Men. Oppure quello del bombardamento del parlamento russo a opera dell'esercito sotto il controllo di Eltsin. In questi casi, comunque, l'intervento delle reti telematiche servì solo come diffusione delle notizie che difficilmente avrebbero raggiunto il resto del pianeta.

Questi fatti ci fanno riflettere su alcuni punti essenziali riguardo alla diffusione delle informazioni tra le diverse zone della terra. La quasi totalità delle informazioni che noi riceviamo ogni giorno dai media e che riguar-

dano le zone del sud del mondo, provengono da agenzie stampa internazionali controllate dalle sedi statunitensi o europee. Nulla o quasi proviene dalla viva voce delle popolazioni indigene. Il Nord del pianeta tende a elaborare una immagine globale da imporre al mondo intero grazie a una struttura formidabile di mezzi di comunicazione disposta capillarmente. Si tende quindi a vendere la notizia piuttosto che creare un canale bidirezionale di interazione tra i paesi.

Una delle possibili soluzioni a questa disparità di informazioni sulla terra può essere colmata dalle nuove tecnologie messe a disposizione dei cittadini del Sud del mondo. Strumenti telematici di posta elettronica e teleconferenze, grazie al loro basso costo e capacità di diffusione potrebbero permettere di invertire questa tendenza, riportando equilibrio tra i rapporti comunicativi.

Non illudiamoci, la telematica non è e non pretende di essere la panacea per tutti i mali del pianeta (come viene dipinta su molti media), piuttosto, cominciando dalla comunicazione telematica si possono iniziare e coadiuvare interventi di diversa natura, inoltre ci riabituata al dialogo perso nelle lunghe serate passate a ricevere passivamente informazioni dal teleschermo.

Se il binomio informazione-potere viaggia parallelamente nel mondo attuale, decentralizzare i mezzi e creare nuove reti può diventare un nuovo sinonimo di una utopia vecchia come la storia dell'uomo: democrazia.

## **Il villaggio globale**

### **Concetto di comunicazione**

In genere, il modo migliore per capire il significato dei termini e delle parole è quello di risalire alla loro radice che si inoltra nei millenni passati attraverso epoche e culture che alla parola, appunto, davano un proprio significato inscindibile.

Se facciamo un po' di passi indietro, scopriamo che i latini davano al verbo «comunicare» un significato molto più profondo di quello che gli diamo noi oggi. Letteralmente «comune», di tutti. Poi sono venute le religioni e il significato di «comunicare» è mutato: infatti scopriamo che comunicare significava «accostarsi all'altare» per ricevere appunto o donare la «comunione»; che comunque rimane cosa di tutti.

Poi, facendo un salto lungo secoli, scopriamo che «comunicare» è dive-

nuto sinonimo di marketing, comunicazione pubblicitaria, comunicato stampa... un bel passo, non c'è dubbio.

### **La comunicazione a senso unico**

Con l'avvento della comunicazione di massa è stato snaturato il significato originale della parola «comunicazione». I mezzi comunicativi sono stati sviluppati sulla base di scopi ben precisi: tendono a perseguire una comunicazione di massa molto diversa dalla comunicazione individuale, anche se in origine le due forme di comunicazione erano identiche.

Nel bel saggio «Sotto la notizia niente» – Libera informazione Editrice – Claudio Fracassi ci porta per mano attraverso la storia e le dinamiche che regolano il mondo della comunicazione, o come viene definita «informazione».

Prendendo in esame questo secolo XX, si può notare un notevole sviluppo, parallelamente allo sviluppo tecnologico, delle potenzialità dei mezzi informativi. Non dimentichiamone comunque le origini; infatti l'informazione è nata da esigenze militari per i militari. È singolare notare come l'informatica (informazione automatica) sia nata dagli stessi laboratori militari che secoli prima avevano dato il via alle agenzie di informazione. Se però chiediamo a una persona qualsiasi oggi, per la strada, cosa significhi informazione, risponderà sicuramente televisione, radio, telegiornali, quotidiani eccetera. Tutte queste definizioni di informazione sono riconducibili a un modello, che gli esperti definiscono «da uno a molti».

Ma la snaturazione del termine «comunicazione» va oltre. Infatti, la comunicazione-informazione, come evidenzia il saggio di Fracassi, viene, per così dire, manipolata.

Si badi bene, la manipolazione non è volontaria: sarebbe troppo grossolano ed evidente. Si instaura un filtro automatico di autoconservazione che forma le persone nel loro contesto sociale e le porta a decidere quale filtro adottare per il «bene» della società.

### **I monopoli**

Su scala planetaria, questo filtro fa sì che vi siano flussi informativi ben precisi tesi a mantenere un mercato o a crearne altri in paesi in via di sviluppo. Questo flusso segue quello precedente, della colonizzazione. Tutte le notizie, le informazioni che noi leggiamo sui quotidiani o seguiamo sui mezzi radio-televisivi, hanno una origine chiaramente basata su

eventi più o meno reali e naturali e un percorso ben definito per arrivare al target finale: il cliente. Emerge poi un dato che, seppure mascherato, mostra una triste verità. Tutto il sistema informativo mondiale è dominato da poche agenzie, con sede nei paesi industrializzati, e copre non solo le utenze dei rispettivi paesi, ma tende a coprire anche i mercati dei paesi in via di sviluppo. Un esempio: un evento accaduto in Africa viene raccolto da agenzie statunitensi o francesi (a seconda della divisione linguistica ed ex coloniale delle regioni), raggiunge le sedi nei paesi del Nord e arriva nelle città africane dopo aver fatto questo tragitto contorto. In pratica, la notizia, prima di arrivare nelle case di miliardi di persone nei paesi del Sud, viene filtrata dalla cultura e dagli interessi del Nord, come evidenzia Fracassi.

Tutto ciò viene reso possibile per opera di un sottile filtro che è sempre vigile sul flusso informativo mondiale e viene coadiuvato dalle caratteristiche dei mezzi informativi tradizionali: giornali, radio, televisione.

### **La telematica e la condivisione delle informazioni**

Con l'avvento del mezzo telematico, utilizzato come scambio di informazioni e come «comunicazione bidirezionale» si assiste a un ribaltamento di questa tendenza, anche se chiaramente la portata e la diffusione rimangono enormemente sbilanciate.

Sin dalla loro nascita, le prime reti telematiche portavano con sé un aspetto comunicativo rivoluzionario. Erano in grado di mettere in contatto più persone contemporaneamente, utilizzando diversi modelli comunicativi (uno a uno, uno a molti, molti a molti). Se all'inizio la posta elettronica era uno strumento utilizzato solo dai ricercatori o dagli appassionati di informatica e, quindi portava con sé argomenti inerenti gli interessi di chi la usava, con l'allargarsi dell'utilizzo della telematica ad altre fasce sociali e a organizzazioni, si assiste a un dilagarsi di conferenze (la posta elettronica usata per discutere collettivamente) sui più disparati argomenti.

L'aspetto rivoluzionario di questo mezzo consiste nella possibilità per chiunque di poter non solo ricevere passivamente le informazioni, ma di poter rispondere e, a volte, smentire quanto affermato da altri.

Con l'entrata nel mondo telematico delle associazioni alternative (pacifismo, ecologia, diritti umani, sviluppo e biodiversità) si creano canali sotterranei che mano a mano si potenziano fino a poter influenzare i più potenti e ricchi mezzi di comunicazione convenzionali.

Un esempio significativo: nel 1992 cominciò a Rio de Janeiro la conferenza «Vertice della Terra» e per la prima volta si tenne una conferenza ONU che offriva un importante spazio partecipativo a migliaia di Organizzazioni Non Governative mondiali, grazie anche al coordinamento offerto dalla rete telematica APC (di cui si parlerà più diffusamente nel corso del libro). In quel vertice, l'allora presidente degli Usa Bush si rifiutò di firmare il documento sulle biodiversità che, secondo lui, avrebbe danneggiato gli interessi delle aziende biotecnologiche americane. Questo testo era un passo importante e un impegno fondamentale per i paesi industrializzati nella difesa dell'ambiente. L'anno successivo il presidente Clinton annunciò che il suo governo avrebbe firmato il testo sulle biodiversità. L'annuncio venne accolto positivamente dalle ONG ambientaliste statunitensi, che si adoperarono a fondo per far rispettare la convenzione. Nessuno però si accorse che il documento proposto dalla Casa Bianca, non rispettava pienamente l'accordo, ma reinterpretava la convenzione in base ai propri interessi.

Fortunatamente, grazie alla diffusione della bozza preliminare del documento sulle reti telematiche alternative mondiali, una ecologista indiana (Vananda Shiva dell'organizzazione Third World Network) venne a scoprire che in realtà il documento annullava quasi del tutto gli effetti positivi dell'accordo. In pratica si trattava dell'annullamento di un protocollo speciale da adottare in caso di manipolazioni genetiche. Inoltre venivano ignorate completamente le popolazioni indigene che avevano elaborato e selezionato le specie più convenienti ai bisogni alimentari e sanitari dell'uomo, per crearne delle altre, sui bisogni dei paesi sviluppati.

La notizia rimbalzò attraverso i continenti sulle reti telematiche e presto la verità venne a galla. Le ONG americane che precedentemente avevano appoggiato il documento si opposero. I fax della Casa Bianca si riempirono di proteste provenienti da gruppi ecologisti del Nord e del Sud del mondo. In breve si crearono discussioni telematiche che furono riportate da tutte le agenzie di stampa. La notizia esisteva! Se l'ecologista indiana fosse venuta a conoscenza della diversa interpretazione a documento firmato, attraverso i convenzionali organi di stampa e mezzi di comunicazione, non avrebbe avuto la possibilità di ribattere e smentire le tesi dell'amministrazione statunitense. Grazie ai canali telematici e alla rapidità della posta elettronica si ebbe una inversione di tendenza del flusso informativo convenzionale.

Attualmente esistono migliaia di ONG connesse in rete in grado di scambiare rapidamente posta elettronica o di discutere su importanti questioni sociali e ambientali. L'agenzia IPS (Inter Press Service), la più grande agenzia di stampa del Terzo Mondo, viene diffusa anche via telematica da PeaceNet (una rete pacifista del network APC). Numerose testate e bollettini vengono pubblicati nel Nord e nel Sud del pianeta e raggiungono ogni giorno milioni di persone.

Sicuramente la strada per riequilibrare la diffusione delle informazioni è ancora lunga, ma grazie alle tecnologie e alla loro intelligente applicazione ci si avvicina sempre più.

### **Il villaggio globale**

Questi aspetti della telematica non devono farci dimenticare però una importante verità. Il potere è ben cosciente dell'impatto di queste tecnologie sulla comunicazione e sull'informazione. Come ogni altra cosa rivoluzionaria, tende a ingoiarle, a farle proprie e a digerirle. Il potere non è una persona che siede sulla poltrona del comando. Molte volte il potere è la coscienza generata attraverso secoli e che ha portato allo sviluppo dell'attuale ordinamento sociale e ambientale. Il potere siamo noi stessi quando guardiamo passivamente la TV, quando adottiamo senza mezzi termini uno stile di vita non sostenibile per l'ambiente o le popolazioni del Sud del Mondo.

Siamo, infine, ancora noi, quando esultiamo all'avvento dei nuovi mezzi tecnologici come panacea per tutti i mali e al Villaggio Globale come connessione totale della Terra. Niente di più falso! Se esaminiamo con attenzione il mondo della telematica notiamo che fino ad ora il terreno era in mano ai pionieri, ai ricercatori e agli appassionati. Ora, che la tecnologia consente di trasmettere grafica, suono e animazione attraverso i cavi del telefono o le fibre ottiche, stanno entrando le grandi aziende che premono sui governi per una pianificazione commerciale del business virtuale sulle reti telematiche.

Ma il problema non è solo questo, che per altro è troppo evidente. Il problema siamo noi stessi. Il problema sta nella lenta ma inesorabile trasformazione che subiamo ogni volta che diamo per scontate le tecnologie, senza capirne i reconditi meccanismi che le governano. L'enorme penetrazione del mercato multimediale e telematico sarà possibile solo a fronte della semplificazione dei mezzi per l'utente finale. Più è semplice e

meno me ne devo preoccupare. Più è semplice e meno sono attivo, cosciente e vigile: un po' come la televisione.

Nel 1791 Jeremy Bentham ideò uno spazio architettonico come modello della tecnologia al servizio del controllo e dell'esercizio del potere: il Panopticon. La struttura ideata da Bentham era di forma circolare, come una arena, con tante celle sul perimetro sempre illuminate. Al centro della struttura era posta una torretta senza luce, dalla quale una sola persona poteva controllare costantemente tutti i movimenti delle persone poste nelle celle senza essere vista. Le carte di credito, le televisioni interattive, le grandi banche dati telematiche, i fornitori di accesso a Internet sono tutti un potenziale Panopticon, in grado di controllare e schedare velocemente milioni di persone, per poi ributtarle sul mercato come prodotto per altre aziende. Sta a noi capire queste cose, indipendentemente dall'enfasi dei mezzi di stampa e di comunicazione data alle nuove tecnologie.

Con la telematica abbiamo in mano finalmente un mezzo che ci consente di comunicare con persone lontane, di coordinare azioni e promuovere interventi, che non ha paragone nel passato. L'importante è la consapevolezza, è l'alfabetizzazione. Senza la conoscenza tutto rimarrà come prima: una grande autostrada a 120 corsie e tutte a senso unico.

## Pacifisti e specialisti

*«Il popolo della pace non si esprime più  
con gli slogan o con i sit in  
o con le tavole rotonde:  
è entrato in uno spessore di concretezza  
che lo riscatta finalmente dal sorriso  
di tanti dottori della legge.»*  
– mons. Tonino Bello

### Una provocazione...

Agosto 1993: come sarebbero arrivati 58 nonviolenti a Sarajevo senza Arturo, un pacifista che durante il... servizio militare aveva imparato a guidare di tutto, corriera compresa? È tempo di imparare a fare cose nuove, dunque. E, se non piace la parola «specialisti», a diventare dei bravi artigiani. Spetta quindi agli «artigiani della pace» il compito di usare ogni mezzo nonviolento per giungere ovunque ed essere presenti con un'azione di pace e una testimonianza di impegno umano.

## Non solo marce

Far passare il «popolo della pace» dalle sole «marce della pace» a effettive «competenze» all'interno dei conflitti e dei contesti è il nuovo banco di prova della peace research. Finita l'epoca del confronto nucleare in cui i movimenti si erano assunti il compito di «coscienza esistenziale del genere umano», è iniziata una stagione di inedite situazioni in cui non è più sufficiente la cultura del movimento pacifista elaborata negli anni '80. Cruciale, nel contesto di questa riflessione verso la «concretezza», è l'elaborazione di un sistema informativo autonomo del movimento per la pace.

## Sharing all the world...

*«Imagine all the people | sharing all the world...»*

*«Immagina tutta la gente | che condivide il mondo intero...»,  
cantava John Lennon.*

Condividere il mondo come se fosse una cosa sola, rompere il muro del silenzio che avvolge la guerra, le violazioni dei diritti umani, la sofferenza e i soprusi, spostando non le persone ma le informazioni e le idee: sono questi gli obiettivi che la telematica per la pace si pone.

## La «comunicazione fredda»

I computer sono sempre stati sinonimo di «comunicazione fredda», di personalizzazione, di artificiosità, di torre d'avorio per un'élite; ed evocano l'immagine orwelliana del Grande Fratello.

Oggi si sta però facendo strada un'immagine nuova: quella del SOS disperato affidato al messaggio telematico che vaga fra le reti mondiali con il suo drammatico contenuto, come la bottiglia del naufrago fra le onde, che attende la risposta della nostra attiva solidarietà.

## Le computer conference

È oggi possibile realizzare «tavole rotonde» e «assemblee» mondiali senza dover prendere l'aereo, pagare albergo e ristorante, chiedere permessi al proprio datore di lavoro. Questa modalità di uso della telematica si chiama «computer conference». La computer conference permette di far dialogare, mediante tastiera, più persone senza farle muovere da casa. A muoversi sono così le informazioni e non le persone. La conferenza telematica non avviene nel medesimo istante ma ognuno si collega nell'orario che gli è più comodo, consulta gli interventi precedenti e poi decide se



aggiungere un proprio intervento o no.

Nella computer conference l'accesso è illimitato in quanto non vi sono «ragioni di spazio» che limitano la comunicazione (come sui giornali). Ragioni «tecniche» per cui tagliare gli interventi o censurarli non esistono. Sono così possibili «assemblee permanenti» del movimento pacifista mondiale. Stessa cosa è possibile per il movimento pacifista italiano, usando la telematica come strumento di comunicazione delle informazioni.

### **Utopisti con il computer**

Le energie, l'entusiasmo e le competenze di centinaia di «pacifisti col computer» costituiscono un tesoro nascosto in un movimento che fino a non molto tempo fa tendeva a privilegiare il «bel parlare», i cortei e, al massimo, il fax. Oggi il pacifismo comincia a diventare più concreto, specializzato, fattivo.

Quando le reti di solidarietà e di comunicazione crescono, si interconnettono e «abbracciano» il mondo, allora un monopolio vacilla e viene insidiata la base di quel potere globale che controlla le reti mondiali della comunicazione. L'utopia della nonviolenza cessa di essere tale quando – giorno dopo giorno – si forzano i limiti che i «pessimisti della realtà» giudicano immutabili.

«È perfettamente esatto e confermato da tutta l'esperienza storica – scrisse Max Weber – che il possibile non verrebbe raggiunto se nel mondo non si ritentasse sempre l'impossibile.»

### **Difesa popolare nonviolenta**

Parto dal concetto che la gente non appoggerebbe la Difesa Popolare Nonviolenta (DPN) perché ha più fiducia nella prontezza di intervento delle Forze Armate. L'affidabilità e l'efficienza della DPN è qualcosa che deve poter competere con l'affidabilità e l'efficienza delle Forze Armate. La DPN dovrebbe essere «interforze» e superare le divisioni e le frammentazioni del movimento pacifista.

La telematica per la pace può dare un contributo concettuale e pratico alla definizione operativa di una difesa popolare nonviolenta. Ecco alcune idee per coniugare difesa alternativa e telematica alternativa.

#### **1) Concetto di rete**

La «rete» è una idea di democrazia nuova, non centralistica, federativa,

«orizzontale». È basata sull'interscambio informativo, sulla «circolarità» dell'informazione e sulla trasparenza. Una «rete» permette a nuovi soggetti di aggiungersi e di estenderla senza creare nuove strutture, nuove gerarchie.

La «rete» è un'idea modulare, estendibile, elastica. Gli strumenti della comunicazione come il telefono, il fax, il bollettino, sono idonei strutturalmente a gestire la «rete»? La rete è una comunicazione multi-a-molti. A differenza delle strutture gerarchiche che si basano sulla comunicazione uno-a-molti.

La «rete» ha perciò come strumenti informativi funzionalmente adatti l'assemblea a più voci (comunicazione diretta) e la bacheca sociale (comunicazione indiretta). Da questo punto di vista anche lo strumento cartaceo (bollettino) e il telefono possono favorire la comunicazione multi-a-molti se pensati in quest'ottica. Ma spesso si prestano – per loro natura – alla comunicazione uno-a-molti.

## 2) La rete telematica

In un modo sempre più frammentato e multipolare sono nate le reti telematiche. Si sono rivelate efficaci, potenti, capaci di soddisfare i bisogni di «mettere in rete» utenti e realtà distanti fra loro.

Perché non cominciare a pensare alla «rete» pacifista anche come a una rete telematica?

La «rete» telematica costituisce oggi una nuova risorsa per la gestione della comunicazione di gruppo (multi-a-molti) in tempo reale e differito. Può avere caratteristiche tali da rendere trasparente e democratico il processo comunicativo e decisionale.

Infatti i «ricchi» usano la democrazia telematica per decidere. Oggi i costi telematici sono scesi e sono inferiori alla comunicazione via fax e anche a quella postale.

Possiamo considerare secondario questo dato? Va poi detto che esiste una modalità di comunicazione telematica – la computer conference – che offre straordinarie possibilità di partecipazione democratica a distanza e di comunicazione di gruppo.

Essa può rendere coordinate le azioni e tempestive le decisioni. È talmente «pericolosa» per la sua efficienza da allarmare i servizi di sicurezza, tradizionalmente sospettosi per i «salti di qualità» del movimento pacifista. Se tale valutazione dei «servizi» venisse acquisita – a livello di consa-

pevolezza critica – anche dal movimento pacifista avremmo compiuto il primo passo per costituire l’embrione di un sistema informativo «in tempo reale» capace di essere antagonista del sistema informativo militare. Un «sistema nervoso» telematico del movimento pacifista capace di coordinare in tempo reale le varie componenti dell’arcipelago sarebbe uno strumento essenziale della Difesa Popolare Nonviolenta. Ciò non significa «togliere» le altre forme comunicative tradizionali ma aggiungerne una nuova e rivoluzionaria, paragonabile al telefono: cosa sarebbe il movimento pacifista senza il telefono?

### **3) Vulnerabilità della rete telematica**

In un contesto democratico, pur con tutti i limiti noti, come il nostro è molto improbabile che – anche in tempo di guerra (ad esempio guerra del golfo) – si arrivi a un’interruzione del sistema telefonico, come nei casi di colpo di stato. La vulnerabilità di un sistema telematico appare più limitata se poi consideriamo che Internet è stata progettata come rete destinata a far fronte a un attacco nucleare, con alta resistenza, ossia con una forte capacità di adattarsi a tutte le avversità.

Per quanto l’Italian Crackdown – ossia l’operazione repressiva contro i BBS italiani del 1994 – abbia costituito l’esempio di come non sia difficile colpire i BBS, la loro decapitazione non è una cosa più facile da realizzare operativamente rispetto alla chiusura delle sedi delle associazioni democratiche.

### **4) Internazionalizzazione, punto di forza**

Con opportuni accorgimenti risulterebbe difficile da disarticolare una rete telematica fortemente agganciata al versante internazionale e all’elasticità complessiva di Internet come rete anarchica e pluricentrica. Si costituirebbe un «circuito comune», anche «in esilio», delle varie risorse del movimento (ricercatori, attivisti, riviste, campagne e azioni in corso). Vedo in questo l’essenzialità – per la DPN – della strutturazione di una rete telematica. Una comunicazione internazionale dei gruppi pacifisti può inoltre poggiarsi sulle reti telematiche internazionali pacifiste: PeaceNet, GreenNet, eccetera. Esse si sono associate e hanno costituito un unico circuito: APC (Association for Progressive Communication).

Per la Difesa Popolare Nonviolenta forniamo questi riferimenti di posta elettronica: Antonio Drago (segreteria scientifica Progetto Difesa Popo-

lare Nonviolenta), e-mail:

adrago@na.infn.it

Gianni Scotto (ricercatore), e-mail:

gscotto@fub46.zedat.fu.berlin.de

## Fax e bacheche elettroniche

### I limiti del fax

«Mando un fax». La comunicazione veloce è sinonimo di fax. «Ma che bisogno ho del modem quando qui ho il fax? Perché mi devo complicare la vita?» Sono domande che ogni tanto fanno capolino.

I motivi che fanno emergere le tecnologie telematiche sul fax sembrano principalmente cinque.

- 1 Motivo di ordine economico: comunicare via fax costa in genere più che comunicare con tecnologie telematiche efficienti. Un modem veloce invia in un secondo una pagina di informazioni, un fax in 30 secondi.
- 2 Motivo di ordine informatico: i messaggi spediti o ricevuti – essendo in forma digitale – possono essere memorizzati su dischetto, abbreviati, integrati, modificati, impaginati, stampati o catalogati in una banca dati o nella memoria del proprio personal computer.
- 3 Motivo di ordine dinamico: un messaggio inserito in una «bacheca telematica» può essere letto da centinaia o migliaia di persone ed equivale a centinaia o migliaia di fax.  
I messaggi telematici possono essere duplicati varie volte senza che la loro qualità degradi, a differenza di un fax che, una volta ricevuto, può essere «rilanciato» nuovamente solo a condizione che il peggioramento della qualità dell'immagine non superi una soglia limite per la sua leggibilità; la possibilità di «rilanciare» un messaggio telematico su nuove reti rende teoricamente possibile delle «catene di Sant'Antonio» telematiche; i messaggi telematici sono dei «replicanti» a seconda della sensibilità di chi riceve il messaggio e della sua decisione o meno di fornire ulteriore diffusione al messaggio stesso su nuove reti.
- 4 Motivo di ordine classificativo: mentre, mediante una banca dati, si possono mantenere «in memoria» migliaia di documenti che possono essere richiamati a qualsiasi ora e distanza via telematica, con il fax è necessaria la presenza di un operatore che risponda al tele-

fono, ricerchi il documento in archivio e lo invii per fax; l'automazione di queste procedure sta avvenendo anche per i fax rendendo tuttavia questa tecnologia sempre più simile alla telematica.

- 5 Motivo di ordine organizzativo: il fax non è funzionale allo scambio comunicativo del tipo multi-a-molti, perché la situazione si avvia verso l'ingovernabilità dopo poche fasi del dibattito-via-fax. Il «groviglio dei fax» rende impraticabile la comunicazione di gruppo.

### **Dal «groviglio dei fax» alla «computer conference»**

Nell'ambito della telematica si è affermata da vari anni la comunicazione di gruppo. La «computer conference» è stata ideata per sciogliere il groviglio della comunicazione di gruppo mediante fax e per offrire uno spazio comunicativo condiviso da tutti.

### **La comunicazione molti a molti**

Una schematica analisi dei sistemi informativi e sui flussi della comunicazione ci porta a questa classificazione:

- comunicazione uno-a-uno;
- comunicazione uno-a-molti;
- comunicazione multi-a-uno;
- comunicazioni multi-a-molti.

I sistemi informativi delle organizzazioni verticistiche richiedono forme di comunicazione piramidali che escludono alla base una socializzazione informativa. L'ultima («comunicazione multi-a-molti») è invece orizzontale ed è tipica della democrazia partecipata.

Quali mezzi sono più funzionali alla comunicazione scritta multi-a-molti?

### **Il centralismo è necessario?**

Il fax può essere un mezzo di contatto rapido e pratico nell'ambito della comunicazione uno-a-uno, uno-a-molti e multi-a-uno (come il telefono del resto).

La comunicazione rimane parcellizzata, chiusa, a compartimenti stagni privati. Non è perciò funzionale alla comunicazione multi-a-molti. Quando si tratta di strutturare un sistema informativo «a rete» il fax rivela tutti i suoi limiti in quanto tende a riprodurre in un sistema informativo la logica del «centralismo».

Per chi ancora non riesca a digerire questa «ingiusta» accusa al fax, ri-

prendiamo il concetto del «groviglio dei fax». Dieci associazioni, sparse in dieci nazioni del mondo, devono tenersi in contatto mediante fax. L'associazione «A» invia 9 fax. L'associazione «B» vuole intervenire e invia alle altre 9 associazioni 9 fax. L'associazione «C» vuole replicare sia ad «A» che a «B» e manda 2 fax più, per conoscenza, altri 7 fax alle restanti associazioni. Le quali, se volessero inviare le proprie informazioni e/o opinioni, devono inviare sempre 9 fax. A questo punto la situazione comincia a diventare sia poco economica che poco gestibile. Che fare? Diventa «ovvio» creare un «centro di coordinamento» presso una delle 10 associazioni.

### **Il centralismo è efficiente?**

Tale «centro» avrà un potere superiore agli altri essendo il perno dei flussi informativi. Il «centro di coordinamento» riceve 9 fax e ne rispedisce altrettanti periodicamente: 18 fax anziché 81. Ma di questi 18 fax ben 9 (ossia quelli inviati dal «centro» alla «periferia») saranno delle «raccolte» di centinaia di pagine. Il «centro» avrà i soldi per mandare 9 chilometrici fax? Che fare? Ritornare al vecchio metodo? O «riassumere» le informazioni ricevute? Ci saranno censure od omissioni? Il servizio sarà rapido? Con quale cadenza il «centro» informerà? I fax ricevuti e inviati una seconda volta saranno leggibili o dovranno essere ricopiati e ristampati? Nasce ovvia l'esigenza allora di creare un bollettino stampato che «ricopi» i fax e venga inviato per posta. E intanto il tempo passa e molti fax perdono la loro «attualità».

### **Un viaggio per «partecipare e discutere»**

Il sistema della «comunicazione di gruppo» mediante fax si rivela così troppo complicato. La partecipazione risulta alterata dai tempi prolungati fra messaggio e risposta, fra spazio necessario e spazio disponibile. Tempi non sincronizzati e spazi ristretti fanno rimpiangere la comunicazione «face-to-face».

Si rende necessario fare centinaia di chilometri per incontrarsi... Ma quante volte è possibile in un anno? E chi può farlo?

Nascono così le inevitabili selezioni: le giovani donne con figli abbandonano, c'è chi non può viaggiare, c'è chi non ha il tempo o il denaro e rimane ai margini.

## Una bacheca planetaria

La bacheca, come canale di comunicazione, costituisce uno degli strumenti idonei a gestire la comunicazione multi-a-molti. Idea: non sarebbe meglio creare una «bacheca» consultabile da tutti? È un problema. Una bacheca presuppone che i suoi utenti siano fisicamente vicini ad essa per consultarla agevolmente. Se sono lontani, in nazioni diverse, occorrerebbe una bacheca in ogni nazione e città, replicata identica come una fotocopia e aggiornata con tutte le novità inserite. Come è possibile una «bacheca planetaria» di questo tipo?

Ecco perché sono nate le «computer conference», che rappresentano in pratica delle «bacheche telematiche», ossia bacheche visibili sul monitor di un personal computer.

## La rete come decentramento e partecipazione

Si parla tanto di «rete», di organizzazioni «a rete». Ma spesso poi ci si ritrova di fronte alle classiche strutture associative saldamente accentrate in cui quasi tutto «parte» dal «centro» o si riassume in esso.

La telematica per la pace può strutturare un sistema informativo realmente «a rete». Una rete in cui:

- ogni nodo può essere centro e periferia a seconda del momento;
- i flussi di informazione sono pluridirezionali e non vi è alcun punto privilegiato di invio/ricezione rispetto ad altri;
- l'informazione non è concentrata ma distribuita in modo assolutamente paritario.

Le «computer conference» ricreano una situazione comunicativa simile all'«agorà», alla piazza, all'assemblea, alla tavola rotonda. La «computer conference» – intesa come comunicazione di gruppo via telematica – ha dato una risposta al «bisogno di partecipazione».

Se sul piano politico l'assemblearismo del '68 ha perso, sul piano delle tecnologie telematiche esso si è affinato e ha vinto.

## Il giornale come bacheca

Il fax ha dato alla comunicazione scritta l'ebbrezza del «tempo reale» e quindi ha reso quasi tangibile l'idea della partecipazione come intervento istantaneo «in diretta». La «velocità» del fax si è rivelata un fattore necessario ma non sufficiente alla socializzazione partecipativa. Intelligentemente hanno perciò abbinato l'uso del fax a quello dei giornali che si

sono resi disponibili a svolgere la funzione di «bacheca», istituendo apposite pagine totalmente dedicate ai fax in arrivo. Si può notare che la comunicazione multi-a-molti è una delle situazioni di più difficile gestione in particolar modo nella comunicazione a distanza. Sappiamo tutti che è difficilissimo far comunicare tante persone distanti nello stesso momento perché in «quel» momento alcune hanno impegni, specie le persone «importanti». Tutte le persone disponibili a comunicare hanno però la possibilità di ricavarsi uno spazio di tempo per farlo.

### **Essere tutti presenti**

Il problema è trovare segmenti di tempo comuni e un luogo raggiungibile da tutti in tempi ragionevoli. Ciò è quasi impossibile e le assenze rendono spesso necessaria una ridondanza di telefonate o riunioni supplementari (o la spedizione di improbabili verbali) per ridire le stesse cose agli assenti. Il tentativo di gestire situazioni tipo «assemblea» per telefono o per fax si rivela un fallimento perché telefono e fax sono nati per la comunicazione uno-a-uno e si ingolfano nei tentativi di comunicazione multi-a-molti. La «computer conference» è un tentativo di rispondere ad alcune di queste difficoltà. Sul monitor, durante una «computer conference» non si vedono i visi delle persone che parlano (come alcuni pensano). Compaiono solo i testi degli interventi scritti mediante tastiera. Il network telematico si limita a «raccolgere» i singoli interventi e a «distribuirli» a tutti coloro i quali sono collegati. Ognuno può intervenire (scrivendo mediante la tastiera) su un argomento generale che fa da filo conduttore e può dire la sua o sull'argomento chiave o sugli interventi di altri. Tutti possono leggere gli interventi di tutti (e stamparli o memorizzarli su dischetto).

La «computer conference» (detta anche «conferenza telematica») è uno strumento telematico che permette di creare virtualmente una bacheca su cui ognuno può inserire il proprio messaggio (in qualsiasi momento della giornata).

All'accensione del computer ogni partecipante alla computer conference ha sotto gli occhi il panorama dei messaggi inseriti nella «bacheca», ossia nello spazio di memoria della computer conference. L'inserimento dei messaggi può avvenire seguendo un filo conduttore e un moderatore favorirà l'ordinato svolgimento della «conferenza telematica». In tal modo, nell'arco di alcuni giorni, diverse decine di persone possono gestire telematicamente un sistema di messaggi che è equiparabile a un'assem-



blea i cui partecipanti comunicano a distanza permanentemente. I messaggi possono essere inseriti e letti di notte, all'alba, il pomeriggio, di sera... cioè quando si ha tempo.

Una positiva caratteristica della computer conference consiste potenzialmente nell'assenza di censura e nell'accesso illimitato: chiunque può scrivere a tutti quanto vuole. Non vi sono le «ragioni di spazio» tipiche della carta stampata.

La computer conference fa parte di quegli strumenti che passano sotto il nome di «informatica cooperativa» o «groupware».

### **I costi**

A livello di costi la telematica comporta un investimento inizialmente leggermente più alto del fax e costi d'esercizio più bassi.

Un messaggio inserito in una computer conference può costare 200 lire di bolletta telefonica ed essere letto da 50 o 100 o 300 persone. Quanto si spenderebbe con un fax? E con le lettere?

È oggi possibile con meno di mezzo milione acquistare un personal computer usato di prima generazione (microprocessore 8088 e sistema operativo MS-DOS) e collegarlo a un modem discreto (150-200 mila lire); quindi con una spesa inferiore a 700 mila lire (quanto un fax) si può «fare telematica», spostando a un secondo momento l'acquisto di una stampante, non strettamente indispensabile all'inizio.

### **Un problema di mentalità**

Quindi – lungi dal costituire uno strumento di elite per i costi – la telematica rischia di esserlo per un problema di mentalità e «prontezza» del movimento pacifista. La questione diventa allora essenzialmente quella di saper fiutare l'aria e capire quando una tecnologia di elite può diventare una tecnologia di massa, grazie al crollo dei costi tecnologici.

La computer conference non è certo la risposta ai limiti organizzativi e culturali del movimento pacifista: non attendiamoci miracolistiche risposte dai media per quelle crisi che nascono dalle idee e non dai media (si pensi all'introduzione dei videoregistratori e dei computer nelle scuole). Del resto l'esperienza insegna che i nuovi media si affiancano ai vecchi senza sostituirli ma semmai integrandosi a essi.

Il fax non sarà cancellato dalla telematica così come il fax non ha eliminato le telefonate, le telefonate non hanno sostituito le lettere, eccetera.

La telematica della «computer conference» può essere concepita come «una» delle risorse per far comunicare l'arcipelago pacifista, ovviamente non l'«unica» né la «migliore». Sarà più idonea rispetto a certe necessità e basta. Infine un'osservazione: siamo sicuri che i ritmi organizzativi e certi rituali pacifisti siano sostenibili da chi ha bambini piccoli, genitori anziani, lavori faticosi o vive sulla sedia a rotelle?

Quanti pacifisti non possono muoversi per impegni familiari o problemi personali? Quanti possono permettersi di viaggiare per il mondo in aereo, cenare e dormire in albergo?

La comunicazione è di élite quando esclude qualcuno. Anche le forme di attivismo spinto possono escludere coloro che non vi possono partecipare. Per cui la telematica può essere vista come uno strumento integratore della partecipazione per superare quegli handicap personali e quelle barriere sociali che scoraggiano un impegno più assiduo.

La rete per far circolare le idee anziché le persone va attentamente strutturata e qui si apre uno spazio per le associazioni e i singoli che vogliono essere degli «strumenti» di partecipazione diventando «terminali» capaci di distribuire e recepire informazioni.

Si possono cioè individuare «terminali sociali» (ad esempio collocati nelle librerie più sensibili), ossia computer aperti al pubblico, in cui si possa partecipare, leggendo e scrivendo messaggi, potendo ricevere, memorizzare su dischetto o stampare su carta le informazioni desiderate.

La telematica, così interpretata e diffusa, non esclude ma integra gli altri strumenti e momenti di comunicazione configurandosi come una «possibilità in più» nelle mani del movimento.

## **L'illusione telematica**

### **L'illusione telematica**

Con la diffusione della telematica fra le associazioni si profilano non solo delle opportunità ma anche dei grossi problemi.

Infatti alla scarsa comunicazione fra associazioni e gruppi (al solito: gelosie, rivalità, incomprensioni...) si può aggiungere anche l'incomunicabilità telematica.

Non sono poche le associazioni che danno come proprio indirizzo telematico riferimenti che presuppongono collegamenti a Internet World Wide Web, di cui solo una minoranza di utenti telematici dispone. Certe

hanno scelto il Videotel, altre i BBS; la babele delle sigle e degli standard non facilita la vita di chi vorrebbe sfruttare la comunicazione elettronica per far dialogare i progetti e i soggetti dell'associazionismo solidale.

La prospettiva di una idilliaca «agorà» in cui finalmente tutti coloro che «vogliono la pace» possono dialogare mediante il proprio personal rischia di essere infranta non per mancanza di computer ma per mancanza di una cultura della comunicazione sociale.

Se fra dieci anni ogni associazione – come è anche probabile – avrà creato la propria nicchia comunicativa e la propria banca dati su una rete telematica incomunicante con le altre, allora la «telematica per la pace» sarà stata un'illusione.

In quel caso – paradossalmente – l'efficienza comunicativa aumenterà a discapito dell'effettiva efficacia della comunicazione.

La telematica per la pace non dovrebbe infatti avere come fine l'uso della telematica per trasmettere informazioni ma un obiettivo più ben più alto: il dialogo e la condivisione cooperativa delle informazioni.

Per dirla con Danilo Dolci, occorre passare dalla cultura del «trasmettere» alla cultura del «comunicare».

### **Nonviolenti, ossia efficienti**

Nonviolenti e disarmati: non basta.

La rinuncia alla violenza – se non vuole essere una rinuncia all'efficacia dell'azione – deve accentuare l'efficienza delle modalità comunicative e organizzative. Il concetto che i nonviolenti debbano essere organizzati meglio di un esercito è l'assunto di partenza per avere fiducia da un punto di vista pratico e non solo etico nell'azione nonviolenta.

Nonviolenti, non armati ma organizzati ed efficienti, dunque.

### **Efficienza a piramide, efficienza a rete**

Fra le modalità di organizzazione di un esercito e quelle di una struttura nonviolenta esiste ovviamente una forte differenza. L'esercito è organizzato «a piramide» mentre una struttura nonviolenta dovrebbe essere organizzata «a rete». Questa semplice constatazione implica una scelta anche sul piano della concezione della telematica.

È arrivato infatti il momento di superare la cultura della telematica «verticale», quella che dispensa dall'alto le informazioni delle banche dati.

È oggi diffusa una concezione gerarchica della telematica, pensata per

rendere più efficiente il sistema comunicativo di chi detiene il potere sociale o sta ai vertici delle organizzazioni. In questa concezione piramidale dei rapporti sociali anche la telematica diventa «piramide».

Sarebbe un grave errore per il movimento pacifista prendere in prestito acriticamente la cultura scientifica e tecnologica di chi comanda, utilizzando l'approccio telematico «a piramide» in cambio di un semplice «guadagno di efficienza comunicativa». Occorre invece diffondere una telematica «orizzontale» per lo scambio cooperativo e nonviolento.

È possibile dare alla «periferia» lo stesso potere informativo e di intervento del «centro»? Sì. In tal modo tende a scomparire l'idea di «centro» e «periferia» e nasce una «rete». La rete non ha centri direzionali né luoghi privilegiati ma scambi alla pari. «Dirige» chi fa più cose, chi organizza e scambia idee e proposte di azione con gli altri, non chi vanta «istituzionalmente» la prerogativa della direzione e della centralità organizzativa. Sarà proprio per questa caratteristica – potenzialmente antiburocratica e irriverentemente libertaria – che la telematica «a rete» e di comunicazione «orizzontale» rischia di non godere di grandi simpatie neppure in alcune aree dell'associazionismo in cui prevalgono i modelli telematici piramidali che ribadiscono i livelli di centralizzazione dell'informazione e della funzione direzionale degli apparati.

### **Dall'arcipelago al villaggio globale**

Con la telematica si possono fare cose molto nuove o molto vecchie. Si può unificare il sistema informativo dell'arcipelago pacifista come pure c'è il rischio che ogni isoletta crei il proprio circuito telematico, aumentando la frammentazione comunicativa e l'incomunicabilità persino sul piano degli standard telematici.

Telematica e pace: è un discorso culturale prima ancora che tecnico. Si riuscirà a costruire un «villaggio globale pacifista» o continueranno a riprodursi le logiche dell'incomunicabilità nel mondo della comunicazione globale?