Luca Tomassini

QUANDO IL MONDO HA COMINCIATO A PARLARE

Dalla prima telefonata alle reti intelligenti.
La rivoluzione silenziosa delle telecomunicazioni.



Abbiamo imparato a raggiungerci ovunque,
attraversando distanze un tempo insuperabili.
Ma comunicare non significa ancora comprendersi:
la prossima conquista sarà imparare ad ascoltare.

QUANDO IL MONDO HA COMINCIATO A PARLARE

Dalla prima telefonata alle reti intelligenti.
La rivoluzione silenziosa delle telecomunicazioni.

Luca Tomassini

QUADERNI DEL DOMANI / 15

© 2026 Luca Tomassini. Tutti i diritti riservati.
Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, copiata, modificata o diffusa senza autorizzazione scritta dell'autore, salvo quanto consentito dalla legge.

Edizione digitale gratuita pubblicata sul sito ufficiale:
www.lucatomassini.it

Quaderni del domani · N. 15 · Prima edizione, 2026

Quando il mondo ha cominciato a parlare

Ci sono trasformazioni così profonde che, dopo averle vissute, diventa difficile immaginare il mondo che le ha precedute. Oggi prendiamo un telefono, scegliamo un nome e raggiungiamo una persona dall'altra parte del pianeta. Non ci chiediamo dove si trovi, quali reti attraversi la nostra voce o quanti apparati debbano funzionare perché quella conversazione sia possibile. Ci sembra naturale. Eppure, nella storia dell'umanità, questa possibilità è arrivata soltanto ieri.

Per secoli la distanza ha imposto il proprio tempo alle relazioni. Una notizia doveva essere trasportata, una decisione attendeva la risposta di qualcuno, una famiglia poteva rimanere per settimane senza conoscere la sorte di una persona lontana. La comunicazione non era separabile dal viaggio. La parola scritta percorreva strade e mari; quella pronunciata si fermava dove finiva la portata della voce.

Le telecomunicazioni hanno cambiato questa condizione prima ancora di cambiare gli strumenti. Hanno reso possibile una presenza che non richiede vicinanza fisica. La distanza non è scomparsa, ma ha smesso di essere, in molti casi, un ostacolo alla relazione immediata. Una trasformazione di tale portata non riguarda soltanto la tecnica. Cambia il modo in cui organizziamo il lavoro, costruiamo legami, prendiamo decisioni e immaginiamo il mondo.

Ho trascorso gran parte della mia vita professionale in questo settore. Ho conosciuto reti nelle quali ogni collegamento richiedeva una precisa infrastruttura e ho visto nascere sistemi capaci di raggiungere miliardi di persone. Più ripenso a quella trasformazione, più mi convinco che la sua conquista fondamentale non sia stata una determinata velocità di trasmissione. È stata la possibilità, divenuta quotidiana, di non essere più soli davanti alla distanza.

La voce che attraversa il filo

Il telegrafo aveva già compiuto una rivoluzione decisiva: un messaggio poteva viaggiare senza che qualcuno dovesse portarlo materialmente a destinazione. Ma era ancora necessario tradurre il pensiero in un codice, affidarlo a un operatore e ricostruirlo dall'altra parte. Con il telefono accadde qualcosa di diverso. La voce, con le sue esitazioni e le sue sfumature, entrò direttamente nella comunicazione a distanza.

Non si trattò soltanto di trasmettere più informazioni. La voce restituisce qualcosa che la scrittura non possiede nello stesso modo: il ritmo, l'emozione, il silenzio che precede una risposta. Permette di riconoscere una persona senza vederla. Riduce l'attesa e rende possibile una conversazione, non semplicemente uno scambio di messaggi. La tecnologia cominciava così a modificare non soltanto il tempo della comunicazione, ma la qualità della presenza.

Per rendere questa possibilità accessibile occorsero centrali, cavi, sistemi di commutazione, manutenzione e una capacità industriale straordinaria. Il telefono non cambiò il mondo nel momento in cui venne dimostrato che una voce poteva attraversare un circuito. Lo cambiò quando le reti raggiunsero le abitazioni, le imprese, gli uffici e divennero un servizio sul quale contare. La storia delle telecomunicazioni è anche la storia di questa paziente costruzione collettiva.

È un aspetto che tendiamo a dimenticare quando celebriamo le invenzioni. L'intuizione apre una possibilità, ma sono l'organizzazione e la continuità a trasformarla in una condizione della vita quotidiana. Dietro la semplicità di una telefonata c'era, e continua a esserci, il lavoro di persone che progettano, installano, verificano e riparano. Una rete funziona davvero quando la sua complessità smette di occupare i pensieri di chi la utilizza.

La libertà di non avere un luogo

Quando iniziai a lavorare nelle telecomunicazioni mobili, alla fine degli anni Ottanta, la telefonia cellulare era ancora lontana dall'essere un'esperienza universale. Gli apparati erano ingombranti, la copertura limitata, le capacità delle reti modeste rispetto a quelle che oggi consideriamo normali. Eppure la novità era già evidente: per raggiungere una persona non era più indispensabile sapere dove si trovasse.

La rete fissa aveva collegato i luoghi. Quella mobile cominciava a collegare le persone. Sembra una differenza semplice, ma ha cambiato profondamente il nostro rapporto con lo spazio. Un numero telefonico non identificava più soltanto un ufficio o un'abitazione. Poteva accompagnare un individuo durante i suoi spostamenti, seguirlo da una città all'altra, rendere possibile una continuità della comunicazione che prima non esisteva.

Ricordo il passaggio dalle prime reti analogiche ai sistemi digitali come una stagione di straordinaria intensità tecnica e industriale. Il GSM non rappresentò soltanto un miglioramento della qualità della voce o della capacità delle reti. Portò con sé un linguaggio comune, la possibilità di utilizzare servizi in Paesi diversi e una nuova dimensione internazionale delle comunicazioni mobili. Gli standard, spesso invisibili al pubblico, diventarono una delle condizioni della libertà di movimento.

Non tutto fu immediato e non tutto funzionò al primo tentativo. Le reti richiedevano investimenti, accordi, sperimentazioni, competenze e decisioni

talvolta difficili. Ma il risultato andò oltre le previsioni di molti. Quella che era nata come una tecnologia costosa, destinata inizialmente a pochi, diventò uno strumento ordinario della vita di quasi tutti. Una delle lezioni più importanti di quel periodo è che il progresso assume una dimensione sociale soltanto quando supera la barriera dell'esclusività.

Da una rete di voci a una rete di conoscenze

Per molto tempo abbiamo pensato alle telecomunicazioni soprattutto come al trasporto della voce. Internet ha modificato questa prospettiva. La rete ha cominciato a trasportare testi, immagini, musica, video, programmi e intere attività economiche. La distinzione fra comunicare e accedere alle informazioni è diventata progressivamente meno netta. Attraverso lo stesso collegamento potevamo parlare con qualcuno, consultare un archivio, acquistare un prodotto o partecipare a una lezione.

La trasformazione non consisteva soltanto nell'aumento della quantità di dati. Internet ha cambiato il rapporto fra chi produce e chi riceve contenuti. Un individuo ha potuto pubblicare senza possedere una tipografia, raggiungere un pubblico senza disporre di una rete televisiva, collaborare con persone mai incontrate. Naturalmente questa apertura ha generato anche nuove concentrazioni di potere, nuove disuguaglianze e nuovi problemi. Ma non dovrebbe farci dimenticare la portata della possibilità originaria.

Le infrastrutture di comunicazione sono diventate parte dell'organizzazione stessa della società. Oggi un'interruzione della rete può fermare pagamenti, trasporti, attività produttive e servizi pubblici. La connettività non è più un'aggiunta alla vita economica: ne è una condizione essenziale. Questa centralità rende ancora più importante la qualità delle infrastrutture e la capacità di mantenerle accessibili, sicure e affidabili.

Ho visto cambiare anche il significato della parola rete. All'inizio indicava soprattutto apparati, collegamenti e protocolli. Con il tempo è diventata un'immagine della nostra vita collettiva. Ma una rete tecnologica e una comunità non sono la stessa cosa. La prima permette alle informazioni di circolare; la seconda richiede fiducia, responsabilità e un interesse reciproco che nessuna capacità di trasmissione può garantire da sola.

La connessione non è una relazione

Possiamo comunicare con un numero di persone impensabile soltanto pochi decenni fa. Eppure non è affatto certo che questa abbondanza ci abbia reso più capaci di ascoltare. La facilità con cui inviamo un messaggio può ridurre l'attenzione con cui lo formuliamo. La possibilità di rispondere immediatamente può farci dimenticare che comprendere richiede, qualche volta, il tempo di riflettere.

Non credo che le tecnologie digitali abbiano impoverito inevitabilmente le relazioni umane. Hanno consentito a famiglie lontane di restare vicine, a persone isolate di trovare comunità, a conoscenze prima irraggiungibili di diventare accessibili. Sarebbe ingeneroso e poco realistico negarlo. Ma sarebbe altrettanto ingenuo confondere il numero delle connessioni con la qualità delle relazioni che quelle connessioni rendono possibili.

Una conversazione non è soltanto il passaggio di parole fra due estremi di una rete. È la disponibilità a modificare, almeno in parte, il proprio punto di vista alla luce di ciò che ascoltiamo. Possiamo disporre di strumenti perfetti e non essere disposti a capire. Possiamo raggiungere chiunque e scegliere di parlare soltanto con chi conferma le nostre convinzioni. In questi casi il limite non è più tecnologico.

È forse il paradosso più interessante di questa lunga storia. Abbiamo impiegato generazioni per ridurre le distanze fisiche, e ora scopriamo che le distanze più difficili da superare possono essere quelle culturali, sociali e

personali. Le telecomunicazioni hanno aperto la strada. Il modo in cui decidiamo di percorrerla resta una responsabilità umana.

Quando la rete comincia a interpretare

L'intelligenza artificiale introduce una novità che va oltre la capacità di trasmettere informazioni. Per la prima volta sistemi diffusi su larga scala possono contribuire a interpretare il contenuto di una conversazione, tradurre lingue diverse in tempo quasi reale, sintetizzare documenti e assistere persone e organizzazioni nella scelta delle informazioni rilevanti. La rete non trasporta soltanto messaggi: diventa anche l'ambiente nel quale quei messaggi vengono elaborati.

È una prospettiva ricca di possibilità. Penso a una persona che possa dialogare senza conoscere la lingua del proprio interlocutore, a un medico che acceda più rapidamente alle informazioni necessarie, a un'impresa che utilizzi meglio conoscenze disperse in molti sistemi. L'intelligenza artificiale può rendere la comunicazione più accessibile e aiutare a superare barriere che la sola connettività non aveva eliminato.

Ma interpretare non significa comprendere nel senso umano del termine. Un sistema può riconoscere relazioni linguistiche e produrre una traduzione efficace senza condividere l'esperienza di chi sta parlando. Può riassumere un confronto senza conoscere il peso che certe parole hanno per le persone coinvolte. Questa differenza non diminuisce il valore della tecnologia. Ci ricorda piuttosto che l'elaborazione automatica e il giudizio umano svolgono funzioni diverse.

La sfida sarà integrare queste capacità senza trasformare la mediazione tecnologica in una delega inconsapevole. Quando una macchina seleziona le informazioni che leggiamo, suggerisce una risposta o riassume una discussione, partecipa alla costruzione del nostro sguardo sul mondo. Dobbiamo poter comprendere, verificare e correggere questo intervento. La qualità della comunicazione futura dipenderà anche dalla libertà di non accettare passivamente ciò che un sistema ha deciso di mostrarci.

Le infrastrutture della fiducia

Le telecomunicazioni hanno bisogno di una qualità che raramente compare nelle campagne pubblicitarie: la fiducia. Non soltanto la fiducia che una chiamata arrivi o che un collegamento sia veloce, ma quella che il servizio continui a funzionare, che i dati siano protetti e che le regole non cambino arbitrariamente. Una rete diventa davvero parte della società quando le persone possono fare affidamento su di essa senza doverne conoscere ogni dettaglio.

Questa fiducia non nasce da una promessa. Si costruisce con investimenti, standard condivisi, manutenzione, sicurezza, concorrenza e capacità di intervento. Ho imparato che la robustezza di un sistema non coincide con l'assenza di guasti. Coincide anche con la possibilità di riconoscerli, limitarne gli effetti e ripristinare il servizio. La tecnologia è affidabile non perché sia infallibile, ma perché chi la governa si assume la responsabilità dei suoi limiti.

Oggi, mentre reti e servizi si concentrano in infrastrutture globali, questa responsabilità acquista anche una dimensione politica. Non basta collegare un territorio se poi quel territorio non possiede competenze e possibilità di scelta. Non basta promettere servizi intelligenti se le persone non sanno chi gestisce i dati o come vengono prese le decisioni che le riguardano. L'accesso alla comunicazione è una forma di partecipazione, e come tale merita attenzione pubblica.

Le reti del futuro saranno probabilmente più automatizzate, distribuite e capaci di adattarsi alle esigenze degli utenti. È una direzione che considero positiva. Ma il loro valore non si misurerà soltanto in prestazioni. Si misurerà anche nella capacità di restare aperte, accessibili e governabili. Perché la fiducia è ciò che permette a una tecnologia di diventare un bene condiviso.

Il mondo che possiamo ancora ascoltare

Quando ripenso alla storia delle telecomunicazioni, non vedo una successione di apparati destinati a diventare obsoleti. Vedo un lungo tentativo umano di raggiungere qualcuno che si trova oltre il nostro orizzonte. Il telegrafo, il telefono, la radio, le reti mobili e Internet hanno risposto, in modi diversi, alla stessa aspirazione: fare in modo che una distanza non coincida con un'assenza.

Le tecnologie cambieranno ancora. La voce sarà affiancata da nuovi linguaggi, i servizi saranno sempre più intelligenti, le reti diventeranno meno visibili. Molte attività che oggi richiedono un intervento esplicito potranno svolgersi in modo automatico. Non considero questo futuro una perdita inevitabile. È una nuova possibilità, e come tutte le possibilità dipenderà dalle scelte che sapremo compiere.

Dovremmo però ricordare ciò che la storia ci ha già insegnato. Collegare non significa necessariamente avvicinare. Informare non significa necessariamente far comprendere. Rendere possibile una conversazione non significa garantire che qualcuno ascolti. La tecnica può creare le condizioni di un incontro; non può sostituire la volontà di incontrarsi.

Abbiamo costruito reti capaci di portare una voce quasi ovunque. È una conquista straordinaria, alla quale sono felice di aver dedicato una parte importante della mia vita. La prossima sfida non sarà soltanto raggiungere luoghi ancora più lontani o trasmettere informazioni ancora più

velocemente. Sarà imparare a dare un significato umano alla vicinanza che abbiamo reso possibile. Il mondo ha cominciato a parlare. Sta a noi fare in modo che impari anche ad ascoltare.