

**Zeitschrift:** Studies in Communication Sciences : journal of the Swiss Association of Communication and Media Research

**Herausgeber:** Swiss Association of Communication and Media Research; Università della Svizzera italiana, Faculty of Communication Sciences

**Band:** 6 (2006)

**Heft:** 1

**Artikel:** Processi di informatizzazione nell'ambiente domestico

**Autor:** Paolo, Fedele

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-791097>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

FEDELE PAOLO\*

PROCESSI DI INFORMATIZZAZIONE NELL'AMBIENTE DOMESTICO.

QUALCHE RIFLESSIONE CRITICA SUL PARADIGMA FUNZIONALISTA A PARTIRE DA UNA RICERCA SUL CAMPO

The paper aims at investigating the relationships between information technologies and society throughout a complex set of theories, mainly concerning the most important social phases of introduction of ICT in domestic contexts. Relevant results come from observing how process of ICT's introduction in families produce interesting forms of social innovation and interaction. Further, they also represent an important step to reflect on links both between social actors and the most general social system and on types of communication among subjects within a same familiar situation

*Keywords:* ICT, symbolic competence in ICT, functionalism, domestication.

\* Calabria University, fedelepaolo@hotmail.com

## 1. Aspetti metodologici e presentazione dei risultati della ricerca

Questo saggio presenta una riflessione circa le modalità di diffusione e di adozione delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione nell'ambiente domestico. La riflessione nasce da alcuni risultati di una ricerca comparativa di tipo qualitativo effettuata in due contesti periferici ma intensamente informatizzati: Bellinzona, cittadina svizzera del Canton Ticino, e Soveria Mannelli, cittadina di uguale grandezza ubicata in Calabria. Oltre ad essere di uguale grandezza, i due contesti presentano altre caratteristiche comuni quali: posizione geografica, reddito pro capite in relazione ai mercati locali, livelli di istruzione e modalità relazionali intrafamiliari.

La ricerca è stata realizzata nell'ambito del dottorato di ricerca in "Scienza, tecnologia e società" dell'Università della Calabria e finanziata dal Fondo Sociale Europeo.

Per quanto riguarda la rilevazione dei dati la ricerca ha adottato metodi e tecniche di tipo qualitativo. La tecnica privilegiata è stata l'intervista semi-strutturata. L'intervista semi-strutturata si basa, in genere, su di una traccia, "ossia un elenco di argomenti che vengono introdotti dagli intervistatori e sui quali gli intervistati sono sollecitati a rispondere, a esprimere la propria opinione. La traccia riassume le questioni chiave della ricerca, identificando gli aspetti sui quali sollecitare gli intervistati. Essa contiene implicitamente delle ipotesi guida da esplorare, delle connessioni da verificare, delle categorie di analisi di cui valutare l'utilità e l'efficacia descrittiva ai fini dell'interpretazione del fenomeno oggetto di indagine" (De Rose 2003: 77).

Nel nostro caso, l'intervista semi-strutturata è stata organizzata sulla base di tre grandi aree tematiche corrispondenti alle questioni teoriche sviluppate nel corso del lavoro. Essa è stata pertanto organizzata in modo tale da indagare e comprendere: a) il grado di tecnologizzazione dell'ambiente domestico (prima area); b) il processo di informatizzazione dell'ambiente domestico attraverso le fasi di adozione, transizione e infoacculturazione (seconda area); c) i rapporti fra ambiente domestico e mondo esterno (terza area). Per ogni area sono state formulate delle domande introduttive a risposta libera, in modo tale da spingere gli intervistati a raccontare il loro rapporto con le nuove tecnologie. Ad esempio, per descrivere le diverse fasi del processo di informatizzazione sono state formulate domande specifiche, riguardanti:

a) per la fase di adozione:

- i rapporti fra le nuove tecnologie e quelle già esistenti nell'ambiente domestico; le motivazioni all'acquisto di attrezzature informatiche; i rapporti fra i componenti dell'unità domestica a riguardo;
- le modalità di acquisizione delle attrezzature;
- i processi di esplorazione degli usi possibili e il progressivo sedimentarsi di abitudini a riguardo, ivi comprese l'analisi della collocazione spaziale e temporale del computer nell'ambiente domestico e quella delle dinamiche fra soggetti, interne ed esterne all'unità familiare, che accompagnano tali processi;

b) per la fase di transizione:

- le modalità di apprendimento riguardanti il computer messe in gioco dagli attori coinvolti;
- gli atteggiamenti dell'unità domestica nel suo complesso e dei singoli attori riguardo alle possibilità diverse aperte dal computer in casa, con particolare riferimento agli atteggiamenti riguardanti la possibilità offerta dal computer in rete di connettere lo spazio domestico con il mondo esterno, cioè di connettere l'ambiente domestico con le grandi organizzazioni complesse (istituzioni, apparati burocratici, aziende, ecc.) e con altri gruppi familiari e/o altri soggetti;

c) per la fase di info-acculturazione:

- la capacità degli attori coinvolti nel processo di informatizzazione di acquisire la competenza simbolica informatica (cognitiva, linguistica, di ruolo, espressiva ed etico-valutativa);
- la capacità di tradurre tale competenza in nuove pratiche informatiche, ovvero la capacità di utilizzare il computer come medium per la gestione di flussi comunicativi e informativi formalizzati e non.

Tecnicamente sono state registrate venti interviste non strutturate interattive, fatte di norma da un intervistatore e due membri della famiglia: un genitore e un figlio. In alcuni casi, le conversazioni sono state fatte anche da un intervistatore e più componenti del gruppo familiare. Le interviste sono state svolte nei mesi di agosto 2002 (Soveria Mannelli) e febbraio 2003 (Bellinzona). Tale uso del materiale è ripreso dal metodo già usato in altre ricerche sull'adozione delle nuove tecnologie (Jedlowski 1997), ovvero non si è cercato di raggiungere dati "oggettivi" sulla realtà, quanto piuttosto di organizzare pertinenze attraverso un metodo ermeneutico di analisi, in grado di mettere in evidenza le motivazioni, gli orientamenti, i



valori, le pratiche, le rappresentazioni dei nostri intervistati attorno all'universo delle nuove tecnologie, pur nella consapevolezza che ogni interpretazione è sempre una negoziazione tra interpretazioni fornite dagli intervistati e quelle elaborate dal ricercatore (Jedlowski 1997).

A ricerca conclusa, i dati hanno evidenziato alcuni aspetti di novità rispetto alle prime ricerche sociologiche sulla diffusione dell'informatica domestica. In prima istanza, un aspetto che emerge dalle interviste è che le pratiche messe in atto dai soggetti per appropriarsi delle nuove tecnologie sono simili, cioè i soggetti di entrambi i contesti presentano più somiglianze che non differenze. Ad esempio, per quanto riguarda il rapporto con l'esterno, i soggetti mostrano comportamenti identici: di diffidenza quando si tratta di comunicare con i sistemi complessi, di entusiasmo quando si tratta, invece, di comunicare tra loro. In seconda istanza, un altro aspetto che emerge dalla ricerca è che, in entrambi i contesti, il processo di informatizzazione presenta esiti positivi, cioè il processo è giunto alla fase di info-acculturazione. I soggetti da noi intervistati mostrano di aver acquisito un'adeguata competenza simbolica informatica, cioè quel codice generalizzato che garantisce ai soggetti di muoversi nella molteplicità delle informazioni.

L'acquisita competenza simbolica informatica è un momento significativo: infatti, sul piano diacronico, evidenzia il passaggio dalla fase di transizione a quella di info-acculturazione; sul piano dell'agire, evidenzia il passaggio dalle vecchie pratiche informatiche (il computer come oggetto di consumo) alle nuove pratiche informatiche (il computer come medium per flussi comunicativi formalizzati e non).

Tuttavia, pur avendo acquisito un'adeguata competenza simbolica informatica, i soggetti mostrano due atteggiamenti nel rapportarsi alle nuove tecnologie: uno adattivo e uno creativo. Da un lato, essi si adattano alle nuove esigenze che la società informatizzata impone, cioè incorporano le nuove tecnologie nell'ambiente domestico in accordo con i propri bisogni ed esigenze. Dall'altro, i soggetti incorporano e usano "creativamente" le nuove tecnologie per dar vita a nuove modalità comunicative e a nuove forme di socialità. Questi due atteggiamenti (adattivo e creativo), messi in luce dalla ricerca, mostrano come l'ambiente domestico sia un sistema complesso capace:

- 1) di gestire la complessità esterna aumentando, attraverso processi di differenziazione, la complessità interna (ad es. l'integrazione fra tecnologie vecchie e nuove);

- 2) di distinguere le diverse forme comunicative (sistemica e di mondo vitale) presenti nella società;
- 3) di gestire selettivamente, attraverso la competenza simbolica informatica, i diversi flussi comunicativi e informativi formalizzati e non.

In definitiva, la ricerca ha evidenziato più somiglianze che non differenze tra un contesto e un altro. Le famiglie di Soveria e di Bellinzona presentano, infatti, uno stesso grado di informatizzazione e, nello stesso tempo, comportamenti identici nel rapportarsi alle nuove tecnologie. Tale omogeneità è giustificata dal fatto che “le nuove tecnologie hanno una logica propria che tende ad imporsi a prescindere dalle differenze di ogni contesto: dicendo insomma che, una volta che ci si trova di fronte a un computer, si è costretti a fare più o meno le stesse esperienze e a pensare le stesse cose” (Jedlowski 1997: 80). Inoltre, altro aspetto importante e da non trascurare è il dispiegarsi della differenziazione funzionale quale “forma” organizzativa della società moderna nel suo complesso, e che quindi riguarda tanto Soveria quanto Bellinzona. Se i soggetti presentano comportamenti simili è perché si trovano a fare i conti con un processo evolutivo della società (differenziazione funzionale) che riguarda non solo i contesti da noi studiati, ma l'intero pianeta.

Resta aperto e problematico il rapporto fra politiche di diffusione dell'informatica e processo di informatizzazione dell'ambiente domestico. Sia le politiche di diffusione dell'informatica volte a fornire strumenti tecnologici (concessione gratuita a famiglie con figli di un computer e di collegamento a internet, come nel caso di Soveria), sia le politiche di implementazione dei servizi informatici alle famiglie (sviluppo di infrastrutture, collegamento a internet attraverso la rete elettrica, ecc. come nel caso di Bellinzona), presentano forti limiti di attuazione, specie laddove non siano accompagnate da politiche culturali e sociali capaci di generare e creare nuovi meccanismi di legittimazione (di fiducia, di senso, ecc.) in linea con le esigenze della società e delle famiglie.

Uno dei motivi per cui sono scelti questi due contesti è che i comuni in questione hanno conosciuto, pressappoco negli stessi anni, efficienti politiche pubbliche di implementazione dei servizi informatici alle famiglie. Ciò è rilevante perché, nella prima fase delle indagini sull'informatica domestica, negli anni novanta, quella che si rilevava era soprattutto la carenza di servizi ai quali le unità domestiche potessero accedere. Per certi versi, le difficoltà dei processi di informatizzazione venivano colte anche in problematiche culturali, ma la questione dell'offerta era ritenu-

ta cruciale: è difficile ipotizzare un successo dei processi di informatizzazione domestica, si diceva, se le famiglie non hanno modo di soddisfare con l'informatica dei bisogni concreti. Studiare i comportamenti degli utenti in contesti dove questo problema è stato affrontato permette dunque di valutare quanto questo punto di vista fosse corretto.

Il risultato, a riguardo, è piuttosto critico. All'interno di processi di adozione delle nuove tecnologie giunti ormai in una fase più matura, sembra che le famiglie non chiedano prevalentemente all'informatica e alla telematica di risolvere problemi connessi a bisogni di tipo pratico, ma di soddisfare bisogni che hanno soprattutto a che fare con le dimensioni espressive e relazionali dell'esistenza.

Se ciò è vero, si tratta probabilmente di rivedere anche gli assunti che erano alla base delle prime considerazioni sull'informatica in contesti domestici: come cercheremo di dire, tali assunti dipendevano da un approccio teorico di stampo funzionalista che ha bisogno di essere ora integrato da altri punti di vista.

## 2. Configurazione dell'informatica domestica

Al di là degli intenti descrittivi, la ricerca che abbiamo svolto ha inteso dunque mettere alla prova l'idea diffusa che bastino la semplice disponibilità tecnologica e la presenza di servizi cui questa permette di accedere, per generare un bisogno sociale e diffondere la tecnologia.

Terreno di studio privilegiato è stato il processo di informatizzazione dell'ambiente domestico, con particolare attenzione al rapporto macro-micro, ossia ai rapporti fra organizzazioni complesse (istituzioni, amministrazioni, aziende, ecc., il "macro") erogatrici di beni e servizi e singoli soggetti e/o piccoli gruppi di mondo vitale (il "micro") che sono ambiente umano sempre più frammentato rispetto ai macro sistemi sociali. Tale rapporto oggi è sempre più mediatizzato in virtù di una crescente penetrazione delle nuove tecnologie.

La prima letteratura sull'argomento (Donati 1989; Brand 1988; Miles 1988) ha inteso l'informatica domestica come una strumentazione a disposizione dei soggetti per la gestione dei flussi comunicativi formalizzati. In effetti, l'ambiente domestico oggi si trova esposto e attraversato da innumerevoli flussi comunicativi che provengono sia dai tradizionali mezzi di comunicazione di massa (in particolare dalla televisione), sia dalle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione (Loehr & Meyer 1999). Rispetto ai mezzi di comunicazione di massa, le nuove tec-

nologie appaiono non solo come strumenti di comunicazione, ma soprattutto mezzi in grado di elaborare, manipolare e memorizzare informazioni. Sono, così come li definiva Parisi, "mezzi cognitivi" (Parisi 1993), che richiedono particolari abilità e competenze per essere utilizzati. In questa prospettiva, l'informatizzazione dell'ambiente domestico si caratterizza come un processo di adozione di nuove macchine ad elevata capacità comunicativa, che richiedono, per poter dispiegare le proprie potenzialità, una sviluppata "competenza simbolica informatica". Se i soggetti non sviluppano tale competenza, il processo presenta esiti negativi, che vanno dal rifiuto delle nuove tecnologie fino all'uscita invisibile dal processo di informatizzazione. In pratica, la capacità dei soggetti di incorporare nuove tecnologie e utilizzarle per la fruizione di beni e servizi in rete rappresenta una linea di demarcazione per stabilire gli esiti positivi e/o negativi del processo di informatizzazione dell'ambiente domestico.

Tale modo di ragionare sull'informatica domestica trovava una sua giustificazione per almeno due ordini di motivi. Il primo motivo riguardava le prospettive di sviluppo dei servizi disponibili per le unità domestiche. Infatti, proprio in virtù delle potenzialità delle tecnologie di connettere l'ambiente domestico con il mondo esterno, le famiglie possono: acquistare beni di consumo (teleshopping); effettuare controlli del proprio conto corrente, speculare su titoli e obbligazioni, trasferire fondi (telebanking); effettuare prenotazioni e acquistare biglietti aerei o di treni (teleprenotazioni); accedere a banche dati per ricevere informazioni specialistiche e generali con aggiornamento continuo su condizioni meteorologiche, fatti di cronaca, eventi, ecc. A questi servizi commerciali, vanno aggiunte tutte le esperienze di usi telematici nei rapporti tra pubbliche amministrazioni e servizi di welfare pubblico, da un lato, e i singoli cittadini o utenti, dall'altro. Si tratta di reti telematiche, più o meno integrate, che connettono cittadini utenti di servizi di welfare che si prenotano per prestazioni e operatori in strutture erogatrici di servizi. Vanno infine ricordati anche i network telefonici ed elettronici e relative applicazioni, per telemedicina, teleassistenza, telesoccorso, teleconsultazioni, per assistere e soccorrere tempestivamente persone sole e non autosufficienti, per garantire interventi di emergenza sul territorio. Si tratta di servizi in gran parte effettivamente realizzati, che si offrono in risposta a bisogni pratici dei potenziali utenti.

Il secondo motivo riguarda più in generale il processo di informatizzazione della società. Come sottolineava fra gli altri Ardigò: "attraverso i sistemi comunicativi artificiali di nuove tecnologie tende a crescere il



peso dell'artificialità nella nostra vita quotidiana" (Ardigò 1993: 40). Non si tratta ovviamente di un venir meno delle relazioni tradizionali basate sulla comunicazione interpersonale faccia-a-faccia, quanto piuttosto evidenziare l'emergere di una nuova struttura sociale caratterizzata dalla mediazione tecnologica della comunicazione, cioè dall'emergere, in una società fortemente contrassegnata dalla presenza delle nuove tecnologie, di legami sociali mediatizzati. Inserita in questo contesto, l'informatica domestica si configura sia come un'opportunità (accesso ai servizi, miglioramento della qualità della vita), sia come una necessità per meglio muoversi dentro le dinamiche e le relazioni della società informatizzata. In pratica, le nuove tecnologie appaiono come strumenti in grado di ridurre complessità (gestione dei flussi comunicativi esterni) e come strumenti di ulteriore complessificazione del quotidiano (almeno dal punto di vista dell'acquisizione di nuove competenze, incorporazione e padroneggiamento delle nuove tecnologie, ecc.).

Il rapporto macro-micro appare, quindi, una posta in gioco molto rilevante per stabilire, da un lato, l'avvenuta o la mancata informatizzazione domestica e, dall'altro, in termini più generali, l'avvenuta inclusione e/o esclusione dei soggetti nella società cosiddetta dell'informazione.

### 3. Dalla diffusione agli usi delle nuove tecnologie

In merito alla necessità di creare le migliori condizioni di accesso ai soggetti e alle famiglie, i governi nazionali e locali hanno, negli ultimi anni, avviato molte iniziative orientate alla diffusione delle tecnologie in ambito domestico. Ciò è avvenuto sia attraverso l'offerta gratuita dei computer alle famiglie e all'implementazione di servizi pubblici on-line (come nel caso di Soveria, quanto alla ricerca che abbiamo realizzato), sia attraverso lo sviluppo di infrastrutture (come nel caso di Bellinzona) in grado di favorire un più facile accesso a tutti i servizi disponibili in rete.

Tali iniziative sono state avviate prendendo come punto di riferimento i modelli epidemiologici della diffusione (De Fleur & Ball Rokeach 1989). Alla base di tali modelli c'è l'idea che sia sufficiente la semplice disponibilità dell'innovazione sul mercato per garantirne una rapida diffusione nei diversi ambiti del sociale. Per questi modelli, la diffusione è un processo lineare, cioè un processo in cui un'invenzione (cioè un'idea, una bozza o un modello per un nuovo e migliorato strumento, prodotto, processo o sistema) viene trasformata in innovazione (cioè prodotta e

venduta sul mercato) e poi diffusa nell'intera società. Lo stesso Rogers (Rogers 1983), pur privilegiando variabili sociologiche (vantaggio relativo, misurabile sia in termini economici, sia in termini di prestigio sociale e di soddisfazione; compatibilità con il gruppo di appartenenza; complessità dell'innovazione; possibilità di sperimentarla; visibilità dell'innovazione), ammetteva a livello paradigmatico la linearità del processo di diffusione di una tecnologia: dal mercato all'ambiente domestico, dall'élite alle masse (Livingstone 2002: 34).

Tali modelli di diffusione oggi appaiono però in contrasto con alcune evidenze empiriche. In primo luogo, c'è da constatare che non sempre un'innovazione presente sul mercato si diffonde poi all'intera società; anzi è possibile che particolari condizioni di mercato concorrenziale (basti pensare alla prima diffusione dei videoregistratori betamax) o la comparsa di nuove tecnologie sul mercato (ad esempio il caso della mancata diffusione del videotel in Italia in virtù dello sviluppo di internet) decretino la mancata diffusione di un prodotto tecnologico.

In secondo luogo, la diffusione non avviene sempre in tempi brevi. Si dà spesso per scontato che la società recepisca le innovazioni tecnologiche con la stessa velocità con cui queste vengono commercializzate. La storia della tecnologia ci mostra, al contrario, che è sempre trascorso un intervallo di tempo, anche molto lungo, tra l'invenzione e la commercializzazione, e tra questa e la sua diffusione di massa (Martinotti, 1985). Ciò è particolarmente vero per quanto riguarda la diffusione dei computer in ambito domestico. Infatti, i computer si sono diffusi dapprima nei settori immediatamente produttivi (aziende, imprese, industrie) e burocratici (istituzioni e amministrazioni) e solo successivamente negli ambienti domestici<sup>1</sup>.

In terzo luogo, il che forse è il punto più rilevante, non è sempre detto che una tecnologia presente sul mercato e trasferita poi nell'ambiente domestico venga utilizzata in base a quanto previsto dalla progettazione tecnologica<sup>2</sup>. Anche in questo caso, il problema sta nell'acritica convinzione che sia sufficiente una diffusione tecnologica per assicurare un riuscito processo di tecnologizzazione dell'ambiente domestico.

<sup>1</sup> Da ricordare che due elementi hanno contribuito alla diffusione dei computer negli ambienti domestici: la diminuzione dei costi per l'acquisto e la progettazione di tecnologie *human centred*.

<sup>2</sup> Il caso del Minitel francese è un esempio.

Il limite di questo approccio consiste in effetti nell'osservare e valutare il processo di informatizzazione dell'ambiente domestico privilegiando la relazione macro-micro, cioè valutando la capacità dei soggetti di appropriarsi delle nuove tecnologie e utilizzarle per la fruizione di servizi telematici, trascurando così diversi usi che pur oggi sono molto diffusi tra i soggetti (Livingstone, 2001). Stiamo parlando di tutte quelle esperienze telematiche che rinviano alle relazioni micro-micro, ossia ai rapporti tra soggetti e/o piccoli gruppi con altri soggetti e/o piccoli gruppi. Le chat, i MUDs, i forum telematici di discussione, le e-mail, ecc. sono tutte esperienze che mettono in luce una capacità dei soggetti di appropriarsi delle nuove tecnologie e utilizzarle per la soddisfazione di bisogni meno strumentali, ma più affettivi e relazionali.

Queste esperienze telematiche rinviano ai recenti studi sociali della tecnologia. Al centro di questi studi non c'è solo la tecnologia, ma anche il ruolo ricoperto dai soggetti quali agenti fondamentali per comprendere i processi di "modellamento sociale" delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione. Questi studi hanno posto al centro delle indagini sia i processi attraverso i quali gli utenti co-partecipano allo sviluppo tecnologico (la definizione sociale dell'oggetto tecnico passa attraverso le molteplici interazioni tra i gruppi sociali e la stessa tecnologia) (Bijker 1995; Bijker & Law 1992), sia i modi con cui gli utenti stessi vengono definiti e trasformati dalla tecnologia, valutando così le conseguenze sociali delle nuove tecnologie nella vita delle persone, delle famiglie, delle comunità e delle istituzioni (Pasquali & Scifo 2004). In pratica, l'appropriazione non è un semplice adattamento alle nuove tecnologie, quanto piuttosto un incontro, conflittuale e/o di negoziazione, tra le tecnologie e il mondo culturale, valoriale e normativo (economia morale domestica) dei soggetti (Silverstone 1994; Silverstone & Hirsch 1992).

Lo spostamento di attenzione dalla diffusione agli usi è quindi un'opzione teorica irrinunciabile per osservare e valutare il processo di informatizzazione all'interno di un quadro più articolato: il processo va visto non solo come capacità di acquisire competenze per meglio adattarsi alle nuove dinamiche sociali (relazioni macro-micro), ma anche come capacità di tradurre le competenze acquisite in nuove pratiche sociali (relazioni micro-micro) pur entro i confini e i vincoli imposti dalla tecnologia.

Tale spostamento di attenzione dalla diffusione agli usi significa non privilegiare la relazione macro-micro quale linea guida per comprendere gli esiti del processo di informatizzazione, ma osservare e comprendere da vicino tutte le pratiche e le modalità messe in atto dai soggetti per appro-

priarsi delle nuove tecnologie e renderle invisibili nella vita quotidiana.

In merito a tale questione, riprendendo le diverse articolazioni del consumo proposte da Silverstone (Silverstone 1994), è possibile intendere l'informatizzazione dell'ambiente domestico come un processo caratterizzato da tre fasi: adozione, transizione e info-acculturazione.

L'idea di processo ha una sua validità metodologica in quanto consente di osservare e valutare i diversi livelli e gradi di informatizzazione dell'ambiente domestico. Le fasi corrispondono ai diversi momenti di acquisto e ri-organizzazione dell'ambiente domestico (fase dell'*adozione*), ai momenti di apprendimento (difficoltà tecniche) e di senso (problemi di legittimazione) (fase di *transizione*) e, infine, ai momenti di acquisizione di abilità e competenze adeguate per la gestione dei flussi comunicativi e informativi formalizzati e non (fase dell'*info-acculturazione*).

Inoltre, l'idea di processo consente di valutare gli esiti dell'informatizzazione in base alla diversificazione degli usi effettivi. In tal senso, il processo può presentare esiti di regressione invisibile, cioè quando un soggetto usa le nuove tecnologie in maniera saltuaria; oppure esiti di regressione manifesta, cioè quando un soggetto fuoriesce dal processo; o ancora esiti stazionari, cioè quando un soggetto usa le nuove tecnologie senza esplorare tutte le effettive potenzialità; o, infine, esiti progressivi, quando un soggetto esplora nuove pratiche e dimostra di aver acquisito un'elevata competenza simbolica informatica (info-acculturazione).

L'idea di processo, infine, presenta una sua validità epistemologica in quanto permette di evidenziare le discontinuità evolutive (Thom 1974) di un processo dinamico qual è quello dell'informatizzazione. I salti evolutivi consentono di comprendere gli ingressi, le fuoriuscite o addirittura i re-ingressi nel processo da parte dei soggetti.

#### 4. Processi di informatizzazione: oltre il paradigma funzionalista

Veniamo ora ai risultati della nostra ricerca. Ad un primo sguardo, in relazione alla capacità dei soggetti di utilizzare adeguatamente le nuove tecnologie per la fruizione di beni e servizi in rete, la nostra ricerca conferma quanto sostenuto oggi anche da altri (Fortunati 1998) e da rapporti nazionali (vedi ad es. AA.VV. 2002) sull'uso dei servizi telematici: ovvero il *mancato incontro* fra macro e micro. In pratica, pur entro contesti domestici caratterizzati dalla presenza elevata di nuove tecnologie, i soggetti mostrano particolari resistenze quando si tratta di utilizzare servizi attraverso la rete telematica.



Il mancato incontro tra il macro e il micro sembra lasciar intendere un processo dagli esiti negativi, cioè un processo che si è fermato alla semplice fase di adozione o alla fase di transizione. In pratica, i soggetti sembrano mettere in atto pratiche informatiche legate ancora alla vecchia logica della società dei consumi. Il computer sembra essere ancora percepito come un semplice oggetto di consumo caratterizzato da usi specifici piuttosto limitati (ad esempio di gioco e di evasione). In definitiva, ciò che appare dall'analisi del processo di informatizzazione è che i soggetti non sembrano essere entrati nella fase di info-acculturazione e non sembrano mostrare quella competenza simbolica informatica in grado di orientarli nella molteplicità delle informazioni.

Tale lettura del processo di informatizzazione troverebbe un terreno fecondo nel paradigma funzionalista (Luhmann & De Giorgi 1992). Per il paradigma funzionalista, l'uso delle nuove tecnologie è sociale nella misura in cui è "gradito" al sistema, cioè quando l'uso risulta essere funzionale alla società globalmente intesa. È evidente in questo approccio la tendenza a privilegiare la società, la struttura, il macro piuttosto che l'individuo con i suoi vissuti, esigenze e logiche proprie. C'è quindi un tentativo a sopravvalutare la dimensione sistemica delle relazioni macro-micro a scapito "delle molteplici sfumature cui sono soggetti le pratiche di significazione e l'uso dei media da parte degli attori o dei gruppi sociali" (Pasquali & Scifo 2004: 40). Ciò che il paradigma funzionalista non mette in luce però è la capacità dei soggetti di mettere in atto delle resistenze nei confronti dei sistemi informatici governati da logiche formali e sistemiche. Nel "rigetto" dei sistemi informatici si esprime infatti l'esigenza da parte dei soggetti di non farsi assorbire da codici simbolici, stili di vita e apparati sistemici, che spesso sono sentiti come discrepanti, insoddisfacenti e alienanti rispetto ai bisogni più propriamente umani e sociali.

Ma ad uno sguardo attento la questione appare anche più complessa. Per certi versi è possibile constatare come spesso i momenti iniziali di avvicinamento e approccio alle innovazioni tecnologiche siano contrassegnati da alcune difficoltà tecniche (così come hanno dichiarato i nostri intervistati); ma altrettanto vero è che passata questa fase iniziale i soggetti, dopo aver riorganizzato l'ambiente domestico (fase dell'adozione) e superato le difficoltà relative alle dimensioni di senso (fase di transizione), si appropriano delle nuove tecnologie per dar vita a pratiche informatiche innovative. Pratiche informatiche innovative che testimoniano l'avvenuto ingresso nella fase di info-acculturazione. Si tratta appunto di

tutti quegli usi del computer e della rete telematica che non rientrano nella dimensione macro-micro, ma che pur evidenziano una capacità dei soggetti di muoversi dentro l'universo delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione.

Ma privilegiare questi usi delle nuove tecnologie significa orientare lo sguardo oltre la prospettiva funzionalista. Se per certi versi l'analisi funzionalista coglie alcuni aspetti del processo di informatizzazione, almeno per ciò che riguarda il rapporto fra dinamiche sociali sistemiche e dinamiche sociali del mondo della vita, per altri versi l'analisi non coglie la capacità creativa dei soggetti di "inventare il quotidiano" (De Certeau, 1980) attraverso pratiche e tattiche di resistenza. È attraverso queste pratiche e resistenze che i soggetti eludono i vincoli dell'ordine sistemico e fanno un uso imprevedibile dei prodotti che loro vengono imposti. È De Certeau ad aver evidenziato "l'esistenza di una creatività della gente comune. Una creatività nascosta in un groviglio di astuzie silenziose, sottili ed efficaci, attraverso le quali ciascuno si inventa una propria maniera di camminare nella giungla dei prodotti imposti" (De Certeau 1980, tr. it. 2001: 53).

In questo senso andare oltre la prospettiva funzionalista significa leggere il processo in termini di complessità, cioè significa osservare e considerare tutti gli elementi eterogenei che concorrono a caratterizzare globalmente il processo di informatizzazione dell'ambiente domestico.

La logica della complessità, quale orientamento epistemologico al processo di informatizzazione dell'ambiente domestico, consente allora una valutazione più globale degli orientamenti dei soggetti verso le nuove tecnologie.

Ciò che emerge dalla nostra ricerca è infatti che, di fronte alla enorme disponibilità tecnologica attuale, i soggetti in parte si adattano, in parte reagiscono in maniera creativa. Da un lato, i soggetti incontrano molte difficoltà quando si tratta di utilizzare le nuove tecnologie come interfacce per la gestione dell'ambiente esterno; dall'altro, invece, mostrano atteggiamenti "creativi" quando si tratta di utilizzarle per soddisfare bisogni comunicativi di tipo affettivo, relazionale ed empatico.

I soggetti, quindi, sembrano essere entrati nella fase di info-acculturazione; ma l'info-acculturazione non si caratterizza come un processo di acquisizione di abilità e competenze (competenza simbolica informatica) per la gestione dei flussi comunicativi formalizzati (i rapporti macro-micro), ma piuttosto per dar vita a comunicazioni meno formali e soprattutto sganciate dalla logica sistemica (i rapporti micro-micro).

## 5. Le politiche di diffusione in prospettiva funzionalista

Una tale lettura del processo di informatizzazione ha conseguenze per quanto riguarda lo sviluppo e l'implementazione delle politiche di diffusione delle nuove tecnologie. Soffermarsi solo sulla semplice presenza delle nuove tecnologie nell'ambiente domestico significa ancora privilegiare il momento della diffusione (della semplice disponibilità delle tecnologie) rispetto a quello dell'appropriazione, il momento dell'accesso rispetto a quello dell'uso.

Le politiche orientate in questo senso cercano di ridurre il gap fra macro e micro attraverso agevolazioni che consentano ai soggetti di entrare in possesso della strumentazione informatica e iniziare così il processo di informatizzazione. Le politiche di diffusione dell'informatica in prospettiva funzionalista tendono quindi a privilegiare il contesto sociale (la società nel suo complesso) e non quello dell'ambiente domestico. Tutto ciò che poi succede all'interno dell'ambiente domestico nei termini di adozione, appropriazione, negoziazione tra mondo culturale e tecnologie, difficoltà, acquisizioni di competenze, ecc. resta irrisolto, o meglio resta un problema aperto. In questo caso, ognuno è rinviato a sé, che vuol dire che ognuno attinge alle proprie risorse (economiche, cognitive, valoriali, ecc.) per meglio muoversi nel contesto sociale.

L'analisi del processo di informatizzazione ci consente dunque di sottolineare due atteggiamenti che caratterizzano il rapporto fra soggetti e tecnologie: adattamento e creatività. Pur evidenziando resistenze e difficoltà, i soggetti che abbiamo intervistato mostrano di aver acquisito un'elevata competenza simbolica informatica. Ma tale competenza si esprime soprattutto nelle relazioni micro-micro, cioè in quelle relazioni mediate dal computer in cui i soggetti comunicano all'esterno con altri soggetti. È proprio nella dimensione micro-micro che i soggetti mostrano di aver incorporato nel loro quotidiano le nuove tecnologie e di tradurle in mezzi per soddisfare bisogni comunicativi e relazionali piuttosto che strumentali.

## 6. L'informatica domestica tra dimensione macro e dimensione micro

Tuttavia resta aperto il problema relativo al rapporto fra macro e micro. Come abbiamo avuto modo di evidenziare, i soggetti mostrano particolari difficoltà quando si tratta di utilizzare le nuove tecnologie per comunicare con le grandi organizzazioni complesse. In questo caso, le nuove

tecnologie non appaiono come strumenti di semplificazione del quotidiano (una sorta di "sgravio" gehleniano), ma al contrario sembrano mezzi che complessificano ulteriormente la vita. C'è dunque una profonda contraddizione negli atteggiamenti dei soggetti: da un lato, mostrano una sorta di "astuzia dell'immaginario" (Maffesoli 1997), cioè si servono dello sviluppo tecnologico per sperimentare modalità comunicative altre sganciate dalla dimensione sistemica; dall'altro mostrano un atteggiamento adattivo nei confronti dei macro sistemi sociali, se non di vero e proprio rifiuto.

Come abbiamo avuto modo di sottolineare, le politiche di diffusione privilegiano la dimensione macro-micro piuttosto che la dimensione micro-micro. Attraverso opportune iniziative (sviluppo delle infrastrutture, agevolazioni nell'acquisto di un computer, corsi di alfabetizzazione informatica, accesso alla rete telematica, ecc.), mirano soprattutto a rendere più facile l'ingresso dei soggetti nel mondo dell'informatica e a garantire uguali opportunità, cioè libertà di esprimere i propri talenti sulla base di pari opportunità nelle condizioni di partenza.

Lo stesso paradigma funzionalista, nel leggere le dinamiche fra ambiente domestico e mondo esterno, privilegia la dimensione macro-micro, ed è dunque in sintonia con queste politiche. Per il funzionalismo, l'uso adeguato delle nuove tecnologie dal punto di vista sistemico è un criterio per stabilire l'avvenuta inclusione dei soggetti nelle dinamiche della società informatizzata. Alla luce delle trasformazioni della società, tale prospettiva non appare del tutto ingiustificata. Infatti, la società attuale, come hanno più volte evidenziato i sociologi, è caratterizzata sempre più da una crescente penetrazione delle nuove tecnologie della comunicazione. Tutto ciò vuol dire che ai diversi livelli (micro e macro) cresce la mediazione tecnologica della comunicazione. Basti pensare ai rapporti interbancari (trasferimento di flussi monetari attraverso la rete telematica) (rapporti macro-macro), oppure al semplice uso del bancomat (rapporti macro-micro), o ancora alle innumerevoli applicazioni di comunicazione interpersonale (e-mail, chat) (rapporti micro-micro). Si tratta quindi in generale di un processo evolutivo della società verso forme organizzative strutturate sulla base di legami sociali mediatizzati.

Il problema della società attuale però non è tanto il venir meno dei legami sociali tradizionali a vantaggio dei nuovi legami sociali mediatizzati, quanto piuttosto il prevalere della comunicazione sistemica sulla comunicazione di mondo vitale, o meglio, come sottolineava Habermas, il prevalere dell'agire strategico-strumentale sull'agire comunicativo in



ogni singolo aspetto del sociale (Privitera 1996). Per il funzionalismo, la società organizzata sulla base della differenziazione funzionale trova nella comunicazione sistemica (una comunicazione impersonale, fredda, anonima, formale, retta da norme e procedure) una risposta adattiva nei confronti della complessità ambientale. Ma tutto questo non è privo di conseguenze per l'individuo. L'individuo non è inserito totalmente nel sistema, ma solo parzialmente e solo in riferimento al proprio ambito funzionale sistemico. Questo significa che le esigenze individuali non possono essere accolte dal sistema, pena l'implosione del sistema stesso. Nel contesto attuale, le esigenze individuali rappresentano un ostacolo al buon funzionamento del sistema: cioè le esigenze individuali si scontrano con le esigenze sistemiche. Si comprende così la natura problematica del rapporto fra macro e micro. Le grandi organizzazioni complesse erogatrici di servizi (il macro) si orientano nei confronti degli individui (consumatori, utenti, cittadini) come se "fossero essi stessi delle organizzazioni oppure, come se fossero casi di cui prendersi cura, casi che hanno bisogno di particolare aiuto e di particolari istruzioni" (Luhmann – De Giorgi 1992: 329). Le esigenze dei clienti (ambiente del sistema) possono essere accolte dal sistema solo parzialmente e solo come attività interne, ad esempio migliorando il servizio, o le modalità di accesso, o di pagamento ecc. In definitiva, ciò che mette in evidenza la prospettiva funzionalista è la distanza fra dimensione macro e dimensione micro.

Distanza che aumenta in maniera esponenziale con la penetrazione delle nuove tecnologie. Le nuove tecnologie sono incorporate nel contesto sociale soprattutto per migliorare la performatività del sistema, ridurre complessità ambientale e rendere probabile una comunicazione altamente improbabile (formalizzazione della comunicazione ed espulsione degli elementi affettivi e relazionali dell'agire umano). In pratica, sono strumenti in grado di risolvere i problemi di interfacciamento fra sistema e ambiente, fra macro e micro.

All'interno di questo scenario si comprende la prospettiva funzionalista in merito alla diffusione dell'informatica negli ambienti domestici: se la società procede sempre più verso livelli organizzativi astratti e artificiali, allora i soggetti non possono far altro che appropriarsi delle nuove tecnologie per meglio muoversi nel contesto sociale. Le nuove tecnologie quindi appaiono come chance, opportunità da utilizzare per essere inclusi nel sistema sociale società (Compaine 2001; Haywood 1995).

## 7. Soggetti e nuove tecnologie: problema tecnologico?

Resta comunque da evidenziare la difficoltà che i soggetti incontrano quando si tratta di utilizzare le nuove tecnologie per comunicare con i sistemi complessi. Le ricerche empiriche (e anche la nostra ricerca in entrambi i casi osservati) hanno evidenziato come le tecnologie orientate socialmente incontrino seri limiti di applicazione, specie laddove i risultati vengano valutati attraverso indicatori come la socievolezza, l'empatia, la comprensione e la reciprocità. Come sottolineava del resto Donati già molti anni fa: "le difficoltà rimandano ad una quantità di motivi che sono non solo di ordine cognitivo od organizzativo, ma anche affettivo e simbolico. Le persone (i soggetti umani) si sentono smarriti davanti alle NT, si percepiscono come refrattari al medium, preferiscono i mezzi "caldi" a quelli "freddi", trovano i mezzi tecnologici troppo rigidi, poveri di variabilità, sperimentano che il loro utilizzo promette molto ma dà poco, a volte accresce i lati negativi della vita sociale" (Donati 1993: 54).

Le riflessioni di Donati coglievano per tempo alcuni aspetti del complicato rapporto fra macro e micro mediato dalle tecnologie. Da un lato, le applicazioni delle tecnologie nel sociale risolvono problemi (aumento delle possibilità di comunicazione con l'esterno, maggiore disponibilità di informazioni, aumento della disponibilità di beni e servizi, ecc.); dall'altro però fanno sorgere e aumentare i problemi di comunicazione. Le nuove tecnologie non di rado svuotano, sostituiscono o alienano le relazioni sociali.

Tale affermazione però è vera solo parzialmente. Nelle indagini sul rapporto macro-micro i problemi sembrano sorgere attorno alle tecnologie, cioè i soggetti si trovano di fronte a strumenti complessi, che richiedono particolari abilità e competenze. E' questa però una posizione che non rispecchia empiricamente l'attuale evoluzione della progettazione tecnologica. Infatti, la progettazione tecnologica odierna è sempre più *human centred*, cioè una progettazione tecnologica comprensiva della dimensione umana. Basti pensare all'evoluzione delle interfacce tra sistemi tecnologici e utenti. Nel giro di pochi anni, si è passati da interfacce molto complesse (linguaggi macchina) a interfacce molto semplici come il mouse, le icone o il touch screen, fino ai modelli ultimi di realtà virtuale, veri e propri modelli di interpenetrazione fra sistema tecnologico e sistema umano.

A nostro avviso, la difficoltà dei soggetti nel rapportarsi con il macro non consiste tanto nell'uso distorto o improprio delle nuove tecnologie, quanto piuttosto nella possibilità di comunicare "sensatamente" con i sistemi sociali. Come abbiamo visto, nella dimensione macro ciò che prevale è la comunicazione sistemica, cioè una comunicazione formale, fredda, anonima e impersonale, che espelle tutti quegli elementi di affettività, empatia e relazionalità presenti comunque in ogni relazione. Non a caso i soggetti (così come è emerso dalla nostra ricerca in entrambi i contesti) mostrano infatti particolari attitudini e abilità quando si tratta invece di utilizzare le tecnologie per comunicare fra loro (relazioni micro-micro).

Ciò che in apparenza sembra essere un problema tecnologico, al contrario è invece un problema legato alle logiche sistemiche di distribuzione dei beni e dei servizi da parte del sistema coinvolto. "Si tratta di logiche "fredde", altamente artificiali, che trovano nelle tecnologie computazionali un veicolo di astrazione e riduzione di complessità dell'ambiente del sistema, cioè gli utenti con le proprie caratteristiche emozionali e psicologiche" (Mazzoli – Boccia Artieri, 1994: 116): sono logiche quindi poco flessibili e incapaci di garantire un servizio adeguato alle esigenze degli utenti secondo modalità naturali, "calde", di mondo vitale.

In effetti, diverse ricerche sulle esperienze della cosiddetta "telefonia sociale", ad esempio, hanno messo in luce le possibili distorsioni nell'uso sociale di queste tecnologie quando esse siano governate da logiche sistemiche e non tengano conto invece delle dinamiche affettive, relazionali e di coinvolgimento intersoggettivo tipiche della vita quotidiana. In alcuni casi di utilizzo del telesoccorso, si è potuto constatare che la richiesta non era dovuta alla necessità di un soccorso immediato per un malessere di tipo medico, quanto piuttosto alla necessità di soddisfare un bisogno più propriamente comunicativo e relazionale.

Anche dalla nostra ricerca, in entrambi i casi, è emerso questo uso sociale distorto delle nuove tecnologie. I nostri intervistati, infatti, hanno mostrato molte difficoltà, incertezza, paura e scarsa fiducia nel rapportarsi con i macro sistemi sociali attraverso le nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione. Ma appunto il problema, anziché essere legato alle tecnologie e alla scarsa capacità dei soggetti di adattarsi alle nuove modalità comunicative, appare piuttosto consistere nell'incapacità dei macro sistemi sociali di generare nuovi meccanismi sociali di fiducia e di senso adeguati alle esigenze della società contemporanea.

Ciò che sembra emergere quindi dalla nostra ricerca è un contesto sociale ambivalente. Un contesto sociale a due facce: da un lato, capace di inglobare nuove tecnologie e porre su di un piano di irreversibilità la relazione macro-micro e, dall'altro, incapace, sul piano strettamente politico, di creare e generare nuovi meccanismi di comunicazione fra dimensione sistemica e dimensione di mondo vitale, fra società e individuo in contesti tecnologici.

## References

- AA. VV. (2002). *La société de l'information en Suisse*, Neuchatel, Ufficio Federale di Statistica and Ufficio Federale delle Comunicazioni.
- ARDIGÒ, A. (1993). "Nuove tecnologie e promozione umana. Una apertura sociologica alle tematiche sull'uso sociale ambivalente delle nuove tecnologie, fra soggettività e sistema sociale". In: ARDIGÒ, A. & MAZZOLI, G. (eds.). *Le nuove tecnologie per la promozione umana. Usi dell'informatica fra macro e micro comunicazioni*, Milano: Franco Angeli.
- ARDIGÒ, A. & MAZZOLI, G. (ed.) (1993). *Le nuove tecnologie per la promozione umana. Usi dell'informatica fra macro e micro comunicazioni*, Milano: Franco Angeli.
- BERGH, B. VAN DEN & BULCK, J. VAN DEN (eds.) (2000). *Children and Media: Multidisciplinary Approaches*, Leuven-Apeldoorn: Garant.
- BIJKER, W. (1995). *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge, Mass.: MIT Press. (it. tr.: *La bicicletta e altre innovazioni*, Milano: McGraw – Hill, 1998).
- BIJKER, W. & LAW, J. (1992). *Shaping Technology / Building Society. Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- BOCCIA ARTIERI, G. (2004). *I media-mondo. Forme e linguaggi dell'esperienza quotidiana*, Roma: Meltemi.
- BRAND, S. (1988). *Media Lab. Inventing the future at M.I.T.*, New York: Viking Penguin Inc. (it. tr.: *Media Lab. Il futuro della comunicazione*, Bologna: Baskerville, 1993).
- COMPAINE, B. (ed.) (2001). *The Digital Divide: Facing a Crisis or Crating a Myth?*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- DE CERTEAU, M. (1980). *L'invention du quotidien*, Paris: UGE. (it. tr.: *L'invenzione del quotidiano*, Roma: Edizioni Lavoro, 2001).
- DEFLEUR, M.L. & BALL-ROKEACH, S.J. (1989). *Theories of Mass Communication*, New York: Longman. (it. tr.: *Le teorie delle comunicazione di massa*, Bologna: Il Mulino, 1995).



- DE ROSE, C. (2003). *Che cos'è la ricerca sociale*, Roma: Carocci.
- DONATI, P. (ed.) (1989). *Nuove tecnologie, comunicazione e mondi vitali*, Milano: Franco Angeli.
- DONATI, P. (1993). "L'umanizzazione delle nuove tecnologie e le sue possibilità". In: ARDIGÒ, A. & MAZZOLI, G. (eds.). *Le nuove tecnologie per la promozione umana. Usi dell'informatica fra macro e micro comunicazioni*, Milano: Franco Angeli.
- FEILITZEN, C. VON & CARLSSON, U. (eds.) (2000). *Children in the New Media Landscape*, Gothenburg: UNESCO/Nordicom.
- FLICHY, P. (1995). *L'innovation technique*, Paris: Editions La Découverte (it. tr.: *L'innovazione tecnologica. Le teorie dell'innovazione di fronte alla rivoluzione digitale*, Milano: Feltrinelli, 1996).
- FONDAZIONE CENSIS (2004). *Soveria per te. Monitorare il processo d'innovazione ascoltando i bisogni della cittadinanza*, Soveria Mannelli: Città Calabria edizioni.
- FORMENTI, C. (2000). *Incatenati dalla rete*, Milano: Cortina.
- FORTUNATI, L. (ed.) (1998). *Telecomunicando in Europa*, Milano: Franco Angeli.
- FREEDMAN, N.J. (1984). *La casa elettronica resterà sempre "casa del futuro"?* In *Irer Progetto Milano, Tecnologie e Sviluppo urbano*, Milano: Franco Angeli.
- GAUNTLETT, D. (ed.) (2000). *Web studies: Rewiring Media Studies for the Digital Age*, London: Arnold.
- HAYWOOD, T. (1995). *Info-Rich-Info-Poor: Access and Exchange in the Global Information Society*, London: Bowker Saur.
- JONAS, G.S. (ed.) (1995). *Cybersociety: computer-mediated communication and community*, London: Sage.
- JEDLOWSKI, P. (1997). *Le famiglie e l'adozione dell'innovazione delle nuove tecnologie della comunicazione. Il sistema dei valori: fra esperienza e senso comune*, Venezia: Telecom Italia.
- KUBEY, R. & LARSON, R. (1990). *The use and experience of the new video media among children and adolescents*, in *Communication Research*, 17/1: 107-130.
- LIEVROUW, L. & LIVINGSTONE, S. (eds.) (2002). *Handbook of New Media: Social Shaping and Social Consequences*, London: Sage.
- LIVINGSTONE, S. (1998). *Mediated childhoods: a comparative approach to young people's changing media*. *European Journal of Communication* 13/4: 435-456.
- LIVINGSTONE, S. (2001). *Children on-line: emerging uses of the internet at home*. *Journal of the Institute of British telecommunications Engineers* 2/1: 1-7.
- LIVINGSTONE, S. (2002). *Young People and New Media*, London: Sage Publications Ltd.
- LIVINGSTONE, S. & BOVILL, M. (2001). *Families and the Internet*, London, London School of Economics and Political Science.
- LOHR, P. & MEYER, M. (eds.) (1999). *Children, Television and the New Media*, Luton:

University of Luton Press.

- LUHMANN, N. & DE GIORGI, R. (1992). *Teoria della società*, Milano: Franco Angeli.
- MAFFESOLI, M. (1997). *Du nomadisme. Vagabondages initiatiques*, Paris: Librairie Générale Française (it. tr.: *Del nomadismo. Per una sociologia dell'erranza*, Milano: Franco Angeli, 2000).
- MARTINOTTI, G. (1987). *L'informatica domestica*. In: RUBERTI, A. (a cura di). *Tecnologia domani*, Bari: Laterza.
- MAZZOLI, G. & BOCCIA ARTIERI, G. (1994). *L'ambigua frontiera del virtuale. Uomini e tecnologie a confronto*, Milano: Franco Angeli.
- MILES, I. (ed.) (1988). *Information Horizons. The long-term social implications of new information technologies*, Aldershot: Edward Elgar Publishing Ltd. (it. tr.: *Information Technology. Orizzonti e implicazioni sociali delle nuove tecnologie dell'informazione*, Bologna: Baskerville, 1993).
- MORRIS, M. & OGAN, C. (1996). *The internet as mass medium*, in *Journal of Communication*, 46/1: 39-51.
- PASQUALI, F. & SCIFO, B. (2004). *Consumare la rete. La fruizione di internet e la navigazione del web*, Milano: Vita e Pensiero.
- PARISI, D. (1993). *Mass-media vs personal media*. In: ARDIGÒ, A. & MAZZOLI, G. (a cura di). *Le nuove tecnologie per la promozione umana. Usi dell'informatica fra macro e micro comunicazioni*, Milano: Franco Angeli.
- PORTER, D. (ed.) (1997). *Internet Culture*, New York: Routledge.
- PRIVITERA, W. (1996). *Il luogo della critica. Per leggere Habermas*, Soveria Mannelli: Rubbettino.
- ROGERS, E. (1983). *Diffusion of Innovations*, New York: The Free Press.
- SALVAGGIO, J.L. & BRYANT, J. (eds.) (1989). *Media Use in the Information Age: Emerging Patterns of Adoption and Consumer Use*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- SILVERSTONE, R. (1994). *Television and everyday life*, London: Routledge (it. tr.: *Televisione e vita quotidiana*, Bologna: Il Mulino, 2000).
- SILVERSTONE, R. & HIRSCH, E. (eds.) (1992). *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces*, London: Routledge.
- THOM, R. (1974). *Modèles mathématiques de la morphogénèse*, Paris: Union générale d'éditions. (it. tr.: *Modelli matematici della morfogenesi*, Torino: Einaudi, 1985).

