



© COPYRIGHT 2004 BY
EDIZIONI 10/17
84131 SALERNO, VIA SAN LEONARDO 120
TEL. 089 337742 - 522811
FAX 089 330912

ISBN 00-00000-00-0

IMMAGINE GRAFICA
SEGNO ASSOCIATI

Gino Frezza, Michele Sorice

LA TV CHE NON C'È

SCENARI DELL'INNOVAZIONE TELEVISIVA IN EUROPA
E NEL MEDITERRANEO



WIRELESS E COMPORTAMENTI SOCIALI EMERGENTI

Davide Bennato

1. Premessa

Il 2003 è stato caratterizzato da uno sviluppo tecnologico a livello mondiale – ed europeo in particolare – che ha interessato in modo specifico due tecnologie: la telefonia mobile di terza generazione (3G) lanciata in Italia dalla società H3G tramite il *brand* 3, e la messa a punto di uno standard per la connessione di dispositivi informatici basato su radiofrequenze, commercializzato con il nome di *Wireless Fidelity* (Wi-Fi). Questo processo ha reso possibile un incremento dell'offerta relativa alla connettività mobile che non solo ha provocato una segmentazione del mercato delle reti locali *wireless* (*Wireless Local Area Network* – WLAN), ma ha anche dato nuovo impulso a gli operatori di servizi di connettività mobile.

Lo scopo di questo saggio è duplice: da una parte effettuare una ricognizione del panorama tecnologico che si è configurato con lo sviluppo di due delle tecnologie più interessanti del 2003 (3G e Wi-Fi), dall'altro tracciare le coordinate relative ad una mappa che renda conto dei comportamenti sociali che stanno progressivamente prendendo piede.

Infatti la sovrapposibilità fra la dimensione sociale della comunicazione e la dimensione tecnologica, sta delineando un panorama molto interessante che dà straordinari spunti di ricerca e analisi a metà tra le dinamiche del consumo tecnologico e le strategie delle comunicazioni di massa.

2. Le tecnologie della comunicazione *wireless*

Già dai primi anni di sviluppo della telefonia mobile digitale (GSM o 2G), sono state esplorate le possibilità tecnologiche e di mercato in grado di rendere i telefoni cellulari dispositivi capaci di navigare in internet. In quest'ottica possono essere considerati come pionieristici i primi esperimenti della fruizione del *World Wide Web* sul cellulare

come ad esempio il protocollo WAP (*Wireless Application Protocol*), che sono sfociati nell'attuale estensione delle reti GSM (GPRS o 2,5G), in grado di gestire contenuti e servizi digitali.

Per consentire una sempre più efficiente integrazione fra i due principali servizi dalla rete telefonica cellulare (voce e dati), e per rendere possibile un coordinamento internazionale dei diversi standard tecnologici esistenti, l'ITU¹ ha messo in piedi un gruppo di lavoro denominato *International Mobile Telecommunications* (IMT) che nel 1992 (e nel 2000) ha definito un protocollo unico per lo sviluppo della nuova generazione di telefonia mobile digitale.

Con l'etichetta 3G – telefonia mobile di terza generazione – non si fa riferimento ad una tecnologia specifica, bensì ad una classe di tecnologie che implementano le raccomandazioni definite dal gruppo IMT-2000 dell'ITU.

In Europa la telefonia mobile di terza generazione ha il nome di UMTS (*Universal Mobile Telecommunication System*) un sistema che sfrutta una particolare tecnologia² attraverso cui non solo viene ad essere ottimizzata la banda passante relativa al trasferimento di voce e dati, ma consente una migliore gestione dei costi di infrastruttura (UMTS Forum 2003b).

Come è facile immaginare, l'UMTS rappresenta un'estensione della telefonia mobile GSM e GPRS, e con esse condivide la stessa topologia di rete. In pratica lo spazio viene ad essere suddiviso in una serie di celle controllate da un sistema di stazioni radio che consentono la copertura del segnale sia terrestre che satellitare. In questo modo l'UMTS è in grado di coprire celle di dimensioni variabili: dalle dimensioni di un grosso edificio fino all'estensione di una vasta area.

Inoltre l'UMTS è compatibile con tutti i protocolli di internet e fornisce una velocità di trasferimento che va dai 384 Kbit/s ai 2 Mbit/s, rendendo possibili una serie di servizi di tipo innovativo: dalla videotelefonata mobile all'*M-commerce* (ovvero commercio elettronico basato su terminali mobili) (UMTS Forum 1998).

Se l'UMTS nasce come naturale estensione della telefonia mobile verso il trasferimento dei dati, il Wi-Fi nasce dall'esigenza di connessione di dispositivi informatici ad una rete (locale o internet).

Nel 1997 lo IEEE (*Institute of Electrical and Electronic Engineers*), responsabile dei sistemi di standardizzazione elettrica ed elettronica a livello internazionale, rilasciò una serie di specifiche con lo scopo di sviluppare uno standard per la creazione di reti locali basate su onde radio

(*Wireless Local Area Network* – WLAN). La tecnologia presa come riferimento per le reti locali senza fili era la stessa considerata lo standard per la costruzione di reti basate su cavi, ovvero ethernet. L'idea fu quella di mettere a disposizione la connettività di ethernet anche per tutta una serie di dispositivi basati su onde radio. Le specifiche – raccolte nel documento IEEE 802.11 – permettevano di costruire delle reti senza fili, ma la velocità di trasferimento rimaneva troppo bassa rispetto alle esigenze richieste dal mercato. Finché nel 1999 venne rilasciata la seconda versione del documento (IEEE 802.11b) in cui si prospettavano due diverse tipologie di trasferimento: 5,5 Mbit/s e 11 Mbit/s.

Nello stesso anno un gruppo di industrie del settore ICT³, convinte che ormai il mercato fosse pronto per il lancio delle WLAN, formarono il WECA (*Wireless Ethernet Compatibility Alliance*) e nel 2002 crearono il logo Wi-Fi (*Wireless Fidelity* – fedeltà senza fili) e rinominarono il consorzio Wi-Fi Alliance così da spingere il mercato verso l'adozione delle reti locali basate su protocollo IEEE 802.11b⁴ (Wi-Fi Alliance 2003). In realtà questo standard non è l'unico possibile per costruire reti senza fili, in quanto esistono altre tecnologie competitive. Ma il vero punto di forza del Wi-Fi è l'interesse che ha suscitato da parte di diversi attori del mercato delle ICT.

Il problema della sicurezza è molto sentito dai produttori di sistemi per la connessione *wireless*, in quanto – in linea di principio – è più semplice intercettare un segnale radio piuttosto che una comunicazione che avvenga nei tradizionali cavi di connessione. Il Wi-Fi deve una parte del suo nome (Fi – *fidelity*) proprio alle specifiche relative alla sicurezza. Infatti il Wi-Fi adotta un sistema crittografico denominato WEP (*Wired Equivalent Privacy*) che garantisce buone performance per quanto riguarda privacy e sicurezza⁵.

Dal punto di vista della topologia di rete, la zona di copertura del Wi-Fi è detta *hot spot*. La rete Wi-Fi è gestita da un dispositivo centrale detto *access point* (punto di accesso), con il compito di garantire l'interoperabilità dei dispositivi *wireless* e consentire l'accesso ad internet. Gli *hot spot* rendono possibile una copertura del segnale piuttosto limitata – tra i 122 e i 305 metri – se paragonata alle celle UMTS, ma con opportuni ripetitori è possibile estendere di gran lunga la portata del segnale⁶.

Fino a qui le caratteristiche generali di UMTS e Wi-Fi. Vediamo adesso quali sono gli elementi comuni e quali gli elementi di differenziazione delle due diverse strategie per la costruzione di reti *wireless* che

risultano delle precondizioni necessarie per l'analisi dei comportamenti sociali emergenti.

I principali elementi che accomunano le due diverse tecnologie sono: l'accesso mobile, la connessione costante, la fruizione a banda larga (Lehr e McKnight 2003).

È la mobilità il vero punto di forza di entrambe le tecnologie. Infatti grazie alla connessione tramite radiofrequenze, è di gran lunga facilitato l'accesso alle reti, semplificando enormemente quelle situazioni in cui è impossibile poter fruire di un accesso statico ad internet e diventa necessario un accesso dinamico. Si pensi ad esempio alle opportunità che si aprono per un utente *business* che ha la necessità di collegarsi alla propria intranet⁷ aziendale mentre si trova in viaggio per lavoro, o alla possibilità che ha un utente privato di consultare costantemente servizi come la posta elettronica, i forum di discussione, le *chat rooms* e così via. Grazie ad un accesso mobile ad internet è possibile utilizzare in ogni momento della vita quotidiana tutte quelle pratiche legate alla rete, siano esse professionali o personali.

Ulteriore caratteristica di queste tecnologie è la possibilità per l'utente di essere costantemente connesso (*always on*, secondo il gergo delle telecomunicazioni). La connessione costante non solo permette all'utente di poter essere sempre soggetto di informazioni, ovvero usufruire di pratiche e dati resi disponibili da internet, ma anche di essere oggetto di informazione, ovvero destinatario di comunicazioni più o meno importanti e in quanto tale rintracciabile (ovvero iscritto) nello spazio socio-tecnico definito dalle reti telematiche.

Infine queste tecnologie permettono di fruire di servizi a banda larga ovvero ad alta velocità di trasferimento dati (*broadband*). Questa caratteristica non è da poco. Infatti le possibilità offerte dalla multimedialità e dall'interattività aumentano esponenzialmente all'aumentare della banda passante e di conseguenza incrementano enormemente le possibilità comunicative rese disponibili all'utente.

Per quanto riguarda gli elementi che differenziano le due tecnologie, essi sono una vera e propria controparte delle loro caratteristiche tecnologiche, e vincolano in misura sensibile le modalità di accesso da parte dell'utente. Questi elementi sono essenzialmente due: diversi modelli di business e diverse strategie di allocazione delle frequenze (Lehr e McKnight 2003).

Il diverso modello di business è frutto delle diverse tradizioni commerciali alla base dei queste tecnologie.

L'UMTS è tecnologicamente figlio delle reti di telefonia mobile e con esse condivide l'ormai assodato modello che vede un gestore (*carrier*) che si fa pagare per l'utilizzazione di diversi servizi (voce e dati) forniti dallo stesso gestore o da terze parti, mentre l'utente finale è acquirente di opportuni dispositivi (telefonini) tramite i quali usufruisce dei servizi.

Molto diverso il *business model* del Wi-Fi. La tradizione informatica a cui appartiene la tecnologia fa sì che il mercato fornisca tutti i dispositivi per la connettività *wireless* (dagli *access point* alle schede di connessione), ma resta a carico dell'utente finale sia l'acquisto delle attrezzature necessarie sia – eventualmente – l'accesso ad internet tramite un ISP (*Internet Service Provider*). Da quanto descritto appare evidente che l'UMTS è una soluzione in cui il gestore si occupa delle spese dell'infrastruttura e ha un ritorno degli investimenti tramite una opportuna strategia di offerta di servizi e di relativa tariffazione dell'utente, mentre nel Wi-Fi le spese di infrastruttura – per quanto limitate – sono a carico dell'utente, il quale tramite un necessario processo di ammortamento rientra delle spese iniziali.

L'allocazione delle frequenze è un punto nodale.

Le radiofrequenze sono ormai storicamente considerate un bene prezioso e limitato (de Sola Pool 1988 e 1990), quindi la loro gestione viene garantita in maniera diversa a seconda della portata del segnale. Per l'UMTS l'allocazione delle frequenze viene assegnata dal governo tramite un'asta pubblica, in quanto il servizio deve poter coprire tutte le aree del paese interessato e in quanto tale esso è un bene pubblico. Il Wi-Fi invece – grazie alla portata estremamente più limitata delle apparecchiature – non necessita alcuna concessione governativa e può essere facilmente installata anche da privati.

È necessario sottolineare i fattori economici e politici alla base della fruizione delle tecnologie *wireless*, in quanto è ormai assodato fra gli analisti della tecnologia che la dimensione socio-istituzionale vincola enormemente la diffusione delle nuove tecnologie (Roobeek 1991).

3. Le tre dimensioni del luogo tecnologico

Per poter comprendere la portata trasformativa delle tecnologie *wireless* rispetto ai comportamenti sociali, è necessario identificare un punto di contatto tra la dimensione tecnologica propriamente detta e quella socio-culturale.

A questo proposito abbiamo deciso di considerare lo spazio come

tecnologicamente caratterizzato, ovvero lo spazio fisico come potentemente intriso di tecnologie della comunicazione. L'idea non è nuova ed è già stata utilizzata in altre analisi relative all'impatto simbolico della tecnologia: dagli studi sulle mutazioni culturali avvenute a cavallo fra '800 e '900 (Kern 1983) fino alle interpretazioni della condizione contemporanea in termini di tecnocultura (Aronowitz, Matinson e Menser 1996).

Ai fini della nostra analisi proponiamo di utilizzare il concetto di luogo tecnologico inteso come porzione definita di territorio che incorpora in sé tecnologie della comunicazione.

Per poter comprendere in che modo il luogo tecnologico circoscriva specifici comportamenti sociali, è necessario vedere come incorpori la dimensione sociale dell'azione umana, secondo quanto già analizzato da varie discipline (dalla geografia all'urbanistica).

Per poter operare l'analisi in questi termini, consideriamo il luogo tecnologico come dotato di tre dimensioni distinte ma interconnesse. Esse sono: la dimensione geografica, la dimensione sociale, la dimensione simbolico/culturale.

La dimensione geografica è quella più propriamente legata al territorio e di esso ne definisce le caratteristiche antropologiche.

Questa dimensione può essere scomposta in un gran numero di componenti, ma quella ci interessa è la caratteristica della fungibilità.

Il termine è stato utilizzato Jean Gottmann in un suo saggio relativo all'impatto del telefono sulla struttura delle città, per descrivere le trasformazioni dello spazio rese possibili dalla tecnologia. Secondo l'urbanista francese, uno spazio può essere considerato fungibile quando per gli scopi pratici ogni punto dello spazio è equivalente a qualunque altro punto (Gottmann 1977).

È questa la situazione tipica delle reti tecnologiche, in cui la posizione di un punto non dipende da dove si trovi sul territorio, ma dipende dalla sua collocazione rispetto alla rete. Infatti se si vuole lavorare in una città si può scegliere se abitare nella città in questione o in una zona limitrofa ben servita dai mezzi pubblici (ad esempio un collegamento ferroviario). Similmente se si decide di costruire un sito internet per poter comunicare con il mondo è pressoché indifferente costruirlo su un computer di un ufficio di Londra o in un server di un paesino dell'Australia. Secondo la terminologia di Gottmann la ferrovia rende fungibile lo spazio tra la città e le sue zone limitrofe, così come internet rende fungibile lo spazio tra Londra e l'Australia.

La capacità della tecnologia di rendere fungibile un territorio ha come conseguenza quella di trasformare lo spazio geografico in un contesto d'azione ad alto grado di accessibilità. La fungibilità è un concetto che permette di vedere come le infrastrutture tecnologiche trasformino il territorio in un contesto per l'erogazione di servizi (Bennato 2002).

Ritornando alla nostra analisi possiamo dire che sia l'UMTS che il Wi-Fi hanno un enorme potenziale per quanto riguarda la fungibilità, in quanto sono tecnologie per l'accesso mobile alle reti.

La seconda dimensione individuata è quella sociale.

Il punto focale di questa caratteristica è l'idea che lo spazio d'azione individuale ha una forte connotazione sociale ma anche una potente valenza informativa (Goffmann 1959).

Quando i media elettronici si innestano negli spazi sociali, aumentano le possibilità dello spazio informativo rendendolo permeabile a nuove modalità d'interazione (*cf.* Moores 2002).

È il caso ad esempio della televisione che – in virtù del suo essere dispositivo per la quasi-interazione mediata (Thompson 1995) – diventa strumento per svelare la dimensione privata del retroscena informativo, dando vita a quello che è stato chiamato palcoscenico laterale (Meyrowitz 1985).

Questa situazione però è da considerarsi statica, in quanto non c'è alcuna possibilità da parte di chi fruisce della situazione rappresentata, di intervenire attivamente nel processo di negoziazione e costruzione del significato.

Le cose cambiano profondamente nel momento in cui i media sono strumenti di interazione a tutti gli effetti (il telefono, per esempio, *cf.* Thompson 1995). Essi rendono possibile un processo di compresenza sociale e l'individuo in questo caso può partecipare attivamente al processo di definizione della situazione.

Il nuovo tipo di luogo che viene ad emergere è dato dall'intersezione dello spazio informativo in cui si trova l'utente con lo spazio d'interazione che viene ad essere veicolato dalla tecnologia.

Questo cambiamento sostanziale della situazione può essere descritto con il termine di spazio di cooperazione, per indicare che le informazioni non sono solo presenti nello spazio sociale, ma per poter essere rese disponibili devono essere condivise tramite gli strumenti di comunicazione tecnologica.

Vorremmo a questo punto azzardare una lettura di tipo emozionale delle tecnologie di interazione mediata e quasi-mediata.

Da più parti è stato rilevato che con alcune tecnologie della comunicazione (la televisione, il computer, il cellulare) le persone instaurano un legame che potrebbe essere descritto in termini emozionali.

Il legame di tipo profondamente emotivo che si crea, consente di definire questi oggetti come transizionali⁸, ovvero come oggetti che aiutano lo sviluppo della propria identità e permettono di instaurare un legame simbolico con il mondo (Silverstone 1994, Turkle 1995).

La possibilità di essere descritti come oggetti transizionali, potrebbe essere attribuita al fatto che alcuni strumenti servono per mantenere un legame con il proprio contesto sociale di riferimento, ovvero consentono l'accesso al proprio personale spazio di cooperazione⁹.

Rispetto alle tecnologie oggetto del nostro studio, possiamo affermare che tanto l'UMTS che il Wi-Fi permettono la costruzione dello spazio di cooperazione, in quanto sono dispositivi che lavorano in modalità di connessione costante (*always on*).

La dimensione simbolica-culturale è l'ultima componente del luogo tecnologico.

Varie ricerche (*cf.* Ferguson 1990) sostengono l'idea che le tecnologie della comunicazione sono strumenti che necessitano di una doppia negoziazione: da una parte il tempo a loro dedicato dagli utenti all'interno delle routines quotidiane (negoziato del tempo), dall'altro la necessità di essere collocate in un contesto spaziale che permetta di essere fruito secondo precise strategie di consumo (negoziato dello spazio).

Prendiamo ad esempio il caso – per noi interessante – delle tecnologie della comunicazione all'interno dello spazio domestico. Per poter essere incorporate nella molteplicità di attività simboliche e sociali che caratterizzano la casa, tali tecnologie sono sottoposte ad un processo di addomesticamento che si sviluppa nelle fasi seguenti: appropriazione (fase di acquisto), oggettivazione (fase di esibizione), incorporazione (fase di svolgimento di un compito), conversione (fase di ingresso discorsivo nello spazio pubblico) (Silverstone, Hirsch e Morley 1992).

Qual è il tipo di spazio che viene negoziato da tecnologie come l'UMTS e il Wi-Fi?

In virtù della loro caratteristica di mobilità e accesso costante, tali tecnologie si inseriscono in tutti quegli spazi che vengono fruiti in modo mobile e temporalmente limitato: i mezzi di trasporto, le stazioni ferroviarie, le zone di *Check In* degli aeroporti. Persino la strategia commerciale con cui si sta cercando di promuovere la diffusione del Wi-Fi è orientata alla creazione di *hot spot* nelle sale d'attesa, catene di negozi

(McDonald's e Starbucks negli Stati Uniti), catene di alberghi, centri commerciali.

Volendo descrivere la situazione in termini sociologici possiamo dire che le tecnologie *wireless* si inseriscono negli spazi socialmente vuoti dei non-luoghi (Augé, 1993).

Vediamo questo punto più in dettaglio.

Seguendo l'argomentazione dell'antropologo Marc Augé, se i luoghi possono essere descritti in termini identitari, relazionali o storici, tutti i luoghi che non godono di questa caratteristica possono essere denominati non-luoghi (Augé, 1993). Queste sono zone di transito, di passaggio sia nel senso sociale che simbolico del termine. Sono spazi percorsi da una fitta rete di mezzi di trasporto dove le tradizionali interazioni umane basate sulla parola, sono sostituite da interazioni automatizzate basate su segni muti. L'autostrada è portata da Augé come esempio di non-luogo: zona di transito delle automobili, dove le interazioni si limitano al casello più o meno automatizzato, in cui il panorama è costellato da simulacri del luogo antropologico come i cartelloni turistici che decantano i pregi di borghi medievali o le stazioni di servizio che offrono un ricco campionario di prodotti "tipici".

La domanda successiva della nostra analisi a questo punto è: cosa succede quando nel non-luogo si innestano le tecnologie *wireless*?

Il non-luogo si trasforma in un luogo tecnologico apportando profonde modifiche alle sue caratteristiche originarie.

Infatti le interazioni automatizzate sono sostituite da interazioni mediate, poiché sfruttando diverse tecnologie posso condividere con altri le mie esperienze e rendere quindi il luogo in cui mi trovo socialmente ed emotivamente denso. I simulacri dei luoghi antropologici sono sostituiti da simulazioni di relazioni sociali rese possibili dalle interazioni mediate.

Portando il discorso alle estreme conseguenze e seguendo in maniera stringente l'argomentazione possiamo affermare che così come i non-luoghi sono un'esperienza tipica della tarda modernità (o surmodernità nella terminologia di Augé), i luoghi tecnologici sono un'esperienza tipica della *Network Society* (Castells 1996).

Finora abbiamo delineato il quadro di analisi tecnologico e sociale all'interno del quale contestualizzare i comportamenti sociali emergenti.

Passeremo ora in rassegna alcuni esempi che – a nostro avviso – possono essere interessanti per svelare la portata trasformativa delle tecnologie *wireless*.

4. Comportamenti sociali emergenti: socialità mediata, *Smart Mobs*, *warchalking*

La componente interattiva del *wireless* congiunta alla componente sociale dei luoghi tecnologici, ha come conseguenza la formazione di comportamenti sociali che possiamo considerare come innovativi.

L'innovatività di questi comportamenti risiede nel loro essere nuove espressioni di forme tradizionali di relazione sociale. Esperienza, relazione e situazione sono i termini che aiutano a rendere conto delle numerose sfaccettature di tali comportamenti. Per questo motivo faremo riferimento a quel filone di ricerca il cui scopo è vedere in che modo la componente sociale intervenga per plasmare e adattare alla dimensione umana gli effetti della tecnologia: la teoria del modellamento sociale della tecnologia (MacKenzie e Wajcman 1985, McKay e Gillespie 1992, Williams e Edge 1996).

Ovviamente la nostra analisi non pretende di essere esaustiva, ma semplicemente vuole tratteggiare i termini di una questione che sta diventando sempre più pressante: cosa succede quando le tecnologie vengono utilizzate come supporto per la gestione delle relazioni sociali?

Ai fini della nostra esposizione concentreremo l'analisi su tre interessanti modalità di comportamento sociale: le nuove forme di socialità mediata, gli *Smart Mobs*, il *warchalking*.

Le nuove forme di socialità mediata sono un terreno fecondo di studi fin dalle prime ricerche sulla radio e sulla televisione. In questi ultimi anni questo settore ha visto una crescita esponenziale dei lavori grazie anche all'interesse suscitato da tecnologie come internet o il telefono cellulare.

Sono proprio le ricerche sulla telefonia mobile a rappresentare un campo interessante per comprendere i diversi modi con cui si può declinare il concetto di relazione sociale. Fra le varie ricerche disponibili sull'argomento (*cfr.* Geser 2003), un buon quadro della situazione è offerto da un recente rapporto dell'UMTS Forum¹⁰ (UMTS Forum 2003a).

Lo scopo di questo rapporto è delineare un quadro di riferimento per lo sviluppo di nuovi servizi resi possibili dalla capacità tecniche dell'UMTS. Data la relativa scarsità di informazioni inerenti ad un utilizzo diffuso della telefonia mobile di terza generazione, il rapporto cerca di sviluppare uno scenario a breve termine, identificando i comportamenti sociali già esistenti e relativi all'utilizzo della telefonia mobile di seconda generazione (GSM) che possono essere considerati sinto-

matici di un futuro comportamento di consumo dell'UMTS. Partendo da una rassegna dell'ormai vasta letteratura internazionale relativa all'uso del telefono mobile, integrata con una serie di dati rilevati tramite diverse tecniche di ricerca (questionari, *focus groups*, osservazione delle dinamiche di consumo), sono stati identificati i seguenti comportamenti: incremento della connettività sociale, integrazione fra dimensione pubblica e privata, interazione emozionale tramite l'apparecchio.

Per quanto riguarda la connettività sociale è stato rilevato che le tecnologie mobili non sono usate per aumentare il numero dei contatti sociali, bensì per intensificare i rapporti sociali già esistenti.

Il telefono mobile viene utilizzato per essere costantemente in contatto con i gruppi sociali con cui già si mantengono delle relazioni stabili (familiari, amici, colleghi di lavoro). In questo senso si può dire che il telefono cellulare è prevalentemente un dispositivo personale tramite il quale portare costantemente con sé quello che potremmo chiamare il capitale relazionale individuale. È un vero e proprio dispositivo di accesso all'universo dei rapporti personali le cui strategie d'uso permettono un processo di negoziazione tecnologica della propria identità. Per negoziazione tecnologica vogliamo intendere che le caratteristiche di personalizzazione del dispositivo (la scelta del modello, le suonerie, e così via) danno informazioni sull'identità del possessore che viene così ad arricchirsi di sfaccettature legate al proprio telefonino.

L'integrazione della dimensione privata all'interno della sfera pubblica è una delle caratteristiche salienti dei dispositivi portatili. Classico il caso del walkman, considerato uno strumento per costruire una dimensione privata di fruizione all'interno di un contesto pubblico, creando così una bolla comunicazionale (Flichy 1992). Inoltre la confusione degli spazi informativi pubblici e privati provoca dei comportamenti ambigui rispetto ai quali ancora non sono state ancora sviluppate delle regole di comportamento condivise o sufficientemente interiorizzate causando delle *gaffe* comportamentali (Schegloff 2002: 285-286).

Per poter valutare le conseguenze di tale sovrapposizione, il rapporto analizza la comunicazione tramite immagini, servizio già disponibile da alcuni cellulari di nuova generazione¹¹ e che troverà applicazioni sempre più diffuse nei prossimi telefoni UMTS. Due sono i modi con cui si può declinare tale strategia di comunicazione: l'invio di foto o brevi filmati (attraverso i *Multimedia Message Service* – MMS) e la videotelefonata mobile¹².

Lo studio rileva che gli utenti ancora non hanno ben chiara l'etichetta da rispettare per l'invio di immagini e sono combattuti tra le enormi possibilità permesse dal servizio e il problema del rispetto della privacy. Da un punto di vista più generale, la possibilità permessa dai telefonini di scattare foto viene sfruttata seguendo le classiche strategie d'uso della macchina fotografica, anche se per via dei limiti tecnici del dispositivo si preferisce un uso quotidiano/comunicativo della foto con il cellulare (dall'immortalare situazioni inaspettate alla condivisione di una situazione). La macchina fotografica diventa così uno strumento per un uso speciale/celebrativo, venendo così ad essere sottoposta ad un processo di *remediation*, ovvero di riposizionamento rispetto agli usi tradizionali (Bolter e Grusin 1999).

Se l'invio di immagini genera incertezza, la videotelefonata mobile genera sospetto. Si hanno le idee poco chiare su come gestire in maniera equilibrata la possibilità di vedere l'interlocutore con la necessità di salvaguardare la privacy, in quanto tale servizio viene percepito come maggiormente intrusivo rispetto alla telefonata mobile.

L'ultimo elemento interessante ai fini di un futuro di scenario di consumo dell'UMTS è senza dubbio rappresentato dalle strategie d'interazione emozionale di cui il telefonino viene investito rispetto ad altre tecnologie di comunicazione.

Tale elemento trova il suo fondamento nell'idea che il telefonino è uno strumento personale che serve per mantenersi in contatto con il proprio capitale relazionale. Non averlo o non poterlo usare provoca un senso di parziale isolamento dalle persone con cui si vorrebbe mantenere un contatto costante.

Il telefonino inoltre viene utilizzato anche in senso attivo, ovvero per gestire i propri rapporti personali come creare o distruggere una relazione personale, mantenere un legame sincronizzato con altri individui (per esempio quando si ritarda ad un appuntamento o si è impossibilitati a partecipare ad una riunione), sviluppare strategie di comportamento poco razionali (come gli squilli che servono ad indicare ad una persona che la si sta pensando).

Le forme di socialità mediata descritte possono costituire un ottimo background per introdurre altri tipi di comportamenti sociali delle tecnologie *wireless*.

Prendiamo ad esempio il caso degli *Smart Mobs* (Rheingold 2002).

Il termine sta ad indicare delle particolari strategie d'azione collettive rese possibili dalla sempre maggiore presenza delle tecnologie *wire-*

less all'interno del panorama quotidiano che consentono dinamiche di comportamento che altrimenti non sarebbero pensabili.

Esistono diversi esempi di *Smart Mobs*, ma uno dei più interessanti è senza dubbio la cosiddetta battaglia di Seattle del 1999 (Rheingold 2002).

Con questo termine si indica la contestazione avvenuta nella città di Seattle durante una delle più importanti assemblee generali del WTO (*World Trade Organization*), pietra miliare della contestazione anti-globalizzazione che da più parti è stato considerato come l'atto di nascita del movimento *no global*. La peculiarità di questa manifestazione è rappresentata dalle strategie di utilizzate per gestire il gran numero di gruppi e persone che hanno preso parte alla mobilitazione¹³. Infatti il DAN (*Direct Action Network*), un'organizzazione nata per coordinare le attività relative alle dimostrazioni di Seattle, utilizzò una fitta rete di tecnologie della comunicazione – da internet ai telefoni cellulari – per pianificare, coordinare e svolgere tutte le fasi necessarie perché la manifestazione potesse aver luogo nel miglior modo possibile. Inoltre il DAN utilizzò le stesse tecnologie anche per far scegliere il livello di coinvolgimento – dall'azione non violenta fino alla disobbedienza civile – a cui i vari gruppi avrebbero potuto partecipare.

Internet per diffondere le informazioni relative alla manifestazione, telefoni cellulari per evitare le dispersioni da parte della polizia, computer palmari per un resoconto degli eventi in corso d'opera da mettere immediatamente *online*: tutte le tecnologie a disposizione vennero utilizzate per far sì che l'effetto sociale e mediale della contestazione fosse il massimo possibile.

Alcuni esperti strateghi per definire questo nuovo terreno di scontro che usa sistematicamente tecnologie e strategie derivate direttamente dalla rete, utilizzano il termine *netwar* inteso come modo decentrato di gestire conflitti a bassa intensità (Arquilla e Ronfeldt 1996).

Tra le nuove forme di socialità mediata e gli *Smart Mobs*, c'è senza dubbio un punto in comune molto importante: la capacità da parte del consumatore di fare proprie le capacità comunicative e relazionali messe a disposizione della tecnologia. In questo senso possiamo considerare che il *wireless* si trasforma in una potente risorsa comunicativa sottoposta ad un processo di appropriazione sociale da parte dell'utente (MacKay e Gillespie 1992).

Giocando un ruolo così importante nella comunicazione, la connettibilità mobile diventa una condizione assolutamente necessaria per far

esplodere le potenzialità delle comunicazioni senza fili. Per questo motivo fra i comportamenti sociali emergenti possiamo identificare una serie di pratiche orientate alla condivisione dell'accesso ad internet inteso come risorsa sociale.

È questo il caso del *warchalking* (Sandvig 2003).

Il *warchalking* è un tipo di pratica che può essere compresa all'interno del *wardriving*¹⁴, ovvero quella serie di attività il cui scopo è andare alla ricerca di reti locali *wireless*. Questa operazione consiste nell'utilizzare un computer portatile dotato della opportuna dotazione hardware e software ed identificare in quali punti è disponibile un accesso ad un *hot spot* Wi-Fi, in modo tale da poterlo sfruttare per connettersi alla rete. Fin qui il *wardriving*. Nel caso del *warchalking* la differenza sta nel fatto che una volta identificato un punto di accesso ad una rete locale *wireless*, bisogna tracciare sull'asfalto o sui muri dei simboli che indicano l'esistenza del punto di accesso. I simboli vengono tracciati usando dei gessetti, da cui il nome della pratica (*chalk* – gessetto).

Questa tecnica è stata sviluppata dal designer inglese Matt Jones, il quale il 24 giugno del 2002 scoprì accidentalmente un punto di accesso ad un *hot spot* di Londra. Ispirandosi alla complessa segnaletica elaborata dagli *hobos* – i vagabondi senz'atetto frutto della Grande Depressione del 1929 degli Stati Uniti – ideò tre diversi tipi di segnali che indicano: la tipologia del nodo Wi-Fi, la presenza di un sistema di accesso al nodo, l'esistenza del protocollo WEP, l'ampiezza di banda disponibile.

Rispetto alla liceità di un'attività che consenta un utilizzo non autorizzato di un accesso ad internet il dibattito è aperto, perché se da un lato ci sono i sostenitori dell'idea che si tratti di un'appropriazione indebita, secondo altri fintantoché l'attività non provoca problemi ai legittimi proprietari del punto di accesso può essere considerata priva di conseguenze, alla stregua dei graffiti fatti da parte dei *taggers*.

In realtà il problema può essere notevolmente ridimensionato non considerando il *warchalking* come una vera strategia di creazione di mappe di punti di accesso Wi-Fi, in quanto la bassa stabilità dei simboli (un acquazzone li può cancellare), l'allertamento inintenzionale del responsabile della rete, la possibilità che vengano attivate tutte le protezioni dell'*hot spot* (rendendo il nodo identificato inutilizzabile) fanno sì che la pratica abbia margini di successo limitati. In questo il *warchalking* sembrerebbe essere essenzialmente un fenomeno mediale, data

la notevole copertura che le è stata riservata dai media a partire dal 2002 (Sandvig 2003).

Giudicando il tutto in un'ottica prettamente sociologica, si può affermare che esso consista in una strategia di affiliazione ad una comunità subculturale poiché in primo luogo incoraggia la crescita del potenziale individuale sviluppando innovative dinamiche di apprendimento rispetto alle reti locali *wireless*, in secondo luogo promuove un senso di appartenenza dando alla subcultura stessa il *focus* alla base della sua identità (Sandvig 2003).

Sintetizzando il discorso fin qui delineato possiamo affermare che le nuove forme di socialità mediata, gli *Smart Mobs* e il *warchalking* sono tutti elementi che rendono possibile delineare un nuovo soggetto politico e sociale rappresentato dall'utente di tecnologie *wireless*. Tale utente non fa altro che piegare alle proprie necessità relazionali i servizi resi disponibili dai fornitori di accessi – UMTS o Wi-Fi – importando pratiche e comportamenti che hanno già avuto modo di svilupparsi in internet.

5. Conclusioni

È un ossimoro parlare di conclusioni in quanto non era scopo del saggio elaborare un quadro esaustivo della situazione che si sta delineando in questi ultimi anni, non solamente per lo spazio a nostra disposizione, ma perché le cose stanno cambiando con notevole rapidità¹⁵.

UMTS, Wi-Fi, telefonini, palmari da una parte, e connettibilità, accessibilità, relazionalità, interattività mediata, dall'altra, stanno dando origine ad un sofisticato vocabolario tecnologico e sociale al contempo, con cui è necessario che gli studiosi di comunicazione acquistino familiarità poiché se è azzardato parlare di rivoluzione, ormai non lo è più parlare di profondo cambiamento nella nostra sfera relazionale.

I dispositivi tecnologici a disposizione delle potenzialità sociali umane ci stanno proiettando in una situazione in cui sarà sempre più ricco di sfumature il rapporto tra l'uomo e le tecnologie della comunicazione. Avere a disposizione una tecnologia innovativa, oggi spesso vuol dire avere uno strumento in più per rendere sempre più articolata la nostra identità individuale e sociale.

Nella partita fra società e tecnologia, lo scacchiere è delineato e gli attori stanno prendendo posizione.

È arrivato il momento di scrivere le regole del gioco.

Note

1 L'ITU – *International Telecommunication Union* – è l'organismo internazionale legato all'ONU che si occupa delle strategie di standardizzazione delle telecomunicazioni a livello globale.

2 *Wideband Code Division Multiple Access* - WCDMA

3 3Com, Aironet (Cisco), Harris Semiconductor (Intersil), Lucent Technologies, Nokia, Symbol Technologies.

4 Attualmente sono in fase di analisi altri tipi di protocolli della famiglia IEEE 802.11 (come IEEE 802.11g), così da rendere sempre più veloce, efficiente e sicuro il trasferimento dati.

5 In realtà la questione della sicurezza del Wi-Fi è piuttosto problematica, in quanto alcuni analisti sono concordi nel ritenere il sistema WEP come insufficiente a garantire la sicurezza necessaria per reti di tipo W-LAN. Wi-Fi Alliance si sta muovendo su questo piano in quanto ha recentemente annunciato un nuovo sistema crittografico denominato WPA (*Wireless Protected Access*) che dovrebbe garantire una maggiore robustezza rispetto al sistema attuale.

6 Esistono esperimenti di reti Wi-Fi la cui copertura del segnale è stata potenziata grazie ad amplificatori collegati ad antenne ricavate dai contenitori delle patatine Pringles (Flickenger 2002).

7 L'intranet è una rete locale che sfrutta tecnologie derivate da internet (come il TCP/IP) per creare un gruppo di lavoro fra più utenti con documenti e materiali condivisi.

8 Secondo Donald Winnicott, un oggetto transizionale è un oggetto simbolico utilizzato dal bambino per sopperire alla sofferenza causata dal distacco dalla madre.

9 Ai fini dell'economia del presente lavoro, non possiamo sviluppare oltre il discorso. Ci riserviamo di approfondirlo in altra sede.

10 L'UMTS Forum è un'organizzazione che riunisce operatori telefonici e produttori di telefoni cellulari il cui scopo è promuovere lo sviluppo e la diffusione dell'UMTS.

11 Attualmente esistono in commercio diversi telefonini capaci di inviare immagini ad altri dispositivi, sono i cosiddetti fotofonini (crasi di fotografia e telefonini) o *camera phone*.

12 Servizio disponibile solo per gli utenti UMTS.

13 Per una rassegna delle diverse sigle e movimenti alla base del composito universo *no global* cfr. Aguiton 2001.

14 L'origine del nome deriva dalle strategie di *wardialing* dell'hacking degli anni '70, ovvero la composizione sistematica di numeri telefonici alla ricerca di accessi a reti telematiche. Il termine a sua volta deriva dal film di John Badham *Wargames* (1983) dove la pratica venne rappresentata per la prima volta. *Wardriving* – neologismo coniato da Pete Shipley – è ottenuto dalla sostituzione di *dialing* (telefonare) con *driving* (guidare l'auto). Non è altro che il *wardialing* fatto a bordo di un'automobile tramite dispositivi *wireless*. La variante della pratica che sfrutta lunghe camminate invece che l'automobile, prende il nome il *warwalking*.

15 Non si è fatto riferimento – ad esempio – alla tecnologia *I-Mode* per la fruizione di internet tramite telefonini (resa disponibile in Italia da Wind), oppure altre tecnologie che permettono la creazione di piccole reti locali come *Bluetooth*.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV.

1996 *Public service broadcasting, cultural and educational dimensions*, Unesco, Parigi

Abercrombie, N.

1996 *Television and Society*, London, Polity Press

Abercrombie, N., Longhurst, B.

1998 *Audiences*, London, Sage

Abramski, J.

2001 *Speech to the World DAB General Assembly*, Brussels, 9 novembre.
www.drdb.org.

Abruzzese, A.

2003 *Lessico della comunicazione*, Roma, Meltemi

Achille, Y.

1994 *Les télévisions publiques en quête d'avenir*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.

Aguiton, C.

2001 *Il mondo ci appartiene. I nuovi movimenti sociali*, Feltrinelli, Milano

Alasuutari, P.

1999 *Rethinking the Media Audience*, London, Sage

Albarran, A. B., H. D. Goff

2000 *Understanding the Web*, Ames, Iowa State University Press

Altheide, D. L.

1995 *An Ecology of Communication. Cultural Formats of Control*, New York, de Gruyter

Altheide, D. L., R. P. Snow

1979 *Media Logic*, London, Sage

ANFoV

2001 *L'Italia verso l'economia digitale*", VII Rapporto, Febbraio 2001, Torino

Aroldi, P.

1999 *La meridiana elettronica. Tempo sociale e tempo televisivo*, Milano, Franco Angeli

- Aroldi, P., Colombo, F.
2003 *Le età della tv. Indagine su quattro generazioni di spettatori italiani*, Milano, Vita & Pensiero
- Aronowitz, S. et alii, a cura di
1996 *Techno-Science and Cyber-Culture. A Cultural Study*, Routledge, London.
- Arquilla, J., Ronfeldt, D.
1996 *The Advent of Netwar*, RAND, Santa Monica, MR-789-OSD.
- Augè, M.
1992 *Non Luoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano
- Barker, C.
1997 *Global Television. An Introduction*, Oxford, Blackwell
1999 *Television, globalization and Cultural Identities*, Buckingham, Open University Press
- BECTA
2002 *Information Sheet: Digital TV* www.becta.org.uk/technology/infosheets/html/digitaltv.html
- Bell, A.
1991 *The Language of News Media*, Oxford, Blackwell
2003 *New Media Languages*, London, Routledge
- Bellavita, A., Colombo, F.
2003 *La televisione digitale satellitare in Italia: dal sistema misto al sistema "ibrido"*, "JAVNOST-The Public", vol. 9, n. 4, Università di Lubiana.
- Bennato, D.
2002 *Reti. Comunicazione e infrastruttura*, in Giordano, Valeria, a cura, *Linguaggi della metropoli*, Liguori, Napoli
- Bettetini, G., Fumagalli, A., Braga, P.
2004 *Le logiche della televisione*, Milano, Franco Angeli
- Bolter, J. D., R. Grusin
2002 *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Milano, Guerini e Associati
- Bonner, F.
2003 *Ordinary Television. Analysing Popular Tv*, Sage, London
- Brooker, W., Jermyn, D.
2003 *The Audience Studies Reader*, Routledge, London
- Brown, M
2002 "Viewers turn away from digital TV", in *The Guardian*, 1st May.
- Brunsdon, J
2002 "Can Cable Deliver?", *BBC News Online* news6.thdo.bbc.co.uk/hi/english/business/newsid%5F1964000/1964267.stm

- Bustamante, E.
1999 *La Televisión Económica*. Barcelona, Gedisa..
- Bustamante, E., Alvarez Monzoncillo, J.M.
1999 *Presente y futuro de la Televisión Digital*, Madrid, Edipo.
- Campbell-Kelly, M., W. Aspray
1996 *Computer: A History of the information Machine*, New York, Basic Books
- Carlini, F.
2002 *Divergenze digitali. Conflitti, soggetti e tecnologie della Terza Internet*, Roma, Manifestolibri
- Casetti, F., Di Chio, F.
1998 *Analisi della televisione*, Bompiani, Milano
- Cassey, J.
2002 "Digital TV target derided", in *The Guardian*, 30 April.
- Castells, M.
2002a *Galassia Internet*, Milano, Feltrinelli
2002b *The Information Age. Economy, Society and Culture*, Oxford-Malden, Blackwell
2002c *La nascita della società in rete*, Università Bocconi Editore, Milano (ed. orig. 1996)
- Celata, G.
2000 *I media e la new economy. La sfida del digitale*, Milano, Guerini e Associati
- Collins, R.
1994 *Broadcasting and Audio-Visual Policy in the European Single Market*, London, John Libbey
- Colombo, F.
1998 *La cultura sottile*, Milano, Bompiani
2003 *Introduzione allo studio dei media. I mezzi di comunicazione tra tecnologia e cultura*, Roma, Carocci
- Colombo, F., Eugeni, R.
2001 *Il prodotto culturale. Teorie, tecniche di analisi, case histories*, Roma, Carocci
- Consell de l'audiovisual de Catalunya
2002 *La televisión digital terrenal en España. Situación y tendencias*
- Cornford, J., Robins, K.
1999 *New Media*, in Stokes, J. & Reading, A. (Eds) *The Media in Britain: Current Debates and Developments*. London, Macmillan.
- Corner, J.
1999 *Critical Ideas in Television Studies*, Oxford, Clarendon Press
- Costa, M.
1999 *L'estetica dei media. Avanguardia e tecnologia*, Roma, Castelvecchi

Cox, B.

2002 "Don't panic", in *The Guardian*, 6 May.

Deans, J.

2002 "Imagination needed, says Kaufman", in *The Guardian*, 1st May.

2003 "BBC accused of £500m digital spend", in *The Guardian*, 16 July.

De Blasio E., Sorice, M.

2004 *Cantastorie mediali. La fiction come story teller della società italiana*, Roma, Dino Audino Editore

De Certeau, M.

2001 *L'invenzione del quotidiano*, Roma, Edizioni Lavoro (ed. orig. 1990)

De Domenico, F., Gavrila, M., Preta, A., a cura di,

2003 *Quella deficiente della tv*, Milano, Franco Angeli

Department of Trade and Industry and Department of Culture, Media and Sport

2002 *Draft Communications Bill*. London, HMSO

de Sola Pool, I.

1995 *Tecnologie di libertà. Informazione e democrazia nell'era elettronica*, Utet, Torino (ed. orig. 1988)

1998 *Tecnologie senza frontiere. Le telecomunicazioni nell'era globale*, Utet, Torino (ed. orig. 1990)

Dizard Jr, W.

1994 *Old Media / New Media: Mass Communication in the Information Age*, New York

Fidler, R.

1997 *Mediamorphosis: Understanding New Media*, Thousand Oaks, CA, Pine Forge Press, 1997 (trad. It. *Mediamorfosi*, Milano, Guerini & Associati, 2001)

Fleischner, E., B. Somalvico, a cura di

2003 *La TV diventa digitale*, Milano, Franco Angeli

Flichy, P.

1994 *Storia della comunicazione moderna. Sfera pubblica e dimensione privata*, Baskerville, Bologna (ed. orig. 1992)

Flickenger, R.

2002 *Building Wireless Community Networks*, O'Reilly, Sebastopol.

Forgacs, D.

2000 *L'industrializzazione della cultura italiana*, Bologna, Il Mulino (I ed. 1992)

Formenti, C.

2000 *Incantati dalla rete. Immaginarci, utopie e conflitti nell'epoca di Internet*, Milano, Raffaello Cortina

2002 *Mercanti di futuro. Utopia e crisi della Net Economy*, Torino, Einaudi

- Forrester, C.
2000 *The broadcasting of digital television*. Oxford, Focal Press
- Fuchs, G.
1997 *Interactive Television-a Shattered Dream?* In "Communication & Stratégies", n° 26. 2° Quatrimestre , Montpellier
- Gerbag, D.
1998 *The Economics, Technology and Content of Digital TV*. Massachusetts.Kluwer Academic Publishers.Norwell.
- Geser, H.
2003 *Toward a Sociological Theory of the Mobile Phone*, disponibile come documento internet all'indirizzo http://socio.ch/mobile/t_geser1.htm - ver.2.1
- Goffman, E.
1969 *La vita quotidiana come rappresentazione*, Il Mulino, Bologna (ed. orig. 1959)
- Giaccardi, C., Manzato, A., Simonelli, G.
1998 *Il paese catodico. Televisione e identità nazionale*, Milano, Franco Angeli
- Gibson, O.
2002 "Further doubt cast on digital plans", in *The Guardian*, 3 May
2003 "Freeview lures over 55s to digital TV", in *The Guardian*, 9 June.
- Gilder, G.
1995 *La vita dopo la televisione*, Roma, Castelvecchi
- Grimme, K.
2002 *Digital Television*, London, Artech House, 2002.
- Grossberg, L., Wartella, E.
1996 *The Audience and its Landscape*, Boulder, Westview Press
- Hamel, G., C. K. Prahalad
1999 *Alla conquista del futuro*, Milano, il Sole 24 Ore (ed. orig. 1994).
- Hartley, J.
2002 *Communication, Cultural and Media Studies. The Key Concepts*, London, Routledge
- Hartman, A.
2002 *Producing Interactive Television*, New York, Charles River Media
- Heim, M.
1993 *The Metaphysics of Virtual Reality*, New York, Oxford University Press
- Humpherys, P. J.
1996 *Mass media and media policy in Western Europe*, Manchester, University Press.
- Hutchinson, D.
1999 *Media Policy. An Introduction*, Oxford, Blackwell

Jensen, J. F., C. Toscan

1999 *Interactive Television, TV Of The Future or The Future of TV*, Aalborg, Aalborg University Press

Jones, S. G.

1995 *CyberSociety: Computer-Mediated Communication and Community*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications

Independent Television Commission [ITC]

2002 *Annual Report*. www.itc.org.uk

Kern, S.

1988 *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, Il Mulino, Bologna (ed. orig. 1983)

Kim, P., Sawhney, H.

2002 *A machine-like new medium. Theoretical examination of interactive television*, Media Culture & Society, Vol. 24, n° 2. Marzo, London

Koch, T.

1996 *The Message is the Medium*, Westport, CT, Praeger

Lacroix, J.G., Tremblay, G.

1997 *The "Information Society" and Cultural Industries Theory*, Current Sociology Vol. 45, n° 4. Sage, Toronto

Lafrance, J.P.

1997 *La TV interactive: changement de cap: vers l'Internet*, CNET, Montreal

Lange, A.

1999 *Le développement de la TV numérique dans l'Union Européenne*, Ponencia del 5-9-1999. Observatorio Europeo del Audiovisual (www.obs.coe.int)

Lasagni, M. C., G. Richeri

1996 *Televisione e qualità. La ricerca internazionale. Il dibattito in Italia*, Torino, Nuova ERI

Lehr, W., McKnight, L. W.

2003 *Wireless Internet Access: 3G vs. WiFi?*, in "Telecommunications Policy", n.27

Lull, J.

2003 *In famiglia, davanti alla Tv*, a cura di M. Sorice, Roma, Meltemi

Macchi, A.

2000 *I TG del futuro, L'informazione televisiva nell'era digitale*, Milano, Franco Angeli

Manovic, L.

2002 *Il linguaggio dei new media*, Milano, Olivares

Marsh, H.

1995 *Creating Tomorrow's Mass Media*, Orlando, Harcourt Brace and Co.

- Mastrini, G., Boloño, C.
1999 *Globalización y Monopolios en la comunicación en América Latina*, Buenos Aires, Biblos
- Mazzei, G.
2002 *Verso il Digitale. Giornalismo TV. Manuale del cambiamento*, Roma, RAI-ERI
- McCarthy, A.
2001 *Ambient Television*, London, Routledge
- McKay, H., Gillespie, G.
1992 *Extending the Social Shaping of Technology Approach: Ideology and Appropriation*, in "Social Studies of Science", vol.22
- McKenzie, D. Wajcman, J., a cura di
1985 *The Social Shaping Of Technology. How the Refrigerator Got Its Hum*, Open University Press, Milton Keynes.
- Meyrowitz, J.
1993 *Oltre il senso del luogo. L'impatto dei media elettronici sul comportamento sociale*, Baskerville, Bologna (ed. orig. 1985)
- Mezza, M., E. Fleischner, P. Boda
2000 *Internet: la madre di tutte le TV. Il progetto RAINews24*, Roma, RAI-ERI
- Milmo, D.
2002 "Green laments ITV digital farce", in *The Guardian*, 7 May.
- Moore, Shaun
2003 *Media, Flows and Places*, Media@LSE Electronic Working Paper, London School of Economics.
- Moragas, M., Prado E.
2000 *La televisión pública a l'era digital*, Barcelona, Portic
- Moschovitis, Ch. J. P.
1999 *History of the Internet*, Santa Barbara, Ca, ABC-CLIO
- Negroponte, N.
1995 *Essere digitali*, Milano, Sperling & Kupfer
- Norcontel
1998 *Economic implications of New Communication Technologies on the Audiovisual Markets*, Bruxelles, Commissione Europea
- O'Carroll, L.
2002 "Dyke outlines digital vision", in *The Guardian*, 20 May.
- Olivi, B., B. Somalvico
1997 *La fine della comunicazione di massa: dal villaggio globale alla nuova Babele elettronica*, Bologna, il Mulino

- Owen, B.
1999 *The Internet Challenge to Television*, Cambridge, Harvard University Press
- Pagani, M.
2000 *La TV nell'era digitale. Le nuove frontiere tecnologiche e di marketing della comunicazione televisiva*, Milano, EGEA
- Parascandolo, R.
2000 *La televisione oltre la televisione. La TV pubblica nell'era della multimedialità*, Roma, Editori Riuniti.
- Parsons, P.R., Frieden, R.M.
1998 *The Cable and Satellite Television Industries*, Boston, Allyn and Bacon.
- Paulik, J. V., Everette, E. D., a cura di,
1993 *Demystifying Media Technology*, Mountain View, CA, Mayfield
- Perrucci, A., Richeri, G.
2003 *Il mercato televisivo italiano nel contesto europeo*, Il Mulino, Bologna.
- Pogorel, G., Bourreau, M., Thieblemont, A. L.
2003 *Il mercato televisivo in Francia*, in Perrucci e Richeri 2003
- Petralli, A.
2003 *Media in scena e nuovi linguaggi. Comunicare nell'epoca del digitale e della globalizzazione*, Roma, Carocci
- Plunkett, J.
2003 "Sky targets Freeview", in *The Guardian*, 26 August
- Postman, N.
2002 *Divertirsi da morire*, Venezia, Marsilio
- Preta, A.,
1998 *I media verso la convergenza*, Urbino, Edizioni Quattro Venti
- Pugliese, L.
2002 *Next TV. La via italiana al digitale terrestre*, Milano, Olivares
- Raboy, M.
1996 *Public Broadcasting for the 21st Century*, Luton, John Libbey
- Randall, N.
1997 *The Soul of the Internet*, New York, International Thomson Computer Press
- Rheingold, H.
2003 *Smart Mobs. La prossima rivoluzione sociale*, Raffaello Cortina, Milano (ed. orig. 2002)
- Richeri, G.
1994 *La transición de la televisión*, Barcelona, Bosch.
1999a *Piattaforme digitali e industria audiovisiva*, in "Economia della cultura", 3
1999b *Reti di trasmissione digitali terrestri: una strategia di lungo periodo*, in "Quaderni dell'Istituto di Economia dei Media", Fondazione Rosselli

2001 *Media audiovisivi: condizioni e prospettive di sviluppo*, in “Economia della cultura”, 1

2002 *Alcuni aspetti economici e tecnici del passaggio al digitale terrestre nell'esperienza europea*, Giornate d'incontro e riflessione su: “Servizio pubblico e pluralismo televisivo nell'era del digitale”, Roma, Palazzo Montecitorio

Rifkin, J.

2000 *L'età dell'accesso. La rivoluzione della new economy*, Milano, Mondadori

Roobeek A. J. M.

1991 *La dimensione dimenticata della gara tecnologica: l'ambiente socio-istituzionale come prerequisito e fondamento per la diffusione delle nuove tecnologie*, in Cannavò, Leonardo, a cura, *Studi sociali della tecnologia. Metodologie integrate di valutazione*, Euroma – La Goliardica, Roma

Sandvig, C.

2003 *Assessing Cooperative Action in 802.11 Networks*, paper presentato alla 31st Conference on Communication, Information, and Internet Policy, Washington - DC, USA, Settembre.

Schechner, R.

2002 *Performance Studies, An Introduction*, London-New York, Routledge

Schegloff, E.

2002 *Beginnings in the Telephone*, in Katz, James; Aakhus, Mark, a cura, *Perpetual Contact: Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 284-300.

Schmitt, B. H.

1999 *Experiential Marketing*, New York, The Free Press

Schrøeder, K. C.

1994 *Audience Semiotics, Interpretative Communities an the “Ethnographic” Turn in Media Research*, in “Media Culture and Society”, n. 16

2000 *Makinbg sense of audience discourses. Towards a multidimensional model of mass media reception*, in “European Journal of Cultural Studies”, vol. 3, n. 2

Seiter, E. et al.

1989 *Remote Control: Television, Audiences & Cultural Power*, New York, Routledge

Shields, R.

1995 *Cultures of Internet: Towards a Social Theory of Cyberspace and Virtual Realities*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications

Sinclair, J.

1999 *Latin American Television. A global view*, Oxford-New York, Oxford University Press

Sorice, M.

2000 *Le comunicazioni di massa. Storia, teorie, tecniche*, Roma, Editori Riuniti

2002 *Lo specchio magico. Linguaggi, formati, generi, pubblici della televisione italiana*, Roma, Editori Riuniti

- 2003 *Introduzione a J. Lull, In famiglia davanti alla tv*, Roma, Meltemi
- Swedlow, T.
1999 *Enhanced Television. A Historical and Critical Perspective*, American Film Institute - Intel Enhanced Television Workshop, July
- Taggi, P.
2003 *Il manuale della televisione. Le idee, le tecniche, i programmi*, Roma Editori Riuniti
- Tettamanzi, L.
2000 *Spettatori nella rete*, Roma, RAI-ERI
- Teyssier, J. P.
1998 *La Télévision ch'ange de siècle: les années numériques*, Le ChercheMidi
- Thierry, D.,
1998 *Nouvelles technologies de la communication*, Paris, L'Harmattan
- Thompson, J. B.
1998 *Mezzi di comunicazione e modernità*, Il Mulino, Bologna (ed. orig. 1995)
- Tulloch, J.
2000 *Watching Television Audiences. Cultural Theories & Methods*, London, Arnold
- Turkle, S.
1997 *La vita sullo schermo*, Apogeo, Milano (ed. orig. 1995)
- UK Government
2001 *Digital Television Action Plan*. www.digitaltelevision.gov.uk/pdfs/draft_digital_TV_action_plan.pdf
- UMTS Forum
1998 *The Path Towards UMTS. Technologies for the Information society*, Report n.2
2003a *Social Shaping of UMTS. Preparing the 3G Customer*, Report n.26.
2003b *Mobile Evolution. Shaping the Future*, White Paper.
- Van Tassel, J.
2001 *Digital TV Over Broadband: Harvesting Bandwidth*, London, Focal Press
- Walker, J., Ferguson, D.
1997 *The Broadcast Television Industry*, Boston, Allyn & Bacon
- Wells, M.
2004a "Audience with no one: 55 days on TV", in *The Guardian*, 13 January
2004b "BBC to be reined in, says Jowell's adviser", in *The Guardian*, 27 January
- Wells, M., Brown, M.
2002 "Rupert bared", in *The Guardian*, 13 May
- Whitaker, J.
2002a *Audio/Video Protocol Handbook: Broadcast Standards and Reference Data*, New York, McGraw-Hill

2002b *Interactive TV Demystified*, New York, McGraw-Hill

Wi-Fi Alliance

2003 *Securing Wi-Fi Wireless Networks with Today's technologies*, White Paper.

Williams, R., Edge, D.

1996 *The Social Shaping of Technology*, in "Research Policy", vol. 25

Willis, J.

1994 *The Age of Multimedia and Turbonews*, Westport, CT, Praeger

Wolf, M. J.

2002 *L'economia dell'entertainment*, Milano, Olivares

Wolf, M.

1985 *Teorie delle comunicazioni di massa*, Milano, Bompiani

1992 *Gli effetti sociali dei media*, Milano, Bompiani

Zollman, P.

1997 *Interactive News: State of the Art*, New York, Radio and Television Directors Foundation

Siti web

www.tvnt.net : il sito della televisione numerica terrestre, una pagina web francese dedicata alla TDT gestita da AGL Informatique

www.tvdi.net : il sito della televisione digitale interattiva della Spagna

www.dvb.org/latest.html: web del gruppo DVB (digital broadcasting group)

www.digitag.org : pagina del DigiTAG (Digital Terrestrial Action Group)

www.fcc.gov/gtv/ : pagina della Federal Communications Commission (FCC)

www.aniel.es :pagina della Associazione Nazionale dell'Industria Elettronica e delle .Comunicazioni in Spagna (ANIEL)

www.bbc.co.uk/digital: pagina sulla tv digitale della BBC

www.dgt.org.uk : pagina del Digital Television Group (Regno Unito)

www.dgtvi.net

www.segretariatosociale.rai.it/link/link_utili/tv_pubbliche.html

www.italmediaconsulting.com

www.agcom.it/provv/libro_b_00/librobianco00.htm

www.decoder.comunicazione.it

www.fondazionerosSELLI.it

www.mediasetonline.com

Introduzione dei curatori

I Parte. Analogico, digitale satellitare e terrestre

- Gino Frezza, *Scenari di trasformazione dalla tv analogica alla tv digitale terrestre* 00
- Enrique Bustamante, *La DTT: pietra di paragone delle sfide dell'era digitale* 00
- Massimo Fichera, *Sei aree di questione della tv digitale terrestre* 00
- Giuseppe Richeri, *Economia del digitale terrestre* 00
- Andrea Bellavita, *La televisione satellitare in Italia tra passato e presente* 00
- Sergio Brancato, *Innovazione televisiva e trasformazione sociale* 00

II Parte. I paesi europei e il digitale terrestre

- Seok-Kyeong Hong-Mercier, *La DTT in Francia: autonomia e qualità dei programmi* 000
- Francesco Piccinini, *Lo spartiacque mediatico della DTT in Francia* 000
- Nadia Riccio, *L'esperienza spagnola e il caso Quiero TV* 000
- Veronica Concilio, *DTT e servizio pubblico in alcuni paesi europei* 000
- Matthew Hibberd, *Tv digitale nel Regno Unito: 1998-2004* 000
- Aldo Fontanarosa, *Il digitale terrestre in Italia: che cosa sta succedendo* 000

III Parte: Digitale, nuovi media, Mediterraneo e noi

- Emiliana DeBlasio, *La tv digitale fra opportunità e rischio* 000
- Michele Sorice, *Linguaggi e formati per la tv digitale* 000
- Davide Bennato, *Wireless e comportamenti sociali emergenti* 000
- Donatella Della Ratta, *La tv digitale nei paesi arabi* 000
- Alberto Abruzzese, *I contenuti: relazioni in atto, o dell'inclusione e dell'esclusione* 000

Finito di stampare
nel mese di ottobre 2004
dalle Arti Grafiche Sud
per conto delle
Edizioni 10/17