

Ritorno al Futuro. Il Presente ed il Passato della Mobile Tv

Benedetta Prario, University of Lugano, Switzerland

Gabriele Balbi, University of Lugano, Switzerland

Abstract

L'articolo prende in esame le evoluzioni storiche di due tecnologie nel contesto mediatico italiano: la prima, l'"Araldo telefonico", nel anni '10 del Novecento; la seconda, la Televisione Mobile, nei primissimi anni del XXI secolo. Il articolo è suddiviso in 3 sezioni. La prima contiene una breve descrizione del funzionamento, dei significati e della storia dell'"Araldo Telefonico", con particolare riferimento ad un processo che ebbe per protagonista l'ideatore dell'Araldo italiano, l'ingegner Luigi Ranieri. La seconda illustra l'avvento della Mobile Tv in Italia, concentrandosi essenzialmente sulle aziende che ne forniscono il servizio e sui contenuti da esse erogati. Nella terza parte, infine, vi è la tesi centrale del lavoro. Pur considerando infatti le notevoli differenze strutturali, economiche e socio-tecniche tra i due media, si sostiene come per entrambi venga sostanzialmente a cadere una distinzione comunemente accettata nel corso del Novecento: quella tra comunicazione punto-a-punto e *broadcasting*.

1. Tra me e te e noi. La telefonia italiana tra punto-a-punto e *broadcasting*

Ancor prima della sua nascita "ufficiale" convenzionalmente stabilita nel 1876 con il brevetto di Alexander Graham Bell, il telefono venne immaginato sia come mezzo di comunicazione punto-a-punto sia come medium di broadcasting. (Civita: 6) Lo stesso studioso che ideò il termine "telefono" negli anni '50 dell'Ottocento, Philippe Reis, non considerò la tecnologia tanto come uno strumento di comunicazione interpersonale, ma i suoi esperimenti di trasmissione a distanza della parola prevedevano che un artista cantasse in una stanza e che, dall'altro capo del filo, un piccolo uditorio riunito ne ascoltasse la performance. L'episodio viene ricordato da uno dei primi e più completi manuali sulla telefonia italiana, edito nel 1895:

Le prime esperienze di Reiss furono eseguite nella grande Aula di fisica dell'Associazione di Francoforte dove era riunito un gran pubblico. A cento metri di distanza, in una camera ermeticamente chiusa era situato il trasmettitore, [...] avanti a cui cantava a mezza voce un artista di Francoforte pregato dal Reiss. Il ricevitore riproduceva il canto con molta perfezione, e a detta dei giornali di quel tempo, l'uditorio ne rimase entusiasmato, sorpreso, meravigliato, giudicando la cosa quasi soprannaturale. Il cantante non si udiva a pochi passi dalla sala dove era rinchiuso, e frattanto, a cento metri la sua voce risuonava nella grande aula nulla perdendo nelle modulazioni o nei gorgheggi (Civita 1895: 6).

Lo stesso Bell pensò al telefono non solo come ad un medium per stabilire comunicazioni dirette tra due luoghi distinti, ma anche come un “electrical toy for broadcasting music” (Aronson, 1977: 22).

Il telefono, fin dalla sua nascita, non venne quindi considerato esclusivamente come un mezzo per la comunicazione istantanea tra due o più persone distanti tra loro, ma allo stesso modo ne venivano immaginati utilizzi quali la diffusione di notizie, di spettacoli d'intrattenimento, di contenuti editoriali di ogni natura: nella logica e negli orizzonti d'uso del telefono vi era, insomma, una componente legata al *broadcasting*.

Questa affermazione, sorprendente ai nostri occhi, è confermata anche per il caso italiano. In Italia, infatti, il telefono giunse su iniziativa di aziende statunitensi all'inizio degli anni '80 dell'Ottocento, ma già nelle sperimentazioni di fine anni '70 il mezzo di comunicazione venne utilizzato anche per trasmettere *entertainment*. Come si evince dalla “Relazione Statistica sui telegrafi” per l'anno 1878, infatti, la prima sperimentazione ufficiale di telefonia interurbana – svoltasi il 28 febbraio con un collegamento tra l'ufficio telegrafico di Tivoli ed il palazzo del Quirinale a Roma – “ebbe inizio con l'inno reale eseguito sopra un pianoforte collocato nell'ufficio di Tivoli. Seguì la recita di alcuni versi del Prati, la cantata di una romanza per tenore, una suonata per flauto e un'altra col violino e la recita di una poesia d'occasione” (Ministero dei Lavori Pubblici, 1879: 36). La comunicazione ufficiale ed interpersonale inframezzata dalla trasmissione di musica e versi poetici: nei primi anni il telefono si dimostrava un medium multiforme, in grado di accogliere messaggi confezionati secondo strutture e “filosofie” differenti.

Ciò emergeva anche in un articolo apparso su “L'illustrazione italiana” il 29 gennaio del 1882, dove si ricordava che i fratelli Gerosa, pionieri del telefono milanese,

[t]alvolta, posto un organino nella sala di commutazione, si mettono in comunicazione con questa tutti gli abbonati, i quali godono allora *gratis et amore* una sonata che par quella d'un'orchestra lontana lontana, perduta fra le nebbie di qualche landa solitaria. Son codeste le sorprese che, di quando in quando, il bravo direttore signor Edoardo Gerosa fa agli abbonati suoi fedeli. (“L'illustrazione italiana”, 29-1-1882, p. 86).

Se le asistematiche “sorprese” dei fratelli Gerosa si possono considerare i prematuri vagiti del *broadcasting* italiano, all'inizio degli anni '80 dell'Ottocento, in altre nazioni d'Europa e negli Stati Uniti, tali usi del telefono vennero istituzionalizzati con quella che sarebbe poi stata ribattezzata “telefonia circolare”. L'idea era «di fare del telefono (ancora agli albori come strumento per la comunicazione tra le persone) un vero e proprio mezzo di comunicazione di massa» (Ortoleva & Scaramucci 2003: 869).

La prima sperimentazione di questo sistema avvenne a Parigi, in occasione dell'Esposizione internazionale di elettricità del 1881, ma l'esempio più noto di Théâtrophone fu lanciato a partire dal 1893 nell'area metropolitana di Budapest dall'inventore Theodor Puskas ed arrivò a raccogliere oltre 6.000 abbonati. Il

funzionamento del sistema era relativamente semplice: su circuiti dedicati, ma della stessa natura di quelli telefonici, tutti gli abbonati potevano ricevere un singolo "canale" con veri e propri servizi quotidiani di notizie e di spettacoli di varietà. Ad ogni nuova audizione telefonica, il telefono emetteva uno squillo multiplo e differente rispetto a quello per la normale chiamata: trascorsi alcuni secondi dal segnale di richiamo, la trasmissione aveva inizio, secondo un programma predefinito già in possesso degli uditori, quello che oggi si chiamerebbe "palinsesto". L'ascoltatore poteva così seguire, tra le mura domestiche e tranquillamente seduto in poltrona, solo i programmi che più lo aggradavano. Il modello del magiaro Telefon Hirmondo venne imitato in molti altri paesi (Marvin 1994: 247-257): dall'Electrophone inglese all'americano Telephone Herald, dal longevo esempio sovietico (sulla stupefacente durata del servizio in URSS, e sulle ragioni di tale persistenza all'italiano Araldo Telefonico (cfr. Ortoleva & Scaramucci: 870).

In Italia, in realtà, un primo tentativo di istituzionalizzare la trasmissione di contenuti attraverso la cornetta telefonica avvenne già nel 1887, come riferisce una nota rivista tecnica dell'epoca, "Il telegrafista":

Nel giugno scorso ebbero luogo in Roma alcune prove di concerto telefonico, ossia come dicono, di audizioni musicali col telefono. Gli apparecchi microfoniche erano al teatro drammatico nazionale; i telefoni ricevitori in una sala dell'ufficio centrale telefonico.

Come audizione telefonica, il risultato non ebbe nulla di particolare da segnare un progresso reale in questa applicazione del telefono, tanto più che anche l'audizione in se stessa è una curiosa applicazione del telefono, ma come mezzo pratico, non dà certamente quel risultato che sembrerebbe promettere il nome.

Ho notato che in generale non si resiste più di 10 minuti ad una audizione così incomoda ed incompleta, con quel telefono applicato all'orecchio ed i muscoli della faccia immobilizzati, che ci danno l'aria di sordo-muti. ("Il telegrafista", n. 5, anno 1887: 127)

Lo scetticismo sull'effettiva applicabilità delle "audizioni radiofoniche" era evidente già a partire da questo documento del 1887 e – forse a causa del lentissimo sviluppo della telefonia nazionale, forse proprio per una generale indifferenza sociale per le nuove tecnologie – l'Italia ebbe un regolare servizio di telefonia circolare soltanto a partire dagli anni '10 del Novecento, grazie alla tenacia dell'ing. Luigi Ranieri. Questi ottenne la concessione di impiantare un "giornale parlato" a Roma col Decreto Ministeriale del 22 maggio 1909: nacque così "L'Araldo Telefonico", che si ispirava profondamente al modello ungherese dell'Hirmondò. Fino ai primi anni di guerra, infatti, l'Araldo trasferì in Italia il palinsesto adottato dal modello magiaro, in cui figuravano in primo luogo i notiziari, ma anche numerosi spettacoli di intrattenimento e curiose rubriche utili, tra cui il notissimo segnale orario (sull'importanza del segnale orario nel sistema mediatico italiano cfr. Ortoleva, 1986).

Le modalità di funzionamento, pressoché identiche a quelle già illustrate, prevedevano una totale distinzione tra il servizio del "giornale parlato" e quello del telefono tanto che, nelle brochure pubblicitarie dell'epoca, si ricordava la possibilità di ricevere le notizie dell'Araldo senza possedere una linea telefonica (*Cosa è l'Araldo Telefonico e come funziona?*, senza data: 8). Con ogni probabilità, in questo modo gli ideatori dell'Araldo Telefonico non volevano associare, anche mentalmente, la loro tecnologia a quella del telefono, la cui scarsa penetrazione (figlia anche dei costi eccessivi) contribuiva a preservare un alone di sfiducia ed insicurezza attorno al mezzo. Naturalmente vi era anche una ragione tecnica: la rete dell'Araldo doveva essere del tutto distinta da quella telefonica perché non contemplava l'esclusiva messa in comunicazione di due soggetti (il punto-a-punto), ma doveva essere costruita in modo che un emittente unico potesse comunicare contemporaneamente a più utenti, senza che questi conversassero tra loro (*broadcasting*).

I costi per gli utenti, almeno negli anni precedenti la guerra, erano di tre tipi: il più oneroso, per l'abbonamento, era fissato in 60 lire annue (5 lire mensili) per un impianto da installarsi nel raggio di un km dalla sede centrale di Piazza Colonna; ad esso si dovevano sommare la tassa d'impianto di 16,50 lire e 20 lire di deposito a garanzia degli apparecchi (Documento Manoscritto interno "Araldo telefonico"). A quanto sembra, nel 1914 l'Araldo poteva contare sui 1.315 abbonati di Roma (Ortoleva & Scaramucci: 43), mentre si erano già avviate pratiche e contatti per l'apertura delle sedi di Milano e Bologna, che si sarebbero sviluppate negli anni immediatamente successivi al conflitto mondiale.

Se per un ulteriore approfondimento della storia, del palinsesto, della filosofia aziendale dell'Araldo Telefonico rimandiamo ad un altro testo (Balbi: in corso di pubblicazione), ai fini del nostro lavoro occorre ancora ricordare l'emblematica vicenda giudiziaria che vide protagonista proprio l'ing. Luigi Ranieri: le motivazioni e le ragioni della sua morosità, ma soprattutto l'incertezza legislativa che emerge nelle sentenze pronunciate, riescono infatti a testimoniare che, nella mentalità dell'incipiente XX secolo, una netta distinzione tra comunicazione punto-a-punto e di massa era impossibile. In un articolo del giugno 1917 dall'eloquente titolo *Araldo non costituisce conversazione telefonica*, la "Rivista delle Comunicazioni" riportava infatti una sentenza del Tribunale di Roma datata 11 aprile 1917, che poneva fine ad una lunga diatriba tra il padre della telefonia circolare in Italia ed il Ministero concessionario.

L'ing. Ranieri, in ragione di difficoltà economiche personali, non ottemperò al pagamento del canone per il primo trimestre dell'esercizio 1911-1912 e gli venne così revocata la concessione con D.M. 20 febbraio 1914. Prima ancora che tale decreto fosse notificato, però, lo stesso Ministro si appellò al Consiglio di Stato ed ottenne condizioni d'esercizio più favorevoli per il Ranieri, quali ad esempio la riduzione del canone, che venne commisurato "alle quote di abbonamento effettivamente riscosse, anziché al numero degli abbonati denunziati" ("Rivista delle comunicazioni", giugno 1917:166) a patto che l'ingegnere saldasse tutte le

pendenze arretrate. Ciò non avvenne e il 27 agosto 1915, poi nuovamente il 22 settembre, a Ranieri venne intimata l'interruzione delle comunicazioni. Con un gesto che però ricorda quello che avrebbero compiuto alcune reti televisive private 60 anni dopo (sull'esperienza di TeleBiella e delle prime emittenti private "fuorilegge" cfr. Bartolomei & Bernabei, 1983), Ranieri non ottemperò e fu così denunciato dalla Direzione Compartimentale dei telefoni il 27 settembre 1915, ma

[...] non ostante la revoca della concessione e le diffide, l'Araldo telefonico funzionava ugualmente ed abusivamente: e il giorno dopo, interrompeva, a mezzo degli impiegati dell'Amministrazione, il servizio dell'Araldo. Sei volte la Direzione compartimentale procedette a tale interruzione, ch  il Ranieri ripristinava il servizio; [...]. ("Rivista delle comunicazioni" cit.: 166).

Il 5 giugno 1916 il 1° Pretore di Roma condann  l'ingegnere, il quale per  si appell , «adducendo per motivi l'inesistenza del reato e la nullit  del dibattimento» (ibidem). Tra i documenti portati a supporto in appello, infatti, ve n'era uno del 18 maggio 1916, in cui il Consiglio di Stato riconosceva «la *specialit * del servizio e lo scopo *sostanzialmente* diverso da quello delle ordinarie concessioni telefoniche» (ivi: 167), come del resto era evidente gi  dal decreto di concessione del 1909.

Ma nelle motivazioni che sostenevano la non-applicabilit  di leggi e regole telefoniche all'Araldo si celava probabilmente, per la prima volta, la presa di coscienza di una sostanziale difformit  tra comunicazione punto-a-punto e comunicazione di massa:

Comunicare, infatti,   diverso da *trasmettere*, perch  implica possibilit  di rispondere; ci  che l'Araldo, per la natura dei suoi apparecchi non poteva fare. Esso distribuiva quotidianamente, ed ore fisse, le notizie politiche e la musica, che il Ranieri raccoglieva; avendo pi  stretta somiglianza con il giornale, che con il telefono. Il Ranieri, anzich  servirsi della stampa, divulgava quel notiziario a mezzo di un impianto, fondato sul principio della telefonia, ma che non era *telefono* nel significato comune della parola, quale poteva essere nella intenzione del legislatore che si ispira alla realt .

N  *comunicazione*, quindi, n  *telefono*. Potr  in altra sede discutersi, per altri effetti, se legittimamente il Ranieri ripristinasse il servizio dell'Araldo; ma l'appellante deve essere assolto dalla contravvenzione non essendo espressamente preveduto come reato il fatto da lui commesso, mancando al preteso reato uno dei requisiti essenziali, il carattere oggettivo di comunicazione telefonica, che nel servizio dell'Araldo dovrebbe riconoscersi per essere punibile. (ivi: 168).

L'Araldo Telefonico non si basava sui principi della "normale" comunicazione telefonica e, per questo, non poteva sottostare alle sue regole. Che la presa di coscienza di questa "diversit " fosse avvenuta intorno alla

fine degli anni '10 è, però, fatto altamente indicativo: fino a questo momento, infatti, non si poteva neppure immaginare di distinguere mezzi di comunicazione interpersonali e di *broadcasting*.

È quanto sostiene anche lo storico Peppino Ortoleva, il quale ricorda come, almeno fino agli anni '20 del Novecento, anche il concetto di tele-visione oscillava tra videotelefonìa (visione *peer-to-peer*) e televisione nell'accezione a noi comune (visione da uno a molti):

E' solo dopo il 1920 che si potrà cominciare a pensare al videotelefono come una tecnologia a sé, distinta dalla televisione. Perché questo succedesse si era dovuta imporre una distinzione concettuale che oggi ci appare ovvia, ma che non lo era affatto: quella tra comunicazione personale e comunicazione di massa. Per tutto il periodo 1880-1920 la comunicazione audio-visiva mediata dalla tecnologia era un'area magmatica, ma fondamentalmente unitaria: la radio era punto a punto e di massa, il telefono anche [...], la telefoto anche. La televisione si poteva presumere lo sarebbe stata anch'essa. (Ortoleva 1998: 160).

Se la presa di coscienza della distinzione tra comunicazione puntuale e di *broadcasting* si può forse collocare già nei tardi anni '10 (come abbiamo ricordato con la vicenda giudiziaria di Luigi Ranieri), la teoria che le vede confuse e, sostanzialmente, indistinguibili almeno fino a quel periodo, viene ulteriormente corroborata anche nel caso della telefonia fissa. Abbiamo infatti cercato di illustrare come, fin dalle parole e dai pensieri di Graham Bell, il telefono non fosse un mezzo *inevitabilmente* votato all'uso interpersonale, non dovesse necessariamente svilupparsi, cosa che spesso siamo tentati erroneamente a credere, con quelle determinate caratteristiche. L'esempio forse più efficace per dimostrare il duplice orizzonte d'uso del medium è quello della telefonia circolare e il riferimento al caso italiano è ancor più significativo, soprattutto in ragione della vicenda legislativa illustrata, che palesa la difficile distinzione, anche mentale, tra i due prototipi di comunicazione.

Rimane da ricordare che l'era del *pleasure telephone*, secondo una nota definizione dello storico Asa Briggs (1977), si concluse essenzialmente con l'avvento della radiofonia, che peraltro deve larga parte delle sue strutture a questi pionieristici tentativi di trasmissione. A partire dagli anni '20 del Novecento, quindi, nel sistema della comunicazione si creò uno iato: da un lato alcuni media, tra cui il telefono, vennero definitivamente associati alla comunicazione interpersonale; dall'altro nuovi mezzi quali la radio, e poi la televisione, adottarono un modello di diffusione generalizzata e massificata dei propri segnali, il cosiddetto *broadcasting*. Tale distinzione si è mantenuta salda almeno fino all'avvento ed alla commercializzazione di un nuovo medium: la Mobile Tv.

2. Il significato della televisione mobile: la sua adozione e fornitura

Negli ultimi dieci anni con l'avvento della tecnologia digitale il consumo dei media è sempre più personalizzato. L'avvento del *personal video recorder* (PVRs), del *video-on-demand* e di un'offerta televisiva molto più ampia e diversificata hanno permesso ai telespettatori di personalizzare il contenuto che desiderano guardare. E grazie all'interattività (Digitag, 2005), i telespettatori possono esprimere direttamente le proprie preferenze alle emittenti televisive. Oggi come oggi non ci si limita a vedere la televisione dal proprio divano di casa, ma è possibile farlo anche in movimento, in automobile. "È, quindi, possibile vedere la televisione in qualsiasi luogo ci si trovi" (Digitag, 2005:5).

Con televisione mobile si intende la possibilità di vedere programmi televisivi tradizionali e interattivi direttamente dal proprio cellulare. Se la cosiddetta interattività ha incontrato scarso successo nei media in cui fino ad ora è stata sperimentata, essa sembra una caratteristica fondamentale di questo nuovo modello di televisione strettamente correlato al telefono, che è il mezzo di comunicazione interattivo per antonomasia.

L'idea di fruire la televisione in movimento e non soltanto tra le mura domestiche non è in realtà una novità. Infatti, come ben dimostrato da Trefzger (2005) nel 1982 la Sony lanciò sul mercato una prima televisione portatile, denominata Watchman. A differenza del Walkman, il suo emulo in ambito musicale, questi non ha avuto successo, probabilmente a causa della sua dimensione (alto quasi 20 cm e largo 9 cm), del suo schermo (troppo sottile) e di una più lunga durata della batteria (troppo bassa) (Günthör, 2005).

Oggi però la situazione sembra differente. Anzitutto la Mobile Tv passa attraverso uno dei mezzi di comunicazione che, in Italia in particolar modo, maggiormente si sono diffusi e generalizzati nel pubblico. Gli utenti utilizzano oggi proprio cellulare per svariate attività: non solo quindi per comunicare ma anche per intrattenersi (scaricare videoclip musicali, giocare, ecc.) e per ricevere servizi di informazione e notizie flash. I telefonini hanno quindi acquisito innovative potenzialità oltre alla semplice chiamata ed all'invio di sms (che rimangono per altre le due attività predilette dai fruitori) quali la consultazione di e-mail, la gestione di appuntamenti e indirizzi, lo scatto e l'invio di fotografie, l'ascolto e la visione di musica e video clip, infine la visione di programmi televisivi (Censis, 2004). E si può anche vedere la televisione. Come riportato da diversi studi sul consumo dei media, la televisione, più di ogni altro mezzo di comunicazione, scandisce la vita quotidiana di molte persone ed è il mezzo di comunicazione più utilizzato (AGF/GfK Fernsehforschung, 2005; Censis, 2005). La sua associazione con un altro medium altamente diffuso lascia prevedere che il consumo televisivo possa ulteriormente subire un incremento.

Come illustrato da differenti innovazioni tecnologiche, la tecnologia di per sé non determina il successo di un prodotto, che è invece determinato dal grado di accettazione da parte dell'utente (Trefzger, 2005). I primi studi in merito all'adozione dei nuovi prodotti e/o dei servizi innovativi risalgono a Rogers (1962) e a

Bass (1969), ma negli ultimi anni sono state svolte analisi sull'adozione di specifici mezzi di comunicazione, come la televisione e il videoregistratore, con l'obiettivo di definire un modello. Proprio nell'ambito delle applicazioni mobili, il grado di accettazione da parte dei consumatori è di primaria importanza (Amberg, Wehrmann, 2003:5).

È importante ricordare che da tempo è in corso un vivace dibattito scientifico volto a riportare l'analisi dei mezzi di comunicazione nel contesto della vita quotidiana. Concetti fondamentali della sociologia dei media, come la *domestication* di cui parla Roger Silverstone (Silverston-Haddon 1996), sono stati elaborati appunto per dare conto dei processi che i soggetti sociali mettono in atto nel costruire una propria esperienza con i media, per addomesticare e rendere familiari oggetti e strumenti apparentemente distinti da loro. I media diventano così strumenti di ogni giorno, soggetti, come già ipotizzava Michel de Certeau (1980), a quell'invenzione del quotidiano che l'uomo comune opera di continuo nella sua vita pubblica e privata. Gli elementi sociali, culturali, politici ed economici che modellano l'adozione e l'uso delle tecnologie diventano così importante oggetto di studio (cfr. Turow-Kavanaugh 2003).

Gli studi socio-culturali più recenti sulle *Information and Communication Technologies* (ICTs) dimostrano, infatti, come ormai il cellulare faccia parte della vita quotidiana delle persone, con lievi differenze a seconda dell'età, delle zone in cui queste vivono, ecc. Un filone di ricerca particolarmente interessante sui media, ha negli ultimi anni, rivalutato il ruolo dell'utente (*user studies*). Punto di partenza di questi studi è la sociologia della tecnologia, genericamente riconducibile all'approccio del *Social Shaping of Technology* che nel suo incontro con i *cultural audience* e *media studies*, la storia sociale delle tecnologie, la sociologia della vita quotidiana e la sociologia dei consumi, sposta in parte la sua attenzione dal versante della produzione a quello dell'uso e del consumo dei media.

In tale prospettiva il livello di pertinenza per indagare gli usi sociali dei media non è soltanto quello delle concrete pratiche d'utilizzo, ma è anche quello dei significati a essi attribuiti da parte dei soggetti e delle rappresentazioni individuali e sociali che a essi si accompagnano. L'approccio non è più né sistemico (come è per il paradigma della diffusione elaborato da Everett Rogers) né individuale (come è per l'approccio degli *Uses and Gratifications* e dell'*Human-Computer Interaction Reserach*), ma è piuttosto un approccio che dà rilevanza principale ai gruppi sociali e ai contesti d'uso dei media come la famiglia, caratterizzati da sistemi di relazioni sociali, in cui pesano l'appartenenza generazionale, di genere, etnica, professionale e culturale.

Tale approccio mostra come gli utenti, attivi nel definire e nel rendere significanti le ICTs, nell'integrarle nelle loro vite quotidiane, nelle loro reti sociali e nei loro sistemi di valori, rivestono un ruolo determinante nei processi di modellamento sociale delle tecnologie stesse. Gli *users* possono esser così valutati per il ruolo centrale che interpretano nel processo di innovazione piuttosto che essere semplici destinatari (*end users*) delle innovazioni tecnologiche. Ed è proprio in questa ottica che il telefono cellulare è ormai

fortemente incorporato nella vita quotidiana (*domestication*) delle persone come un medium per la comunicazione personale, dell'espressività identitaria e della socialità, fattori che mal si associano con le caratteristiche di un medium broadcasting, almeno nella forma in cui tale modello è oggi conosciuto.

Conformemente a quanto affermato dalla teoria della diffusione di Rogers, una ricerca condotta da Forrester (2004) classifica gli utenti dei cellulari in tre grandi categorie:

- Fanatici
- Inseguitori
- Fuggitivi

I fanatici sono soliti usare la tecnologia all'avanguardia e possedere sempre nuovi cellulari. Sono propensi a provare nuovi prodotti e servizi e sono anche interessati agli aspetti tecnologici dei nuovi terminali. Solitamente il 16% degli utenti appartiene a questa prima categoria.

Gli inseguitori rappresentano la popolazione con il 42% degli utenti. Essi sono soliti apprezzare la tecnologia in base alla sua praticità e sono soliti adottarla solamente quando è già matura.

Anche i fuggitivi, che prediligono la facilità d'uso di un nuovo prodotto, rappresentano il 42% degli utenti. Essi adottano una nuova tecnologia soltanto se la reputano davvero necessaria. "Per i fuggitivi è importante che la tecnologia funzioni e non come essa funzioni" (Trefzger, 2005). In riferimento alla televisione via cellulare si può quindi affermare che gli utenti ai quali rivolgersi sono gli innovatori o gli adottatori precoci (conformemente a Rogers) oppure, seguendo la classificazione di Forrester, i fanatici. Questi sono, infatti, i primi a utilizzare i nuovi servizi e sono coloro che vanno persuasi sul valore aggiunto offerto dalla televisione mobile. Solamente una volta raggiunto questo target, si potrà cercare di convincere anche gli altri destinatari.

Diversi studi in tutta Europa hanno dimostrato che molti sono gli utenti interessati a vedere programmi televisivi dal proprio cellulare (Bmco; Nokia; IPDC). In particolare, la qualità e l'offerta dei contenuti rappresentano dei fattori critici di successo per l'adozione della televisione via cellulare. Coloro che hanno preso parte ai diversi *trial* lanciati dagli operatori di telecomunicazione nei principali Paesi europei (Germania, Francia, Gran Bretagna, Italia and Finlandia) si aspettano di poter vedere via cellulare l'offerta televisiva tradizionale, anche se quest'ultima non ben si adatta alla nuova forma di televisione. I telespettatori non sono ancora pronti a vedere esclusivamente programmi creati *ad hoc* per la televisione mobile. Fondamentale per loro sono:

- buona qualità di immagine e di suono;
- convenienza economica;
- ampia scelta di canali;
- semplicità di utilizzo;

Alcuni analisti sostengono che a lungo termine non sarà una scelta strategica offrire agli utenti soltanto i canali televisivi già esistenti, ma che sarà necessario adattarli al nuovo mezzo di comunicazione. È quindi necessario sviluppare contenuti televisivi originali per la nuova piattaforma televisiva (Betti, 2004:4, visiongain, 2004:156-157). Il contenuto gioca sicuramente un ruolo importante per lo sviluppo della televisione via cellulare, ma non garantisce il suo successo. Un altro *driver* importante per il suo sviluppo è la predisposizione che gli utenti hanno nei confronti della nuova tecnologia.

Booz Allen & Hamilton (2005) ritiene che i consumatori preferiscano usare il cellulare come televisore per vedere programmi di breve durata come notizie e programmi di attualità, prima di tutto per i limiti tecnici (qualità di immagine e potenza delle batterie) e in secondo luogo per le abitudini dei consumatori stessi. Oggi giorno i fruitori sono soliti usare il cellulare per ammazzare il tempo, ad esempio quando stanno aspettando il treno o il bus vogliono essere informati, ricevere le notizie dell'ultima ora e pare non abbiano intenzione di modificare questo comportamento per trascorrere molte ore davanti al proprio cellulare a vedere la televisione (Södergard, 2003:167): verosimilmente quindi le modalità sociali di fruizioni del nuovo medium saranno "distratte" e di questo si dovrà tenere conto nell'ideazione dei contenuti. Inoltre, il consumo della televisione mobile non si limita al consumo televisivo tradizionale, ma è arricchito dai servizi di video on demand.

Un altro aspetto importante che è emerso dalle prime esperienze è che c'è disponibilità da parte delle persone a pagare per ricevere la televisione via cellulare. Più precisamente da uno studio condotto da bmco (2004), i telespettatori sono disposti a pagare 8-12 euro al mese per avere accesso a 6-8 canali televisivi. Questi dati dimostrano una certa potenzialità dello sviluppo della mobile television, ma sono dati di natura prettamente commerciale, in quanto forniti dagli stessi broadcaster e operatori di telecomunicazioni. Va considerato inoltre che questi dati si basano su trial e, quindi, potrebbero non riflettere il vero comportamento dei consumatori.

Dopo aver descritto il significato della televisione cellulare e le sue opportunità, si esaminerà nel paragrafo successivo l'offerta commerciale della televisione mobile in Italia.

L'offerta della televisione mobile in Italia e i suoi operatori

In Italia la penetrazione dei servizi di telecomunicazione mobile è superiore alla media europea con 123,5 linee ogni 100 abitanti alla fine del 2005 registrando un aumento rispetto all'anno precedente (109 linee ogni 100 abitanti). Alla fine del 2005 il 15% degli utenti italiani possedevano un cellulare di terza generazione e tre operatori – 3 Italia, TIM e Vodafone – avevano lanciato servizi di televisione via cellulare. Secondo quanto affermato da Forrester, l'industria della televisione via cellulare ha un valore di 1,5 miliardi

di euro nel mondo e in Italia si prevedono entro il 2011 7 milioni di clienti e un giro di affari intorno ai 3 miliardi di euro. Come dimostrato da alcuni *trial* condotti nel Bel Paese, gli utenti sono interessati ai nuovi servizi che la televisione via cellulare può offrire e che i principali operatori di telecomunicazione italiani hanno lanciato sul mercato in collaborazione con le emittenti Mediaset e RAI.

In Italia la principale piattaforma distributiva per i servizi di televisione via cellulare è l'UMTS (Universal Mobile Telecommunication System)¹. I principali operatori di televisione mobile offrono tre tipologie di contenuti:

1. canali televisivi in *live streaming* (RAI, RAI News 24, CNN, Coming Soon, Cartoon Network, ...);
2. servizi di pay per view o video on demand dei goal delle partite di calcio, delle notizie, dei reality show e dei videoclip;
3. altri contenuti come MMS, giochi e chat.

Senza presentare nei dettagli l'offerta di ogni operatore, come sintetizzato nella tabella successiva, è importante osservare che i consumatori possono ricevere non soltanto programmi televisivi tradizionali, ma anche servizi interattivi.

¹ Lo standard UMTS è stato già superato dal nuovo modello dvb-h, oltretutto altamente indicativo per la nostra tesi: tale standard, infatti, a differenza dell'UMTS non supporta soltanto una comunicazione punto-a-punto, ma anche una modalità broadcasting. La volontà di fare del telefono mobile un medium di broadcasting, quindi, non è soltanto chiara dalle funzionalità dei nuovi supporti e dalla creazione e diffusione di contenuti specifici, ma anche evidentemente dal nuovo standard tecnologico adottato.

Operatore	Streaming		VoD/PPV		Altro	
	Contenuto	Prezzo	Contenuto	Prezzo	Contenuto	Prezzo
 4,5 milioni di utenti	Sky TG 24 Fox mobile Concerti 3 3 Sport TV Cartoon Network Soap TV	da 0,30 euro per 5 min di collegamento	News Intrattenimento Concerti Partite di calcio Soap operas Contenuti per adulti	0,09 € per l'accesso al portale 0,09 € per ogni pagina visitata da 0,60 € a 4 € per ogni video scaricato	Sfondi Suonerie Giochi Musica Informazioni sul traffico Ticket one Cinema Chat	0,09 € per l'accesso al portale 0,09 € per ogni pagina visitata
 0,6 milioni di utenti	Rai 1, Rai 2, Rai 3, Rai news24 La7 MTV Coming soon Games Network 5 canali musicali Isola dei Famosi	0,40 € al minuto Vendita promozionale – 5 € al mese	News Goal delle partite di calcio (SERIE A TIM) Calendario Videoclip Informazioni sul traffico Contenuti per adulti	0,006 € al minuto (WAP) 0,04 € per ogni KB scaricato (GPRS) 0,75 € o 2 € per ogni video scaricato	Sfondi Suonerie Giochi Loghi 	Da 2 a 4 € per suoneria 1-2 € per logo
 1,2 milioni di utenti	RAI News 24 Live! TV Music Happy Mobile Coming Soon Campioni, il sogno CNN Contenuti in streaming	1,5 € ogni giorno "all-inclusive" Gratis il primo mese Promozione: 0,90 € ogni giorno dal 30 settembre 2006	Goal delle partite di calcio (Serie A Vodafone) News (TG5, TG1) Cartoni Fiction Contenuti per adulti ...	0,19 € per l'accesso al download 1- 2 € per ogni video Video dei goal - 0,75 € ogni partita	Sfondi Suonerie Giochi Circa 500k pezzi musicali ...	1-2 € per suoneria 2,5 € per gioco 1,5 € per logo

Figura 1: L'offerta dei servizi di televisione mobile in Italia (elaborazione propria)

Dai differenti *trial* e dalle offerte commerciali della televisione via cellulare lanciati in Italia per testare la tecnologia e avere qualche indicazione in merito al consumo dei contenuti sono emersi risultati interessanti. Più precisamente, è emerso che in Italia la gente è disposta a spendere tempo e denaro per i servizi di televisione mobile. Il consumo medio è di 3 minuti e mezzo al giorno e sembra che la ritrasmissione dei contenuti televisivi tradizionali non sia sufficientemente attraente. Altri contenuti di maggior successo e interesse sembrano essere quelli creati *ad hoc*, come il riassunto o le anteprime (in 3 minuti) di una fiction o di un reality show. Anche i contenuti per adulti sono spesso visti soprattutto di sera tra le 21 e le 24. Per quanto concerne il modello di business, risulta che i consumatori preferiscano un modello *pay per use* piuttosto che l'abbonamento. In concreto, l'offerta promozionale di 0,90 euro al giorno proposta da Vodafone ha avuto molto più successo dell'abbonamento mensile di 5 euro proposto da TIM. Inoltre, dall'esperienza di 3 Italia è emerso che il consumo dei servizi televisivi via cellulare dipende molto dalla qualità dell'offerta e dall'usabilità dei cellulari, due importanti criteri di accettazione della nuova

tecnologia. Gli utenti con un cellulare migliore sono soliti utilizzare i servizi di televisione mobile due volte tanto rispetto agli utenti con un cellulare meno buono.

Già solo da questa panoramica sui servizi di televisione via cellulare in Italia emerge come non sia più possibile distinguere tra comunicazione punto-a-punto e comunicazione di massa. Infatti, i consumatori possono ricevere non solo programmi televisivi tradizionali, espressione tipica della comunicazione di massa, ma anche servizi interattivi e nuovi programmi televisivi "su misura", espressione tipica, invece, della comunicazione interpersonale. Come si evince dall'etimologia del termine stesso, la televisione via cellulare racchiude in sé le due forme di comunicazione: da una parte la telefonia mobile è espressione della comunicazione punto-a-punto e, dall'altra parte, la televisione è espressione della comunicazione di massa. Inoltre, è importante osservare che questo stesso strumento tecnologico permette un doppio tipo di comunicazione: attiva e passiva. In particolare, con la televisione via cellulare gli utenti possono decidere di interagire con i programmi e i servizi offerti oppure di limitarsi a "guardarli". Possono anche decidere di guardare un programma quando preferiscono, interagendo con la guida elettronica di programmazione, o di aspettare l'inizio di una trasmissione.

Se si prende in considerazione una delle fonti di finanziamento della televisione via cellulare, ossia la pubblicità, non è possibile distinguere tra comunicazione interpersonale e di massa. La pubblicità venne utilizzata inizialmente nell'industria televisiva dalle emittenti private ed era indirizzata ad un pubblico di massa. Oggi, invece, con la televisione via cellulare c'è la possibilità di avere differenti tipologie di pubblicità, dimostrando che la distinzione tra comunicazione di *broadcasting* e punto-a-punto non è più valida. Infatti, proprio con la televisione via cellulare è possibile trasmettere una pubblicità con specifiche caratteristiche indirizzate soltanto ad alcuni utenti e trasmettere anche una pubblicità interattiva.

Inoltre, offrire servizi televisivi via cellulare richiede competenze differenti che non possono essere fornite da una singola impresa. Infatti come il termine stesso suggerisce, la televisione mobile implica due industrie differenti: l'industria televisiva e l'industria di telefonia mobile. Concretamente questo è possibile grazie alla convergenza tra telecomunicazioni, industria dei contenuti e informatica. La convergenza non è solo a livello tecnologico – come illustrato dal Libro Verde della Commissione Europea (1997) -, ma anche a livello commerciale e imprenditoriale.

In riferimento all'Araldo Telefonico, è molto interessante osservare che esso era proprio una delle prime forme di convergenza tra l'industria dei contenuti e l'industria delle telecomunicazioni.

Nonostante possa essere utile illustrare la catena del valore della televisione via cellulare per capire meglio quali sono gli operatori coinvolti nello sviluppo della televisione via cellulare, questo lavoro intende corroborare la tesi secondo la quale, con l'avvento della televisione mobile, non è più possibile distinguere tra comunicazione punto-a-punto e comunicazione di massa.

3. Media distinti, mentalità comuni

L'Araldo Telefonico e la Mobile Tv sono due tecnologie molto differenti e per certi versi impossibili da confrontare.

Innanzitutto, l'Araldo è stato un medium che si serviva di cavi (oltretutto in un'epoca di grande fascinazione per il *wireless*) e fruito all'interno delle mura domestiche; la televisione mobile, al contrario, è un servizio di un medium senza fili, con le tipiche caratteristiche di mobilità e portabilità che ne rendono incerto il luogo specifico di fruizione.

Secondariamente, l'Araldo apparve nella società italiana in un contesto mediatico povero, dove in particolare la diffusione della telefonia era profondamente ristretta; la Mobile Tv può invece essere considerata un'applicazione di una delle tecnologie di maggior successo nell'Italia contemporanea: il telefono cellulare (cfr. Balbi in corso di pubblicazione)

In terzo luogo, usando una terminologia cara a McLuhan (1964), nel caso dell'Araldo venne di fatto ideato un nuovo medium ed un nuovo messaggio, sia cioè la struttura tecnologia sia i contenuti editoriali sia un'innovativa procedura di diffusione (il *broadcasting*) dovettero essere ideati senza seguire esempi precedenti; nel caso della Mobile Tv, sebbene la nuova forma tecnologica abbia profondamente influenzato il formato dei contenuti, non si può parlare di un'innovazione radicale: tutti i componenti del "sistema televisione mobile" erano infatti preesistenti all'invenzione della stessa (il telefono cellulare che però ha acquisito inedite funzioni, la programmazione televisiva che però si è adattata alla fruizione del mobile, infine la stessa logica di *broadcasting* con la quale il pubblico del Novecento ha avuto modo di familiarizzarsi).

Una quarta, cruciale, differenza consiste nel grado di maturazione storica dei due media. In un caso, abbiamo preso in esame uno strumento di comunicazione che morì, o meglio si trasformò in qualcosa di tecnologicamente diverso (radiotelevisione); nell'altro caso abbiamo esaminato invece un sistema che si sta sviluppando in questi anni, con tutte le incertezze relative alla sopravvivenza, decretata in larga parte dagli usi che ne verranno fatti da parte dei fruitori. La Mobile Tv potrebbe essere quindi una soluzione tecnologica del tutto transitoria nel sistema dei media contemporaneo, come del resto lo fu la telefonia circolare. D'altra parte, lo studiare la creazione e le caratteristiche di un medium nella fase iniziale della sua costruzione può rivelare aspetti della storia della mentalità del periodo che si sono poi persi: in accordo con il paradigma costruttivista (cfr. Pinch & Bijker, 1989), infatti, nella storia delle tecnologie è importante analizzare al contempo successi e fallimenti dato che ogni medium, anche e soprattutto quelli scomparsi, può rivelare un'idea realizzata o irrealizzata di società e di cultura (Nosengo 2003). Evidentemente, all'inizio del Ventesimo secolo, ricevere notizie e contenuti di intrattenimento direttamente negli ambienti domestici cominciò ad essere considerata come una possibilità di fruizione, esattamente come ora guardare la

televisione in movimento pare essere entrata nell'orizzonte degli usi possibili del telefono cellulare. D'altra parte, quelli che ad un certo tempo paiono gli utilizzi definiti di una tecnologia possono in realtà poi cadere in secondo piano: nella storia delle tecnologie non sono rari gli esempi² che confermano come i media siano soggetti ad una flessibilità interpretativa, ovvero in altre parole come i loro usi siano definiti da una reciproca influenza tra il nuovo strumento e gli usi sociali (cfr. Perriault 1989, Nye 2006), da un processo socio-culturale di lunga durata che coinvolga i vari attori sociali pertinenti.

Come già accennato, i due media apparvero anche in periodi sociali distanti tra loro, con notevoli differenze, ma anche qualche similitudine. Come ha ricordato Ortoleva (1995), la storia dei media oscillerebbe tra periodi esplosivi e riflessivi: nei primi si concentrerebbero invenzioni e applicazioni delle stesse, mentre l'importanza dei secondi consterebbe nelle scelte attuate dai fruitori, i quali (ri)adatterebbero i media apparsi nel periodo precedente in accordo con le loro particolari esigenze. L'Araldo e la Mobile Tv, in quest'ottica temporale, avrebbero una storia sorprendentemente simile: apparsi in due periodi riflessivi seguenti due tra i più significativi momenti di svolta tecnologica della storia³, potrebbero aver incontrato ed incontrare difficoltà proprio per tale ragione. I due nuovi media hanno dovuto e devono combattere contro una certa saturazione tecnologica: gli utilizzatori infatti, dopo aver assistito all'introduzione ed al tentativo di diffusione di un gran numero di nuove tecnologie, non accettano facilmente ulteriori novità e dimostrano generalmente una certa ritrosia ad investire denaro ma anche energie di apprendimento. L'Araldo si scontrò probabilmente con questa difficoltà, sebbene la sua morte possa essere invece interpretata come una naturale evoluzione verso la radiofonia, almeno nel caso romano. La Mobile Tv è ora in una fase cruciale e la sua diffusione tecnologica non può ancora essere stimata.

Due sono però le similitudini che fanno dell'Araldo Telefonico e della Mobile Tv due casi di confronto e studio di notevole interesse.

La prima è inerente al macrofenomeno che ha preso il nome di "convergenza dei media" e che vuole indicare la progressiva sovrapposizione di tre distinte aree della comunicazione: il settore delle telecomunicazioni, quello dei contenuti editoriali ed il comparto dell'informatica. Sebbene esso sia ritenuto dalla maggior parte degli studiosi un fenomeno contemporaneo, in realtà possiamo evidenziare che una prima forma di convergenza venne attuata proprio con l'Araldo Telefonico, dove per la prima volta nella storia telecomunicazioni e contenuti editoriali andavano a convergere. Ovviamente, rispetto alla telefonia circolare, la televisione mobile è una realizzazione molto più

² Si vedano a titolo di esempio i casi di Edison ed il fonografo (Ogburn, 1964), Edison e il cinetoscopo (e la sua idea di cinematografia, cfr. Flichy, 1991), il telefono pensato come mezzo solamente "serio" e lavorativo (Fisher, 1992).

³ Sempre secondo Ortoleva (in Marvin 1994) gli ultimi 20 anni dell'Ottocento ed anche del Novecento sono stati due periodi caratterizzati da numerose invenzioni tecnologiche, che hanno trovato nella rete (elettrica e telematica) una metafora in grado di racchiudere ed esplicitare diversi significati, in cui l'avvento di nuovi strumenti di comunicazione è parte di un più esteso processo di trasformazione sociale, economica e tecnologica (le cosiddette seconda e terza rivoluzione industriale) e infine, e forse anche in ragione dei numerosi cambiamenti interscambiati, due epoche caratterizzate da svariati traumi culturali e sociali.

evoluto della convergenza dei media, in cui si assiste all'integrazione di differenti infrastrutture, servizi, modelli di business (cfr. European Commission 1997; Prario 2005).

Il nostro paper si è però focalizzato sulla seconda similitudine, per certi versi più fondante. Se Amparo Lasen (2005: 31-32) aveva ricordato una continuità tra i servizi di *broadcasting* del tipo "Hirmondò" e quelli di terza generazione, noi abbiamo ulteriormente cercato di dimostrare come sia stato e sia difficile assegnare ad entrambe le tecnologie uno statuto di media punto-a-punto o di *broadcasting*. L'Araldo Telefonico, come abbiamo visto, mise in seria difficoltà i magistrati, evidenziando un vuoto legislativo dovuto alla comparsa di una modalità comunicativa inedita. La televisione mobile pare ora causare una nuova rivoluzione, una sorta di ritorno al futuro: dopo che infatti nel corso di tutto il Novecento il concetto di comunicazione punto-a-punto (telegrafo, telefono, telefono mobile nella forma fin qui più diffusa) e di *broadcasting* (radiotelevisione) si sono mantenute nettamente separate sia sotto il profilo della legislazione, sia delle tecniche, sia delle modalità di gestione, con la Mobile Tv le due rappresentazioni tecnico-mentali paiono perdere nuovamente di significato. In realtà, il modello di comunicazione che Araldo e televisione mobile propongono non è definibile né con il termine punto-a-punto (che potremmo chiamare *one-to-one*) né con *broadcasting* radiotelevisivo puro (*one-to-mass*). I due media sono infatti maggiormente caratterizzabili con la formula *one-to-many*, che vuole ricordare come un centro emittente trasmetta contenuti verso una serie di abbonati, escludendo evidentemente quelli che non hanno corrisposto la sottoscrizione⁴.

Al di là della miglior terminologia da adottarsi (*one-to-many* o *broadcasting*), il paper ha voluto illustrare come due strumenti distanti sotto molteplici profili presuppongano però un orizzonte mentale comune: se prima degli anni '10 del Novecento la distinzione tra punto-a-punto e *broadcasting* (o *one-to-one* e *one-to-many*) non poteva essere compresa, ma neppure immaginata, nel primo decennio del nuovo secolo tale distinzione pare perdere nuovamente di significato, tanto che il medium della comunicazione personale per eccellenza (il telefono mobile) oggi permette una fruizione di tipologia simile ai tradizionali media di massa. Si direbbe anzi che sia lo strumento-telefono in sé che possa favorire (fisso o mobile che sia) questa confondibilità, questo "ritorno al futuro".

⁴ Questo modello di analisi a 4 stadi (cui va aggiunto anche il many-to-many) ci è stato suggerito, durante una review informale, dal prof. Jo Wachelder. Vogliamo ringraziarlo per l'attenzione dimostrata verso il lavoro e al contempo evitare di appropriarci *toto corde* della formulazione teorica.

Riferimenti bibliografici

AGF/GfK Fernsehforschung (2005). *Entwicklung der Sehdauer von 1992 bis 2004*. Retrieved April 28, 2005, from http://www.gfk.de/produkte/produkt_pdf/7/entwicklungdersehdaue2004neu.pdf.

Amberg, M., & Wehrmann, J. (2003). *Benutzerakzeptanz mobiler Dienste: Ein Erfahrungsbericht zum Compass-Akzeptanzmodell*. Nürnberg: Arbeitsbericht, Wirtschaftsinformatik III.

Amberg, M., Hirschmeier, M., & Wehrmann, J. (2003). Ein Modell zur Akzeptanzanalyse für die Entwicklung situationsabhängiger mobiler Dienste' im Compass Ansatz. In K. Turowski & K. Pousttchi (eds.), *Mobile Commerce: Grundlagen und Techniken* (pp. 73-87). Berlin Heidelberg: Springer.

Balbi, G. (in corso di stampa). 'Dappertutto telefonini. Per una storia sociale della telefonia mobile in Italia'. *Studies in Communication Sciences*.

Bartolomei, A. & Bernabei, P. (1983). *L'Emittenza Privata in Italia dal 1956 a Oggi*. Torino: Rai-Eri.

Bass, F.M. (1969). A New Product Growth Model for Consumer Durables. *Management Sciences*, Institute for Operations Research and the Management Sciences. Evanston, XV(5).

Betti, D. (2004). *Mobile IP Datacasting: Mobile Operators' Positioning* (Report).

bmco (2004). The bmco project in Berlin on novel, interactive and TV-like services for mobile and portable devices has been completed successfully.

Retrieved from http://www.bmco-berlin.com/docs/bmco_Pressrelease_english_041013.pdf

Booz Allen & Hamilton (2005). *Mobile TV – Contenuti e modelli di Business*. Milan.

Briggs, A. (1977) 'The Pleasure Telephone: A Charter in the Prehistory of the Media', in I. De Sola Pool (ed.) *The Social Impact of the Telephone*. Cambridge: MIT Press.

Büllingen, F., & Wörter, M. (2000). *Entwicklungsperspektiven, Unternehmensstrategien und Anwendungsfelder im Mobile Commerce*. Bad Honnef.

Censis (2004). *Tv, Internet e Cellulari*. Roma

Censis (2005). *Rapporto Annuale 2005*. Roma.

Civita, D. (1895) *Telefono*. Estratto dall'Enciclopedia delle Arti e Industrie. Torino: Pubblicata dall'Unione Tipografico-Editrice Torinese.

De Certeau, M. (1980). *L'Invention du Quotidien*. Paris: UGE. (tr. it. : *L'invenzione del quotidiano*, Edizioni Lavoro, Roma 2001).

Digitag (2005). *Television on a Handheld Receiver*. Geneva.

European Commission (1997). *Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulations*. Brussels

Fisher, C.S. (1992). *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*. Berkeley: University of California Press. (Trad. It. Storia sociale del telefono. Telecom Italia-Utet, Torino 1994).

Flichy, P. (1991). *Une Histoire de la Communication Moderne. Espace Public et Vie Privée*. Paris: La Découverte.

IPDC (2005). *Frequency management issues for DVB-H and IP Datacast services*. Retrieved from <http://www.ipdc-forum.org/resources/documents/Keymessagestoregulators.pdf>

Lasen, A. (2005). History Repeating? A Comparison of the Launch and Uses of Fixed and Mobile Phones. In Hamill, L. & Amparo, L. (eds). *Mobile World. Past, Present and Future*. London: Springer.

Manoscritto interno alla ditta 'Araldo telefonico' (circa 1913-1914).

Marvin, C. (1988). *When Old Technologies Were New*. New York: Oxford University Press.

McLuhan, M. (1964). *Understanding Media*. New York: McGraw-Hill. (Trad. It. Quando le vecchie tecnologie erano nuove, Telecom Italia-Utet, Torino 1994).

Ministero dei Lavori Pubblici (1879). *Relazione Statistica sui Telegrafi del Regno d'Italia nell'anno 1878*.

Museo della Radio e della Televisione di Torino (senza data). Fondo Araldo Telefonico *Cosa è l'Araldo Telefonico e come funziona?* Pescara: Stab. A. Liebman & C. Industrie grafiche di Pescara.

NOKIA (2005). *Mobile TV Broadcasting*. Retrieved from <http://www.mobiletv.nokia.com/>

Nosengo, N. (2003). *L'Estinzione dei Tecnosauri*. Milano: Sironi.

Nye, D. E. (2006). *Technology Matters. Questions to Live With*. Cambridge and London: The MIT Press.

Ogburn, W. F. (1964). *On Culture and Social Change: Selected Papers*. University of Chicago Press, Chicago.

Ortoleva, P. & Scaramucci, B. (2003). *Radio*. Milano: Garzanti.

Ortoleva, P. (1998). Il videotelefono, in M. Nacci (a cura di) *Oggetti d'Uso Quotidiano*. Venezia: Marsilio.

Ortoleva, P. (1995). *Mediastoria. Comunicazione e Cambiamento Sociale nel Mondo Contemporaneo*. Parma: Nuova Pratiche.

Ortoleva, P. (1994). 'Prefazione all'edizione italiana' di C. Marvin, *Quando le vecchie tecnologie erano nuove*, cit..

Ortoleva, P. (1986). Il tempo della radio. Piccola storia del segnale orario. *Movimento Operario e Socialista*, 2, 315-320.

Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris: Flammarion.

Pinch, T. J. & Bijker, W. (1989). The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other'. In W. Bijker, T.P Hughes & T. Pinch (a cura di), *The Social Construction of Technological Systems*. Cambridge and London: The MIT Press.

Prario, B. (2005). *Le trasformazioni dell'impresa televisiva verso l'era digitale*. Bern: Peter Lang.

Rogers, E. (1962). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.

Silverstone, R. & Haddon, L. (1996). *Design and Domestication of Information and Communication Technologies: Technical Change and Everyday Life*, in R. Mansell – R. Silverstone (a cura di), *Communication by Design*. Oxford: Oxford University Press, 44-74.

Södergard, C. (2003). Mobile television - technology and user experiences. Report on the Mobile-TV project. VTT, Finland.

Trefzger, J. (2005). *Mobile TV-Launch in Germany – Challenger and Implications*. Institut fuer Rundfunkoekonomie and der Universitaet zu Koeln.

Turow, J. & Kavanaugh, A.L. (eds.) (2003). *The Wired Homestead: A MIT Press Sourcebook on the Internet and the Family*. Cambridge (Mass.): MIT Press.

Visiongain (2004). *Mobile TV: Market Analysis and Forecasts. 2004-2009*.

Riviste tecniche

'L'illustrazione italiana' (1882), Gennaio1.

'Il telegrafista' (1887, n. 5). *Il concerto telefonico*.

'Rivista delle comunicazioni' (1917, Giugno) *Araldo non costituisce conversazione telefonica*.