

CARATTERISTICHE DEI POSSESSORI DI TELEFONI FISSI E CELLULARI AI FINI DI RICERCHE CAMPIONARIE

Valeria de Martino

1. INTRODUZIONE

Il modificarsi delle abitudini di utilizzo del telefono fisso e del cellulare hanno indotto ad uno studio di tale fenomeno. In questo lavoro ci si propone quindi di analizzare le caratteristiche degli utilizzatori di tali mezzi di comunicazione, dato che la fonte principale di campionamento per le indagini che utilizzano la tecnica CATI è l'elenco degli abbonati al telefono tradizionale. Occorre verificare se la rappresentatività di tale elenco sia messa fortemente in dubbio dalle analisi condotte e se, in ambito campionario, si debba quindi tener presente questo nuovo target.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO

Le indagini campionarie rappresentano una componente essenziale della statistica pubblica e privata. Esse consentono di cogliere la deriva dei principali tratti della società, aggiornare costantemente i principali indicatori del mercato del lavoro, monitorare la dinamica dei prezzi, stimare a cadenze assai ravvicinate il consumo di prodotti e l'affermarsi di servizi, vagliare la soddisfazione di clienti nei confronti di marche e dei cittadini verso la cosa pubblica.

La classica rilevazione diretta a domicilio deve fronteggiare costi crescenti, tempi non brevi di realizzazione, diffidenza crescente nei confronti di estranei che sollecitino interviste, soprattutto nelle metropoli e da parte di anziani, nonché in generale da parte di *single* di ogni età.

Le indagini tramite posta sono affette da elevate aliquote di mancate collaborazioni e da distorsione dovuta all'autoselezione dei rispondenti, oltre che da tempi lunghi di realizzazione a causa della esigenza di reiterare l'inoltro dei questionari per gli opportuni solleciti.

Il ricorso alla posta elettronica appare ancora prematuro per campioni i cui risultati siano proiettabili alla popolazione generale. Infatti troppo esigua appare la quota dei "navigatori", i quali comunque si rivelano un gruppo selezionato per età

ed altre caratteristiche. Peraltro l'accesso ad Internet in ambito familiare è in rapida estensione. Ma si è lontani da una diffusione che autorizzi la realizzazione di campioni assimilabili a quelli tratti dalla popolazione complessiva. Utilizza Internet¹ il 42% delle famiglie statunitensi (agosto 2000), il 28% di quelle del Regno Unito (agosto 2000), percentuale che si riduce al 15,4% in Italia² (2000), 11% in Germania (1999), 7% in Francia (1999). Per quanto riguarda la situazione italiana, l'analisi dei nuovi accessi trova un miglioramento nell'Italia meridionale e insulare, mentre si accentua il divario fra il nord-ovest e il nord-est. Non tutte le ricerche concordano sulla distribuzione geografica: per esempio secondo uno studio di Ipsos-Explorer ci sarebbe una penetrazione più elevata nel nord-est e una situazione più equilibrata rispetto alla popolazione nell'Italia centrale. L'osservatorio Bocconi³ conferma nelle proprie ricerche periodiche sull'argomento una prevalenza del nord-ovest.

3. LA TELEFONIA FISSA E MOBILE

Il tasso di copertura del telefono fisso raggiunse nella prima metà degli anni '90 livelli prossimi alla completa saturazione nei paesi sviluppati: Svezia 99%, USA 99%⁴, Germania 99%, Canada 98%, Finlandia 98%⁵, Regno Unito 97%, Australia 97%. In Italia il culmine fu raggiunto nel 1997, con il 92%. La diffusione ha raggiunto nei paesi evoluti l'apice attorno alla seconda metà degli anni '90, orientando la preferenza dei ricercatori sulle indagini che utilizzano tale mezzo. I punti di forza di questa modalità di rilevazione consistono essenzialmente negli aspetti seguenti:

- possibilità di creare agevolmente campioni praticamente coincidenti con quelli traibili dalla popolazione generale. Questo implica l'ipotesi di un elevatissimo grado di copertura del servizio di telefonia fissa e la disponibilità anche di una "lista" completa dei possessori di cellulare, che in Italia potrà essere approntata nei prossimi anni su sollecitazione dell'Autorità garante del settore;
- gestione tramite computer delle fasi di contatto e di intervista (CATI);
- possibilità di costituire subcampioni "simili" a quello complessivo, in modo da ottenere stime preliminari e quindi anticipazioni dei risultati conclusivi già a poche ore dall'avvio dell'indagine;
- costi relativamente contenuti.

¹ G. Nathan, *Telesurvey Methodologies for Household Surveys – A Review and Some Thoughts for the Future*, *Survey Methodology*, June 2001, Vol. 27, Statistics Canada, n. 1, pp. 7-31.

² Nelle regioni centro-settentrionali si supera il 17% contro l'11% nel Mezzogiorno, (dati 2000). Si noti che nel 1997 la incidenza era, rispettivamente, pari a 2,6% nel Nord, 3,3% nel Centro, 1,4% nel Mezzogiorno, per una media nazionale di 2,3% (ISTAT, *L'Italia in cifre*, 2001, p. 13).

³ L'osservatorio Bocconi fa parte della @IIP, Associazione Italiana Internet Provider e si occupa della gestione di un progetto di ricerca sul settore Internet.

⁴ NTIA, *Falling Through the Net, Toward Digital Inclusion*, Washington DC: National Telecommunications and Informations Administration, 2000.

⁵ V. Kuusela, K. Vikki, *Change of Telephone Coverage due to Mobile Phones*. Paper presented at Fifth International Conference on Survey Nonresponse, Portland OR, 1999.

Occorre comunque tener presente che gli esclusi dalle liste dei possessori di telefono hanno tratti distintivi, per concentrazione geografica, formazione, livelli di reddito, etc. Questi elementi compaiono in tutti i paesi, inclusi gli Stati Uniti⁶.

Nella seconda metà degli anni '90 si diffusero i telefoni cellulari, inizialmente complementari a quelli tradizionali, ben presto anche in alternativa ai telefoni fissi, sostituendoli in molteplici circostanze (seconde case, giovani distaccatisi dal nucleo familiare originario).

Kuusela e Vikki (op. cit. 1999) stimano che il 20% delle famiglie svedesi possieda ormai esclusivamente il cellulare, dopo aver rinunciato alla linea fissa; i possessori del telefono tradizionale potrebbero rapidamente ridursi a meno della metà dei nuclei familiari, nel volgere di pochi anni.

La copertura del telefono fisso si è pertanto ridotta al 94% nel Regno Unito, raggiungerà presumibilmente quota 92% in Germania nell'anno 2004⁷, è precipitata al 77% in Finlandia. In Italia il telefono fisso è presente nell' 87% delle famiglie ed è quindi utilizzato da circa il 90% delle persone di almeno 15 anni di età (stime ricavate da indagini Istat).

Il fenomeno dell'utilizzo della telefonia cellulare ha subito un rapido aumento negli ultimi anni; nelle famiglie italiane si è passati dal 15,1% del 1995 all'84% del 2001. Il 68,1% delle famiglie in cui ci sono apparecchi cellulari ne possiede almeno due (nel 33,3% tre o più apparecchi) e l'utenza è in larga prevalenza per uso privato⁸. Per quanto riguarda gli utenti esclusivi di telefono cellulare le percentuali sono passate dal 6,5% del 1995 al 12,3% del novembre 2001.

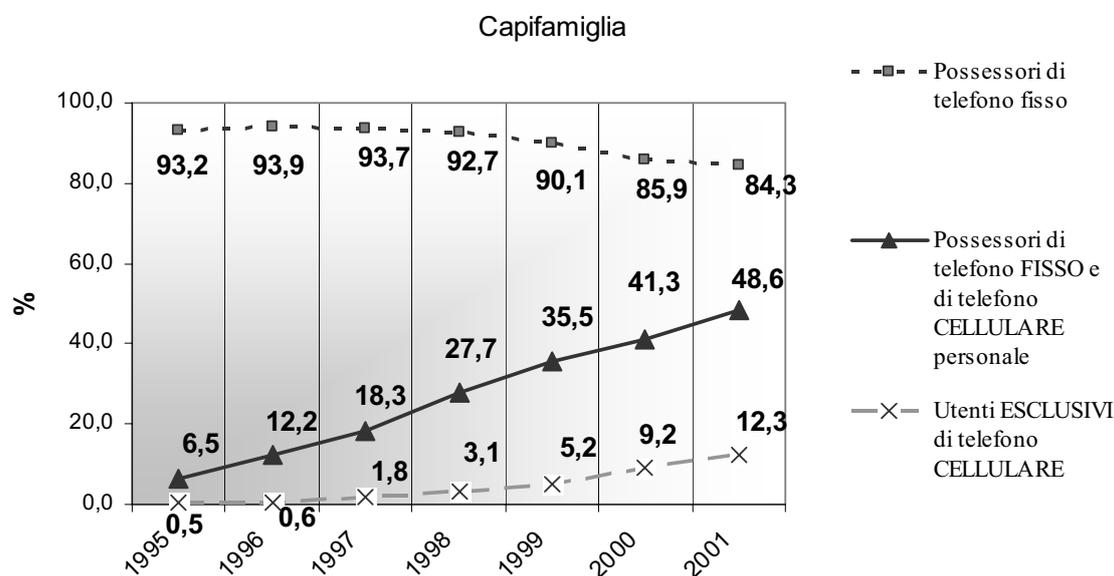


Grafico 1 – Variazioni del numero di possessori del telefono fisso, di possessori di telefono fisso e telefono cellulare personale, di possessori esclusivi di telefono cellulare.

Fonte: Indagine Sinottica 2001 di Eurisko.

⁶ Cfr. NTIA, op. cit.

⁷ S. Gabler and S. Haendler, *Telephone Sampling in Germany*. Paper presented at Fifth International Conference of Social Science Methodology, Koeln, 2000.

⁸ Indagine Sinottica 2001 di Eurisko.

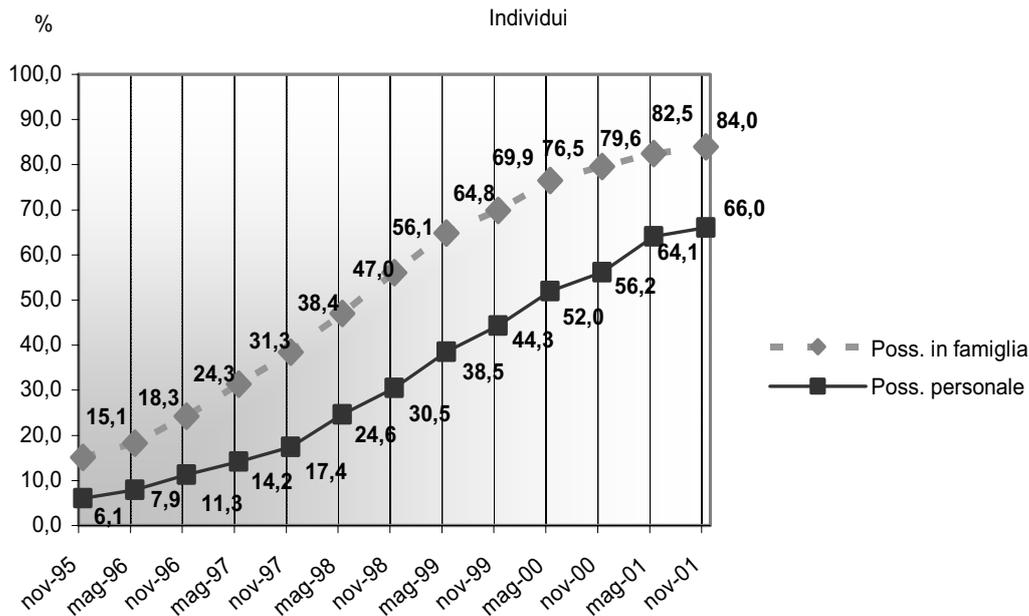


Grafico 2 – Trend del possesso in famiglia e personale di telefono cellulare (totale campione N=5000).

Fonte: Indagine Sinottica 2001 di Eurisko.

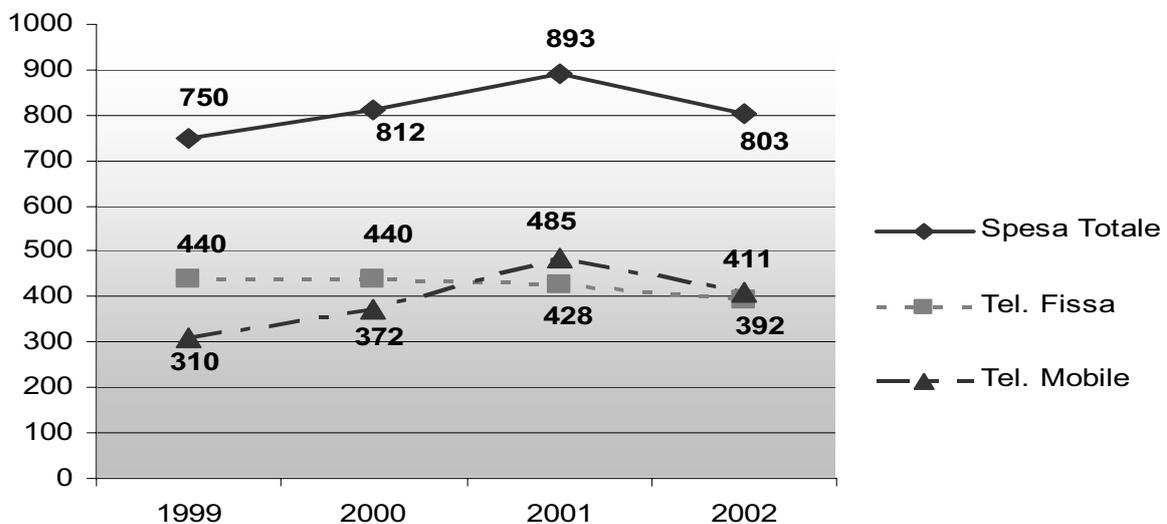


Grafico 3 – La spesa per telecomunicazioni (spesa media annua per famiglia, in euro, 1999-2002).

Fonte: Rapporto Federcom-Anie, e-family 2002.

Si evince dalla figura precedente⁹ come la spesa media annuale per la telefonia mobile sia aumentata negli ultimi anni fino a superare quella per la telefonia fissa. Ne derivano implicazioni per la impostazione delle ricerche campionarie.

⁹ Indagine L'Italia delle e-family, Federcomin – ANIE in collaborazione con Niche Consulting, gennaio 2003. Il campione di riferimento per questa indagine annuale telefonica è di 5.000 famiglie.

Il fenomeno del possesso del solo telefono cellulare ha mostrato percentuali crescenti negli ultimi anni; per tale motivo questo segmento di popolazione non dovrebbe essere trascurato.

Ai fini campionari occorre pertanto tener presenti più aspetti: gli esclusi dalla telefonia e le caratteristiche peculiari che li contraddistinguono; la fascia crescente degli esclusivi utilizzatori dei cellulari; gli abbonati al telefono fisso che non figurano negli elenchi, ovvero i cosiddetti "numeri riservati". Se si tiene conto di questi ultimi, soltanto l'82% delle famiglie costituisce il quadro di riferimento delle indagini telefoniche. Non sono disponibili dati su quanti, almeno in Italia, figurano in elenco ma non hanno fornito alla società che gestisce il servizio la "liberatoria" per i propri dati su supporto informatico ad usi diversi, in virtù della legge che tutela la *privacy*.

4. L'ANALISI DEI POSSESSORI DEL SOLO TELEFONO CELLULARE

Per caratterizzare tale segmento si utilizzeranno nel seguito due importanti indagini, rispettivamente di un Istituto privato e dell'Istat. Ne saranno tratti elementi atti a delineare entità e caratteristiche di quanti sono ineleggibili a far parte di ricerche che utilizzano *files* di abbonati al telefono.

Si anticipa sin d'ora che le persone teoricamente campionabili (di quanti hanno almeno 15 anni e posseggono il solo cellulare) costituiscono una aliquota non esaltante (circa il 6%; cfr. All. 1).

Dal *file* completo dell'indagine Multiscopo effettuata nel 2000 dall'Istat su circa 60.000 individui, ovvero 24.000 famiglie in 820 comuni, possessori di telefono cellulare sono definiti coloro che hanno risposto positivamente alla domanda se in famiglia tale mezzo di comunicazione sia disponibile. Il *file* è stato limitato a coloro che hanno più di 15 anni e possiedono il telefono cellulare, ma non quello fisso. (cfr. All. 1)

Nella popolazione italiana, gli individui con più di 15 anni che posseggono solamente il telefono cellulare in famiglia risultano 3.170.000, alla data della indagine Istat.

Il fenomeno è leggermente più diffuso tra gli uomini, notevolmente esteso tra le classi giovanili, con frequenze ridotte soltanto oltre i 62 anni di età¹⁰ (cfr. Tav. 1 e 2) Per quanto riguarda la condizione professionale, alle persone occupate compete la percentuale più elevata nel campione.

TAVOLA 1

Distinzione per genere dei possessori di telefono cellulare

Genere	Frequenze (in migliaia)	Percentuali	Popol. complessiva (in percentuale)
Uomini	1690	53,4	48,7
Donne	1480	46,6	51,3
Totale	3170	100,0	100,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat

¹⁰ Le classi sono state formulate *ex post* in relazione alla distribuzione per singola età.

TAVOLA 2

Distinzione per età dei possessori di telefono cellulare

Classi di età	Frequenze (in migliaia)	Percentuali	Popolazione complessiva (in percentuale)
15-25	620	19,5	15,2
26-32	790	25,0	12,2
33-39	660	20,8	13,4
40-50	550	17,3	18,2
51-61	300	9,4	16,0
62-72	170	5,4	14,1
73 ed oltre	80	2,6	10,9
Totale	3170	100,0	100,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Segue ora una panoramica delle caratteristiche dei possessori di telefono cellulare, che non dispongono del collegamento fisso.

La disponibilità del solo telefono cellulare è frequente presso coloro che hanno una scolarizzazione medio-bassa e che sono occupati; inoltre la diffusione è pari al 36% nel Nord, al 15% nel Centro ed al 30% nel Mezzogiorno. (Cfr. Tavola 3).

TAVOLA 3

Caratteristiche socio-demografiche dei possessori di telefono cellulare

	Frequenze (in migliaia)	Percentuali	Popolazione complessiva (in percentuale)
GRADO DI ISTRUZIONE			
Laurea e diploma universitario	140	4,4	6,7
Dipl. o qual. di scuola media sup.	970	30,6	25,8
Licenza media inferiore	1390	43,8	36,9
Licenza elementare, nessun titolo	670	21,2	30,4
Totale	3170	100,0	100,0
CONDIZIONE PROFESSIONALE			
occupato	1800	56,8	44,1
casalinga	560	17,7	15,9
ritirato dal lavoro	210	6,6	21,8
studente	180	5,8	8,6
in cerca di nuova occupazione	160	5,0	2,4
in cerca di prima occupazione	160	5,0	3,2
altra condizione	100	3,1	3,9
Totale	3170	100,0	100,0
RIPARTIZIONE			
nord est	408	12,9	26,6
nord ovest	730	23,0	18,7
centro	481	15,1	19,5
sud	940	29,7	23,7
isole	610	19,3	11,5
Totale	3170	100,0	100,0
AMPIEZZA COMUNE			
comune centro area metropolitana	418	13,1	15,8
periferia area metropolitana	408	12,9	11,9
fino a 2.000 abitanti	231	7,4	6,2
da 2.001 a 10.000 abitanti	711	22,4	24,8
da 10.001 a 50.000 abitanti	793	25,0	24,6
Oltre 50.000	609	19,2	16,7
Totale	3170	100,0	100,0
TITOLO DI GODIMENTO DELLA CASA			
affitto o subaffitto	1200	38,9	19,6
proprietà	1520	49,4	72,9
usufrutto	60	1,9	1,8
titolo gratuito	300	9,8	5,7
Totale rispondenti	3080	100,0	100,0
Mancate risposte	90		
Totale	3170		

*gli inabili ed in servizio di leva sono stati aggregati alla dicitura "altra condizione"

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Per quanto riguarda gli stili di vita, è stata analizzata la frequenza a teatro, cinema, musei e la partecipazione politica. Si evince una scarsissima partecipazione alla vita sociale e culturale, nonché una mancanza quasi totale della informazione, anche di tipo politico. Il confronto fra le percentuali del campione e della popolazione, identifica una differenziazione positiva del campione solamente per gli aspetti che riguardano il cinema (26,0% del campione contro 25,0% della popolazione) e l'ascolto della radio (42,9 del campione contro il 37,5 della popolazione)¹¹. (Cfr. Tavola 4 e 5).

TAVOLA 4

Caratteristiche socio-demografiche dei possessori di telefono cellulare

	Frequenze (in migliaia)	Percentuali	Popolazione complessiva (in percentuale)
TEATRO			
mai	2720	88,3	82,1
1-3 volte l'anno	290	9,4	14,4
4-6 volte l'anno	40	1,3	2,2
7-12 volte l'anno	20	0,6	0,8
più di 12 volte l'anno	10	0,4	0,5
Totale rispondenti	3080	100,0	100,0
Mancate risposte	90		
Totale	3170		
CINEMA			
mai	1540	50,0	53,6
1-3 volte l'anno	800	26,0	25,0
4-6 volte l'anno	400	13,0	11,3
7-12 volte l'anno	220	7,1	5,9
più di 12 volte l'anno	120	3,9	4,2
Totale rispondenti	3080	100,0	100,0
Mancate risposte	90		
Totale	3170		
MUSEO			
mai	2410	78,5	72,2
1-3 volte l'anno	520	17,1	21,2
4-6 volte l'anno	80	2,7	4,5
7-12 volte l'anno	20	0,8	1,3
più di 12 volte l'anno	30	0,9	0,7
Totale rispondenti	3060	100,0	100,0
Mancate risposte	110		
Totale	3170		

Fonte: elaborazioni su dati Istat

¹¹ Le differenze sono significative, dal momento che le incidenze percentuali sono relative ad un campione ampio.

TAVOLA 5
Caratteristiche socio-demografiche dei possessori di telefono cellulare

	Frequenze (in migliaia)	Percentuali	Popolazione complessiva (in percentuale)
INFORMAZIONE POLITICA			
tutti i giorni	190	6,1	31,6
più di 1 volta a settimana	520	16,8	21,2
una volta a settimana	130	4,2	3,9
qualche volta al mese (meno di 4)	530	17,1	9,5
qualche volta l'anno	440	14,2	8,8
mai	1290	41,6	25
Totale rispondenti	3100	100,0	100,0
Mancate risposte	70		
Totale	3170		
ASCOLTO TELEVISIONE			
no	130	4,2	2,9
si tutti i giorni	2640	85,2	88,9
non tutti i giorni	330	10,6	8,2
Totale rispondenti	3100	100,0	100,0
Mancate risposte	70		
Totale	3170		
ASCOLTO RADIO			
no	920	29,7	35,1
si tutti i giorni	1310	42,9	37,5
non tutti i giorni	850	27,4	27,5
Totale rispondenti	3090	100,0	100,0
Mancate risposte	80		
Totale	3170		
LETTURA QUOTIDIANI (nella settimana)			
no	1340	43,2	4,01
si, uno o due giorni	830	26,8	25,1
si, tre quattro giorni	280	9,1	9,4
si, cinque o sei giorni	100	3,2	3,5
si, tutti i giorni	550	17,7	21,0
Totale rispondenti	3100	100,0	100,0
Mancate risposte	70		
Totale	3170		
LETTURA LIBRI			
No	2020	65,7	61,2
Si	1060	34,3	38,8
Totale rispondenti	3080	100,0	100,0
Mancate risposte	90		
Totale	3170		

Fonte: elaborazioni su dati Istat

5. ULTERIORI STUDI

È stata effettuata una analisi di correlazione tra le variabili considerate, che fornisce valori esigui (tra $-0,057$ e $0,250$). Tali valori risultano comunque significativi, data l'elevata numerosità campionaria.

Una ulteriore analisi è stata effettuata per coloro i quali, in età pari ad almeno 15 anni, non possiedono né il telefono cellulare né il telefono fisso. La distribuzione si sposta verso le età più avanzate, il livello di istruzione si attesta ai gradi più bassi, il fenomeno si accentua tra coloro che sono ritirati dal lavoro. Il Mezzogiorno dell'Italia rimane il polo di riferimento per questa tipologia di utenti, insieme alle isole maggiori.

Il fenomeno risulterebbe maggiormente legato alle condizioni di vita meno agiate; in concomitanza con questi fattori si è rilevata una totale assenza di informazione e di partecipazione agli aspetti anche elementari della vita quotidiana di relazione. In effetti, il titolo di godimento della casa rimane la proprietà per il 56,7% del campione, contro il 72,9% della popolazione. Anche in questo caso, l'analisi di correlazione tra indicatori strutturali fornisce valori ridotti, significativi data l'elevata numerosità campionaria.

A seguito dei risultati sin qui ottenuti, si è ritenuto opportuno effettuare una analisi di regressione di tipo logistico sul file dati dei possessori del solo telefono cellulare.

Il modello utilizzato è il seguente:

$$\text{logit}(\pi(\mathbf{x})) = \beta_0 + \sum_i^q \beta_i x_i = X\beta \quad (1)$$

dove $\text{logit}(\pi(\mathbf{x}))$ indica il logaritmo naturale del rapporto tra probabilità di “successo” e la probabilità di “insuccesso”, dato il vettore \mathbf{x} delle variabili predittive.

Quindi $\text{logit}(\pi(\mathbf{x})) = \ln \left[\frac{\pi(\mathbf{x})}{1 - \pi(\mathbf{x})} \right]$; $\pi(\mathbf{x})$ denota la probabilità che Y valga 1

(ossia un individuo posseda il solo cellulare) in funzione delle variabili esplicative \mathbf{x} .

Con il procedimento *stepwise (backward e forward)* notoriamente si ottiene la esclusione/inserimento di quelle variabili che maggiormente spiegano la variabilità, nel nostro caso possesso o meno del solo telefono cellulare.

Le variabili dipendenti immesse nell'analisi sono: età, sesso, livello di istruzione, ripartizione geografica, ampiezza del comune di residenza, titolo di usufrutto dell'abitazione.

L'età è la variabile che maggiormente influenza la probabilità di successo, fornendo valori significativi per il test di Wald. Il cambiamento della devianza ($-2\log\text{ver.}$) forniscono risultati meno soddisfacenti all'aumentare delle variabili predittive, ma la stima complessiva migliora, offrendo un buon adattamento generale.

Si evince quindi che il possesso del solo cellulare è una variabile che dipende in maniera determinante dall'età e in secondo luogo in termini di importanza dalla zona geografica (cfr. All. 2).

Questi risultati dovrebbero essere tenuti in conto nell'analisi di un campione di utenti del telefono fisso. In questo si potrebbe sottostimare *ex ante* una componente di giovani residenti nel Mezzogiorno.

Per caratterizzare in maniera esaustiva coloro che posseggono il solo cellulare rispetto a coloro che ne sono privi è stata effettuata un'analisi fattoriale, per ridurre l'insieme degli elementi esplicativi (cfr. All. 3).

Questi sono importanti soprattutto per: l'età, il sesso, la ripartizione geografica, la condizione professionale, l'ampiezza del comune di residenza, l'istruzione ed il titolo di fruizione dell'abitazione. L'analisi di tipo *cluster* che ne è conseguita ha individuato due gruppi di persone che posseggono o meno il cellulare.

Il primo *cluster* – costituito dal 28% dei casi complessivamente considerati – si potrebbe definire di coloro che sono “disinteressati” all’utilizzo del cellulare, visto che il 67% di quanti vi appartengono non lo possiede. Quanti appartengono al secondo *cluster* – ed utilizzano quindi il solo cellulare - sono caratterizzabili come “moderni” poiché utilizzano la telefonia mobile tralasciando quella tradizionale.

TAVOLA 6
Studio dei cluster

		cluster		Totale
		1	2	
telcel	no	911	1548	1548
	si	448	3170	3170
Totale		1359	4718	4718

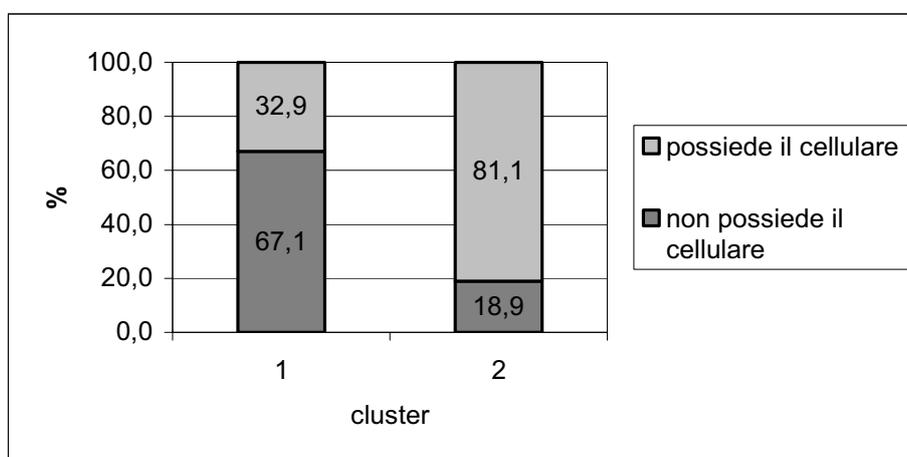


Grafico 4 – Studio dei cluster.

TAVOLA 7
Studio dei cluster per età

Classi di età	cluster			%
	1	%	2	
15-25	99	7,3	296	8,8
26-32	96	7,1	248	7,4
33-39	107	7,9	299	8,9
40-50	167	12,3	373	11,1
51-61	207	15,2	358	10,7
62-72	254	18,7	655	19,5
73 ed oltre	429	31,6	1130	33,7
Totale	1359		3359	

La composizione per età non differisce in modo sostanziale tra i cluster. Nel gruppo 2 peraltro si accentua lievemente il numero di quanti non hanno ancora raggiunto i 40 anni e di quelli con almeno 62 anni.

Le donne sono meno interessate al cellulare: nel primo cluster tale segmento raggiunge il 63%. Coloro che, invece, utilizzano esclusivamente questo mezzo di comunicazione, sono (stranamente) localizzati al sud Italia, seguiti dagli utilizzatori del nord-ovest.

Sono per lo più persone occupate, in cerca di prima occupazione e studenti. Questo dato ci suggerisce che l'età di coloro che sono interessati all'utilizzo del cellulare rientra nell'ambito della vita attiva. A conferma di ciò i dati ci segnalano come parte integrante del primo cluster le casalinghe, i ritirati dal lavoro, gli inabili al lavoro e quanti ricoprono una condizione diversa da quella di occupato. L'analisi per livello di istruzione segnala che coloro che non hanno interesse all'utilizzo del cellulare si concentrano maggiormente fra i livelli di scolarizzazione limitata od assente (cfr. All. 4).

TAVOLA 8

Studio della composizione dei cluster per genere

		cluster		Totale
		1	2	
genere	uomo	501	1845	2346
	donna	858	1514	2372
Totale		1359	3359	4718

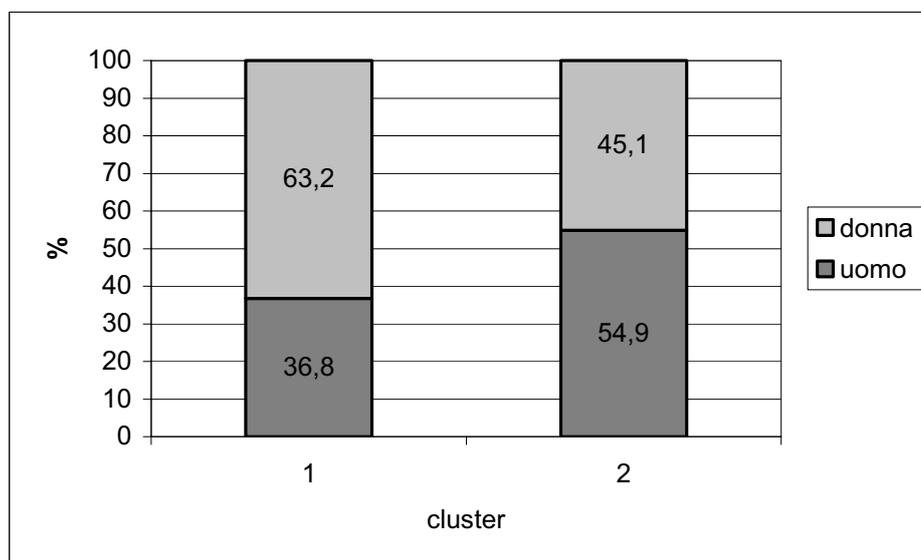


Grafico 5 – Studio dei clusters per genere.

TAVOLA 9

Studio della composizione dei cluster per condizione professionale

		cluster		Totale	
		1	2		
cond	occupato	194	2006	2200	
	in cerca di nuova occupazione	24	189	213	
	in cerca di prima occup.	5	204	209	
	in servizio di leva	–	12	12	
	casalinga	272	558	830	
	studente	–	221	221	
	inabile al lavoro	43	25	68	
	ritirato dal lavoro	681	94	775	
	altra condizione	140	50	190	
	Totale		1359	3359	4718

6. APPROFONDIMENTI CON DIVERSA BASE DATI

Un'analisi sui due segmenti di popolazione a priori esclusi dalle indagini campionarie basate sui files degli abbonati al telefono fisso può essere effettuata utilizzando i risultati della periodica ricerca Sinottica. Trattasi di una ampia indagine, ripetuta semestralmente tramite intervista diretta su 5.000 persone di età superiore ai 14 anni, con riferimento a numerosi aspetti della vita familiare e personale.

Tale indagine, effettuata sin dal 1976 dall'Istituto Eurisko, abbraccia ampie tipologie di beni consumati e di servizi fruiti, nonché soddisfazione per vari aspetti della vita, valutazioni circa il futuro del nostro Paese, interesse per la politica, etc. La ricerca consente di individuare stili di vita generali e specifici; ne è in atto una estensione ai paesi dell'Unione europea.

Sono stati presi in esame i risultati della rilevazione effettuata nel novembre 2001.

I due segmenti, in rapporto ad alcuni aspetti, si configurano in maniera del tutto simile alla indagine Multiscopo. Dall'indagine non emergono tratti differenziali degni di nota; l'analisi descrittiva fornisce risultati deludenti.

Pertanto si è preferito esaminare i dati di presenza dei cellulari in famiglie prive di telefono fisso, nonché le caratteristiche di coloro che vivono in famiglie che non possono essere raggiunte dalla telefonia (né fissa né mobile), con riferimento ad oltre 1031 osservazioni e 30 variabili, tra quelle che la indagine contempla. La struttura esplicativa che ne deriva è sufficientemente chiara e convincente.

È stata effettuata una analisi discriminante canonica per passi. Tale procedura è solitamente utilizzata per classificare le osservazioni in due o più gruppi noti, sulla base di una o più variabili quantitative. Viene utilizzata la funzione dei quadrati delle distanze generalizzate:

$$D_j^2(x) = (x - \bar{x}_j)' \text{Cov}^{-1} (x - \bar{x}_j)$$

Il metodo STEPDISC del pacchetto SAS fornisce dopo alcuni "passi", il coefficiente canonico di ciascuna variabile. In questo modo si caratterizza l'appartenenza di tale variabile ad una dei due gruppi prescelti: il primo gruppo costituito da coloro che posseggono esclusivamente il telefono cellulare e il secondo formato da coloro che non sono raggiungibili in alcun modo dalla telefonia (fissa e mobile).

I risultati riportati sono relativi alla trentesima iterazione, significativi al livello 0,05.

Coloro i quali utilizzano esclusivamente il telefono cellulare si caratterizzano come segue:

TAVOLA 10

Studio della analisi discriminante di coloro che utilizzano esclusivamente il telefono cellulare

	Coefficienti canonici
possesso di almeno una autovettura in famiglia	0,565
elevata istruzione	0,531
amanti delle novità	0,448
prestano cura al proprio aspetto	0,372
si dichiarano estroversi	0,172
dichiarano di disporre di un reddito medio-elevato od elevato	0,166

Ben differenziato è il profilo che può essere attribuito a quanti non utilizzano la telefonia:

TAVOLA 11

Studio della analisi discriminante di coloro che non utilizzano la telefonia

	Coefficienti canonici
anziani	-0,751
si recano sovente a messa	-0,399
vivono da soli	-0,356
risiedono in piccoli centri	-0,288
sono attenti all'alimentazione per motivi di salute	-0,286

Si confermano alcune problematiche già tratteggiate. Le indagini campionarie che si fondano sui files dei gestori della telefonia fissa possono sottovalutare orientamenti innovativi, servizi e prodotti destinati ad un pubblico colto, con disponibilità finanziarie.

Ma anche i segmenti meno fortunati e più anziani della popolazione possono risultare sottovalutati. Ciò riguarda soprattutto i cosiddetti stili marginali, di cui sono una componente importante le cosiddette appartate, che purtroppo costituiscono un segmento da non trascurare.

7. CONCLUSIONI

Dalle analisi effettuate risulta chiaro come i possessori del solo telefono cellulare rientrino in una tipologia ben definita di utenti. Generalmente sono persone in età attiva, coppie con figli o single, occupati, che giudicano adeguate le risorse economiche relative alla famiglia. Dall'analisi Multiscopo però giunge anche un segnale distintivo per coloro che hanno bassa scolarizzazione e più di 70 anni.

Tali caratteristiche dovrebbero essere prese in seria considerazione da chi si accinge ad effettuare una indagine telefonica. Nel trascurare tale segmento possono derivarne distorsioni in grado di inficiare la buona riuscita delle indagini. Il segmento della popolazione raggiungibile esclusivamente dalla telefonia fissa potrebbe essere affetto da sottostime rispetto a quella complessiva, soprattutto per le tipologie di utenti che si caratterizzano come colti, con disponibilità finanziaria e attratti dalle novità per un verso, ma anche per quelle di tratti opposti e non raggiungibili dalle tecnologie telefoniche. Si rende necessaria l'integrazione delle liste degli utenti del telefono fisso con quella dei possessori del solo telefono cellulare; in questo modo si assicurerebbe una maggiore copertura adeguata di tutti i segmenti della popolazione ed una più elevata attendibilità dei risultati.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ANIE in collaborazione con NICHE CONSULTING, *Indagine L'Italia delle e-family*, Federcomin, gennaio 2003.
- EURISKO, *Indagine Sinottica 2001*.
- FABBRIS G., (1997) *Statistica Multivariata analisi esplorativa dei dati*, Mc Graw Hill Libri Italia.
- GABLER S., HAENDLER S., (2000) *Telephone Sampling in Germany*. Paper presented at Fifth International Conference of Social Science Methodology, Koeln.
- ISTAT, (2000) *Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana"*.
- ISTAT, (2001) *L'Italia in cifre*.
- KUUSELA V., VIKKI K., (1999) *Change of Telephone Coverage due to Mobile Phones*. Paper presented at Fifth International Conference on Survey Nonresponse, Portland OR.
- NATHAN G., (2001) *Telesurvey Methodologies for Household Surveys – A Review and Some Thoughts for the Future*, *Survey Methodology*, June, Vol. 27, Statistics Canada, n. 1, pp. 7-31.
- NTIA, (2000) *Falling Through the Net, Toward Digital Inclusion*, Washington DC: National Telecommunications and Informations Administration.

RIASSUNTO

Caratteristiche dei possessori di telefoni fissi e cellulari ai fini di ricerche campionarie

In questo lavoro si indaga sulla idoneità dell'elenco di possessori di telefono fisso a fini campionari. Dalle analisi effettuate è emerso che ci sono alcuni tratti distintivi che caratterizzano i possessori di solo telefono cellulare, tali utenti non possono essere trascurati in fase campionaria, poiché costituiscono una aliquota importante e crescente della popolazione.

SUMMARY

Main aspects of phone and mobile's users

Telephone surveys, with CATI technique, are frequently used in market research. But the phone's owners database don't take into account an important target of the population. It is those who own only mobile phones. In the paper this section of telephone users is analyzed in its specificity, in view of avoiding biases in samples referred to the population as a whole.

ALLEGATO 1

Tabelle riepilogative del campione della Indagine Multiscopo “Aspetti della vita quotidiana” con 15 anni e più (dati in migliaia)

TAVOLA 12

Tabelle riepilogative del campione della Indagine Multiscopo per ripartizione geografica

Rip. geografica	Popolaz.	Con telefono	Con utenza riservata	Raggiungibili da file	Soltanto con cellulare	Senza telefono e senza cellulare
Nord-Ovest	13.206	12.137	607	11.530	730	272
Nord-Est	9.291	8.743	362	8.381	408	130
Centro	9.669	8.968	647	8.321	481	200
Sud	11.763	10.192	523	9.669	939	588
Isole	5.630	4.590	296	4.294	611	357
Italia	49.560	44.629	2.434	42.195	3.170	1.548

TAVOLA 13

Tabelle riepilogative del campione della Indagine Multiscopo per tipo di comune

Tipo di comune	Popolaz.	Con telefono	Con utenza riservata	Raggiungibili da file	Soltanto con cellulare	Senza telefono e senza cellulare
Comune centro dell'area metropol.	7.812	7.155	603	6.552	418	228
Periferia area metropol.	5.944	5.290	267	5.023	408	173
Fino a 2000 abit.	3.052	2.661	94	2.567	231	150
2001 - 10.000 abit.	12.291	11.222	487	10.735	711	344
10.001 - 50.000 abit	12.171	10.892	507	10.385	793	434
50.001 abit e più	8.290	7.409	476	6.933	609	219
Italia	49.560	44.629	2.434	42.195	3.170	1.548

TAVOLA 14

Tabelle riepilogative del campione della Indagine Multiscopo per numero di componenti il nucleo familiare

N. compon.	Popolaz.	Con telefono	Con utenza riservata	Raggiungibili da file	Soltanto con cellulare	Senza telefono e senza cellulare
Uno	5.038	3.797	381	3.416	585	629
Due	11.113	9.985	604	9.381	692	414
Tre	13.088	12.037	620	11.417	757	211
Quattro	13.744	12.864	539	12.325	680	142
≥Cinque	6.578	5.946	290	5.656	456	153
Totale	49.560	44.629	2.434	42.195	3.170	1.548

TAVOLA 15

Tabelle riepilogative del campione della Indagine Multiscopo per tipologia familiare

Tipologia familiare	Popolaz.	Con telefono	Con utenza riservata	Raggiungibili da file	Soltanto con cellulare	Senza telefono e senza cellulare
Persona sola	5.038	3.797	381	3.416	585	629
Altre fam. Senza nuclei e fam. con 2 o più nuclei	2.126	1.859	79	1.780	168	97
Coppie senza figli	9.052	8.212	501	7.711	516	300
Coppie con figli	29.257	27.151	1.238	25.913	1.567	401
Monogenitore	4.087	3.611	235	3.376	334	122
Totale	49.560	44.629	2.434	42.195	3.170	1.548

TAVOLA 16

Tabella riepilogativa del campione della Indagine Multiscopo per classi di età

Classi di età	Popolaz.	Con telefono	Con utenza riservata	Raggiungibili da file	Soltanto con cellulare	Senza telefono e senza cellulare
15-24	7.212	6.482	299	6.183	553	141
25-44	17.730	15.479	1.021	14.458	1.815	345
45-64	14.384	13.403	658	12.745	589	325
65-74	5.975	5.498	238	5.260	142	325
75 e più	4.260	3.767	219	3.548	71	412
Totale	49.560	44.629	2.434	42.195	3.170	1.548

TAVOLA 17

Tabella riepilogativa del campione della Indagine Multiscopo per titolo di studio

Titolo di studio*	Popolaz.	Con telefono	Con utenza riservata	Raggiungibili da file	Soltanto con cellulare	Senza telefono e senza cellulare
Dottorato, laurea	3.362	3.193	196	2.997	123	18
Diploma superiore	12.826	11.852	686	11.166	799	122
Licenza media	18.286	16.242	923	15.319	1.580	381
Licenza elementare, nessun titolo	15.086	13.343	630	12.713	668	1.027
Totale	49.560	44.629	2.434	42.195	3.170	1.548

TAVOLA 18

Tabella riepilogativa del campione della Indagine Multiscopo per condizione professionale

Condizione professionale*	Popolaz.	Con telefono	Con utenza riservata	Raggiungibili da file	Soltanto con cellulare	Senza telefono e senza cellulare
Dirigenti, Imprenditori, Liberi professionisti	2.402	2.250	139	2.111	131	12
Direttivi, Quadri, Impiegati, Intermedi	8.458	7.845	481	7.364	516	73
Operai, Apprendisti	7.219	6.120	357	5.763	871	203
Lavoratori in proprio e Coadiuvanti	3.519	3.143	174	2.969	292	60
In cerca di nuova occupazione	1.181	947	68	879	159	72
In cerca di prima occupazione	1.561	1.339	74	1.265	161	54
Casalinghe	7.789	6.901	406	6.495	558	301
Studenti	4.226	3.994	179	3.815	183	30
Ritirati dal lavoro	10.684	9.918	444	9.474	209	550
Altra condizione	1.927	1.635	85	1.550	89	174
Totale rispondenti	48.966	44.092	2.408	41.684	3.170	1.529

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT 2000.

ALLEGATO 2

Regressione logistica con metodo *stepwise backward*

Legenda: rip.=ripartizione geografica; dom.=ampiezza comune di residenza; istr.=grado di istruzione; godab= titolo di usufrutto della casa.

TAVOLA 19

Riepilogo del modello

Passo	-2 log verosimiglianza
1	435,479
2	435,518
3	435,652
4	436,002

TAVOLA 20

Variabili nell'equazione

		B	E.S.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Passo 1(a)	ETA	-0,047	0,007	43,717	1	0	0,954
	SESSO	-0,14	0,239	0,344	1	0,557	0,869
	RIP	-0,179	0,085	4,456	1	0,035	0,836
	DOM	0,028	0,073	0,144	1	0,704	1,028
	ISTR	-0,382	0,103	13,86	1	0	0,682
	GODAB	-0,028	0,142	0,039	1	0,843	0,972
	Costante	6,025	0,82	53,999	1	0	413,59
Passo 2(a)	ETA	-0,048	0,007	44,375	1	0	0,954
	SESSO	-0,142	0,239	0,351	1	0,554	0,868
	RIP	-0,18	0,084	4,549	1	0,033	0,835
	DOM	0,027	0,073	0,134	1	0,714	1,027
	ISTR	-0,381	0,102	13,851	1	0	0,683
	Costante	5,98	0,787	57,686	1	0	395,594
	ETA	-0,047	0,007	44,31	1	0	0,954
Passo 3(a)	SESSO	-0,142	0,239	0,35	1	0,554	0,868
	RIP	-0,181	0,084	4,591	1	0,032	0,834
	ISTR	-0,382	0,102	13,93	1	0	0,683
	Costante	6,09	0,732	69,278	1	0	441,257
	ETA	-0,048	0,007	45,012	1	0	0,953
	RIP	-0,183	0,084	4,712	1	0,03	0,833
	ISTR	-0,384	0,102	14,148	1	0	0,681
Passo 4(a)	Costante	5,913	0,664	79,336	1	0	369,663

a Variabili immesse al passo 1: ETA, SESSO, RIP, DOM, ISTR, GODAB.

TAVOLA 21

Modello se il termine è rimosso

Variabile	Log verosimiglianza del modello	Cambiamento di -2 log verosimiglianza	df	Sig. di variazione
Passo 1	ETA	-242,847	50,216	0
	SESSO	-217,912	0,344	0,558
	RIP	-220,026	4,572	0,032
	DOM	-217,812	0,144	0,704
	ISTR	-225,655	15,831	0
	GODAB	-217,759	0,039	0,844
	ETA	-243,335	51,151	0
Passo 2	SESSO	-217,934	0,35	0,554
	RIP	-220,095	4,673	0,031
	DOM	-217,826	0,134	0,714
	ISTR	-225,658	15,797	0
	ETA	-243,354	51,055	0
	SESSO	-218,001	0,35	0,554
	RIP	-220,184	4,717	0,03
Passo 3	ISTR	-225,774	15,895	0
	ETA	-243,999	51,996	0
	RIP	-220,423	4,844	0,028
	ISTR	-226,08	16,159	0

ALLEGATO 3
Analisi Fattoriale

TAVOLA 22
Analisi Fattoriale

	Iniziale	Estrazione
eta	1,000	,740
sezzo	1,000	,590
stciv	1,000	,625
rip	1,000	,524
dom	1,000	,266
istr	1,000	,536
radio	1,000	,353
tele	1,000	9,292E-02
teatro	1,000	,406
cinema	1,000	,504
lquot	1,000	,498
libri	1,000	,555
chies	1,000	,536
godab	1,000	,328

TAVOLA 23
Varianza totale spiegata

Componente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% varianza	% cumulata	Totale	% varianza	% cumulata
1	2,461	17,578	17,578	2,461	17,578	17,578
2	1,530	10,927	28,505	1,530	10,927	28,505
3	1,398	9,988	38,494	1,398	9,988	38,494
4	1,165	8,320	46,814	1,165	8,320	46,814
5	,999	7,136	53,949			
6	,958	6,843	60,793			
7	,927	6,620	67,412			
8	,883	6,306	73,719			
9	,813	5,808	79,526			
10	,682	4,872	84,399			
11	,625	4,464	88,863			
12	,586	4,183	93,046			
13	,544	3,885	96,930			
14	,430	3,070	100,000			

ALLEGATO 4
Ulteriori tabelle dell'analisi cluster

TAVOLA 24
Studio della composizione dei cluster per ripartizione geografica

ripartizione	cluster		Totale
	1	2	
nord ovest	265	515	780
nord est	195	579	774
centro	192	406	598
sud	519	1.195	1.714
isole	188	664	852
Totale	1.359	3.359	4.718

TAVOLA 25
Studio della composizione dei cluster per grado di istruzione

Istruzione	cluster		Totale
	1	2	
Formazione universitaria	16	157	173
diploma o qual. scuola media sup	86	1.085	1.171
lic. media inferiore	150	1.590	1.740
lic.elementare	637	446	1.083
nessun titolo sa leggere e scrivere	470	81	551
Totale	1.359	3.359	4.718

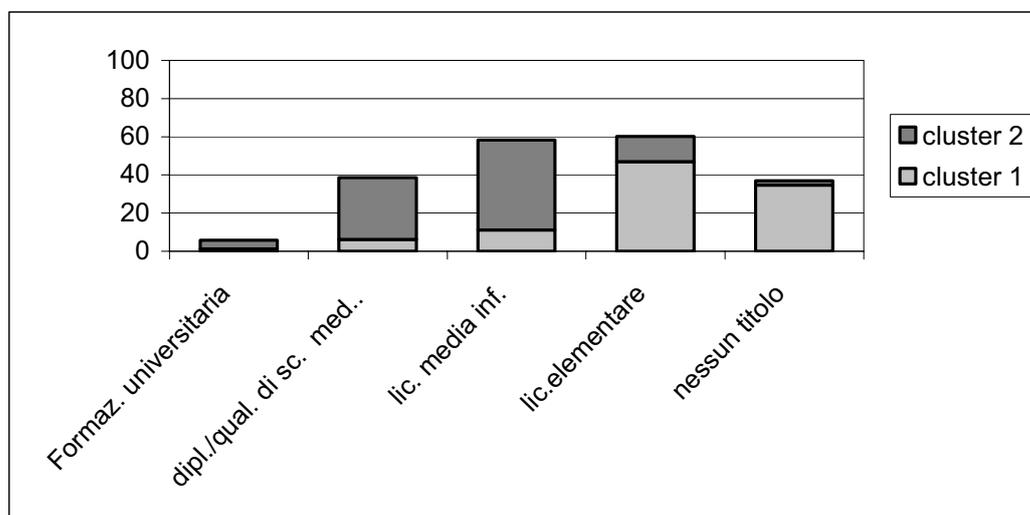


Grafico 6 – Studio dei clusters per grado di istruzione.

TAVOLA 26
Studio della composizione dei cluster per titolo di utilizzo dell'abitazione

titolo di utilizzo abitazione	cluster		Totale
	1	2	
affitto o subaffitto	312	1.306	1.618
proprietà	888	1.591	2.479
usufrutto	59	56	115
titolo gratuito	100	406	506
Totale	1.359	3.359	4.718

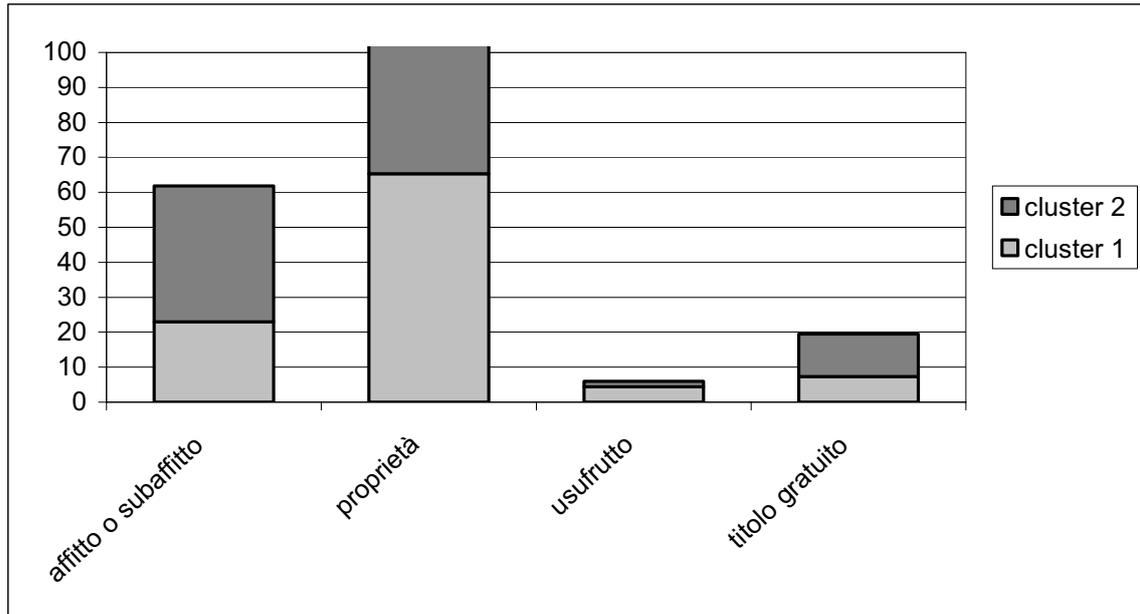


Grafico 7 – Studio dei clusters per titolo di utilizzo dell’abitazione.