

L'APPROCCIO MULTITECNICA NEL DISEGNO DEI PROCESSI DI ACQUISIZIONE DEI DATI

ESPERIENZE E PROSPETTIVE





L'APPROCCIO MULTITECNICA NEL DISEGNO DEI PROCESSI DI ACQUISIZIONE DEI DATI ESPERIENZE E PROSPETTIVE

EDIZIONE 2021

Attività editoriali: Nadia Mignolli (coordinamento), Marzia Albanesi, Patrizia Balzano e Alessandro Franzò.

Copertina: Maurizio Bonsignori.

ISBN 978-88-458-2050-2

© 2021

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 - Roma



Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons - Attribuzione - versione 3.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.



INDICE

	Pag.
Premessa	5
1. Il disegno delle indagini multitecnica	7
1.1 Introduzione	7
1.2 Strategie di mixed-mode: una realtà eterogenea	8
1.2.1 <i>Tipologie di tecnica mista e esperienze di indagine</i>	10
1.3 Le indagini sperimentali o pilota	13
1.4 L'approccio al disegno del questionario nelle indagini multitecnica	14
1.5 L'importanza di un sistema gestionale unico	15
1.6 La formazione delle reti nell'ambito di un disegno multitecnica	16
1.6.1 <i>Tecnologie a supporto della formazione</i>	19
1.7 Mixed-mode e applicativi per l'acquisizione dei dati	20
1.8 Riflessioni e prospettive	21
2. Il progetto europeo Mimod sul mixed-mode	25
2.1 Introduzione	25
2.2 Stato dell'arte del mixed-mode per le indagini sociali	25
2.3 La scelta del disegno mixed-mode	27
2.3.1 <i>Le fasi del processo decisionale</i>	31
2.4 Il disegno del questionario in ottica mixed-mode: un quadro europeo	32
2.4.1 <i>Le raccomandazioni per il disegno del questionario in indagini mixed-mode</i>	34
3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni	37
3.1 Introduzione	37
3.2 L'indagine sperimentale del 2017	38
3.2.1 <i>Le strategie a confronto: principali risultati</i>	40
3.3 Il disegno del Censimento Permanente 2018	44
3.3.1 <i>La rilevazione Areale</i>	44
3.3.2 <i>La rilevazione da Lista</i>	45
3.4 Il sistema gestionale delle indagini a supporto del Censimento Permanente della popolazione	46
3.5 La formazione delle reti per il Censimento Permanente della popolazione	47



3.6	La progettazione del disegno del nuovo questionario	51
3.6.1	<i>La consultazione della rete di rilevazione</i>	51
3.6.2	<i>Lottimizzazione della navigazione del questionario</i>	52
3.6.3	<i>Lottimizzazione della formulazione dei quesiti</i>	57
3.7	La partecipazione alla prima edizione del nuovo Censimento Permanente della popolazione	58
4.	Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020	65
4.1	Introduzione	65
4.2	Le indagini pilota	65
4.2.1	<i>L'indagine pilota Cawi</i>	69
4.2.2	<i>L'indagine pilota Cati</i>	71
4.2.3	<i>L'indagine pilota Capi</i>	73
4.3	Il modello multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020	76
4.3.1	<i>Il presidio della qualità per la tecnica Cati</i>	77
4.3.2	<i>Il presidio della qualità per la tecnica Capi</i>	78
4.3.3	<i>Sincronizzazione dei sistemi informativi: un nodo cruciale per le rilevazioni multitecnica</i>	79
5.	La propensione dei rispondenti all'utilizzo delle tecniche di rilevazione	81
5.1	Introduzione	81
5.2	Il profilo dei rispondenti	82
5.3	Il Cawi: una tecnica imprescindibile ma non sufficiente	84
5.4	La necessità di un approccio costi-benefici nel disegno di indagini complesse	87
5.5	Un ambito di analisi da sviluppare	89
	Riferimenti bibliografici	91

PREMESSA¹

Le analisi proposte nel presente volume si inseriscono in un ampio filone di riflessione metodologica sul disegno e sulle tecniche di indagine che si è sviluppato nel corso di tutto il decennio trascorso. Dai primi lavori concernenti le singole indagini sulle famiglie si è passati progressivamente ad analizzare trasversalmente gli aspetti metodologici e organizzativi di diversi disegni di indagine in senso generale, cogliendo in tal modo problematiche, e individuando possibili soluzioni, relative non solo alle singole esperienze di raccolta dati, ma ad una dimensione teorica autonoma del disegno di indagine.

La necessità di spostare progressivamente l'attenzione dalla documentazione del singolo processo di raccolta dati alla riflessione metodologica generalizzata sul disegno di indagine si è sviluppata parallelamente allo sviluppo delle tecnologie impiegate a supporto della costruzione degli strumenti di rilevazione e della organizzazione di tutte le fasi delle indagini.

Come documentato nella bibliografia del volume, si sono così prodotti approfondimenti metodologici relativi all'effetto delle tecniche di rilevazione nelle indagini sulle famiglie, all'approfondimento sull'utilizzo della tecnica Cawi, alla identificazione, alla misurazione e ai sistemi di correzione dell'effetto tecnica.

Tutta la riflessione metodologica prodotta in tale ambito di studio è chiaramente orientata ad un obiettivo, che è quello di evidenziare sempre più la necessità di investire risorse nella fase di progettazione delle rilevazioni a tecnica mista, per garantire elevati livelli di qualità dei dati, minor "fastidio statistico" sui rispondenti e minori costi, associando tutto ciò alla più che legittima richiesta di maggiore tempestività nella produzione dei dati; esigenze, queste, non facilmente conciliabili e spesso non immediatamente compatibili tra loro.

A fronte, infatti, delle potenzialità offerte dallo sviluppo delle tecnologie da un lato e, dall'altro, dalla crescente alfabetizzazione digitale dei rispondenti, risulta sempre più evidente il fatto che un vero investimento sulla qualità dei dati ha bisogno di sempre maggiori risorse in termini economici e di tempo. La complessità derivante dalle opportunità offerte dalla molteplicità delle tecniche si unisce alla varietà dei possibili disegni di indagine, che devono definire la combinazione migliore dei questionari, dei campioni, delle sequenze temporali, dei sistemi gestionali per il controllo e il monitoraggio.

Non è infatti la velocità di esecuzione, permessa dalla molteplicità delle tecniche, che può garantire la qualità dei dati, la loro robustezza e la loro confrontabilità nel tempo. Anzi, è proprio questa crescente possibilità di combinazione dei fattori richiamati che rappresenta il rischio maggiore per la qualità dei dati e che genera il paradosso per cui, in presenza di strumenti più veloci e meno costosi, c'è probabilmente bisogno di più tempo e di più risorse economiche.

Per fare l'esempio più facile e immediato, risulta evidente che l'esigenza di impiantare una nuova rilevazione (o di trasformare l'impianto di un'indagine corrente) sulla base delle nuove tecniche, e dei loro possibili mix, si dovrebbe come minimo accompagnare sempre con una preventiva indagine pilota. Ma, come noto, le indagini pilota sono spesso più impegnative dell'indagine a regime, richiedono molto tempo (di progettazione e di analisi), comportano costi aggiuntivi (spesso non sostenibili) e l'impiego di risorse umane qualificate. Tutto ciò a monte della raccolta dati; ma non bisogna dimenticare che spesso, a valle del processo che ha visto la compresenza di differenti tecniche, risulta necessaria una

¹ Il volume è stato curato da Claudia Fabi e Maria Clelia Romano. La premessa è a cura di Saverio Gazzelloni.

“correzione per tecnica” indispensabile alla costruzione di stime corrette, processo che a sua volta richiede tempo e investimento metodologico aggiuntivo.

Tutto ciò per dire che le sfide di fronte alle quali si trova la statistica ufficiale sono veramente di entità notevole. Il binomio “qualità-tempestività” si arricchisce progressivamente di un numero sempre crescente di sotto-dimensioni non facili da coniugare e tenere sotto controllo. Le ulteriori possibilità offerte dalle possibili integrazioni dei dati di indagine con i dati amministrativi e, in senso ancora più generale, con i dati offerti dall'ampio contesto dei *big data* rendono ancora più impegnativo il processo di costruzione del dato di qualità. Da ultimo, il più generale processo di alfabetizzazione digitale, enormemente accelerato dalla crisi pandemica, è la variabile fondamentale di contesto da coniugare con tutte le complessità richiamate sul fronte del processo di produzione.

Il presente volume, concentrato soprattutto sul disegno di indagine, offre quindi un prezioso contributo alla riflessione metodologica a supporto di un percorso di avanzamento complesso, che necessita di molta attenzione a tutte le variabili di contesto generale, così come ai singoli elementi (che vanno dal questionario alle tecniche, dai sistemi gestionali, alla formazione) posti alla base di ogni singolo progetto di indagine.

1. IL DISEGNO DELLE INDAGINI MULTITECNICA¹

1.1 Introduzione

Nel corso degli ultimi decenni le innovazioni tecnologiche e lo sviluppo di tecniche *Computer Assisted* (Ca) hanno portato all'introduzione di nuove modalità di intervista e di autocompilazione². L'incremento e i cambiamenti delle tecniche con le quali raccogliere informazioni presso le unità di rilevazione hanno modificato le modalità di *data capture* ed hanno accresciuto la complessità dei disegni di indagine. Anche in Italia il modo di fare rilevazioni è cambiato molto negli ultimi anni. In particolare a partire dal 2010, l'Istituto Nazionale di Statistica ha avviato un processo di progressiva estensione delle tecniche Ca, in linea con le raccomandazioni europee per incrementare l'efficienza del sistema statistico e la sua capacità di dare risposta alle esigenze degli utenti, contenendo, al contempo, l'onere sui rispondenti.

Si è trattato di un ambizioso programma di rinnovamento che ha previsto la reingegnerizzazione e standardizzazione dei processi, l'innovazione dei prodotti, l'integrazione delle diverse fonti di dati (indagini campionarie e fonti amministrative) e la valorizzazione di quelli provenienti dagli archivi amministrativi, in un'ottica di sistema. In questo programma l'innovazione delle tecniche di raccolta dati ha rappresentato un presupposto indispensabile per rispondere al crescente bisogno di informazione da parte dei decisori politici, sia a livello nazionale sia europeo, e dunque alla necessità di migliorare la capacità di reazione, in modo flessibile e armonizzato, del sistema statistico ad un contesto in continua evoluzione.

La diffusione delle tecniche Ca ha favorito un maggiore ricorso all'utilizzo di più tecniche nell'ambito della medesima rilevazione. Prassi questa di fatto utilizzata da tempo, anche in presenza di soli questionari cartacei³ e che ha subito una forte accelerazione, grazie agli sviluppi tecnologici degli ultimi anni. I disegni multitecnica che in un primo momento hanno previsto un mix basato essenzialmente su tecniche già consolidate come il Cati, il Capi e l'autocompilazione cartacea si sono arricchiti più di recente con l'introduzione della tecnica Cawi in affiancamento a una o più tecniche tradizionali. Del resto, lo sviluppo e la diffusione delle nuove tecnologie si configura come un processo che, per sua stessa natura, è in continuo divenire; un processo che può acquisire maggiore complessità, quando l'aumentata eterogeneità del contesto in cui le indagini sono condotte consente o richiede un utilizzo combinato di differenti tecniche di *data capture*.

Il percorso compiuto è stato tutt'altro che semplice. Il ricorso alla multi-tecnica ha rappresentato un onere molto impegnativo per la progettazione e la realizzazione delle indagini,

1 Hanno collaborato alla stesura del capitolo: Maria Clelia Romano (parr.1.1, 1.2, 1.8), Claudia Fabi (parr.1.3 e 1.7), Sabrina Barcherini (par.1.4), Novella Cecconi (par.1.5), Donatella Grassi (par.1.6).

2 Per esempio, i questionari autosomministrati (Saq) si sono evoluti in Casi (*Computer assisted self interviewing*); le interviste telefoniche si sono evolute in Cati (*Computer assisted telephone interviewing*); le interviste faccia a faccia da Papi (Paper and pencil interviewing) sono diventate Capi (*Computer assisted personal interviewing*) o anche Wapi (*Web assisted personal interviewing*).

3 Si pensi a tutte le indagini campionarie che prevedevano, e in qualche caso prevedono ancora, la somministrazione di un'intervista Papi e l'autocompilazione di un questionario cartaceo.

richiedendo un grande investimento sia in fase di disegno, sia in fase di definizione degli aspetti organizzativi che in tale tipo di rilevazione assumono particolare complessità. Del resto il processo di modernizzazione del *data capture* in generale ha richiesto un mutamento di tipo culturale, che affonda le sue radici nelle esperienze innovative maturate a partire dagli anni Novanta e che, nel periodo più recente, è stato incoraggiato dall'azione di strutture trasversali, costituite ad hoc in Istat per affiancarsi alle diverse strutture responsabili, operando a loro supporto in un'ottica di standardizzazione e armonizzazione dei processi. In questo lungo percorso, è stato necessario mutare i linguaggi utilizzati per trattare con attori diversi da quelli tradizionali, pensare a servizi ad hoc per i rispondenti (ad esempio, l'assistenza per le indagini Cawi), sviluppare competenze nuove, talora a cavallo di discipline differenti (statistiche, informatiche, amministrative, ecc.), per l'affidamento in *outsourcing* del lavoro sul campo, per lo sviluppo di questionari elettronici sempre più performanti, così come per la progettazione e l'implementazione di più efficaci sistemi di controllo del *fieldwork*. Non si deve dimenticare infatti che il passaggio alle tecniche di rilevazione Ca ha dotato l'attività di monitoraggio di efficaci strumenti per la visione di insieme dei processi. Disporre di indicatori in tempo reale ha garantito una base informativa per analizzare il processo di indagine e predisporre in maniera tempestiva le azioni correttive, limitando la reiterazione di dinamiche e comportamenti non in linea con le indicazioni fornite.

Ovviamente, c'è stato bisogno di sviluppare nuove competenze comunicative che consentissero al ricercatore non solo di fornire informazioni chiare, efficaci e facilmente accessibili a tutta la popolazione obiettivo, ma anche di veicolare tale informazioni con flessibilità, a seconda dei canali di contatto utilizzati (sito web, lettera di preavviso, email e telefono) e dei destinatari (unità di rilevazione, intervistatori, etc.). La più ampia disponibilità di media alternativi, ha offerto anche la possibilità di comunicare in modo integrato con la popolazione obiettivo, sfruttando la capillarità di mezzi di comunicazione tradizionalmente considerati informali. Tutti questi cambiamenti che hanno fatto parte e al contempo caratterizzato il percorso di innovazione del *data collection*, insieme ai cambiamenti negli stili di vita della popolazione e alla necessità di utilizzare tutte le strategie idonee a catturare anche le fasce più sfuggenti della popolazione target, hanno favorito e accelerato il ricorso alle tecniche miste, la cui diffusione ha riguardato soprattutto le indagini su individui e famiglie⁴.

1.2 Strategie di mixed-mode: una realtà eterogenea

Quando si progetta un'indagine, l'obiettivo è ottimizzare le procedure di raccolta dati e ridurre l'errore totale, tenendo conto dei vincoli di tempo e di budget. In altre parole, l'obiettivo è trovare il metodo più conveniente nel senso più ampio del termine, e talvolta il metodo più conveniente è proprio un metodo misto (de Leeuw, 2005). In generale, infatti non è detto che scegliere la tecnica economicamente più conveniente sia la strategia ottimale per una data indagine. Bilanciare il mix di tecniche, affiancando a quella più economica una seconda più costosa, permette di ottenere il meglio da entrambe, perseguendo l'obiettivo complessivo di ridurre i costi delle operazioni di rilevazione e di contenere l'errore statistico rispetto ad una indagine condotta con un disegno monotecnica.

⁴ Le indagini sulle imprese sono condotte nella grande maggioranza dei casi con la tecnica Cawi, ritenuta più rispondente alle esigenze della popolazione target, oltre che quella più conveniente.

1. Il disegno delle indagini multitecnica

È noto, infatti che alcune tecniche tendono a sovrarappresentare (perché è più facile raggiungerla) una parte della popolazione obiettivo, alterando la probabilità di inclusione delle unità che compongono la popolazione di interesse e introducendo una distorsione.

Ogni tecnica infatti presenta degli svantaggi. Per esempio l'utilizzo della tecnica Cati ha sofferto, nel tempo, di un netto incremento della sottocopertura delle popolazioni obiettivo, fenomeno sempre più significativo, di pari passo con la diminuzione della disponibilità di recapiti telefonici, all'interno degli archivi di telefonia utilizzati per il reperimento dei contatti telefonici⁵. La tecnica Capi è particolarmente costosa e presenta delle criticità nel raggiungere i territori più impervi o quelle fette di popolazione che sono difficilmente rintracciabili presso il proprio domicilio (per esempio alcune tipologie di occupati, le persone con elevato grado di mobilità sul territorio, etc.). Al contempo, un'indagine condotta esclusivamente via web, nonostante la crescente digitalizzazione della popolazione, può portare alla sottorappresentazione di alcune categorie sociali, introducendo significative distorsioni⁶. Anche tra la popolazione effettivamente raggiungibile via web, la propensione a partecipare all'indagine può differire e la mancata risposta concentrarsi su specifici sottogruppi di popolazione, in modo peculiare a seconda delle caratteristiche socio-demografiche (autoselezione). Ciò solo per citare alcuni dei limiti che le varie tecniche utilizzate in maniera esclusiva possono presentare e che possono essere superati attraverso idonee strategie di mixed-mode. Impostare un'indagine a tecnica mista ha dunque il vantaggio di consentire un risparmio di spesa derivante dall'utilizzo della tecnica più economica (per es. Cati vs Capi o Cawi vs Cati, etc.), ma anche di compensare i limiti di ciascuna tecnica, minimizzando la mancata risposta finale e migliorando la copertura complessiva del campione⁷.

Tuttavia l'adozione del mixed-mode pone delle sfide in termini di comparabilità dei dati come ben sottolineato da De Leeuw (1992): *“One of the most important questions for both survey researchers and for consumers of survey research is whether the data collected by one method differ from the data collected by another.”* La diffusione delle indagini a tecnica mista richiede ai ricercatori una particolare attenzione per gli effetti che questo comporta su tutti i vari aspetti di indagine (disegno, raccolta dati, analisi), al fine di poter scegliere la combinazione ottimale in grado di minimizzare le varie componenti dell'errore totale⁸.

Una sfida è anche la scelta del giusto mix di tecniche da utilizzare che non può prescindere dalla popolazione di riferimento e dai fenomeni da indagare. Alcune fasce di popolazione potrebbero non avere accesso a un certo canale o essere raggiungibili solo con alcune tecniche; in altri casi sono i temi di indagine a suggerire essi stessi una particolare tecnica, più appropriata per la misurazione di determinati fenomeni. Anche la disponibilità di alcuni recapiti e non di altri (per es. solo indirizzo e non recapito telefonico) può indirizzare verso l'uso di alcune tecniche. Infine, fattori non meno rilevanti sono rappresentati dai vincoli di spesa o dalle tempistiche di rilascio dei dati: come noto, le indagini web o Cati,

5 In assenza di un archivio pubblico di telefonia mobile accessibile per finalità di ricerca statistica, gli archivi ufficiali di telefonia fissa sono gli unici utilizzabili per il reperimento dei recapiti. Utilizzando algoritmi di abbinamento stringenti e univoci (es. il codice fiscale dell'abbonato al telefono) forniscono recapiti per una quota che si aggira tra il 25 e il 30 per cento della popolazione che, in base ad analisi effettuate, presenta caratteristiche socio-demografiche diverse dalla popolazione non presente nei medesimi archivi, determinando un effetto distortivo.

6 Un questionario web presuppone infatti un'utenza in grado di leggere, il che potrebbe escludere sia fette di popolazione non istruite, sia gli stranieri, ma anche i non vedenti o persone con altri tipi di disabilità fisica (cfr. Romano (*a cura di*), 2017).

7 Su questo si veda tra gli altri Stoop *et al.*, 2008; de Leeuw and Hox, 1998; Betts and Lound, 2010.

8 Il ricorso a una nuova tecnica può avere effetto sulle stime, a causa dell'effetto selezione e dell'errore di misura: di conseguenza la sua introduzione, soprattutto nelle indagini che hanno una lunga storia, richiede molta cautela e un'accurata fase di studio, al fine di misurarne e tenerne sotto controllo tutti gli effetti. Per un approfondimento sull'effetto tecnica si rimanda a Luzi (*a cura di*), 2017; Lugtig *et al.*, 2011; de Leeuw *et al.*, 2011; Martin and Lynn, 2011; Dillman, 2006.

garantiscono un rilascio sicuramente più tempestivo dei dati, rispetto alle indagini faccia a faccia, e costi più contenuti.

1.2.1 Tipologie di tecnica mista e esperienze di indagine

In letteratura si parla di tecniche miste sia con riferimento alle modalità di contatto (per es. per il reclutamento delle unità, attraverso una lettera informativa inviata per posta, seguita da un'indagine web o Cati), sia al canale attraverso cui vengono fornite le risposte (per es. interviste faccia a faccia sui non rispondenti Cawi). In questo volume, si focalizza l'attenzione sull'utilizzo di più tecniche con riferimento esclusivamente alla fase di acquisizione dei dati.

Sotto questo profilo è possibile identificare, in linea con quanto suggerito da de Leeuw (2005), due principali metodologie: nella prima, due o più tecniche vengono usate contemporaneamente per raggiungere diversi sottoinsiemi della popolazione di riferimento (modello concorrente); nella seconda, le varie tecniche vengono utilizzate in diversi periodi temporali, uno successivo all'altro (modello sequenziale). Queste metodologie possono anche mescolarsi in una medesima rilevazione, dando luogo a disegni che sono in parte sequenziali, in parte concorrenti, mantenendo la prima tecnica sul campo, anche quando viene resa disponibile la seconda o le successive.

A ogni disegno corrisponde naturalmente una differente complessità organizzativa e gestionale. Di seguito, sono riportate alcune macro-tipologie di disegno multitecnica⁹, che consentono di illustrare alcune esperienze emblematiche del lavoro svolto in Istat negli ultimi anni e che danno evidenza della complessità ed eterogeneità dei disegni adottati oltre che dell'esperienza maturata in questo ambito.

Tipo 1: Unico campione, unico time point, unico questionario

Si tratta di un esempio di multitecnica che può essere sia concorrente sia sequenziale, in cui una tecnica è utilizzata per somministrare il questionario ad un sottoinsieme del campione e un'altra tecnica per somministrarlo alla parte rimanente.

Nel caso in cui le due tecniche siano utilizzate contemporaneamente, si potrebbe dare ai rispondenti la possibilità di scegliere quale tecnica usare. Tuttavia la letteratura insegna che questa flessibilità non determina generalmente un apprezzabile incremento del tasso di risposta finale. Un esempio di questa strategia è rappresentato dall'indagine sulla Formazione degli adulti condotta nel 2012 con tecnica Cati/Capi. La raccolta dei recapiti telefonici delle famiglie estratte è avvenuta prima attraverso l'abbinamento dei nominativi delle famiglie ai recapiti presenti negli archivi telefonici e poi, nei rimanenti casi, attraverso l'invio di una lettera informativa a firma del Presidente dell'Istat, nella quale è stata offerta la possibilità di scegliere l'intervista telefonica, in alternativa all'intervista a domicilio in modalità Capi, previa indicazione di un recapito telefonico dove essere contattati. È stato, inoltre, previsto un piano di solleciti per le unità di rilevazione che non avevano contattato l'Istat dopo la ricezione della prima lettera, ribadendo la possibilità di effettuare l'intervista telefonicamente e ricordando i canali utilizzabili per la comunicazione del recapito telefonico¹⁰.

⁹ Cfr. De Leeuw, 2005.

¹⁰ Sono tre i canali attraverso i quali la famiglia ha potuto mettersi in contatto con l'Istat per fornire il proprio recapito telefonico: i) il numero verde, ii) il servizio interattivo di risposta vocale Iv, iii) il portale web. L'architettura del processo ha fatto convergere in un database integrato tutte le informazioni raccolte, consentendo di monitorare, costantemente e in tempo reale, i processi di acquisizione dei recapiti telefonici rilasciati dai rispondenti attraverso i

1. Il disegno delle indagini multitecnica

Altro discorso se le due diverse tecniche sono usate in sequenza, in genere ricorrendo prima alla tecnica meno costosa e poi alla tecnica più costosa per recuperare le mancate risposte e migliorare il tasso di risposta finale. Diversi studi hanno evidenziato che usare sequenzialmente tecniche diverse è un efficace modo di migliorare i tassi di risposta, sia per la popolazione generale sia per sottogruppi di essa. Un esempio di questa strategia è rappresentato dalle indagini sui percorsi professionali dei diplomati e dei laureati¹¹ che hanno proposto prima la compilazione di un questionario web. In un secondo momento, i non rispondenti sono stati contattati per rilasciare l'intervista attraverso la tecnica Cati.

Il Censimento Permanente della popolazione, di cui si parlerà diffusamente nel capitolo 3, rappresenta un ulteriore esempio di questo tipo di strategia, che prevede però un disegno in parte sequenziale e in parte concorrente. Infatti, ad una prima fase esclusivamente Cawi fa seguito una fase di recupero delle mancate risposte attraverso interviste faccia a faccia Capi: tuttavia in questa seconda fase continua ad essere possibile compilare il questionario web.

Tipo 2: Unico campione, unico time point, ma diverse tecniche per diverse parti del questionario (per lo stesso rispondente)

Adottando questa strategia si utilizzano nell'ambito della stessa indagine due tecniche per somministrare parti diverse del questionario: per esempio, una parte tramite intervista faccia a faccia e una parte tramite autocompilazione. Quest'ultima, come noto, è particolarmente appropriata per i quesiti "sensibili" e per ridurre il rischio di risposte basate sul principio della "desiderabilità" sociale", ma anche nel caso di questionari che richiedono più tempo per essere compilati (per es. i diari).

Si tratta di una strategia che viene usata in Istat già dagli anni '90, quindi anche in presenza di soli questionari cartacei, proprio per ottimizzare la risposta, in base alla tipologia di quesiti presenti nel questionario di indagine.

Le indagini Multiscopo sono un classico esempio di questa strategia, poiché i quesiti sono suddivisi in due questionari, uno dei quali è somministrato per intervista (telefonica o faccia a faccia) e l'altro destinato all'autocompilazione. Per esempio, nell'indagine sull'Uso del tempo ad un'intervista faccia a faccia si associa un diario cartaceo da autocompilare (consegnato nel corso della visita presso l'abitazione del rispondente), su cui riportare in un arco temporale di 24 ore tutte le attività svolte, compresi luoghi e persone frequentati.

Tipo 3: Unico campione, più time point, ma la stessa misura sulla stessa persona viene rilevata con tecniche diverse in diversi momenti

La terza strategia si riferisce a indagini longitudinali in cui gli stessi rispondenti sono intervistati, in diversi momenti adottando tecniche diverse. Un classico esempio sono tutte le rilevazioni che prevedono una prima intervista face to face, molto utile per motivare e fidelizzare il rispondente e per recuperare ulteriori recapiti (telefonici, mail, etc.) che consentono di adottare, nelle occasioni di ritorno sui rispondenti, una tecnica più economica.

Il più noto esempio di questa strategia è la rilevazione Forze di Lavoro che prevede una prima intervista Capi nel corso della quale si recupera, ove possibile, un recapito telefonico da utilizzare per i ritorni nelle annualità successive sulla medesima unità in modalità Cati.

tre distinti canali di acquisizione (cfr. Freguja e Romano (a cura di), 2014: 81-90).

11 Indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati (Anno 2015), Indagine sull'inserimento professionale dei laureati (Anno 2015).

Questa strategia presenta, come comprensibile, un ulteriore elemento di complessità in fase di analisi dei dati, poiché i cambiamenti nelle stime risentono sia degli effetti del tempo sia della tecnica, rendendo più difficile scindere i due effetti.

Tipo 4: Diversi campioni, tecniche diverse, talvolta in diversi momenti e con diversi questionari

L'ultima variante proposta da de Leeuw è quella che ricorre a differenti tecniche per differenti sottogruppi di popolazione, diffusa soprattutto per confronti internazionali. Le ragioni per ricorrere a questa strategia sono varie.

I Paesi possono differire molto per esperienza di indagine e/o vincoli operativi. Per esempio, in un Paese ad alta densità demografica le indagini faccia a faccia sono fattibili, mentre lo sono meno in un'area scarsamente popolata dove le unità di rilevazione sono molto distanti tra loro. Nei paesi più poveri l'autocompilazione può essere una tecnica non adeguata, soprattutto in presenza di bassi livelli di istruzione, così come potrebbe essere difficile utilizzare tecniche Ca per inadeguate dotazioni tecnologiche.

Non ultimo gli istituti di ricerca possono avere diversi livelli di esperienza e differire per disponibilità di personale preparato e in grado di gestire determinate tecniche. De Leeuw mette in guardia sulla possibilità che l'effetto tecnica generi differenze tra i Paesi, ma ad oggi nelle ricerche internazionali molto spesso non è sostenibile un approccio uniforme¹².

In estrema sintesi le possibili strategie di mixed-mode sono molteplici e in grado di rispondere alle esigenze di indagini molto diverse tra loro. Certamente lo sviluppo del web ha dato e continuerà a dare un'ulteriore spinta verso l'adozione di strategie di tecnica mista sempre più complesse. Non è difficile immaginare che, nel giro di qualche anno, possa essere sperimentato l'impiego di tecniche web anche per altre indagini, comprese quella sulle Forze di lavoro e quella su Reddito e condizioni di vita (Eu-Silc), già condotte con tecnica mista, come del resto attualmente avviene in altri Paesi¹³.

Ciò implicherebbe un ulteriore contenimento della molestia statistica, ma soprattutto un considerevole abbattimento dei costi. Il futuro prossimo delle indagini su individui e famiglie si profila dunque caratterizzato da tecniche miste e, forse in alcuni casi, potrebbe dirsi anche "molto miste", se si immaginano combinazioni di almeno tre modalità di raccolta dati. Un simile approccio, non potrà che tradursi in uno sforzo continuo per trovare soluzioni tecnologiche, metodologiche e statistiche volte a consolidare i risultati raggiunti e per spostare sempre più in là la frontiera dell'innovazione. Soluzioni che richiederanno anche alle imprese cui viene affidato il lavoro sul campo un adeguamento flessibile alle nuove tecniche di *data capture*.

In altre parole, pur a fronte di risorse finanziarie limitate, il processo di innovazione innescato ha natura sistemica, ed è alla ricerca costante di soluzioni tecnologiche e metodologiche volte a consolidare e innovare ulteriormente i risultati raggiunti, implementando e condividendo strumenti e metodi generalizzati, concetti, definizioni e classificazioni, e mettendo a punto infrastrutture tecnologiche comuni ai diversi processi produttivi.

12 Tuttavia nei confronti internazionali il mixed-mode è solo uno dei problemi. Spesso si comparano studi che hanno tassi di mancata risposta molto diversi, utilizzano questionari non perfettamente equivalenti e si svolgono con tempistiche differenziate.

13 Si tratta di sfide di una certa rilevanza che implicano la risoluzione di alcuni nodi critici legati a quanto prescritto dai rispettivi regolamenti europei; ad esempio, i requisiti di tempestività dell'indagine sulle Forze di lavoro, con un tempo dedicato al *fieldwork* estremamente contenuto, oppure la numerosità e la complessa definizione delle variabili target previste per Eu-Silc che richiedono una competenza tematica non comune per poter essere "autocompilate".

1. Il disegno delle indagini multitecnica

Sebbene le tecniche di acquisizione siano in continua evoluzione e i margini per un loro maggiore utilizzo nella statistica ufficiale siano ancora ampi, il percorso ad oggi compiuto è ricco ed ha consentito di maturare un prezioso *know how* nella conduzione di indagini multitecnica. L'esperienza accumulata ha consentito di dare un contributo importante al dibattito internazionale, anche attraverso la partecipazione al progetto Mimod che ha rappresentato un importante momento di confronto sulle strategie adottate nei vari Paesi europei nell'uso del mixed-mode e più in generale nella modernizzazione delle tecniche di acquisizione dati nella statistica ufficiale (cfr. Cap.2).

Nei prossimi paragrafi si darà evidenza di alcuni elementi di complessità introdotti dal ricorso alla multitecnica nelle varie fasi di disegno e realizzazione di un'indagine statistica. Nei successivi capitoli verranno invece descritte alcune delle più recenti esperienze, rappresentative dell'investimento fatto dall'Istituto negli ultimi anni per la realizzazione di indagini con disegno multitecnica di particolare complessità (cfr. Capp.3-5). I contributi mettono chiaramente in luce la complessità e la rilevanza delle tappe da percorrere prima di arrivare a disegnare un'indagine multitecnica. Così come l'importanza delle sperimentazioni, al fine di definire le strategie più idonee a massimizzare la partecipazione delle unità di rilevazione e garantire una copertura ottimale, per valutare la fruibilità dei questionari nelle varie tecniche, la chiarezza dei contenuti per i vari utenti, le strategie formative, la tenuta delle infrastrutture tecnologiche, l'assetto organizzativo della rete, etc.

1.3 Le indagini sperimentali o pilota

All'interno del quadro delineato nei paragrafi precedenti, le indagini sperimentali o pilota rappresentano uno step imprescindibile quando ci si accinge ad operare la delicata scelta del mix di tecniche ottimale per la raccolta dei dati sul campo. Ogni qualvolta si affronti un processo di innovazione circa le modalità e le tecniche di *data collection* è indispensabile progettare e realizzare preliminarmente una o più indagini pilota che permettano di conseguire almeno i seguenti obiettivi:

- valutazione della *performance* di ciascuna tecnica di rilevazione, considerata separatamente sulla popolazione obiettivo (stima dei tassi di risposta, copertura);
- valutazione dell'investimento necessario in termini economici, organizzativi e tecnici, per l'impiego di ciascuna tecnica di rilevazione;
- test delle architetture informatiche necessarie per la realizzazione dell'indagine in modalità multitecnica;
- se possibile, stima delle interazioni tra tecniche, attraverso indagini pilota multitecnica, seppur in scala inferiore rispetto all'indagine di riferimento.

La progettazione di un sistema di indagini pilota è da considerarsi parte integrante del processo di innovazione di un'indagine complessa, come si vedrà nei paragrafi successivi, dai quali emerge con evidenza come ogni ripensamento delle tecniche di *data collection* scaturisca dall'attento e ponderato studio dei risultati e dei *feedback* ottenuti attraverso indagini pilota preliminari. Nell'affrontare, quindi, la progettazione di un disegno multitecnica, occorre prevedere anche dei tempi sufficienti per sperimentare più ipotesi possibili, raccoglierne i risultati, valutarli e considerarli in un'ottica complessiva, verificando la reale applicabilità di tali conclusioni anche ad una scala più ampia, quale dovrà essere quella dell'indagine di riferimento.

1.4 L'approccio al disegno del questionario nelle indagini multitecnica

I questionari d'indagine sono influenzati dalla tecnica di raccolta dati e di conseguenza anche dalle strategie multitecnica messe in campo. In fase di progettazione del questionario, in analogia alla maggior parte dei Paesi europei (cfr. progetto Mimod), anche in Istat si segue l'approccio *unimode* secondo il quale i questionari vengono progettati in modo tale che siano il più possibile simili, così da offrire gli stessi stimoli in ciascuna tecnica (Dillman, 1999 e Dillman *et al.*, 2008). Questo approccio offre considerevoli vantaggi, quali ad esempio:

- la semplificazione delle procedure di progettazione e costruzione dei questionari. Con l'approccio *unimode*, è possibile redigere un unico questionario, completo di istruzioni informatiche e controlli di coerenza, eventualmente segnalando alla programmazione o all'intervistatore le particolarità da mettere in atto nel caso di una specifica tecnica di raccolta dati. Si attenuano in questo modo le difficoltà organizzative correlate all'allineamento di documentazione, specifiche e manuali di istruzione per gli operatori sul campo e per lo sviluppo informatico delle piattaforme di acquisizione dati;
- la semplificazione delle attività di progettazione delle architetture informatiche per la gestione della rilevazione all'interno delle quali sono disponibili anche i questionari elettronici. Il questionario *unimode* permette uno sviluppo unico ed integrato delle schermate di acquisizione dati, solitamente con poche personalizzazioni attivabili in funzione della tecnica di raccolta utilizzata di volta in volta dall'utente (il rispondente o l'intervistatore). Ciò permette anche di snellire e ottimizzare le attività di test delle strutture informatiche, che spesso sono onerose e richiedono un complesso lavoro iterativo di verifica, *fixing* e test che impiega molto tempo;
- la possibilità di disporre quasi *real-time* dei microdati derivanti dalle varie tecniche di rilevazione in forma aggregabile, senza dover ricorrere a ricodifiche, ricostruzioni, creazione di variabili indirette. La sostanziale omogeneità del questionario permette infatti di mantenere costante, tra le tecniche, il formato e la struttura delle variabili rilevate, semplificando le successive attività di analisi dati.

Non vanno però dimenticati anche gli svantaggi, tra cui fondamentalmente la necessità di rinunciare a personalizzazioni più raffinate per le varie tecniche, che spesso non sono meri abbellimenti di natura semantica o grafica, e che hanno un impatto cognitivo importante sul rispondente. La versatilità propria dei disegni multitecnica ne può scaturire significativamente ridimensionata, inducendo a rinunciare proprio a quelle caratteristiche che sono peculiari a ciascuna modalità di raccolta dati e che potrebbero consentire di ottenere un set informativo più ampio. Si pensi, ad esempio, ai quesiti tabellari (molti item per ciascuno dei quali il rispondente deve fornire una risposta) più adatti ad una tecnica Cawi, ma meno performanti nel caso di somministrazione del questionario da parte di un intervistatore. Anche in caso di autocompilazione, tuttavia, questo tipo di quesiti richiede una particolare attenzione in fase di disegno: è difficile infatti prevedere il tipo di visualizzazione operato dai vari browser per questo tipo di domande, inoltre un'eventuale compilazione su smartphone potrebbe generare una cattiva visualizzazione e conseguenti difficoltà di lettura e comprensione. È bene pertanto contenere il numero di item (righe) e di opzioni di risposta (colonne), in linea con quanto la letteratura suggerisce¹⁴.

Infatti, al fine di limitare al massimo l'impatto distorsivo sui dati raccolti, con riferimento alle situazioni in cui nel mix di tecniche sia presente una modalità che preveda l'autocompilazione, il questionario di rilevazione viene ottimizzato privilegiando le necessità tecniche e grafiche di quest'ultima, così come suggerito anche dalle evidenze emerse dal progetto Mimod.

14 Couper *et al.*, 2013.

Anche per quanto riguarda gli aspetti di *wording*, si cerca sempre di utilizzare formulazioni neutre che si adattino al mix di tecniche, sia quelle che prevedono l'autocompilazione sia quelle che prevedono l'intermediazione di un intervistatore. Laddove ciò non sia possibile, vengono individuate formulazioni differenti in base al tipo di tecnica, distinguendo per lo più le tecniche autosomministrate da quelle in cui è previsto l'intervento di un intervistatore: nel primo caso, i quesiti sono posti di consueto sotto forma di affermazione (es. Indichi tra le seguenti risposte quella che rappresenta...) piuttosto che di domanda (es. Mi può indicare?). Ciò per fornire all'intervistatore testi da leggere senza necessità di rielaborazione, e che compongano di per sé il dialogo naturale che si instaurerebbe in una conversazione in presenza. In alcuni casi, è utile differenziare i testi anche nel caso l'intervista si svolga telefonicamente o di persona: i testi destinati ad una lettura telefonica sono in genere più semplici, brevi e di immediata interpretazione, per compensare la inevitabile mancanza del prezioso apporto offerto all'interazione dalla comunicazione non verbale.

In alcuni casi anche la struttura delle domande deve essere diversificata: nel caso di batterie con le medesime opzioni di risposta, dovrebbe essere prevista una visualizzazione in forma tabellare per il Cawi, in modo da velocizzare il compito dell'intervistato. Nei questionari somministrati da un intervistatore è utile, invece, che a ogni differente item corrisponda una singola domanda, anche al fine di agevolare l'intervistatore nel leggere correttamente tutti i quesiti a vantaggio della qualità del dato raccolto.

I questionari elettronici dovrebbero sempre prevedere un'acquisizione controllata attraverso una serie di controlli di compatibilità tra risposte inserite dall'intervistato, affinché il set di informazioni rilevate si mantenga coerente. Anche in questo caso, un disegno multitecnica ha impatto sulla quantità e la tipologia di controlli inseriti: ad esempio, il numero di controlli di coerenza deve essere più contenuto, se nel mix di tecniche è prevista la compilazione web, al fine di non scoraggiare il rispondente o di rallentare la navigazione nel questionario elettronico. Nel caso di compilazione Cawi è bene evitare l'utilizzo di controlli *soft*, quei controlli cioè che, pur segnalando una incongruenza nelle informazioni inserite dal rispondente, consentono di proseguire la compilazione senza correggere i dati inseriti: questo perché, in assenza del supporto di un intervistatore, per il rispondente potrebbe essere oneroso comprendere le ragioni dell'incongruenza e ritornare ai quesiti precedenti per verificare l'esattezza delle informazioni fornite.

Differenze possono esserci anche nella visualizzazione delle note e delle spiegazioni aggiuntive che servono a comprendere meglio i quesiti: se nei questionari somministrati da un intervistatore è preferibile che siano sempre visibili, per accelerare il suo compito, soprattutto per le interviste telefoniche, nel caso di questionari web è preferibile visualizzarli mediante finestre *pop-up*.

In generale, se nel mix di tecniche è presente la compilazione web, deve essere data un'attenzione particolare a tutti gli aspetti di *layout*, al fine di rendere la compilazione il più funzionale e il più gradevole possibile.

1.5 L'importanza di un sistema gestionale unico

I sistemi gestionali con le loro funzionalità indispensabili al lavoro sul campo, riguardanti le unità campionarie, la loro distribuzione sul territorio, la rete di rilevazione, i carichi di lavoro, etc. sono stati sempre utilizzati anche nella conduzione di indagini monotecnica e sono stati da sempre uno strumento indispensabile alla gestione del lavoro sul campo. Tuttavia negli

anni si è assistito in Istat ad un proliferare di sistemi gestionali diversi, spesso costruiti ad hoc per singole indagini, generando in tal modo indubbe inefficienze. La diffusione delle indagini a tecnica mista ha richiesto un particolare investimento nella progettazione di un nuovo sistema gestionale che tenesse conto e consentisse di gestire disegni di indagine sempre più eterogenei e complessi. La modernizzazione dei processi di acquisizione dati ha puntato a innovare e armonizzare gli strumenti adottati nelle varie rilevazioni, tenendo conto delle mutate esigenze indotte dal sempre più diffuso ricorso a nuove tecniche di indagine e soprattutto ad un mix di tecniche. Un filone di attività particolarmente importante per l'impatto sui vari processi di produzione è proprio quello che ha riguardato la progettazione e lo sviluppo incrementale di un nuovo sistema gestionale che nel tempo andasse a sostituire i sistemi oramai obsoleti utilizzati dalle varie indagini. L'avvio della prima edizione del Censimento Permanente della popolazione nel 2018 ha rappresentato l'occasione per progettare il nuovo sistema unico generalizzato dell'Istituto (Sistema di Gestione delle Indagini – Sgi) il cui obiettivo principale è quello di mettere a disposizione un unico ambiente operativo dinamico e personalizzato, con funzionalità trasversali, in grado di gestire in modo armonizzato tutti i processi di raccolta dati dell'Istituto con particolare attenzione a indagini complesse, quali quelle multitecnica.

Il Sistema è stato strutturato in moduli (es. *Creazione e gestione della rilevazione, Rete, Rilevazione, Formazione, Rapporti riassuntivi, Utilità, ecc.*). Ogni modulo include molteplici funzionalità in grado di gestire una o più attività legate alla raccolta dei dati.

L'architettura consente una personalizzazione dinamica del sistema legata alle indagini su cui si opera, alle funzionalità accessibili per profilo operatore e alla visibilità dei dati.

L'accesso è possibile tramite codice fiscale e pin e ad ogni operatore è assegnato un profilo applicativo che permette di utilizzare le funzionalità a cui è abilitato il profilo stesso. Se l'utente ricopre più ruoli nella rilevazione il sistema prevede che questo debba essere inserito solo con il profilo gerarchicamente più alto. Pertanto l'utente del sistema è univocamente identificato, ma può possedere diversi profili in base alle indagini per cui opera.

Tale sistema a regime (è tuttora in corso lo sviluppo di ulteriori funzionalità in grado di rispondere alle esigenze di tutte le tipologie di rilevazioni Istat) dovrà operare in un'unica piattaforma web, integrando altri sistemi presenti o futuri, utilizzati per la gestione di diverse attività dell'Istituto quali ad esempio i sistemi documentale, di acquisizione online, di *repository* dei dati, di formazione a distanza, di gestione degli accertamenti della violazione dell'obbligo di risposta, ecc.

Nei capitoli successivi, si vedrà più in dettaglio l'architettura sviluppata per lo svolgimento della rilevazione per il Censimento della popolazione, con particolare riferimento alle funzionalità del Sistema gestionale implementate per garantire un lavoro efficiente da parte di tutti i soggetti inclusi nella rete di rilevazione.

1.6 La formazione delle reti nell'ambito di un disegno multitecnica

La combinazione di più tecniche implica molto spesso la presenza di più reti di rilevazione/supporto. Tutti coloro che compongono una rete di rilevazione, indipendentemente dal fatto che debbano coordinare le attività della rete, somministrare interviste oppure effettuare attività di supporto, svolgono un ruolo cruciale nella realizzazione del lavoro sul campo e tutti devono essere messi in condizione di espletare i compiti loro assegnati in linea con i migliori standard di qualità. La formazione delle reti gioca quindi un ruolo fondamentale per il conteni-

mento degli errori non campionari connessi al lavoro sul campo. Si tratta di un processo che oltre a richiedere personale specializzato, presenta molti elementi di complessità soprattutto in presenza di disegni multitecnica che prevedono una molteplicità ed eterogeneità di attori, certamente maggiore di quella che si può riscontrare in indagini monotecnica.

Un disegno multitecnica prevede infatti il coinvolgimento contestuale o sequenziale di differenti reti di rilevazione e di supporto e, a seconda dello specifico disegno, la combinazione può risultare più o meno complessa. Ne deriva la necessità di definire strategie per la formazione, in grado di rispondere ai molteplici fabbisogni formativi di reti eterogenee per tipologia, skill, numerosità, distribuzione territoriale, ente gestore.

Gli elementi che entrano in gioco nella definizione del progetto formativo sono quindi più numerosi di quelli da considerare nel caso di tecnica unica¹⁵. Agli elementi di base che concorrono alla definizione di un progetto formativo per una rilevazione monotecnica si aggiungono infatti il numero di reti coinvolte e la loro tipologia, le modalità in cui le diverse tecniche – e quindi le diverse reti – si combinano (sequenziale o concorrente), l'approccio seguito nella definizione del questionario (unico o specifico per tecnica).

È facile comprendere che maggiore è il numero di tecniche utilizzate, maggiore è la complessità del progetto didattico, in particolare quando vi sia concorrenza tra le diverse tecniche, poiché ciò implica una contestualità delle azioni formative su reti diverse. In genere i contenuti erogati vengono adattati al profilo e al grado di esperienza dei discenti, ma nel caso di tecniche multiple è possibile che, anche a parità di profilo e di esperienza, i contenuti da erogare debbano essere differenziati. È il caso ad esempio del *mode specific approach* in cui a reti diverse competono questionari diversi e quindi formazioni diverse.

In generale, nel progettare la formazione è necessario tenere conto delle singole specificità di ciascun discente in modo da adattare i percorsi formativi agli effettivi fabbisogni. Se la qualità dei dati dipende strettamente dal livello di competenza della rete di rilevazione/supporto, dipende allora anche dalla qualità e dall'efficacia del processo formativo per ciascun profilo che la compone¹⁶. Progetti formativi mirati per tipologia di rete e profilo degli operatori, risultano dunque indispensabili per rispondere al meglio agli effettivi fabbisogni di ciascuno. In un disegno multitecnica ciò implica una molteplicità di interventi formativi paralleli che, per quanto già affermato, solo parzialmente possono sovrapporsi. Ovviamente, laddove le condizioni lo consentono, è possibile prevedere accorpamenti tra le classi di discenti. Tuttavia, più spesso si verifica che le differenze nei compiti assegnati, e quindi nei fabbisogni formativi, rendano tali accorpamenti poco efficaci, sebbene più efficienti dal punto di vista organizzativo, consentendo di innescare economie di scala in fase di progettazione dei materiali formativi e di erogazione della formazione.

In questo contesto, l'approccio trasversale alla formazione, adottato in Istituto da alcuni anni, si è rivelato un metodo molto utile nel caso di formazioni complesse, poiché consente di semplificare alcuni passaggi, usufruendo, laddove possibile, di moduli formativi generalizzati e facendo tesoro di esperienze pregresse. La centralizzazione e la condivisione delle informazioni rende anche più semplice l'ampliamento della platea dei docenti, così da fare fronte in modo più adeguato all'ampia mole di eventi formativi specifici di un disegno multitecnica, che rappresentano un ulteriore elemento di complessità.

¹⁵ Grassi e Romano (*a cura di*), 2020.

¹⁶ Cfr. Mohorko and Hlebec, 2015; Olson and Peytchev, 2007.

Tavola 1.1 Due progetti formativi a confronto: l'Indagine sulle forze di lavoro (multitecnica) e l'Indagine sulle spese delle famiglie (monotecnica)

ELEMENTI VARIABILI	INDAGINE SULLE FORZE DI LAVORO	INDAGINE SULLE SPESE DELLE FAMIGLIE
Modalità di rilevazione	Multitecnica Capi-Cati concorrente con questionario unico	Monotecnica Capi
Periodicità	Indagine continua	Indagine continua
Rete di rilevazione	- Rete Capi decentrata - Rete Cati centralizzata - Numero verde (NV) rispondenti centralizzato	- Rete Capi decentrata - Numero verde (NV) rispondenti centralizzato
Profilo operatori coinvolti	- Formatori - Intervistatore Capi - Coordinatore e supervisore Capi - Intervistatore Cati - Coordinatore e supervisore Cati - Operatore NV	- Formatori - Intervistatore Capi - Coordinatore e supervisore Capi - Operatore NV
Numero di operatori per profilo	- Circa 50 formatori - Circa 350 intervistatori Capi - Circa 20 coordinatori e supervisori Capi - Circa 50 intervistatori Cati - Circa 5 coordinatori e supervisori Cati - Circa 10 operatori NV	- Circa 50 formatori - Circa 350 intervistatori Capi - Circa 20 coordinatori e supervisori Capi - Circa 10 operatori NV
Grado di esperienza operatori	- Esperti - Non esperti	- Esperti - Non esperti
Ente gestore della rete	- In genere due diverse società private	- In genere una sola società privata
Modalità di erogazione	- In presenza all'avvio - <i>Blended</i> per turnover	- In presenza all'avvio - <i>Blended</i> per turnover
Tools didattici	- Slide - Videotutorial e Audio lezione	- Slide - Videotutorial e Audio lezione
PROGETTO FORMATIVO		
Formazione formatori	- In presenza - 2 giornate - Aspetti teorici alternati a esercitazioni pratiche - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici)	- In presenza - 2 giornate - Aspetti teorici alternati a esercitazioni pratiche - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici)
Formazione di avvio intervistatori, coordinatori e supervisori Capi	- In presenza - 3 giornate - Classi con 25 partecipanti max - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) <i>Circa 14 sessioni formative</i>	- In presenza - 3 giornate - Classi con 25 partecipanti max - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) <i>Circa 14 sessioni formative</i>
Formazione di avvio intervistatori, coordinatori e supervisori Cati	- In presenza - 3 giornate - Classi con 25 partecipanti max - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) <i>Circa 43 sessioni formative</i>	Non prevista
Formazione di avvio operatori NV	- In presenza - 1 giornata - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) <i>1 sessione formativa</i>	- In presenza - 1 giornata - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) <i>1 sessione formativa</i>
Formazione per turnover Capi	- <i>Blended</i> (incontro preliminare, autoformazione online, incontro conclusivo ed esercitazione) - Erogata a livello di ufficio territoriale da docenti Istat-Territoriali (giornate in presenza e verifica finale) <i>Il numero di sessioni dipende dall'effettivo turnover</i>	- <i>Blended</i> (incontro preliminare, autoformazione online, incontro conclusivo ed esercitazione) - Erogata a livello di ufficio territoriale da docenti Istat-Territoriali (giornate in presenza e verifica finale) <i>Il numero di sessioni dipende dall'effettivo turnover</i>
Formazione per turnover Cati	- <i>Blended</i> (2,5 giornate in presenza, autoformazione online, test di valutazione) - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) <i>Il numero di sessioni dipende dall'effettivo turnover</i>	Non prevista
Aggiornamenti e <i>debriefing</i> Capi	Aggiornamenti e <i>debriefing</i> annuali: - compilazione di un questionario di consultazione - incontro in presenza (max 50 persone per aula)	Aggiornamenti e <i>debriefing</i> annuali: - compilazione di un questionario di consultazione - incontro in presenza (max 50 persone per aula)
Aggiornamenti e <i>debriefing</i> Cati	Aggiornamenti e <i>debriefing</i> annuali cui si aggiungono <i>debriefing</i> periodici per test modifiche al questionario	Non previsti

1. Il disegno delle indagini multitecnica

A partire da un modello generalizzato per la formazione delle reti di rilevazione – in cui il “sapere”, il “saper fare” e il “saper essere” vengono declinati in modo funzionale a una strutturazione modulare dei corsi¹⁷ – si ricostruisce il percorso formativo ottimale, in base agli elementi variabili che caratterizzano il disegno di indagine, le reti di rilevazione e la metodologia didattica.

Nella Tavola 1.1 si riportano due esempi di definizione del progetto didattico nel caso di disegno monotecnica e multitecnica.

Un’ulteriore importante applicazione del modello generalizzato a una rete complessa è rappresentata dalla formazione delle reti per il Censimento Permanente della popolazione cui, per maggiori dettagli, si rimanda al Capitolo 3.

1.6.1 Tecnologie a supporto della formazione

La complessità del sistema formativo nel caso di disegni multitecnica ha indotto ad affiancare sempre più spesso ai tradizionali moduli in presenza, strumenti di supporto online. Il ricorso sempre più frequente a sistemi di formazione *blended* anche per reti molto ampie, rende necessario standardizzare e generalizzare i moduli formativi, ma anche avvalersi di piattaforme *e-learning* potenti e agili per la loro fruizione che consentono di raggiungere platee molto vaste, di modulare la formazione, di valutare i discenti, di supportare la formazione continua anche aggiornando e adattando i materiali.

Con l’obiettivo di valorizzare e diffondere le *best practice* relative alle tecnologie per la didattica, già in uso in alcuni settori dell’Istituto, ci si è orientati verso la piattaforma Moodle che con i due portali sviluppati in Istituto (formazione.istat.it, formazionereti.istat.it), offre la possibilità di raccogliere, standardizzare e condividere le informazioni con tutti i soggetti delle varie reti, facilitando la trasmissione uniforme, capillare e continua dell’informazione/formazione¹⁸.

I vantaggi nell’utilizzo di tale piattaforma sono noti e spaziano dall’abbattimento dei costi di spostamento, alla possibilità di fruire costantemente dei materiali didattici da qualunque *device*, alla possibilità di monitorare costantemente l’andamento della formazione (autovalutazione e valutazione).

Nello specifico, in presenza di progetti formativi complessi, la piattaforma consente di modulare la formazione in base ai fabbisogni di gruppi omogenei per profilo, tipologia di rete, grado di esperienza. Ne consegue, ovviamente, che ciascun individuo deve essere caratterizzato sulla piattaforma in base al gruppo di appartenenza, in modo che possa essere indirizzato in modo semplice e trasparente verso il percorso formativo più idoneo. A tal fine, in presenza di reti complesse e ampie, la piattaforma Moodle può essere proficuamente supportata da sistemi di gestione, come Sgi (vedi par.1.5), attraverso cui è oggi possibile gestire e tracciare l’intero processo formativo, dalla sua organizzazione al suo esito finale.

In particolare il menu “Formazione” di Sgi ha lo scopo di gestire, per ciascuna delle reti di rilevazioni coinvolte:

1. la creazione e la modifica degli eventi formativi;
2. l’iscrizione dei partecipanti agli eventi formativi;
3. il monitoraggio della partecipazione degli operatori agli eventi formativi;
4. la rilevazione delle presenze e la stampa dei fogli firma, nel caso di formazione d’aula.

¹⁷ Cfr. Grassi e Romano (*a cura di*), 2020.

¹⁸ Grassi e Romano (*a cura di*), 2020: 27-31.

L'insieme delle informazioni inserite nel sistema consente di aggiornare costantemente il calendario degli eventi, di verificare lo stato delle convocazioni (degli organi intermedi e dei partecipanti) e le presenze effettive, ecc.

L'output che ne deriva è funzionale sia a monitorare l'andamento della formazione stessa, sia all'espletamento delle attività organizzative connesse con l'erogazione dei compensi, qualora questi dipendano anche dalla partecipazione agli eventi formativi¹⁹.

Le informazioni provenienti da Sgi, opportunamente integrate con quelle derivanti dalla piattaforma di *e-learning* permettono, attraverso la costruzione di report riassuntivi, di supervisionare in tempo reale l'organizzazione e l'andamento della formazione in aula e online anche in associazione con gli indicatori di qualità del lavoro sul campo.

È possibile infatti produrre indicatori relativi:

- all'organizzazione delle attività formative;
- alla partecipazione e all'esito dell'attività formativa online;
- alle *performance* sul campo.

L'insieme di tali indicatori è fondamentale sia per chi si occupa dell'organizzazione degli interventi formativi, sia per chi deve progettarli e renderli più efficaci. Con viste appropriate al ruolo di ciascun utente che accede al sistema, tutti possono verificare la situazione nell'ambito dell'area di propria competenza, attraverso una reportistica di base, pensata per rispondere a differenti esigenze informative, con indicatori relativi a:

1. numero di eventi formativi pianificati ed effettuati a una certa data;
2. numero di eventi formativi completati e ancora da effettuare per ogni regione;
3. andamento della formazione e dell'attività sul campo (convocazione all'evento, partecipazione alla formazione in aula, valutazione ottenuta con la formazione online, indicatori di qualità) per ogni operatore.

I report si aggiornano regolarmente (più volte nel corso della giornata) e possono anche essere scaricati in formato pdf e xls.

Il sistema è stato pensato per gestire e monitorare i singoli processi di rilevazione, in futuro la sua naturale evoluzione dovrebbe essere quella di prevedere la storicizzazione dei processi e la vista trasversale su più processi di indagine, al fine di valutare le *performance* formative dei medesimi operatori nei diversi processi.

1.7 Mixed-mode e applicativi per l'acquisizione dei dati

Nella progettazione e realizzazione di un'indagine multitecnica, possono assumere un ruolo determinante le caratteristiche tecniche e funzionali dei software utilizzati per l'acquisizione e la registrazione dei dati. I più noti applicativi disponibili sul mercato, in alcuni casi di tipo *freeware* ma per lo più a pagamento, offrono ormai un'ampia gamma di funzionalità che possono essere impiegate al meglio per costruire una struttura informatica ed un questionario elettronico *user-friendly*, chiaro e rispondente alle esigenze di ciascuna delle tecniche da utilizzare.

¹⁹ Per incoraggiare e assicurare la partecipazione alle attività formative di tutti gli elementi della rete, in alcuni casi, in particolare in presenza di reti molto ampie e variegate, può essere opportuno remunerare tale attività sia direttamente, attraverso rimborsi e compensi, sia indirettamente collegando la partecipazione e la *performance* formativa al compenso percepito per l'attività di rilevazione sul campo. L'Istat ha adottato tale strategia per diverse indagini gestite da reti comunali e, in particolare, per il Censimento Permanente della popolazione.

La condizione ottimale per effettuare rilevazioni multitecnica prevede di poter disporre di un unico applicativo che possa essere impiegato in modo versatile sia per l'autocompilazione Cawi (attraverso *device* differenti), che per la somministrazione tramite intervistatore/operatore, con tecnica Cati o Capi.

Gli applicativi *web-based* di ultima generazione sono pensati e sviluppati proprio per soddisfare queste esigenze.

Non sempre, però, è possibile fare ricorso a tali risorse, per lo più per ragioni di natura organizzativa e gestionale. Spesso infatti accade di dover utilizzare più di un applicativo per la somministrazione dei questionari, a seconda delle tecniche di raccolta dati previste.

In Istat, è infatti consuetudine gestire attraverso un software sviluppato *in-house* la raccolta dei dati via web, mentre gli applicativi di acquisizione dati Cati o Capi vengono sviluppati dai fornitori esterni che, di volta in volta, si aggiudicano gli appalti per la realizzazione delle interviste.

L'indisponibilità in Istat di un applicativo unico che possa essere impiegato indipendentemente dalla tecnica di rilevazione induce quindi a dover affrontare comunque un'attività di informatizzazione del questionario per l'autocompilazione, mentre resta egualmente necessario predisporre specifiche e seguire accuratamente anche le fasi di implementazione del medesimo questionario con gli strumenti offerti dai fornitori esterni. A livello organizzativo, ciò si traduce in una complessità aggiuntiva, per il conseguente maggiore onere che ne deriva in termini di test funzionali delle diverse piattaforme e di manutenzione evolutiva e adattiva delle stesse.

Ovviamente, l'utilizzo di applicativi diversi implica anche la disponibilità di funzionalità diverse. I vari software disponibili sul mercato hanno potenzialità differenti, assetti grafici personalizzati e opzioni di sviluppo peculiari, perciò anche redigendo specifiche di sviluppo armonizzate, non è certo che si possa effettivamente riuscire a garantire omogeneità funzionale negli strumenti di acquisizione dati. Un certo grado di difformità, tra applicativi, dovrà necessariamente essere tollerato.

A complicare il quadro, si aggiunge che se nel mix di tecniche da utilizzare è previsto anche il ricorso al Cawi, è da prevedere il possibile utilizzo, da parte dei rispondenti, di diverse tipologie di *device*, inclusi dispositivi mobili come smartphone e tablet la cui resa grafica e funzionale dipende molto dal tipo di software utilizzato, oltre che dalle scelte fatte in fase di sviluppo del questionario. Di tutto ciò occorre tenere conto nella definizione dell'impianto di indagine, valutandone attentamente la sostenibilità, soprattutto, sul piano organizzativo.

1.8 Riflessioni e prospettive

Sebbene sia sempre rischioso fare previsioni, quello che sembra certo è che le modalità di indagine continueranno ad evolversi, sia in risposta ai cambiamenti sociali nel modo in cui le persone comunicano, sia in risposta agli sviluppi tecnologici che rendono possibili nuovi modi di comunicare e raccogliere dati di indagine. Quando sono comparse le indagini web, molti sostenevano che avrebbero sostituito le indagini telefoniche e forse anche tutte le indagini svolte dall'intervistatore (Couper, 2005). Tale previsione non si è (ancora) avverata e non è detto che si avveri, almeno nel breve periodo. Esattamente come le tecniche Cati e Capi non hanno sostituito le loro equivalenti Papi per tutte le circostanze e per tutte le indagini. Anche se le modalità Ca ora dominano, ci sono indagini per le quali la raccolta di dati cartacei è ancora la scelta più opportuna. Le nuove tecniche hanno tendenzialmente

integrato piuttosto che sostituito le modalità esistenti, anche perché sebbene consentano di risolvere alcuni problemi (ad esempio, contenimento dei costi), non possono risolverne altri (ad esempio, copertura, mancata risposta).

In altre parole, non esiste una sola modalità idonea per tutti contesti e gli obiettivi di ricerca. Disegni di indagine che prevedono l'utilizzo di mix di tecniche continueranno ad essere vitali per la ricerca futura e rappresentano il modo migliore per superare i limiti insiti in ciascuna tecnica, sfruttandone al contempo tutte le potenzialità. Le stesse previsioni che parlano di un ruolo obsoleto degli intervistatori non è detto che si avverino, almeno non nel breve periodo. Anche se gli intervistatori sono costosi e possono essere fonte di errori, il loro valore in termini di minimizzazione della mancata risposta, rilevazione di indicatori fisici e capacità persuasiva dei rispondenti non può essere ignorato. Molto più probabilmente la loro funzione continuerà ad evolversi, conservando un ruolo chiave nell'ottenere la collaborazione dei rispondenti e nel trasmettere loro l'importanza e la legittimità dell'indagine per cui si chiede la loro partecipazione. Le indagini web continueranno ad avere dalla loro il grande vantaggio di essere economiche, più semplici da implementare e più comode per gli intervistati. Tuttavia, possono avere uno scarso impatto sulla motivazione alla partecipazione; l'iniziativa è lasciata ai rispondenti, il che può indurre ad una forte autoselezione del campione, creando seri problemi in termini di distorsione derivante dalla mancata risposta. Per tali ragioni, le tecniche che prevedono il ricorso ad un intervistatore continueranno ad essere una parte importante delle indagini sociali, sebbene con ruoli sempre più limitati.

L'obiettivo dunque non è solo trovare nuovi ed economici modi di somministrare questionari, ma anche le modalità giuste per motivare i rispondenti alla collaborazione. Ciò è vero soprattutto alla luce del generale calo di partecipazione che richiede un maggiore investimento di tempo e impegno per trovare le argomentazioni in grado di convincere i potenziali intervistati a partecipare alle indagini, comunicandone loro il valore, in modi che le tecniche automatizzate potrebbero non essere in grado di fare.

Contemporaneamente le tecnologie dell'informazione e della comunicazione su cui sono basate le nuove tecniche di rilevazione continueranno ad evolversi.

Basti pensare agli sviluppi che hanno riguardato internet e la telefonia. La crescente disponibilità di una molteplicità di tecnologie di comunicazione digitale accoppiata con i progressi tecnologici negli ultimi anni presenta nuove opportunità anche per accrescere la partecipazione dei cittadini alle rilevazioni della statistica ufficiale e venire incontro alle loro esigenze, rappresentando di fatto una nuova "frontiera metodologica" (Deakin and Wakefield, 2013).

La tecnica Cavi (*Computer assisted video interviewing*), per esempio, è stata applicata, finora, a rari studi sperimentali condotti da istituti pubblici e privati per la realizzazione di indagini qualitative, ma ha avuto pochissimi impieghi per la conduzione di interviste nell'ambito della statistica ufficiale. La *LiveChat*, al contrario, ha ampia diffusione, soprattutto per attività di natura commerciale e di assistenza agli utenti in ambito Pa. Anche la letteratura in merito è poca e per lo più concentrata sull'efficacia della presenza di strumenti di *instant messaging* nell'*e-commerce*. Entrambi questi strumenti, però, presentano enormi potenzialità di utilizzo in ambito statistico: dal loro utilizzo possono derivare anche effetti migliorativi sulla qualità dei dati, sia che integrino gli attuali canali di contatto e comunicazione con i rispondenti, sia nel caso in cui sostituiscano modalità di acquisizione attualmente in uso, come le tecniche web, che sebbene aiutino a contenere i costi, non sempre risultano idonee alla compilazione di questionari di particolare complessità, che beneficerebbe, invece, della comunicazione in presenza, sebbene da remoto, di un intervistatore.

1. Il disegno delle indagini multitecnica

In altre parole, molti sono i cambiamenti avvenuti e molti ancora quelli che avverranno a breve nel modo di acquisire dati, l'unica vera costante con cui bisogna imparare a convivere è il cambiamento. Conciliare l'uso di strategie consolidate con lo sviluppo di metodi innovativi, al fine di migliorare i processi di produzione statistica e rispondere al fabbisogno informativo della statistica pubblica resta una delle maggiori sfide che la statistica ufficiale dovrà affrontare nei prossimi anni.

2. IL PROGETTO EUROPEO MIMOD SUL MIXED-MODE¹

2.1 Introduzione

Alla luce del crescente ricorso alle indagini mixed-mode da parte degli Istituti Nazionali di Statistica (Ins), Eurostat ha finanziato la realizzazione del progetto europeo Mimod – Mixed-mode Designs in Social Surveys (2017-2019). Il progetto ha fornito delle raccomandazioni su come affrontare i diversi aspetti connessi all'uso delle indagini mixed-mode con particolare riferimento all'ambito sociale. Alcune raccomandazioni possono essere estese agli altri domini della statistica ufficiale o costituire un punto di partenza per analisi specifiche.

Il progetto, coordinato dall'Istat in partnership con gli Ins dei Paesi Bassi, Norvegia, Austria e Germania, ha affrontato i seguenti temi:

- la scelta del disegno mixed-mode (concorrente/sequenziale o *adaptive/responsive*);
- le metodologie di stima degli effetti distorsivi e la loro correzione;
- i sistemi gestionali di supporto alla raccolta dati;
- il disegno del questionario (approccio *unimode/mode specific*);
- le potenzialità e le sfide legate all'uso degli smartphone e di altri dispositivi (Gps, videocamera, etc.) per integrare/sostituire la raccolta di dati in ambito sociale.

I risultati del progetto hanno contribuito a costituire una raccolta completa di raccomandazioni e linee guida operative, bibliografia aggiornata, suggerimenti per attività da intraprendere a livello europeo, suggerimenti per attività future².

2.2 Stato dell'arte del mixed-mode per le indagini sociali

Nell'ambito del progetto Mimod è stata condotta una indagine sullo “Stato dell'arte del mixed-mode per le indagini sociali” che ha permesso di effettuare una ricognizione preliminare sull'uso delle tecniche mixed-mode presso gli Ins europei, indagando una serie di aspetti quali le scelte organizzative, le sfide metodologiche, le innovazioni tecnologiche e gestionali (Mimod, 2019)³. Tutti i 31 Ins europei hanno risposto al questionario online predisposto dall'Istat permettendo di ottenere un quadro completo e aggiornato non solo sull'uso del mixed-mode, ma anche sulle problematiche che i diversi Istituti si trovano ad affrontare.

L'indagine dimostra come il mixed-mode possa considerarsi oggi un approccio standard per le indagini sociali nel sistema statistico europeo, essendo adottato da tutti gli Ins tranne la Romania. L'uso del mixed-mode è cresciuto negli ultimi cinque anni (71 per cento degli Ins), così come è aumentato l'uso del Cawi (64,5 per cento dei casi), soprattutto come componente dei disegni che fanno ricorso a più di una tecnica di raccolta dati (80 per cento dei casi).

1 Hanno collaborato alla stesura del capitolo: Marina Signore (parr.2.1 e 2.2), Martina Lo Conte (par.2.3), Manuela Murgia (par.2.4).

2 La documentazione è accessibile sul sito web dell'Istat alla pagina <https://www.istat.it/it/ricerca-in-istat/ricerca-internazionale/essnet-e-grants>.

3 Si veda Wp1 – deliverable 1 “Report on Mimod survey on the state of the art of mixed-mode for Eu social surveys”.

Più della metà delle indagini sociali adottano disegni mixed-mode, nonostante l'uso di una singola tecnica di raccolta dati resti ancora frequente. Rispetto alle motivazioni alla base della scelta delle diverse strategie emerge che l'uso delle tecniche mixed-mode è dettato prevalentemente da motivi economici (riduzione dei costi associati alla raccolta dati), mentre la limitazione a una maggiore diffusione di tali disegni è dovuta essenzialmente alle difficoltà organizzative. Più in dettaglio, le risposte fornite dagli Istituti che usano strategie mixed-mode hanno evidenziato i seguenti vantaggi e svantaggi:

Vantaggi:

- Riduzione dei costi (14 Istituti)
- Miglioramento del grado di copertura (6 Istituti)
- Adattamento alle esigenze e preferenze dei rispondenti (5 Istituti)
- Miglioramento dei tassi di risposta (4 Istituti)

Svantaggi:

- Complessità organizzativa e necessità di investimenti (7 Istituti)
- *Mode effect* ed errori di misurazione (6 Istituti)
- Costi per lo sviluppo del questionario (4 Istituti)
- Problemi di copertura e tassi di risposta (2 Istituti)

Il progetto Mimod ha investigato le caratteristiche che un efficiente sistema gestionale di supporto alla raccolta dati mixed-mode deve possedere, anche allo scopo di fornire suggerimenti e mettere in evidenza buone pratiche in uso nel sistema statistico europeo (Mimod, 2019)⁴. Allo stato attuale, la situazione rispetto ai sistemi gestionali in uso negli Istituti europei risulta essere estremamente variegata. I sistemi gestionali, infatti, dipendono in larga misura dalle consuetudini operative, dagli assetti organizzativi e dalle infrastrutture informatiche dei diversi Paesi. In ogni caso, la necessità di gestire l'uso congiunto di più tecniche di raccolta dati ha rappresentato uno stimolo per gli Istituti per ripensare e ridisegnare i loro sistemi gestionali, sia da un punto di vista tecnico che organizzativo, per renderli più efficienti e in grado di gestire la complessità dei disegni e delle casistiche che si incontrano sul campo quando si passa all'adozione di tecniche miste. Dai risultati del progetto è emerso che la maggior parte dei Paesi europei sta, al momento, sviluppando o ha appena ultimato nuovi e più efficienti sistemi. In generale, il cambiamento dei sistemi gestionali si è accompagnato a una riorganizzazione operativa della fase di raccolta dati. Del resto, i sistemi gestionali che supportano le operazioni di raccolta dati sono ovunque in continua evoluzione, sia per ragioni meramente tecniche che per il loro adattamento ai mutamenti organizzativi delle strutture che li utilizzano.

Le componenti di un sistema gestionale considerate dal progetto Mimod comprendono: lo strumento di indagine (questionario); la gestione del personale (intervistatori, supervisori); la gestione delle unità da contattare, sollecitare, intervistare; i controlli di qualità sul campo (monitoraggio e *reporting*).

Sul fronte delle metodologie per stimare e correggere l'effetto tecnico, il progetto Mimod ha fornito una *review* dei recenti approcci che si trovano in letteratura (Mimod, 2019)⁵. Vengono inoltre fornite delle linee guida generali rispetto agli approcci e ai metodi da usare in corrispondenza del tipo di analisi da effettuare e dei differenti contesti di ricerca, utiliz-

⁴ Si veda in particolare Wp3 - Deliverable 5 "Methodological report" Final Report on Data Collection Systems within the ESS.

⁵ Si veda Wp2 - Deliverable 1 "Current methodologies to deal with *mode effects* and mode bias in mixed-mode designs".

2. Il progetto europeo Mimod sul mixed-mode

zando una schematizzazione che distingue tra disegni sperimentali e studi osservazionali, l'uso di informazioni ausiliarie o di covariate e, infine le ipotesi o assunzioni alla base dei diversi modelli. I diversi metodi, così classificati, sono analizzati mettendo in luce vantaggi e svantaggi associati alla stima del *mode effect*, così come alla possibilità di separare l'effetto tecnico totale (*mode effect*) nelle sue due componenti "effetto selezione" e "effetto misurazione" (Mimod, 2019)⁶.

Tra i risultati del progetto Mimod emerge anche la raccomandazione di favorire la diffusione dell'uso di cellulari e smartphone nelle rilevazioni per le indagini sociali. Questo perché un numero crescente di rispondenti è ormai incline a – e si attende di poter – rispondere alle indagini online attraverso una varietà di dispositivi. Inoltre è verosimile prevedere che questo trend continui ad accentuarsi nel prossimo futuro. Tuttavia, molte indagini sociali sono state progettate nel passato per tecniche di raccolta dati più tradizionali e, spesso, non prevedono questionari di rilevazione adatti a essere somministrati attraverso dispositivi mobili. A tal fine sono state analizzate le indagini sociali europee rispetto al loro grado di adattabilità allo smartphone, in base a una griglia di criteri di valutazione messa a punto nell'ambito del progetto.

Come emerso dall'analisi fatta, l'uso di *device* mobili per partecipare alle rilevazioni richiederebbe un forte ripensamento dei questionari attualmente in uso, della loro lunghezza e anche degli stessi *model questionnaire* di Eurostat. In particolare viene suggerito di adottare un approccio *mobile device first questionnaire design* che conduce a ridisegnare i questionari ipotizzando che la compilazione con dispositivi mobili sia lo standard di riferimento, piuttosto che adattare questionari disegnati per altre tecniche all'uso degli smartphone.

Un ulteriore aspetto di ricerca interessante alla luce dei recenti sviluppi della tecnologia consiste nel capire come i big data e altri dispositivi elettronici (sensori, videocamera, Gps) possano essere utilizzati per affiancare o, a volte, sostituire i dati raccolti con tecniche tradizionali. In questo campo, il progetto Mimod ha fatto una prima analisi e classificazione dei criteri da considerare per una valutazione di fattibilità e usabilità (Mimod, 2019)⁷.

2.3 La scelta del disegno mixed-mode

Le strategie mixed-mode messe in pratica dagli Irs europei sono davvero numerose e si basano su una grande varietà di disegni.

La scelta delle tecniche con cui effettuare la rilevazione è una delle fasi principali del disegno da cui dipendono moltissimi aspetti dell'indagine, quali i costi, i tempi di pubblicazione e la qualità dei dati raccolti (mancate risposte, errori di copertura, errori di misura). A ogni disegno corrisponde naturalmente una differente complessità organizzativa e gestionale.

Le indagini sociali realizzate con tecnica mista dagli Irs Europei si basano principalmente su disegni concorrenti (nel 51 per cento dei casi), che mettono in campo tutte le tecniche contemporaneamente. L'uso di disegni sequenziali – dove le varie tecniche sono somministrate in diversi periodi temporali, uno successivo all'altro – viene effettuato solo per il 15 per cento delle indagini, mentre circa una indagine su tre (34 per cento) si avvale di un approccio in parte sequenziale e in parte concorrente, mantenendo la prima tecnica sul campo anche quando viene resa disponibile la seconda o le successive.

6 Si veda Wp2 – Deliverable 4 "Methodological Report".

7 Si veda Wp5 – Deliverable 3 "Final methodological report discussing the use of mobile *device* sensors in Ess surveys Sensor data for Ess surveys: a first inventory".

I disegni adattivi risultano ancora poco adoperati, probabilmente a causa della loro complessità metodologica, organizzativa e gestionale. Tali disegni assegnano tecniche diverse a specifici gruppi di popolazione sulla base di informazioni ausiliarie associate alle unità di rilevazione. Tra tutti i Paesi Europei sono solo l'Olanda e il Portogallo a utilizzare un *adaptive design*.

La combinazione delle tecniche di raccolta dati è ampia e si diversifica nei vari disegni. Gli approcci concorrenti, ad esempio, sono caratterizzati da una maggiore presenza di tecniche con intervistatore: Cati-Capi (33 per cento delle indagini) e Capi-Papi⁸ (25 per cento) (Figura 2.1). In questo tipo di disegni, organizzativamente più complessi, la presenza di un intervistatore consente di gestire meglio le diverse tecniche disponibili contemporaneamente, soprattutto quando ai rispondenti viene data la possibilità di scegliere in che modo essere intervistati e si utilizza una unica rete di rilevazione per tutte le tecniche.

Nei disegni sequenziali o in quelli misti (parte sequenziali e parte concorrenti), al contrario, si fa un uso più frequente della tecnica Cawi seguendo la pratica del '*cheapest mode first*' (Blanke, 2015). Dopo un periodo di raccolta dati online, nei disegni sequenziali le tecniche che più spesso seguono sono il Cati (40 per cento) o il Papi (26 per cento) (il Capi è più raro, con meno del 7 per cento). Quando si usa un approccio misto, invece, nella seconda fase si fa più spesso ricorso a intervistatori assistiti da computer (41 per cento sia Cati che Capi contemporaneamente, o solo Cati per il 17 per cento).

I disegni sequenziali (in particolare con "*Cawi first*") si pongono generalmente come obiettivo una riduzione dei costi complessivi. Inoltre, questo tipo di disegno consente di mantenere più bassa la complessità organizzativa, in quanto tutti i rispondenti sono assegnati inizialmente alla prima tecnica e solo i non rispondenti vengono ricontattati con la seconda.

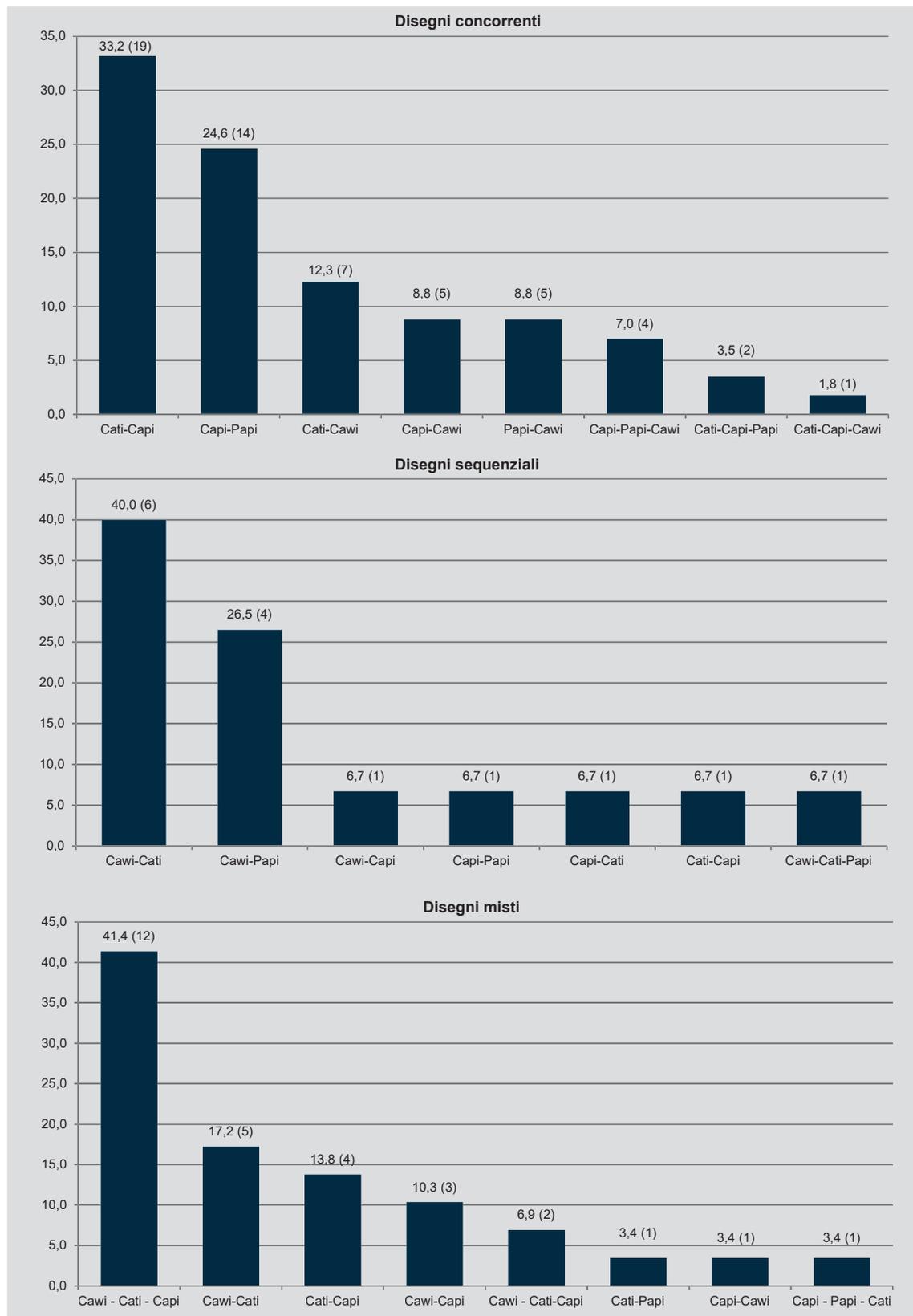
Eccezioni al "*cheapest mode first*" vengono fatte quando l'obiettivo è massimizzare la qualità dei dati. In questo caso, infatti, viene somministrata prima la tecnica più efficace, anche se più costosa. Nelle esperienze europee, per qualche indagine sociale si utilizza infatti il Capi nella fase iniziale della raccolta dati e il Cawi o il Cati in quella successiva.

Al fine di incentivare la partecipazione tramite il Cawi, spesso si utilizzano strategie "*push to web*" (Dillman, 2017). La modalità più comune avviene tramite la lettera di preavviso, in cui si informa dettagliatamente sul questionario, sottolineando i vantaggi di questa tecnica e anche fornendo il supporto necessario tramite email e numero verde. Altra strategia interessante è quella che utilizza gli intervistatori, magari in una prima *wave* o nella fase iniziale (quella della prima tecnica), per esortare a compilare il questionario online nelle successive.

8 Si tenga presente che nell'indagine Mimod 2018 l'acronimo Papi si riferisce sia alla tecnica di auto-compilazione su carta, sia all'intervista somministrata con questionario cartaceo, poiché nel questionario non è stata prevista la distinzione tra le due tecniche.

2. Il progetto europeo Mimod sul mixed-mode

Figura 2.1 - Combinazione di tecniche utilizzate nei disegni concorrenti, sequenziali e misti (composizione percentuale sul totale delle indagini con la stessa tipologia di disegno)



Fonte: Indagine Mimod 2018

Un altro aspetto decisivo nella definizione del disegno dell'indagine riguarda la possibilità di far scegliere ai rispondenti la tecnica con cui rispondere tra quelle disponibili. Spesso questa opportunità viene offerta con l'obiettivo di andare incontro alle preferenze individuali, ridurre il burden e ben predisporre all'intervista.

Le evidenze esistenti in letteratura, tuttavia, non confermano che far scegliere la tecnica porti a un aumento della partecipazione. Al contrario, alcuni studi mostrano un peggioramento dei tassi di risposta per effetto di un sovraccarico di lavoro chiesto all'intervistato quando egli stesso debba decidere con quale strumento rispondere. La strada più semplice può rivelarsi in questi casi quella di rimandare e di non rispondere affatto (*the paradox of mode choice*)⁹.

In base ai risultati del progetto Mimod, le tecniche vengono assegnate alle unità campionarie per il 40,2 per cento delle indagini sociali; nel 45,5 per cento delle indagini è consentito ai rispondenti di scegliere la modalità con cui partecipare e nel restante 14,3 per cento si dà la possibilità di scelta solo sotto alcune condizioni, come nel caso di non rispondenti alla prima tecnica o se gli intervistati abbiano espresso una preferenza in una edizione precedente (Tavola 2.1). Tale opzione viene offerta più frequentemente nei disegni concorrenti e soprattutto in quelli misti (45,6 per cento e 59 per cento) mentre è decisamente meno adottata in quelli sequenziali (17,7 per cento).

Offrendo la scelta della tecnica, particolare attenzione deve essere posta all'aumento della complessità organizzativa e gestionale, soprattutto nei disegni concorrenti, e alla maggiore difficoltà nel pianificare il numero di interviste con le varie tecniche, fondamentale soprattutto quando la rete di rilevazione è gestita da società esterne all'Istituto. Inoltre, l'opzione di spostare i rispondenti da una tecnica a un'altra potrebbe aggiungere all'effetto tecnica l'effetto confondente della distorsione da auto-selezione (De Leeuw, 2018).

Studi pilota o indagini precedenti risultano di grande utilità sia per lo studio dell'effetto tecnica in termini di errori di misura e di auto-selezione dei rispondenti, sia per pianificare il numero di interviste da realizzare con le varie tecniche.

Tavola 2.1 - La scelta della tecnica da parte dei rispondenti nei disegni concorrenti, sequenziali e misti (composizione percentuale sul totale delle indagini)

	Sì	No	Sì sotto alcune condizioni	Totale
Concorrenti	45,6	43,9	10,5	100,0
Sequenziali	17,7	64,7	17,6	100,0
Misti	59,0	25,6	15,4	100,0
Totale	45,5	40,2	14,3	100,0

Fonte: Indagine Mimod 2018

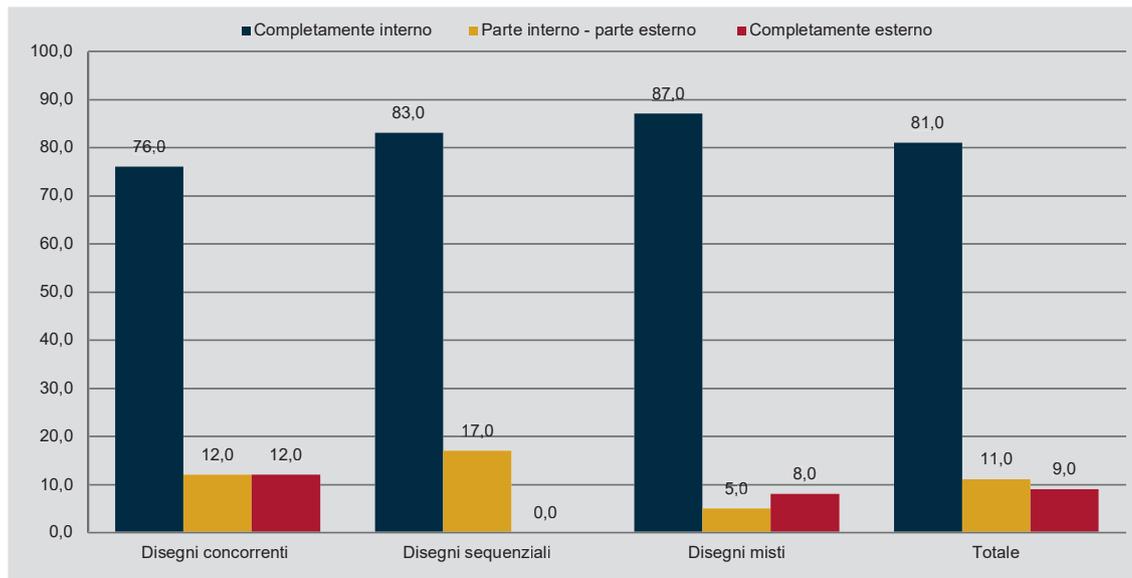
Il livello di complessità organizzativa di un'indagine mixed-mode deriva dall'efficienza del sistema gestionale, dall'organizzazione delle reti di rilevazione e dalla numerosità di risorse umane impiegabili. Utilizzare un unico prodotto software per l'implementazione dei questionari così come un unico sistema di gestione dei contatti può avere molteplici vantaggi, come una maggiore efficienza nello sviluppo dei diversi questionari e nei test di funzionamento/usabilità, nonché una maggiore facilità di monitoraggio della rilevazione e di "riallocazione" delle unità campionarie da una tecnica all'altra. Inoltre, l'unicità della struttura organizzativa delle reti di rilevazione, interne o esterne che siano, permette di accentrare le funzioni di formazione, controllo e monitoraggio delle attività sul campo. Non da ultimo,

9 Cfr. Medway and Fulton, 2012; Olson *et al.*, 2012; Couper, 2011; de Leeuw *et al.*, 2018.

2. Il progetto europeo Mimod sul mixed-mode

un *fieldwork* completamente interno consentirebbe di ridurre i costi. Tale modalità di gestione, tramite rete interna centralizzata, è infatti adottata dall'81 per cento delle indagini ed è la più utilizzata in tutti i tipi di disegno (Figura 2.2).

Figura 2.2 - Fieldwork (sistema gestionale e rete di rilevazione) interno o esterno per tipologia di disegno (composizione percentuale)



Fonte: Indagine Mimod 2018

2.3.1 Le fasi del processo decisionale

Quanto illustrato finora dà un'idea di alcune delle scelte alla base delle strategie mixed-mode effettuate dagli Irs europei.

La molteplicità dei disegni adottati in Europa non fa che confermare la difficoltà, se non addirittura l'impossibilità, di stabilire la strategia mixed-mode "migliore" che soddisfi tutti i requisiti e le specificità delle indagini nei diversi background culturali. Ciò che è fondamentale, nella fase di progettazione dell'indagine, è cercare il disegno ottimale in base agli obiettivi stabiliti e ai vincoli di costi, tempi e qualità dei dati. Tale disegno non può che essere specifico per il tipo di indagine, il contesto organizzativo e il budget disponibile. La raccomandazione emersa dal progetto è stata dunque di progettare l'intera indagine mixed-mode seguendo i passi riportati sinteticamente di seguito¹⁰ (Mimod, 2019)¹¹.

1. Individuare gli obiettivi e le priorità (ad es. massimizzare la qualità dei dati o minimizzare i costi, tenendo conto dei vincoli a seconda degli obiettivi);
2. Identificare i rischi (ad es. rottura nelle serie storiche, effetto tecnica e selezione, sfioramento del budget);
3. Scegliere le possibili tecniche, tenendo conto del tema dell'indagine e della disponibilità delle informazioni di contatto (numeri di telefono, indirizzi postali, email);
4. Definire il disegno mixed-mode:

¹⁰ Nel processo descritto, le fasi da 2 a 4 sono peculiari di un progetto di indagine multitecnica, mentre le altre caratterizzano la progettazione di tutte le rilevazioni campionarie.

¹¹ Si veda Wp1 - Deliverable 2 "Methodological report - Mixed-mode strategies for social surveys: how to best combine data collection modes".

- a. stabilire la sequenza delle tecniche (disegno concorrente, sequenziale o parte sequenziale-parte concorrente);
 - b. definire gli strumenti utilizzabili per il Cawi (Pc, tablet, smartphone);
 - c. disegnare e testare i questionari (vedi par. 2.4);
 - d. valutare la complessità organizzativa (sistema gestionale e reti di rilevazione/risorse umane);
 - e. valutare la possibilità di dare incentivi, se il budget (e la normativa) lo consente;
 - f. valutare la possibilità di far scegliere la tecnica ai rispondenti;
 - g. decidere la strategia di comunicazione (di contatto e di sollecito);
 - h. testare tutto il disegno mixed-mode attraverso sperimentazioni o indagini pilota;
5. Realizzare la raccolta dati;
 6. Calcolare pesi, stime ed errori di copertura e di misura;
 7. Valutare i risultati rispetto agli obiettivi;
 8. Documentare tutto il processo.

In questo processo, particolare importanza rivestono gli eventuali test, sperimentazioni e indagini pilota, grazie ai quali si possono valutare in anticipo diversi aspetti dell'indagine. Inoltre, la valutazione finale dei risultati rispetto agli obiettivi e ai vincoli posti in fase iniziale consente di analizzare quali vantaggi e quali problematiche la strategia utilizzata ha comportato, in termini di copertura, qualità dei dati, tempi e costi, e dovrebbe essere sempre effettuata in modo da fornire le necessarie indicazioni per le edizioni successive dell'indagine.

2.4 Il disegno del questionario in ottica mixed-mode: un quadro europeo

Il disegno del questionario riveste un ruolo fondamentale per la qualità dei dati così come la tecnica con cui il questionario viene somministrato. Nel caso dell'uso congiunto di più tecniche gli accorgimenti da adottare nel disegno del questionario devono essere finalizzati a contenere il *mode measurement effect*, ossia gli errori di misurazione, dovuti alla tecnica, che introducono una distorsione sui dati raccolti. In altre parole, il disegno del questionario deve essere tale da ridurre il più possibile l'errore di misurazione che si verifica quando un rispondente tende a fornire risposte diverse a uno stesso quesito al variare della tecnica di raccolta dati utilizzata (Luzi (*a cura di*), 2017).

Il progetto Mimod offre una panoramica su come, a livello europeo, si affronta questo problema per le indagini sociali e suggerisce l'adozione di alcune linee guida per la costruzione di strumenti di rilevazione che limitino al massimo il loro impatto distorsivo sui dati raccolti, con riferimento al caso in cui nel mix di tecniche sia presente il web (Cawi).

L'indagine svolta all'interno del progetto Mimod ha indagato sull'esistenza e la tipologia delle differenze tra i questionari usati per le diverse tecniche in un'indagine mixed-mode. A livello generale la differenza più comune riguarda la gestione dei controlli di compatibilità e coerenza e l'uso delle opzioni di mancata risposta parziale, mentre, per quanto riguarda i singoli quesiti, le differenze sono principalmente relative alla formulazione e alla collocazione delle istruzioni alla compilazione (Tavola 2.2).

2. Il progetto europeo Mimod sul mixed-mode

Tavola 2.2 - Presenza di differenze nei questionari usati per indagini mixed-mode per tipologia (valori assoluti delle risposte fornite dai 23 Paesi europei che adottano il mixed-mode inclusivo della tecnica Cawi)

	Si	No
Differenze a livello di questionario		
Struttura del questionario	4	19
Numero di domande	4	19
Controlli di coerenza e consistenza	13	10
Modalità di risposta 'Non so'	10	13
Possibilità di non risposta parziale (blank)	8	15
Differenze a livello di domanda		
<i>Wording</i>	7	16
Numero/ <i>wording</i> delle categorie di risposta	2	21
Posizionamento/ <i>wording</i> delle istruzioni	11	12

Fonte: Indagine Mimod 2018

Dalle esperienze dei Paesi europei emerge che le differenze tra i questionari sono abbastanza limitate. Questo può dipendere da diversi fattori come ad esempio, la scelta di adottare questionari invariati per tecnica (*unimode approach*), oppure dalla carenza di risorse per testare prima e implementare poi questionari diversi, o ancora da restrizioni derivanti dalla necessità di mantenere l'indagine confrontabile nel tempo o a livello internazionale.

Nei Paesi che invece introducono differenze nei questionari, la pratica è quella di adattare i questionari alle tecniche di rilevazione (*mode specific approach*) e, qualora il mix di strumenti includa il web, di utilizzare il *respondent web centric approach*, ossia considerare il Cawi come la tecnica che guida il disegno del questionario.

Per capire se, nell'ottica di contenere l'errore di misura dovuto alla tecnica, sia preferibile adottare un disegno *unimode* oppure un disegno *mode specific*, il progetto Mimod propone di seguire un approccio sperimentale basato sui seguenti elementi:

- definire un quadro teorico di riferimento;
- individuare cosa valutare di un questionario;
- scegliere un metodo di valutazione.

Nello specifico, il quadro teorico di riferimento è desunto sostanzialmente dai lavori di de Leeuw, Hox and Dillman (2008), de Leeuw and Hox (2014) e Campanelli (*et al.*, 2011). I primi due lavori offrono le definizioni dei diversi approcci al disegno del questionario, mentre lo studio di Campanelli indica quali sono le caratteristiche delle domande che non le rendono adatte a essere somministrate con una specifica tecnica di rilevazione.

I possibili approcci al disegno di un questionario desunti dai lavori sopra indicati, sono i già citati *unimode* e *mode specific approach*, ai quali si aggiunge il *generalized approach*:

- Unimode approach:** i questionari sono progettati in modo tale che siano il più possibile simili (nella formulazione dei quesiti e nella gestione del flusso) così da offrire gli stessi stimoli in ciascuna tecnica (Luzi, *a cura di*, 2017). In letteratura è possibile trovare diversi esempi di criteri da adottare per raggiungere l'omogeneità tra questionari (Dillman, 1999 e Dillman *et al.*, 2008);
- Mode specific approach:** ogni questionario viene ottimizzato, ossia declinato, per ciascuna tecnica in modo da ridurre la componente *measurement effect* dell'errore dovuta a ciascuna di esse (Luzi, *a cura di*, 2017);
- Generalized approach:** il questionario è progettato appositamente per essere diverso per ogni tecnica per raggiungere l'equivalenza cognitiva dello stimolo percepito: infatti "lo stesso stimolo offerto (*unimode approach*) non è necessariamente lo stesso stimolo percepito" (De Leeuw *et al.*, 2009). Può essere considerato un caso particolare del *mode specific approach*, rispetto al quale si differenzia per il fatto che i questionari sono ottimizzati per tecnica non in modo indipendente, ma in maniera tale da rendere equivalenti le misure ottenute dalle diverse formulazioni dei quesiti.

L'altro elemento del quadro teorico di riferimento è il lavoro di Campanelli che individua 29 tipologie di domande raggruppate per contenuto (tema, sensibilità, difficoltà concettuale) e formato (aperte, chiuse, scale ordinali, scale nominali) e per ciascuna di esse indica le tecniche consigliate e sconsigliate per la loro somministrazione. Le tecniche a confronto sono il Cati, il Capi e le auto-somministrate a prescindere dal fatto che siano o meno assistite dal computer.

Dallo studio di Campanelli emerge che non tutte le tipologie di domande sono somministrabili con qualsiasi tecnica e che quindi potrebbero non risultare adatte per disegni mixed-mode¹².

I questionari delle indagini sociali realizzate in modalità mixed-mode sono stati analizzati con il metodo Campanelli che ha permesso così di individuare le domande che per loro tipologia risultavano conflittuali rispetto a una delle tecniche selezionate.

Ciascuna domanda è stata poi disegnata sia secondo l'approccio *unimode* che *mode specific* ed è stata sottoposta a test. Il metodo del test è stato quello della reintervista o più precisamente, trattandosi di un test, del metodo test ri-test, che consiste nel porre alla stessa persona la stessa domanda a distanza di tempo, prima utilizzando una tecnica e poi l'altra: risposte uguali per tecnica indicano assenza di errore di misura dovuto alla tecnica stessa.

I test condotti dai diversi Istituti coinvolti nel progetto Mimod, così come i risultati di test su domande analoghe condotti da altri Istituti europei al di fuori del progetto, non portano sempre a risultati concordanti sul *mode specific approach* che in alcuni casi sembra essere raccomandato mentre, in altri, viene escluso per effetti distorsivi sui dati osservati. Quindi, come esplicitato nel seguito, il suggerimento del progetto Mimod è quello di prediligere l'approccio *unimode*.

2.4.1 Le raccomandazioni per il disegno del questionario in indagini mixed-mode

Prima di fornire raccomandazioni, il progetto Mimod precisa che dare raccomandazioni sul disegno del questionario in ottica mixed-mode è possibile, ma occorre tener presente che la loro applicazione potrebbe comportare difficoltà oggettive che ne limitano o impediscono l'adozione. Per le indagini sotto regolamento, ad esempio, le indicazioni contenute nelle direttive o regolamenti europei potrebbero non consentire determinati adattamenti e riformulazioni per alcuni quesiti. Inoltre, potrebbe accadere che, all'interno del medesimo questionario, alcune domande siano efficaci con una tecnica, mentre altri quesiti siano più adatti ad altre tecniche di somministrazione, rendendo più complesso il lavoro di adattamento delle formulazioni. Può anche accadere che la necessità di comparabilità dell'indagine nel corso del tempo sia di ostacolo ai cambiamenti nel disegno di certe domande, cambiamenti che sarebbero invece auspicabili per renderle somministrabili attraverso le nuove tecniche introdotte. Infine, le caratteristiche organizzative, la dotazione tecnologica e di risorse possono limitare l'applicabilità delle raccomandazioni.

¹² La tecnica Cati, ad esempio, risulta meno idonea alla somministrazione delle domande a scelta multipla, più facilmente gestibili tramite Capi o tecniche auto-somministrate; le domande dal contenuto sensibile funzionano meglio con il Cawi o altre tecniche basate sull'auto-compilazione, meno con tecniche che prevedono la presenza dell'intervistatore. Ovviamente una singola domanda può avere più di una caratteristica conflittuale per tecnica, rendendo ancora più complicato il suo utilizzo in ottica mixed-mode.

2. Il progetto europeo Mimod sul mixed-mode

Date le premesse, le raccomandazioni¹³ che emergono dal progetto Mimod per il disegno del questionario sono:

- Disegnare il questionario *ex novo* e non fare continui adattamenti, avendo in mente il mixed-mode scelto;
- In questa fase di (ri)disegno cercare, ove possibile, di ridurre la lunghezza dei questionari usando uno o più possibili accorgimenti, ossia:
 - a. rendere i questionari modulari, in modo da ridurre le interconnessioni tra sezioni e, di conseguenza, semplificare anche la struttura delle regole e dei salti;
 - b. limitare il numero degli item di risposta, in generale, ma soprattutto nelle domande a griglia;
 - c. rimuovere le domande non essenziali per l'indagine;
- Definire criteri e metodi per valutare se le diverse domande sono somministrabili con le varie tecniche. Questi dovranno essere applicati in modo coerente su tutto il questionario;
- È preferibile adottare l'approccio *unimode design* piuttosto che l'approccio *mode specific*, ma è importante continuare a testare quest'ultimo attraverso test cognitivi e di usabilità e attraverso indagini pilota per avere un conforto quantitativo sui risultati ottenuti dai test qualitativi;
- Per l'applicazione dell'approccio *unimode* è necessario:
 - a. mantenere testo e struttura dei quesiti identici per tutte le tecniche (ad eccezione delle diversità minime legate al diverso tipo di comunicazione, visiva verso verbale ad esempio);
 - b. effettuare scelte di disegno e applicarle in modo coerente a tutte le tecniche di indagine;
 - c. porre tutte le tecniche sullo stesso piano, senza considerarne una predominante sulle altre.

Si riportano infine alcuni esempi di accorgimenti da utilizzare nell'approccio *unimode*:

- nel caso di mixed-mode con tecniche auto-compilate e tecniche con intervistatore, tutto ciò che è scritto (sullo schermo di un pc o sulla carta) dovrebbe essere letto ad alta voce dall'intervistatore;
- decidere, in modo coerente tra tutte le tecniche, se offrire o non offrire la modalità di risposta "Non so" e/o "Rifiuta di rispondere". Se si sceglie di esplicitarle in un questionario web, allora dovrebbero essere lette anche dall'intervistatore (Dillman *et al.*, 2009);
- evitare domande a risposta multipla e sostituirle con domande con risposta dicotomica "Sì/No" per tutte le tecniche. Questo richiede che la lista degli item sia contenuta (Dillman *et al.*, 2008);
- se possibile, evitare l'uso di matrici sostituendole con domande singole in tutte le tecniche;
- minimizzare l'uso di istruzioni e definizioni e presentarle in modo simile nelle varie tecniche.

¹³ Le raccomandazioni sono relative a un mixed-mode contenente il Cawi nell'ipotesi in cui il questionario elettronico sia compilato tramite un pc. L'uso di cellulari non è quindi preso in considerazione.

3. IL DISEGNO MULTITECNICA DEL CENSIMENTO PERMANENTE DELLA POPOLAZIONE¹

3.1 Introduzione

Fino al 2001 il Censimento della Popolazione si è svolto con modalità tradizionale, con rilevazione totale di tutti gli individui, dimoranti abitualmente in Italia, tramite questionario cartaceo distribuito e raccolto “porta a porta” dagli intervistatori comunali. A partire dal Censimento del 2011, al fine di contenere i costi, di ridurre l’impatto organizzativo sui Comuni, di utilizzare in forma più massiccia i dati amministrativi e diffondere in modo più tempestivo i dati definitivi sulla popolazione, è stata progettata una rilevazione multitecnica (con modalità di acquisizione Cawi e Papi) che alleggerisse il carico di lavoro delle amministrazioni pubbliche, avente come base di partenza l’utilizzo di dati amministrativi, in particolare le liste anagrafiche comunali (Lac) e i dati sui permessi di soggiorno. Alle famiglie presenti negli archivi amministrativi comunali è stato inviato a casa un plico contenente il questionario cartaceo e le indicazioni per compilarlo. Per la prima volta le famiglie hanno avuto la possibilità di compilare in modo autonomo il questionario censuario online.

In alternativa le famiglie potevano compilare il questionario cartaceo e restituirlo presso qualsiasi ufficio postale del territorio italiano, recarsi presso i Centri comunali di raccolta (Ccr) o attendere presso il proprio domicilio un intervistatore per un’intervista faccia a faccia.

Sebbene la tornata censuaria del 2011 abbia introdotto notevoli cambiamenti, la richiesta sempre più pressante dei decisori politici e amministrativi di dati a livello comunale e subcomunale, sempre più tempestivi e in grado di cogliere i veloci cambiamenti strutturali demografici e socio-economici della popolazione, ha reso necessaria da parte dell’Istituto una riflessione su nuovi scenari censuari di raccolta dei dati.

Dopo le tornate censuarie del 2010 e 2011 e alla luce del Regolamento n. 763/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 luglio 2008 che ha disposto l’effettuazione da parte di tutti gli stati membri del Censimento Permanente, indicandone l’obbligatorietà e le modalità di svolgimento e definendo le specifiche operative nei tre regolamenti di attuazione n. 2017/543, n. 2017/712 e n. 2017/881, l’Istituto ha lavorato al passaggio dai Censimenti tradizionali decennali ai Censimenti permanenti.

Il nuovo Censimento Permanente prevede pertanto l’acquisizione, l’utilizzo e il trattamento a fini statistici dei dati provenienti dalle fonti amministrative che, debitamente trattati, validati e integrati con i dati provenienti da indagini campionarie, generano un complesso sistema di registri statistici denominato Sistema integrato dei registri (Sir). Al fine di aggiornare frequentemente il Sir, l’acquisizione dei dati amministrativi e di quelli da indagine è annuale. L’attenzione si è concentrata dunque verso un utilizzo sempre più massivo delle fonti amministrative locali e nazionali e all’integrazione tra i dati provenienti da tali fonti e quelli acquisiti mediante rilevazioni campionarie ad hoc.

Per porre le basi per un Censimento Permanente fortemente innovativo, l’Istituto ha messo in campo due rilevazioni sperimentali nel 2015 e nel 2017.

¹ Hanno collaborato alla stesura del capitolo: Novella Cecconi (parr. 3.1, 3.3, 3.4, 3.7), Gabriella Fazzi (par. 3.2), Donatella Grassi (par. 3.5), Sabrina Barcherini (par. 3.6).

Le due indagini campionarie sperimentali (rispettivamente C sample e D sample del 2015 e C+ e D+ del 2017) sono state progettate con obiettivi differenti, secondo il disegno previsto dalla nuova strategia censuaria; le indagini C sample e C+ per stimare la sovra e sottocopertura delle anagrafi comunali e procedere al calcolo della popolazione a livello comunale, le indagini D sample e D+ per l'acquisizione di informazioni socio-economiche su famiglie, individui ed abitazioni. Entrambe le indagini hanno permesso di sperimentare diverse tecniche di indagine e modalità operative del lavoro sul campo. In questa sede si focalizzerà l'attenzione sulle sperimentazioni condotte nel 2017 ed in particolare sulle strategie che hanno consentito successivamente di definire il disegno multitecnica dell'indagine censuaria a regime².

3.2 L'indagine sperimentale del 2017

L'indagine sperimentale del 2017 è stata condotta su un campione di 25 Comuni, scelti in modo da rappresentare realtà diverse dal punto di vista demografico, geografico e anche di comportamento di risposta alle precedenti rilevazioni censuarie. Di questi 25 Comuni, nove sono stati interessati soltanto dall'indagine da Lista (D+) e 16 sono invece stati coinvolti sia nell'indagine Areale (C+), sia in quella da Lista (D+). La sperimentazione infatti aveva l'obiettivo di testare le varie fasi di entrambe le indagini: di seguito tuttavia saranno presentati solo i risultati della sperimentazione dell'indagine da Lista, per la quale il disegno multitecnica presentava elementi di maggiore complessità.

Nei Comuni interessati è stato estratto un campione di 12 mila famiglie individuate nell'Archivio sperimentale dei dimoranti abituali che comprende le Liste Anagrafiche Comunali (Lac) al 1° gennaio 2017 e individui non presenti in Lac, ma con segnali forti dagli archivi amministrativi rispetto alla dimora abituale in Italia.

Il disegno multitecnica che si è scelto di adottare ha dunque previsto una combinazione delle tecniche Cawi, Capi e Cati.

Tutte le famiglie hanno ricevuto una prima lettera informativa, a firma del Presidente dell'Istat, con le credenziali per accedere alla compilazione online (fase 1, Cawi esclusiva). Per incrementare il tasso di risposta in questa prima fase sono stati inviati anche dei solleciti, opportunamente cadenzati.

Successivamente è stata avviata la fase di recupero delle mancate risposte attraverso la restituzione multitecnica (fase 2), che prevedeva interviste condotte in modalità Capi presso il domicilio delle famiglie o presso il Centro comunale di rilevazione, oppure telefonicamente (le famiglie sono state contattate telefonicamente dagli uffici comunali preposti alla rilevazione utilizzando i recapiti forniti dall'Istat o disponibili presso archivi comunali). I canali di restituzione Cawi (Cawi da casa e Cawi da Ccr) erano comunque attivi fino alla chiusura dell'indagine.

Attraverso l'utilizzo di più tecniche e di più "varianti" (come sopra descritto), si è cercato di garantire il raggiungimento di una copertura in linea con gli obiettivi di una rilevazione censuaria. Non era ancora deciso tuttavia che tipo di disegno adottare nell'indagine censuaria a regime, se sequenziale, concorrente o misto. Sulla base delle altre indagini sulla popolazione condotte in modalità mista, si è optato quindi per una prima fase di auto-compilazione (presso il proprio domicilio o presso un centro di rilevazione comunale) e per

² Per una descrizione delle indagini sperimentali del 2015 si rimanda a Benassi *et al.*, 2019.

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

l'introduzione solo in un secondo momento della tecnica più costosa. In questa seconda fase, in cui il questionario veniva somministrato dall'intervistatore presso il domicilio delle unità di rilevazione oppure presso il centro comunale di rilevazione, restava comunque aperta la possibilità di compilare il questionario on line. Si è scelto dunque di sperimentare un modello misto, sequenziale e concorrente allo stesso tempo, sebbene in fasi distinte della rilevazione.

Una volta definito il disegno di massima, restavano da individuare le tempistiche ottimali, ovvero la durata di ciascuna di queste fasi, oltre che valutarne attentamente i pro e i contro, attraverso una sperimentazione sul campo di tutte le fasi.

La rilevazione ha avuto una durata complessiva di otto settimane, dall'8 maggio al 4 luglio 2017³. Per tutta la durata del lavoro sul campo è rimasto attivo un Numero Verde che le famiglie hanno potuto contattare per avere informazioni e chiarimenti sulla rilevazione.

L'indagine sperimentale da Lista ha testato tre diversi disegni multitecnica con l'obiettivo di identificare la strategia migliore per l'indagine a regime, perché in grado di massimizzare i tassi di risposta, ma anche di contenere i costi. In particolare, sono state ipotizzate diverse articolazioni di mixed-mode, in termini di possibile sovrapposizione e relativa durata tra le due tecniche principali (tempistiche di accessibilità delle diverse tecniche), prima di arrivare a definire i tre disegni da testare. Questi ultimi differivano per la durata della fase di restituzione spontanea via web (Cawi esclusivo, fase 1) e della fase di recupero delle mancate risposte (fase 2); per il numero dei solleciti e per il mittente dei solleciti. Il campione complessivo è stato quindi suddiviso in tre gruppi, e ciascun gruppo è stato assegnato a un diverso disegno/strategia di indagine: D1, D2 e D3.

Nella strategia D1, che ha visto coinvolti 7 Comuni, la fase 1 ha avuto una durata di tre settimane nel corso delle quali è stato inviato un unico sollecito (all'incirca dieci giorni dall'inizio della rilevazione). La fase 2, di recupero delle mancate risposte, è durata cinque settimane.

Nella strategia D2, che ha visto la partecipazione di otto Comuni, la durata complessiva è stata equiripartita tra le due fasi, entrambe durate quattro settimane. Sono stati inviati due solleciti, il primo a dieci giorni dall'inizio della rilevazione e il secondo dopo dieci giorni dal primo.

Infine, la strategia D3 (nove i Comuni coinvolti) ha avuto una prima fase della durata di cinque settimane e una fase di recupero delle mancate risposte di 3 settimane. Sono stati inviati tre solleciti: il primo a dieci giorni dall'inizio della rilevazione, il secondo dopo dieci giorni dal primo e il terzo dopo sette giorni dal secondo.

In ciascuna strategia sono stati inclusi Comuni di diverse dimensioni, area geografica e comportamento di risposta nelle indagini precedenti, in modo da tenere per quanto possibile sotto controllo le variabili che, dalle evidenze della sperimentale del 2015, erano significative con riferimento ai tassi di risposta ottenuti.

Un'ulteriore differenziazione del campione è relativa al mittente dei solleciti, inviati da Istat (a firma del Presidente) o dal Comune (a firma del Sindaco). La differenziazione per tipo di mittente aveva l'obiettivo di controllare sia l'efficacia sia l'efficienza delle strategie di sollecito così diversificate, in modo da avere input utili alla definizione della strategia da adottare nell'indagine a regime in questa delicata e onerosa fase dell'organizzazione del lavoro sul campo. In tutti e tre i disegni (D1, D2, D3) è stata pertanto prevista una suddivisione del campione in due sottoinsiemi: il primo insieme di famiglie ha ricevuto solleciti da Istat, mentre il secondo li ha ricevuti dal Comune.

³ La rilevazione è stata poi prorogata fino al 14 luglio per recuperare alcuni giorni di rallentamento della rilevazione dovuto a problemi tecnici sulla piattaforma di acquisizione dei dati via web.

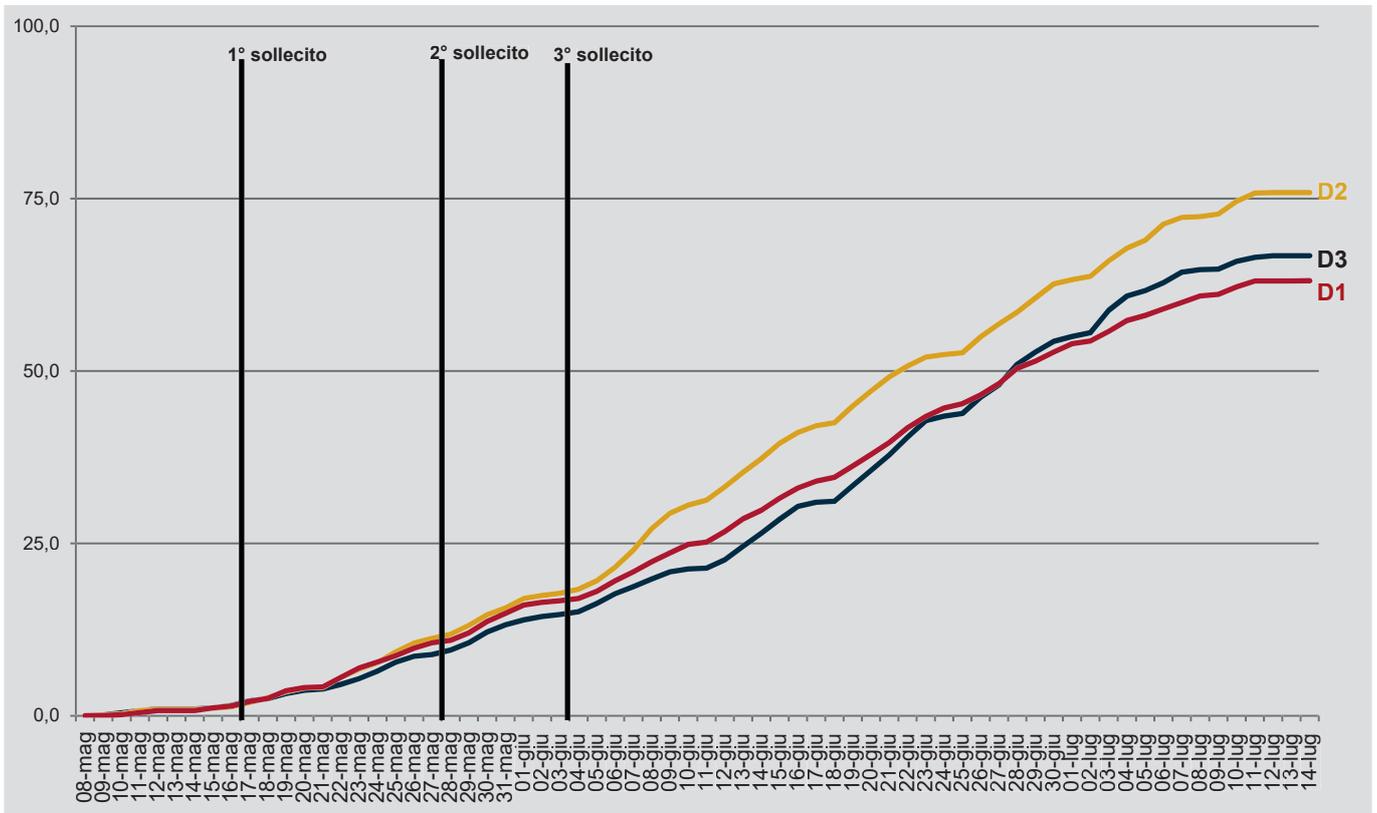
Tavola 3.1 - Schema riepilogativo delle strategie

	D1	D2	D3
Durata Cawi esclusivo	3 settimane	4 settimane	5 settimane
Durata fase di recupero	5 settimane	4 settimane	3 settimane
Durata complessiva	8 settimane	8 settimane	8 settimane
Numero di solleciti	1	2	2
	(10 gg)	(10 e 20 gg)	(10, 20 e 27 gg)
Mittente dei solleciti	Istat/Comune	Istat/Comune	Istat/Comune

3.2.1 Le strategie a confronto: principali risultati

Utilizzando le tre strategie descritte è stato raggiunto un tasso di risposta finale pari al 68,2 per cento. Si tratta di un risultato non del tutto soddisfacente, ma da leggere considerando sia l'assenza di obbligo di risposta, sia la mancanza di un adeguato piano di comunicazione che solitamente accompagna i Censimenti a regime. Il tasso di risposta web al termine della rilevazione è stato pari al 30 per cento, con una netta prevalenza di risposte Cawi date autonomamente dalle famiglie (23 per cento), rispetto a quelle fornite via web presso i centri comunali di rilevazione con il supporto di un operatore comunale (7 per cento).

Figura 3.1 - Andamento del tasso di risposta per strategia (valori percentuali)



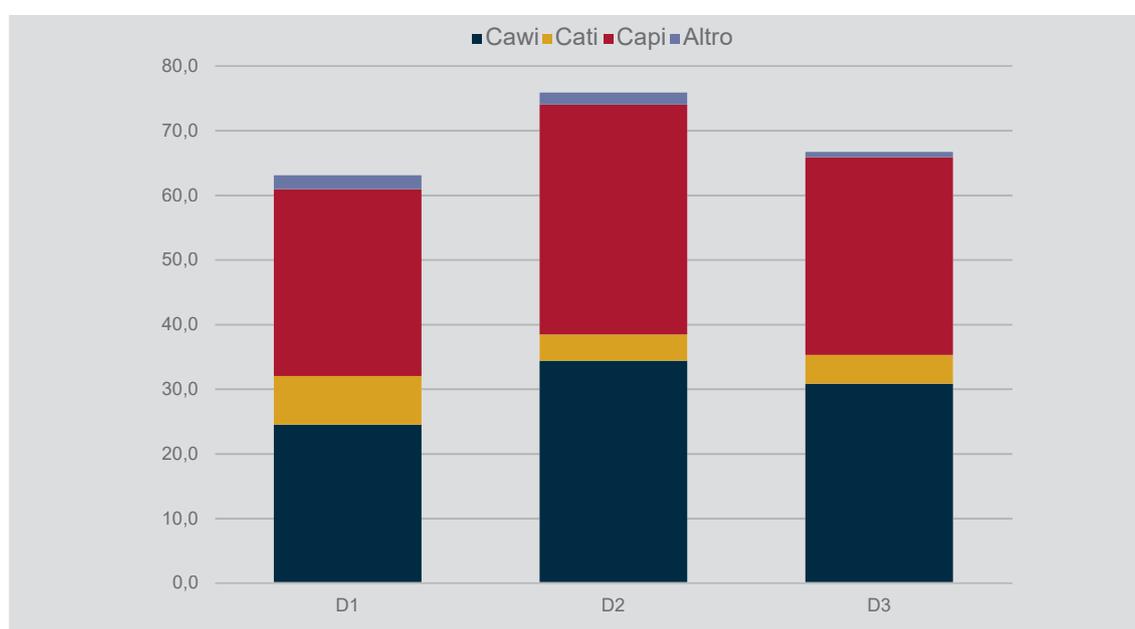
Fonte: Rilevazione sperimentale D+ del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2017

L'analisi dei tassi di risposta raggiunti dalle tre diverse strategie mostra alcune prime interessanti differenze (Figura 3.1): la seconda strategia, che prevedeva tre settimane di Cawi esclusivo (con due solleciti) seguite da 5 settimane di recupero multitecnica è quella

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

che ha permesso di raggiungere sia il più elevato tasso di risposta complessivo (76 per cento, rispetto al 63 per cento della D1 e al 66,7 per cento della D3), sia il più elevato tasso di risposta Cawi complessivo (34,4 per cento rispetto al 24,5 per cento della D1 e al 30,8 per cento della D3 - Figura 3.2). Tuttavia per una corretta valutazione delle *performance* delle tre strategie è necessario tenere conto di una serie di altri fattori. Per esempio, approfondendo l'analisi della percentuale di questionari compilati autonomamente in Cawi, ovvero senza il supporto del Centro comunale di rilevazione, le strategie D2 e D3 si equivalgono – con tassi di risposta rispettivamente del 24,6 e del 24,4 per cento– mentre nella strategia D1 il tasso si ferma al 19,7 per cento (Figura 3.3).

Figura 3.2 - Tasso di risposta complessivo per strategia e tecnica (valori percentuali)

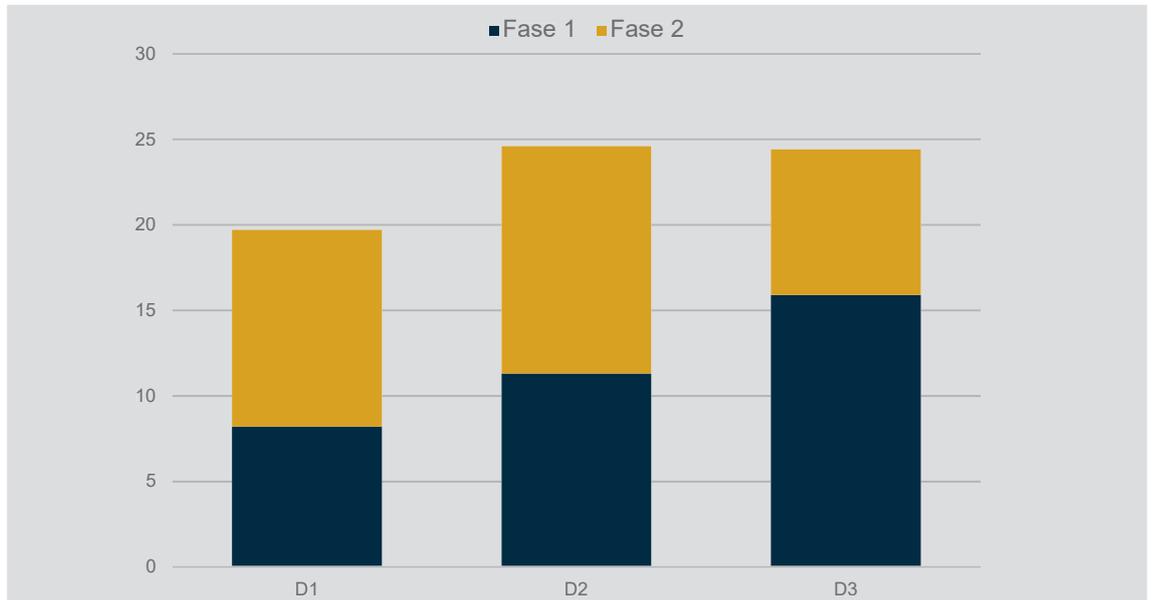


Fonte: Rilevazione sperimentale D+ del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2017

Inoltre, va evidenziato che ai risultati complessivi prima descritti si arriva attraverso percorsi differenziati, poiché in ciascuna strategia era previsto un lasso di tempo differente dedicato alla fase di raccolta esclusiva via Cawi (fase 1) e, conseguentemente, alla fase multitecnica successiva (fase 2). In particolare, come comprensibile, al crescere del numero di giorni dedicati al Cawi esclusivo, aumenta la percentuale di risposte raccolte nella fase 1 (Figura 3.3). Una percentuale più alta di risposte in questa fase è importante perché permette di contenere i costi e ottimizzare la fase 2, diminuendo il numero di famiglie per le quali il Comune dovrà attivare la rete per le interviste porta a porta. Tuttavia va sottolineato anche il fatto che a una maggiore durata del Cawi è stato associato un numero crescente di solleciti, con un conseguente maggiore onere finanziario di cui tenere conto nella valutazione complessiva delle *performance*.

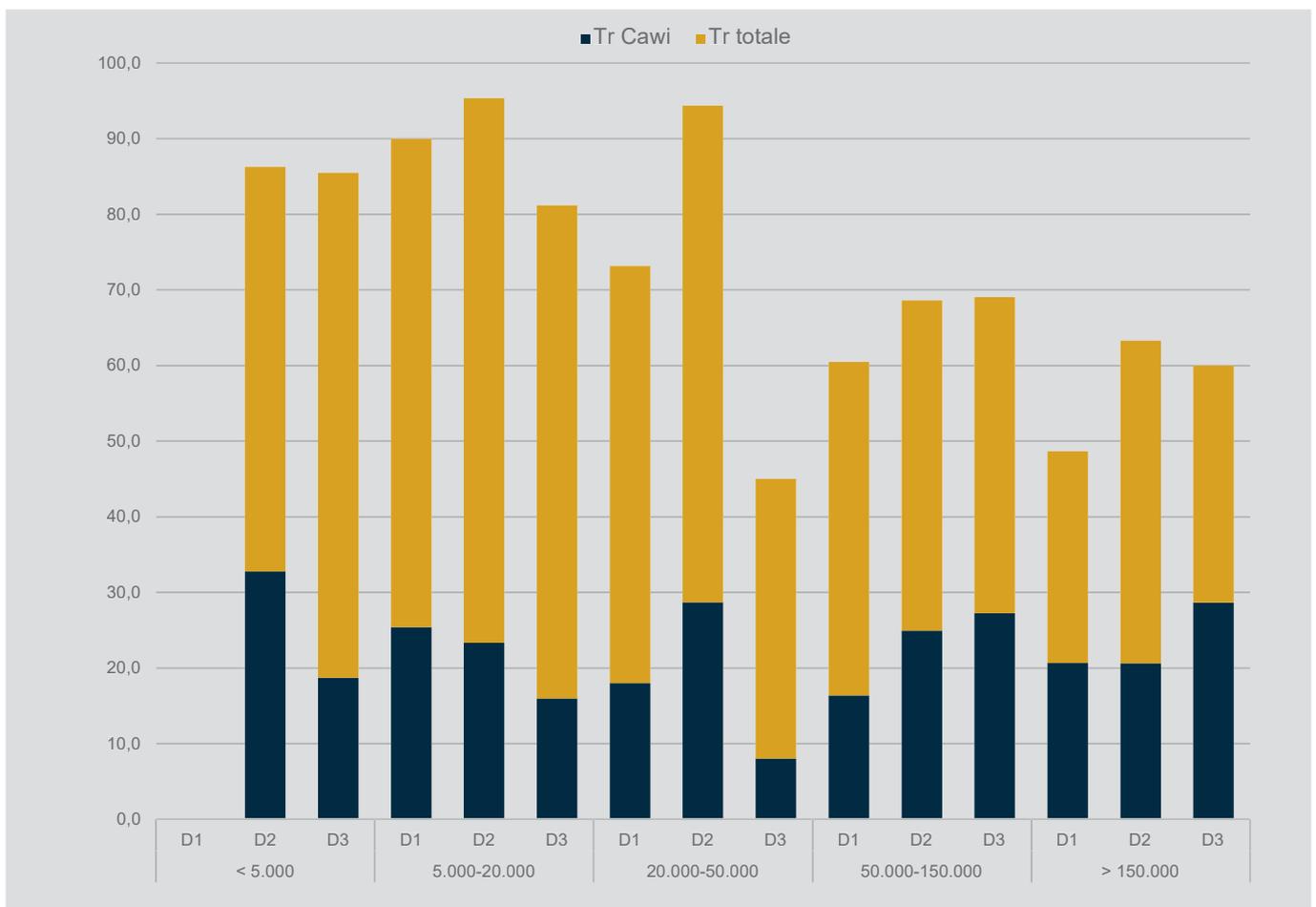
Infine i risultati ottenuti sono, ovviamente, influenzati anche dalle peculiarità nei comportamenti di risposta dei Comuni campione: all'interno di ciascuna strategia, infatti, sono state registrate importanti variazioni da Comune a Comune. Tuttavia, per tutte le fasce dimensionali dei Comuni, la strategia D2 ha fatto registrare tassi di risposta totali pari o superiori alle altre (Figura 3.4).

Figura 3.3 - Tasso di risposta Cawi autonomo per fase d'indagine e strategia (valori percentuali)



Fonte: Rilevazione sperimentale D+ del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2017

Figura 3.4 - Tasso di risposta Cawi e tasso di risposta totale per dimensione del Comune e strategia (valori percentuali)

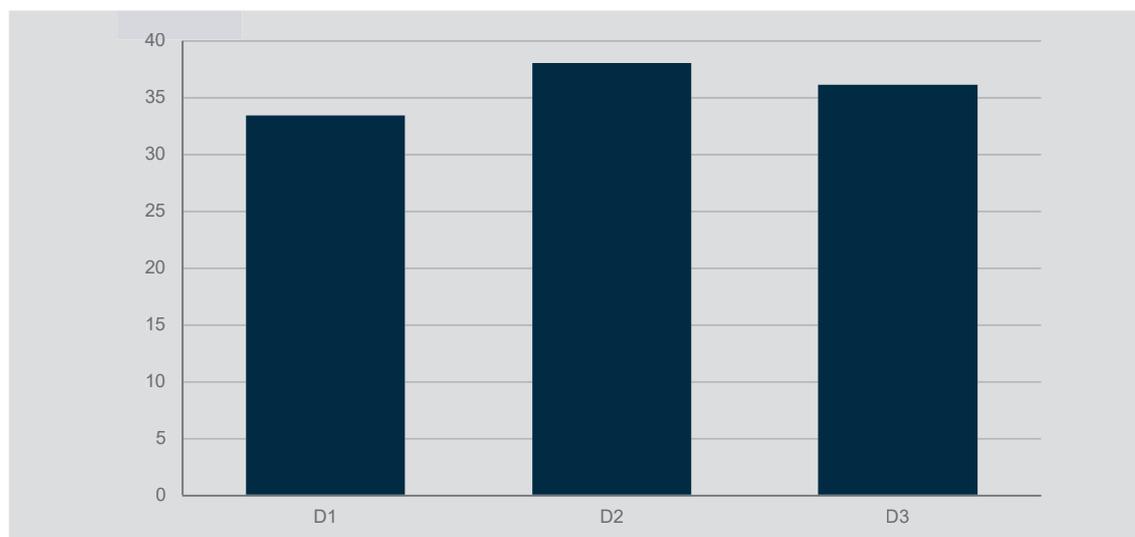


Fonte: Rilevazione sperimentale D+ del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2017

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

Per decidere quale strategia adottare, infine, è stato considerato anche il numero di interviste effettuate su quelle assegnate agli intervistatori per la fase porta a porta (fase 2). I risultati mostrano che la quantità di tempo a disposizione per il recupero delle mancate risposte ha un impatto relativo sulla possibilità di raggiungere le famiglie e concludere l'intervista: di fatto, la strategia D1, che prevedeva una più estesa fase di recupero, è quella in cui la percentuale di famiglie raggiunte dagli intervistatori su quelle loro assegnate è stata la più bassa (Figura 3.5).

Figura 3.5 - Famiglie intervistate sul totale delle famiglie assegnate agli intervistatori per strategia (valori percentuali)

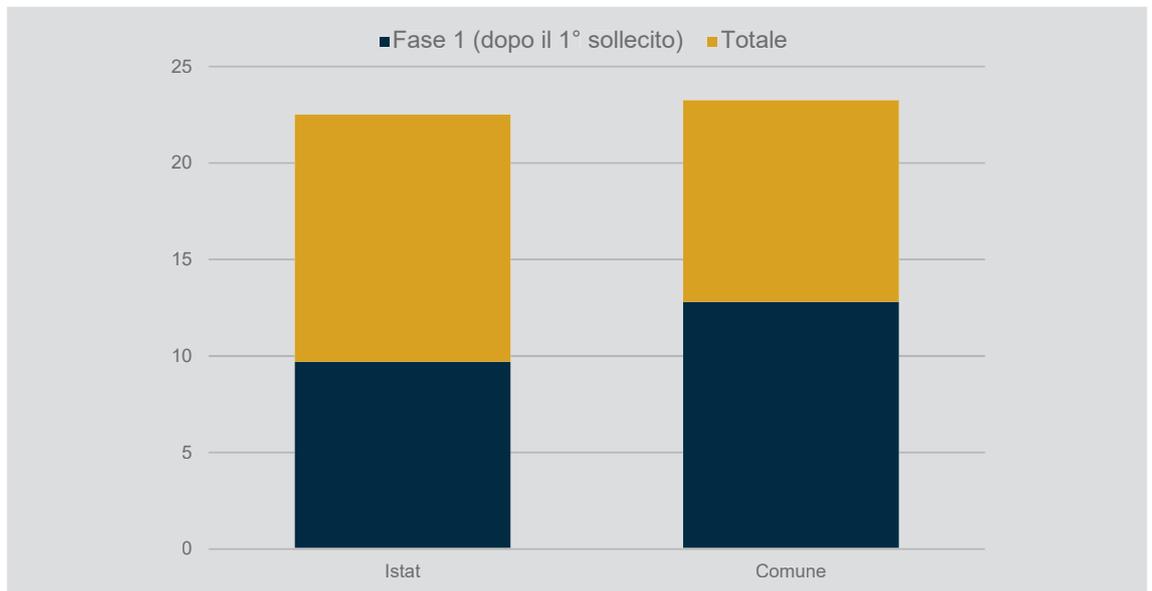


Fonte: Rilevazione sperimentale D+ del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2017

L'analisi congiunta di tutte le evidenze qui sinteticamente riportate e la necessità di trovare un punto di mediazione che tenesse conto di quanto emerso ha indotto a optare per l'adozione di un disegno multitecnica sequenziale, con un periodo iniziale di 4 settimane dedicato alla sola raccolta tramite Cawi, con due solleciti inviati via posta, alla stregua di quanto sperimentato nella strategia D2.

L'ultimo elemento sottoposto a sperimentazione era relativo al mittente dei solleciti. Con riferimento a questo punto, è stato calcolato un tasso di risposta via Cawi per le sole famiglie che avevano ricevuto un sollecito (complessivamente, 6.176 famiglie erano state sollecitate da Istat e 6.068 dal Comune), e i risultati rispetto all'intero periodo di rilevazione non mostrano differenze significative rispetto al mittente del sollecito (22,5 per cento se il sollecito è fatto da Istat, 23,3 per cento se è fatto dal Comune).

Figura 3.6 - Tasso di risposta Cawi delle famiglie sollecitate per mittente e periodo (valori percentuali)



Fonte: Rilevazione sperimentale D+ del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2017

Alcune variazioni si osservano soltanto relativamente al periodo di Cawi esclusivo successivo al primo sollecito⁴: in tutte e tre le strategie i tassi di risposta delle famiglie che avevano ricevuto un sollecito del Comune sono stati superiori a quelli delle famiglie che avevano ricevuto il sollecito da Istat. Tale beneficio, tuttavia, svanisce se si osserva il tasso di risposta Cawi nel periodo complessivo. Considerando l'aggravio di lavoro di cui i Comuni hanno dovuto farsi carico per la creazione delle liste, la preparazione delle lettere di sollecito personalizzate, la stampa e l'invio delle stesse e le criticità da loro evidenziate nel realizzare tale processo, l'opzione è stata accantonata nella definizione del disegno dell'indagine a regime, lasciando la gestione centralizzata dei solleciti esclusivamente a carico Istat.

3.3 Il disegno del Censimento Permanente 2018

In base alle evidenze delle indagini sperimentali, il Censimento a regime ha visto la progettazione di due indagini campionarie annuali: la rilevazione Areale (A) e la rilevazione da Lista (L), ognuna con obiettivi differenti.

3.3.1 La rilevazione Areale

L'indagine Areale si pone come obiettivi principali il calcolo della popolazione di ogni singolo Comune e la restituzione agli stessi di informazioni utili all'aggiornamento delle rispettive anagrafi, nonché la valutazione della qualità dei Registri.

Per raggiungere tali obiettivi l'indagine ha necessità di attuare un processo di raccolta dei dati indipendente dai registri, pertanto si basa su una rilevazione sul campo totalmente "alla cieca", partendo da un campione di aree di rilevazione (sezioni di censimento o indirizzi).

⁴ Si fa riferimento al periodo che intercorre tra il primo sollecito (17 maggio) e l'avvio della fase 2 di recupero (28 maggio per la D1; 3 giugno per la D2; 11 giugno per la D3).

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

La rilevazione prevede principalmente l'utilizzo della tecnica Capi (*Computer Assisted Personal Interviewing*) con possibilità aggiuntiva da parte della famiglia di decidere di compilare autonomamente il questionario con il tablet dell'intervistatore, dopo alcune verifiche da parte dello stesso a domicilio, o presso i Centri comunali di rilevazione (Ccr) appositamente istituiti dai Comuni, con il supporto meramente tecnico di un operatore comunale o con un'intervista faccia a faccia.

Le fasi dell'indagine sono tre: una prima fase di verifica preliminare del territorio, la seconda fase di rilevazione "porta a porta" e un'ultima fase di verifica in *back office* e sul campo delle incongruenze tra quanto rilevato e quanto presente nei registri.

Nella prima fase gli intervistatori procedono ad una validazione del campione di sezioni di censimento e indirizzi a loro assegnati (attività utile per l'aggiornamento del Registro statistico di base dei luoghi - Rsb), distribuiscono le lettere informative non personalizzate nella cassette postali degli edifici afferenti agli indirizzi campione e affiggono negli androni dei palazzi le locandine che annunciano e descrivono l'indagine.

Nella seconda fase si procede, presso gli indirizzi trovati e confermati nella precedente fase, alla rilevazione "porta a porta" intervistando le famiglie ivi dimoranti abitualmente.

Nella terza e ultima fase si procede ad una verifica delle discordanze tra gli individui rilevati nella seconda fase e quelli presenti nel Registro di base degli individui (Rbi).

3.3.2 La rilevazione da Lista

L'obiettivo principale dell'indagine da Lista è l'acquisizione di dati socio-economici su famiglie, individui ed abitazioni necessari per produrre i dati censuari tramite l'integrazione o l'aggiornamento delle informazioni presenti nei registri.

Tali dati sono utili anche per valutare la qualità del Registro base degli individui e per ottenere informazioni di contatto dalle famiglie da utilizzare anche per altre indagini sociali.

Ad un campione rappresentativo di famiglie estratto dal Registro base degli individui viene inviata una lettera informativa personalizzata a firma del Presidente dell'Istat, per partecipare all'indagine.

L'indagine multitecnica prevede diversi canali di restituzione del questionario, secondo l'impostazione di base già testata nelle sperimentali del 2017. Le famiglie quindi possono compilare il questionario online autonomamente da casa o recandosi presso i Centri comunali di rilevazione (Cawi), farsi intervistare faccia a faccia presso il Ccr o a domicilio da un operatore comunale (Capi) o attendere la chiamata di un operatore per un'intervista telefonica, secondo uno schema temporale definito a priori.

Il disegno adottato, in base ai risultati delle sperimentali, per la rilevazione L ha previsto le seguenti tempistiche:

- fase 1: le famiglie possono compilare il questionario online autonomamente da casa o da un'altra postazione (ad esempio in ufficio); oppure recarsi presso i Ccr e compilare il questionario in autonomia utilizzando una delle postazioni corredate di Pc e accesso ad internet messe a disposizione dal Comune, oppure effettuare un'intervista faccia a faccia con un operatore comunale⁵.
- fase 2: le famiglie non rispondenti o parzialmente rispondenti nella prima fase sono contattate telefonicamente (ove possibile) o a domicilio da un operatore comunale per un'intervista telefonica o faccia a faccia; rimane comunque garantita

⁵ Nel caso in cui le famiglie contattavano autonomamente il Comune ed erano impossibilitate a compilare online o recarsi presso il Ccr gli operatori potevano effettuare anche un'intervista telefonica.

la possibilità di compilare il questionario web fino ad una settimana dalla chiusura dell'indagine.

Nei prossimi paragrafi saranno sinteticamente descritti i sistemi e le attività necessarie alla realizzazione di una rilevazione di tale complessità, insieme ad alcuni dei principali risultati ottenuti con particolare riferimento ai tassi di risposta dell'indagine da Lista.

3.4 Il Sistema gestionale delle indagini a supporto del Censimento Permanente della popolazione

Già si è detto nel par. 1.5 dell'importanza di un sistema gestionale a supporto del lavoro sul campo, in particolar modo di un'indagine multitecnica e di come l'avvio della prima edizione del Censimento Permanente della popolazione nel 2018 abbia rappresentato l'occasione per progettare il nuovo sistema unico generalizzato dell'Istituto (Sistema di gestione delle indagini - Sgi). Il Censimento Permanente è stato infatti la prima rilevazione ad essere supportata, per la gestione di tutte le sue fasi, dal nuovo Sgi.

Ogni singola funzionalità del sistema Sgi è stata progettata con l'intento di gestire tutte le complessità relative ad un'indagine multitecnica come quella censuaria, che richiede l'interazione di molteplici attori a diversi livelli territoriali, la gestione simultanea di diverse tecniche di rilevazione e un monitoraggio puntuale e dettagliato di tutte le fasi della rilevazione. Le funzionalità sviluppate per la prima edizione del Censimento Permanente della popolazione hanno permesso di gestire la gran parte delle attività legate alla rilevazione. In questo paragrafo si descrivono in breve le funzionalità del Sistema sviluppate esclusivamente per l'indagine da Lista.

Poiché il Censimento della popolazione prevede tra i canali di restituzione dei questionari la tecnica Capi e l'intervista telefonica (*inbound* e *outbound*), è necessario che si costituisca una rete di rilevazione composta da operatori comunali incaricati di effettuare le interviste. Tale rete va dotata di strumenti informatici per effettuare le interviste e necessita di un Ufficio di coordinamento, anche in grado di fornire assistenza alle famiglie, tramite uffici comunali distaccati sul territorio comunale (Centri comunali di rilevazione - Ccr). Lo sviluppo del modulo **Rete** e delle sue molteplici funzionalità ha permesso di creare la rete di rilevazione inserendo nel sistema (con modalità manuale o massiva) i vari operatori per profilo (Responsabile Ufficio comunale di censimento, Personale di staff, Coordinatore, Operatore di *back office*, Intervistatore) e di inserire tutti gli Uffici comunali preposti alla rilevazione (Uffici comunali di censimento e Ccr), con i relativi riferimenti per la spedizione di tablet/materiale censuario e per l'assistenza alle famiglie, ecc. Tramite ulteriori funzionalità presenti nello stesso modulo è stato possibile per gli Uffici comunali di censimento attribuire i carichi di lavoro ai vari operatori.

Altro aspetto essenziale richiesto per un'indagine multitecnica è quello di dotare gli operatori della rete di uno strumento che permetta di gestire il lavoro sul campo e in *back office* relativamente alla tecnica Capi e all'intervista telefonica, e sia contemporaneamente in grado di fornire un aggiornamento continuo dei dati provenienti dall'ulteriore canale di rilevazione previsto per il Censimento (Cawi), tramite l'integrazione del sistema gestionale con il sistema di acquisizione web dei dati.

Il modulo **Rilevazione** è il fulcro del sistema e tutte le funzionalità in esso inserite e integrate con il sistema di acquisizione hanno permesso di dotare tutti gli operatori della rete di un strumento di lavoro chiamato "diario", in grado di effettuare la rilevazione su campo e le attività di *back office* e di monitorare puntualmente il lavoro svolto dai diversi attori, sia in modalità online che offline.

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

Tramite il diario ogni intervistatore ha potuto svolgere tutta l'attività sul campo relativa alle unità a lui assegnate (contatti con le famiglie e interviste), gli operatori di *back office* hanno potuto svolgere le attività d'ufficio (contatti telefonici con le famiglie, interviste telefoniche, fornire assistenza alle famiglie, registrare situazioni di cambio stato - unità fuori target), i coordinatori, il personale di staff e il responsabile comunale hanno potuto monitorare puntualmente l'andamento della rilevazione per singolo operatore e gestire le violazioni dell'obbligo di risposta.

Il diario è stato lo strumento essenziale anche per gli attori della rete non comunale, Istat territoriale e centrale e operatori del Contact Center per le famiglie, per fornire assistenza ai Comuni e alle famiglie e per effettuare verifiche puntuali sull'operato degli attori comunali.

La necessità di avere a disposizione anche delle funzionalità di comunicazione immediata con la rete di rilevazione e di risolvere possibili problematiche, relative alla modalità di compilazione online dei questionari da parte delle famiglie o ad errate compilazioni dei questionari, ha reso necessario sviluppare nel sistema ulteriori funzioni di utilità. Il modulo **Utilità** è stato di supporto ad Istat per inviare, tramite una bacheca, comunicazioni spot in tempo reale a tutta la rete o solo ai Responsabili comunali. Inoltre ulteriori funzioni inserite nel modulo hanno permesso di risolvere problematiche legate all'acquisizione dei dati tramite tecnica Cawi, permettendo ove necessario (smarrimento o malfunzionamento) di rigenerare le credenziali delle famiglie intenzionate ad utilizzare Internet per rispondere al questionario, sia di procedere a riaperture di questionari, già inviati e compilati con le diverse tecniche, nel caso di omissioni o errori di compilazione da parte di operatori comunali o famiglie.

Monitorare lo stato di avanzamento delle attività della rete sul territorio e l'andamento complessivo di una rilevazione multitecnica è uno tra gli aspetti cardine per la buona riuscita della rilevazione e per una quantificazione esatta del lavoro svolto da ogni attore, anche ai fini della definizione del contributo economico spettante.

L'integrazione di Sgi con la nuova piattaforma Microstrategy (piattaforma utilizzata per progettare i report di monitoraggio) ha permesso di visualizzare e scaricare, utilizzando il modulo **Rapporti riassuntivi**, tutti i report relativi all'andamento della rilevazione. I report, aggiornati in tempo reale, hanno permesso di avere una visione tabellare a livello territoriale (Italia, regione, provincia, comune), fino al dettaglio di singolo utente, e nazionale a livello cartografico, dell'andamento di tutte le fasi dell'indagine: dalla costituzione della rete, alle attribuzioni dei carichi di lavoro, dal lavoro sul campo e in *back office*, alle interviste con le diverse tecniche e modalità di restituzione dei questionari (Cawi autonomo, Cawi con aiuto operatore, Capi, intervista telefonica *inbound* o *outbound*) e all'identificazione delle unità fuori target e non rispondenti per motivo della mancata risposta.

Nell'ambito di una costante manutenzione evolutiva degli strumenti utilizzati, per l'edizione del 2019 il sistema è stato integrato con l'ulteriore modulo **Formazione**, di cui si parlerà nello specifico nel prossimo paragrafo, in grado di gestire gli eventi formativi sul territorio e l'assegnazione dei discenti ai singoli eventi.

3.5 La formazione delle reti per il Censimento Permanente della popolazione

La progettazione della strategia formativa del Censimento della popolazione merita un'attenzione particolare per la complessità del processo di rilevazione su cui si innesta. La nuova strategia di indagine prevede infatti, come già detto, la concomitanza di diverse tecniche di rilevazione (Cawi-Capi-intervista telefonica) e l'utilizzo di reti diverse: i) la rete



di rilevazione comunale per le rilevazioni Capi e per le rilevazioni telefoniche; ii) la rete degli operatori comunali per il supporto ai rispondenti presso gli uffici comunali; iii) la rete privata di operatori di supporto ai rispondenti Cawi.

A differenza di quanto avvenuto fino al 2011 per i Censimenti tradizionali, con i Censimenti permanenti anche le reti di rilevazione assumono un carattere di “permanenza”. Ciò suggerisce un approccio diverso anche alla formazione in un’ottica di fidelizzazione, formazione continua e massimizzazione della qualità dell’intero processo.

Il numero di operatori comunali che, con i vari profili, intervengono nelle diverse fasi di rilevazione è molto elevato (per ogni annualità vengono formate oltre 14 mila persone) e distribuito capillarmente su tutto il territorio nazionale.

A questi si aggiungono i team di operatori che intervengono nella fase di rilevazione, e che hanno il compito di supportare la rete in relazione agli strumenti hardware e software (*Service Desk* informatico per l’utilizzo del tablet e delle principali funzioni del sistema di gestione) e i rispondenti (Contact Center per le famiglie).

Nello specifico la rete è composta dai seguenti profili:

1. Responsabili comunali della rilevazione;
2. Personale di staff comunale;
3. Coordinatori comunali;
4. Operatori comunali di *back office*;
5. Intervistatori comunali;
6. Operatori del *Service Desk* informatico;
7. Operatori del Contact Center.

Il progetto, avviato sul campo nel 2018, ha previsto che tutta la rete fosse formata da personale Istat⁶, eliminando cioè la formazione a cascata che nelle tornate precedenti demandava ai responsabili comunali o al loro staff la formazione degli intervistatori. Questa scelta, associata all’elevata numerosità dei discenti e alla loro distribuzione capillare sul territorio, ha reso indispensabile avvalersi di un’ampia rete di formatori che a loro volta, hanno dovuto essere adeguatamente formati (si tratta ogni anno di circa 250 docenti distribuiti a livello regionale).

Per la prima volta, inoltre, è stata introdotta, su una rete comunale così vasta, una modalità formativa *blended*: tutti gli operatori della rete, opportunamente tracciati, hanno dovuto acquisire una parte delle informazioni attraverso moduli formativi online. Oltre ai moduli formativi erogati in presenza dal gruppo docente, sono stati dunque predisposti e caricati sulla piattaforma Moodle moduli formativi da fruire in autonomia, corredati da opportuni test di autovalutazione e di valutazione. La piattaforma Moodle, insieme al sistema di gestione (Sgi), ha consentito di monitorare la partecipazione alle attività di formazione e le *performance* formative di una rete così vasta, consentendo in questo modo di tenere conto in fase di “ingaggio” degli operatori del risultato ottenuto con la formazione.

È inoltre necessario considerare che la caratteristica “permanente” della rilevazione comporta lo svolgimento di eventi formativi di differente natura che vanno dalla formazione di avvio per i nuovi intervistatori, all’aggiornamento dei vecchi, dalla gestione del turnover alla gestione di *debriefing* e consultazioni delle diverse reti.

⁶ Integrata, in alcune aree territoriali, con personale Usci (Unione statistica comuni italiani), adeguatamente selezionato e opportunamente formato.

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

Dall'esigenza di gestire nel contempo profili diversi, diversi livelli di esperienza, indagini diverse, tipologie diverse di formazione, su un territorio molto vasto, è scaturita inevitabilmente la necessità di un progetto formativo di elevata complessità. La tavola 3.2 evidenzia come i fattori che si combinano nel definire il progetto formativo siano molto numerosi e, nella pratica, hanno sviluppato un numero di eventi formativi altrettanto numeroso: per la tornata censuaria del 2019 ad esempio sono stati organizzati circa 600 incontri su tutto il territorio distinti in base al profilo dei partecipanti, attraverso i quali, sono stati formati oltre 14 mila operatori comunali (intervistatori nel 54 per cento dei casi, responsabile, personale di staff, coordinatori o operatori di *back office* nel restante 46 per cento) con una media di 26 operatori per classe.

A questi si aggiungono gli incontri centralizzati effettuati per i formatori (due giornate di aggiornamento in presenza e videoconferenza), per gli operatori del *Service Desk* informatico (una giornata di aggiornamento in presenza) e per gli operatori del Contact Center per le famiglie (una giornata di aggiornamento in presenza).

Oltre agli eventi formativi di avvio o aggiornamento per i diversi profili coinvolti, si sono svolte diverse attività di consultazione delle reti. In particolare l'opinione sul progetto formativo per la rete comunale è stata rilevata attraverso un questionario di valutazione del corso cui, nelle due annualità 2018-2019, hanno risposto oltre 7.000 partecipanti, fornendo riscontri molto utili per la revisione del progetto, in un'ottica di virtuosa circolarità e di progressiva, oltre che continua, ottimizzazione del processo. Con la stessa ottica, sia nel 2018 che nel 2019, sono state effettuate consultazioni online anche per la rete dei docenti e del personale Istat coinvolto nella rilevazione sull'intero territorio. Nel 2018 inoltre è stata consultata anche la rete dei responsabili comunali: attraverso un questionario online molto articolato sono state rilevate informazioni relative a tutte le fasi della rilevazione. Tale consultazione ha in qualche modo sostituito il *debriefing* in presenza che, nel caso di una rete molto vasta e distribuita sul territorio, avrebbe presentato notevoli difficoltà organizzative.

Tavola 3.2 Il progetto didattico per il Censimento Permanente della popolazione. Anno 2019

ELEMENTI VARIABILI	CENSIMENTO PERMANENTE DELLA POPOLAZIONE
Modalità di rilevazione	Multitecnica concorrente con questionario unico: Cawi, Capi, intervista telefonica, autocompilazione e Capi presso CCR
Periodicità	Indagine annuale per un periodo di circa tre mesi
Rete di rilevazione	<ul style="list-style-type: none"> - Rete dei formatori - Rete decentrata Capi - Rete decentrata presso CCR per interviste telefoniche e supporto ai rispondenti - Rete centralizzata <i>service desk</i> informatico (SD) - Rete centralizzata di supporto ai rispondenti – Contact Center (CC)
Profilo operatori coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> - Formatore - Intervistatore - Responsabile e personale di staff - Coordinatore - Operatore CCR - Operatore SD - Operatore CC
Numero di operatori per profilo	<ul style="list-style-type: none"> - Circa 8.000 intervistatori comunali - Circa 3.000 operatori CCR comunali - Circa 4.000 responsabili, personale di staff e coordinatori comunali - Circa 20 operatori SD - Circa 20 operatori CC - Circa 250 formatori
Grado di esperienza operatori	<ul style="list-style-type: none"> - Esperti - Non esperti
Ente gestore della rete	<ul style="list-style-type: none"> - Rete Capi e rete CCR gestite a livello comunale - SD gestito da Istat e società privata - CC rispondenti gestito da società privata
Modalità di erogazione	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza - <i>Blended</i>
Tools didattici	<ul style="list-style-type: none"> - Slide - Videotutorial e Audio lezione
PROGETTO FORMATIVO	
Formazione di avvio formatori	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza - 3 giornate - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) - Max 100 partecipanti per aula 2 sessioni formative
Formazione di avvio responsabili comunali, personale di staff e coordinatori	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Blended</i>: 1 giornata in presenza e moduli in autoformazione (videolezioni, tutorial, test di valutazione e autovalutazione) - Classi con 50 partecipanti max - Erogata a livello di ufficio territoriale da docenti Istat-territoriali Circa 100 sessioni formative
Formazione di avvio intervistatori Capi e operatori CCR	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Blended</i>: 1 giornata in presenza e moduli in autoformazione (videolezioni, tutorial, test di valutazione e autovalutazione) - Classi con 50 partecipanti max - Erogata a livello di ufficio territoriale da docenti Istat-territoriali Circa 500 sessioni formative
Formazione di avvio operatori CC	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza - 1 giornata - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) 1 sessione
Formazione di avvio operatori SD informatico	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza - 1 giornata - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) 1 sessione
Formazione per turnover intervistatori Capi e operatori CCR	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Blended</i>: una giornata in presenza e moduli in autoformazione (videolezioni, tutorial, test di valutazione e autovalutazione) - Erogata a livello di ufficio territoriale da docenti Istat-territoriali
Aggiornamenti e debriefing responsabili comunali, personale di staff e coordinatori	<p>Aggiornamenti e <i>debriefing</i> annuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compilazione di un questionario di consultazione per i responsabili comunali - compilazione di un questionario di consultazione per gli altri operatori comunali - incontro in presenza (max 50 persone per aula) per aggiornamento annuale - aggiornamento attraverso moduli in autoformazione (videolezioni, tutorial, test di valutazione e autovalutazione)
Aggiornamenti e debriefing intervistatori Capi e operatori CCR	<p>Aggiornamenti e <i>debriefing</i> annuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compilazione di un questionario di consultazione per gli altri operatori comunali - incontro in presenza (max 50 persone per aula) per aggiornamento annuale - aggiornamento attraverso moduli in autoformazione (videolezioni, tutorial, test di valutazione e autovalutazione)
Aggiornamento operatori CC	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza - 1/2 giornata - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) 1 sessione
Aggiornamento operatori SD informatico	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza - 1/2 giornata - Erogata a livello centralizzato da docenti di Istat-centrale (esperti tematici) 1 sessione

Gli strumenti e le attività messe in campo con il progetto formativo hanno consentito di formare l'intera rete di rilevazione, nel rispetto di elevati standard qualitativi, ma anche di uniformare e standardizzare sull'intero territorio nazionale la trasmissione delle conoscenze e delle competenze.

Di anno in anno, in un'ottica di ottimizzazione continua, la strategia viene aggiornata e rivista in base alle *performance* ottenute in fase di formazione e sul campo, oltre che in base ai risultati delle diverse attività di consultazione delle reti⁷.

3.6 La progettazione del disegno del nuovo questionario

Per entrambe le rilevazioni, Areale e da Lista, e per entrambe le tecniche utilizzate (Capi/Cawi), si è scelto di utilizzare lo stesso questionario, mantenendo inalterata la struttura e modificando solamente *wording* e istruzioni per adattarsi al meglio alle esigenze dei due diversi fruitori, il rispondente e l'intervistatore.

L'obiettivo è stato quindi quello di prevedere una compilazione il più possibile semplice e intuitiva anche in assenza del supporto dell'intervistatore e ponendo l'attenzione alla navigazione del questionario on line e alla semplificazione dell'accesso ai vari ausili alla compilazione.

3.6.1 La consultazione della rete di rilevazione

Al fine di cogliere al meglio eventuali criticità del questionario, la fase di ottimizzazione, oltre a tenere conto dei risultati delle indagini sperimentali, è stata preceduta da una consultazione degli operatori della rete. Gli intervistatori, infatti, svolgono un ruolo fondamentale se visti non solo come semplici "lettori" delle domande di un questionario, ma come "mediatori" tra il ricercatore e gli intervistati, grazie al contatto con questi ultimi. Gli intervistatori diventano quindi i depositari di informazioni preziose e uniche in merito ai principali problemi che un'indagine incontra sul campo e che, per quanto riguarda un questionario on line, vanno dalla difficoltà di comprensione delle domande alla difficoltà di navigazione. Tenere conto delle segnalazioni fornite dagli intervistatori, rappresenta quindi un punto di partenza per il continuo miglioramento dello strumento di rilevazione e il superamento di elementi di criticità.

A seguito delle indagini sperimentali condotte nel 2017, C+ e D+, è stata pertanto effettuata una consultazione della rete di rilevazione mediante un questionario strutturato mirato a cogliere, oltre alle principali problematiche nell'organizzazione e nella conduzione della rilevazione, eventuali criticità legate al questionario di indagine.

Agli operatori della rete è stato chiesto di indicare, per ognuno dei due questionari di rilevazione (C+ e D+), fino a cinque quesiti ritenuti problematici. Per ogni quesito indicato era possibile specificare uno o più motivi di difficoltà, scegliendo da un elenco predefinito che prevedeva problemi legati:

- alla comprensione della domanda (per il *wording* utilizzato o la complessità dell'argomento);
- alla classificazione utilizzata (ad esempio non esaustiva, ridondante, con classi non mutuamente esclusive o di difficile comprensione);
- al ricordo (per informazioni che richiedono di risalire a eventi passati);
- al reperimento dell'informazione (per informazioni di cui il rispondente potrebbe non essere a conoscenza);

⁷ Per maggiori dettagli si può fare riferimento a Grassi e Romano (a cura di), 2020.

- all'intrusività (per informazioni ritenute di natura sensibile);
- alla somministrazione a particolari categorie di soggetti.

Il 29 per cento degli operatori della rete ha dichiarato di aver riscontrato uno o più quesiti problematici per l'indagine C+ (Areale), la percentuale scende al 24 per cento nel caso della rilevazione D+ (Lista). I problemi relativi all'indagine C+ si riferiscono principalmente ai quesiti legati alla dimora, seguiti dalle difficoltà sulla sezione iniziale relativa alla lista degli individui. Per quanto riguarda la rilevazione D+, alle difficoltà riscontrate nella rilevazione da Lista si aggiungono quelle relative ai quesiti sul lavoro e sull'abitazione.

Per ottimizzare la tecnica web si è tenuto conto anche del tipo di richieste di assistenza pervenute al numero verde, delle indicazioni riportate nei campi note dagli stessi rispondenti e delle analisi dei paradati. Come spesso accade in indagini on line, la funzione di invio definitivo del questionario ha rappresentato uno dei punti di maggior criticità: molti rispondenti, pur compilando tutto il questionario, non hanno compreso che per completare il loro compito dovevano fare un'ultima operazione, quella appunto di inviare il questionario.

I risultati ottenuti da queste ricognizioni, insieme all'analisi dei risultati delle precedenti indagini sperimentali, sono stati la base per il lavoro di ottimizzazione dei questionari.

3.6.2 L'ottimizzazione della navigazione del questionario

A seguito di quanto emerso dalla consultazione sugli intervistatori e dall'esito delle sperimentazioni precedenti e tenuto conto dei regolamenti Eurostat, che impongono molta prudenza nell'introdurre cambiamenti di tipo contenutistico, nella fase di ottimizzazione è stato dato ampio spazio al miglioramento degli aspetti legati alla navigazione del questionario avendo sempre a mente non solo le specificità delle due rilevazioni da Lista e Areale, ma anche le esigenze delle due diverse tipologie di utenti: famiglie e intervistatori.

In collaborazione con gli esperti di comunicazione, che hanno predisposto un *layout* del questionario che tenesse conto della nuova identità web dell'Istituto e dei censimenti permanenti, sono state individuate le soluzioni atte a migliorare anche la gradevolezza e la fruibilità dello strumento.

L'ottimizzazione è cominciata quindi dalla pagina per accedere al questionario on line. La schermata iniziale è stata organizzata in modo da rendere ben visibili le informazioni essenziali come l'accesso al questionario e i principali contenuti relativi alla definizione del nuovo Censimento Permanente, all'obbligo di risposta, alla tutela della riservatezza e ai contatti per ricevere assistenza. Per la natura delle informazioni inserite, questa pagina è di ausilio solamente per i rispondenti che compilano in modo autonomo e quindi è stata resa accessibile solamente per la tecnica Cawi (Figura 3.7).

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

Figura 3.7 - Schermata del questionario che mostra la pagina per accedere



Una volta entrati nel questionario on line, tutte le schermate presentano una testata che evidenzia gli aspetti salienti quali il periodo di riferimento, i contatti per l'ausilio alla compilazione, la scelta della lingua, la funzione di uscita dal questionario e il menu di navigazione (Figura 3.8).

Quest'ultimo, oltre a distinguere le varie sezioni del questionario e a consentirne il passaggio da una all'altra, indica lo stato di compilazione in base al colore assunto: il grigio indica che la sezione deve essere compilata mentre il rosso, colore che contraddistingue il Censimento Permanente della popolazione dalle altre rilevazioni censuarie, che la sezione è stata compilata. Si può scegliere di iniziare la compilazione dalla sezione sulla Famiglia, che comprende la lista e le schede individuali per ogni componente della famiglia, o dalla sezione sull'Alloggio. La compilazione può iniziare anche cliccando sul pulsante Inizia, che guida il rispondente nella navigazione a partire dalla Lista dei componenti. Non è invece possibile accedere alla sezione Informazioni finali finché le parti precedenti non sono completate.

Figura 3.8 - Schermata del questionario che mostra la visualizzazione della testata, del menu di navigazione e dei tasti di navigazione

The screenshot shows the Istat questionnaire interface. At the top, there is a red header with the date '7 OTTOBRE' and language options 'ITA | DE | SL | ESCI'. Below this, the main title 'POPOLAZIONE E ABITAZIONI' is displayed in red, with 'CENSIMENTI PERMANENTI' underneath. The Istat logo is in the top right corner. A navigation menu is highlighted with a red box, containing five items: 'GUIDA ALLA COMPILAZIONE', 'FAMIGLIA LISTA E SCHEDE INDIVIDUALI' (marked with a red '1'), 'ALLOGGIO' (marked with a red '2'), 'INFORMAZIONI FINALI' (marked with a red '3'), and 'RIEPILOGO E INVIO'. Below the menu, the user's profile is shown as 'SCHEDA INDIVIDUALE - ROSSI PAOLO'. The main content area is titled 'NOTIZIE ANAGRAFICHE, STATO CIVILE E MATRIMONIO' and features a section for 'STATO CIVILE' with several radio button options: 'Celibe/nubile', 'Coniugato/a' (with a green '1'), 'Separato/a di fatto' (with a green '1'), 'Separato/a legalmente', 'Divorziato/a' (with a green '1'), 'Vedovo/a', 'Unito/a civilmente' (with a green '1'), 'Già in unione civile per interruzione dell'unione (equiparato alla separazione di fatto)', 'Già in unione civile per scioglimento dell'unione (equiparato al divorzio)' (with a green '1'), and 'Già in unione civile per decesso del partner'. At the bottom, there are three buttons: 'INDIETRO <<' (highlighted with a red box), 'SALVA' (with a save icon), and 'AVANTI >>' (highlighted with a red box).

Sulla prima pagina del questionario on line è stata riportata una breve guida alla compilazione, razionalizzata sia in termini di contenuti sia nel *layout*. Per guidare il rispondente e non disorientarlo con troppe informazioni, i titoli degli argomenti trattati sono stati posti sotto forma di domanda e le risposte sono state strutturate in modo sintetico e schematico. In questa pagina vengono fornite informazioni sulla struttura del questionario, su chi e in che modo deve compilare il questionario e sulla definizione di famiglia.

Particolare attenzione è stata posta anche alla collocazione dei pulsanti di navigazione. I tasti Avanti e Indietro, che consentono di passare alla schermata successiva del questionario o di tornare a quelle precedenti, sono stati collocati in basso, allineandoli rispettivamente a destra e a sinistra. Il tasto Avanti ha anche la funzione implicita di salvataggio automatico dei dati inseriti. Il tasto Salva, che permette di memorizzare le informazioni fornite dal rispondente in qualsiasi momento della compilazione, anche senza aver completato la schermata, è stato collocato in basso a destra, accanto al tasto Avanti, per essere sempre ben visibile.

La lista dei componenti è precompilata per la rilevazione da Lista. Se le informazioni sono corrette, il rispondente può semplicemente confermarle con l'apposito tasto Conferma, in alternativa può utilizzare il tasto Modifica e correggerle (Figura 3.9). Per inserire nuovi componenti, è sufficiente utilizzare il tasto Aggiungi componente. Una volta confermate o corrette tutte le informazioni della lista, apparirà la scritta in rosso Compila e le schede individuali di ciascun componente saranno abilitate e quindi compilabili.

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

Figura 3.9 - Schermata del questionario che mostra la lista dei componenti per la rilevazione da Lista

FAMIGLIA - LISTA DEI COMPONENTI					SCHEDA INDIVIDUALE
Romeo Rossi RSSRMO39B14L736D	Persona di riferimento della famiglia <input checked="" type="radio"/>	Non è più in famiglia perché: <input type="radio"/> Trasferito <input type="radio"/> Deceduto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Paolo Rossi RSSPLA68L12L736G	Persona di riferimento della famiglia <input type="radio"/>	Non è più in famiglia perché: <input type="radio"/> Trasferito <input type="radio"/> Deceduto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sara Verdi VRDSRA78B67Z110F	Persona di riferimento della famiglia <input type="radio"/>	Non è più in famiglia perché: <input type="radio"/> Trasferito <input type="radio"/> Deceduto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rebecca Rossi RBCRS508D56L736N	Persona di riferimento della famiglia <input type="radio"/>	Non è più in famiglia perché: <input type="radio"/> Trasferito <input type="radio"/> Deceduto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

AGGIUNGI COMPONENTE

Per la rilevazione Areale, invece, la lista non è precompilata ed è compito dell'intervistatore popolarla con i dati (nome, cognome e codice fiscale) di tutti i componenti che, alla data di riferimento, facevano parte della famiglia, procedendo all'inserimento dei componenti utilizzando il tasto Aggiungi componente (Figura 3.10).

Figura 3.10 - Schermata del questionario che mostra la lista dei componenti per la rilevazione Areale

GUIDA ALLA COMPILAZIONE 1 FAMIGLIA LISTA E SCHEDE INDIVIDUALI 2 ALLOGGIO 3 INFORMAZIONI FINALI RIEPILOGO E INVIO

La Lista dei componenti della famiglia deve comprendere tutte le persone che appartengono alla famiglia e cioè:

- cittadini italiani dimoranti abitualmente in questo alloggio, anche se assenti alla data della rilevazione;
- cittadini stranieri dimoranti abitualmente in questo alloggio ¹ e iscritti in Anagrafe o in possesso di regolare titolo a soggiornare in Italia, anche se assenti alla data della rilevazione.

La persona di riferimento è in genere l'intestatario del foglio di famiglia.
Le informazioni sul nome, cognome e codice fiscale devono essere riportate in maniera precisa. In particolare, per nomi e cognomi stranieri, si suggerisce di chiedere all'intervistato di riportarli su un foglio di carta e poi acquisirli.

PROSEGUI

FAMIGLIA - LISTA DEI COMPONENTI

AGGIUNGI COMPONENTE

SCHEDA INDIVIDUALE

Nel migliorare la fruibilità e la usabilità del questionario, si è tentato di sfruttare al meglio le potenzialità di un questionario elettronico.

I *tooltip*, box con informazioni aggiuntive utili alla comprensione dei quesiti, sono stati migliorati non solo nei contenuti, ma, sempre con il supporto degli esperti di comunicazione, anche nel *layout*.

Per facilitare la compilazione e limitare gli errori di digitazione o di comprensioni, sono stati inseriti dei controlli di coerenza tra le risposte fornite. Tuttavia, ancora una volta, è stata privilegiata la componente Cawi e, contrariamente a quanto avviene nei questionari Ca con intervistatore, sono stati limitati i controlli in fase di acquisizione per non rallentare la compilazione e scoraggiare il rispondente durante l'autocompilazione.

I controlli inseriti sono stati di due tipi: *hard*, che non consentono la prosecuzione della compilazione se non viene sanata l'incongruenza e *soft*, che segnalano una condizione poco probabile, ma non impossibile e che quindi allertano il rispondente, dando tuttavia la possibilità di proseguire la compilazione. Per tutte le domande che implicano una risposta obbligatoria è stato inserito un controllo di tipo *hard*.

L'ottimizzazione è stata volta anche alla formulazione dei messaggi di errore, uniformando i testi e dando allo stesso tempo istruzioni chiare e precise sulle azioni da svolgere per sanare le incongruenze. Il linguaggio utilizzato è stato il più neutro possibile per adattarsi sia all'autocompilazione, sia alla somministrazione da parte di un intervistatore. Nella segnalazione degli errori è stata prestata particolare attenzione anche all'aspetto grafico (Figura 3.11). Gli errori *hard* riportano, in rosso, il testo Attenzione e un pittogramma costituito da un triangolo rosso con il punto esclamativo che rimanda a una situazione di "pericolo". Gli errori *soft* contengono lo stesso pittogramma ma in arancione, per richiamare un'attenzione più moderata e che non blocchi la compilazione. In quest'ultimo caso, nei box sono stati inseriti il tasto Proseguire, che consente di andare avanti nella compilazione se si ritiene che la risposta fornita sia corretta, e il tasto Correggere, per sanare l'incoerenza.

Figura 3.11 - Esempi di segnalazione di errore *hard* ed errore *soft*



L'utilizzo dei cosiddetti testi mobili ha inoltre consentito di personalizzare domande e modalità di risposta, in base a informazioni note desumibili dalle risposte precedenti, al fine di rendere ancora più chiari e intuitivi i testi (Figura 3.12). La Scheda individuale, per esempio, è stata personalizzata inserendo nome e cognome del componente su ogni schermata in modo da essere sempre ben visibile. Al quesito sulla relazione di parentela con la persona di riferimento è stato aggiunto il relativo nome e cognome, sia sul quesito sia sulle modalità di risposta, per rendere più immediato il riferimento alla persona cui si riferiscono le informazioni raccolte, accorgimento questo molto utile soprattutto in caso di risposte in modalità *proxy*.

Figura 3.12 - Esempi di utilizzo di testi mobili



3.6.3 L'ottimizzazione della formulazione dei quesiti

Per migliorare la fruibilità del questionario l'ottimizzazione è stata rivolta anche alla formulazione dei quesiti.

Si è puntato all'utilizzo di espressioni sintetiche, non ridondanti e senza locuzioni complesse, preferendo termini più colloquiali e di uso comune. Così ad esempio, la domanda "Con quale frequenza settimanalmente si reca ..." è stata sostituita da "Di solito, in una settimana quanti giorni si reca ..." che oltre a essere più immediata è anche più coerente con la modalità di risposta "Indicare il numero di giorni".

Per non disorientare troppo il rispondente sono stati uniformati i testi, evitando terminologie diverse per indicare concetti uguali. Ad esempio, riferendosi a "lavoro" e "attività lavorativa" si è deciso, in accordo con gli esperti tematici, di utilizzare sempre il termine "lavoro".

Partendo da quanto emerso dalla consultazione sugli operatori della rete, ma anche tenendo conto delle criticità riportate nei comitati consultivi di preparazione al Censimento, alcuni quesiti sono stati riformulati.

Ad esempio, sapendo che la sezione sull'abitazione rappresenta una parte piuttosto complessa del questionario, è stato ottimizzato il quesito relativo al piano dell'abitazione che dava spesso adito a fraintendimenti.

Al fine di ridurre lo sforzo cognitivo da parte del rispondente è stata modificata la logica inizialmente prevista per il conteggio del piano.

Nella versione iniziale utilizzata nelle sperimentali del 2017⁸, il piano terra, solitamente indicato con zero, doveva essere conteggiato come piano numero uno, il primo piano come numero due e così via. Veniva quindi richiesto uno sforzo aggiuntivo al rispondente che doveva sempre fare un calcolo e aggiungere uno alla definizione comune di piano abitativo. Nella versione finale, invece, al piano terra viene fatto corrispondere il numero zero, al piano uno il numero uno e così via, secondo una modalità più intuitiva.

Al fine di semplificare il compito del rispondente, è stata modificata anche la struttura del quesito, trasformando la risposta da aperta a chiusa. In questo modo il rispondente viene guidato a rispondere secondo modalità prestabilite che variano da "-1" per il piano seminterrato o interrato a "10 o più" e solamente in questo caso viene lasciata la risposta aperta per indicare con esattezza il numero del piano.

Il testo della domanda è quindi rimasto inalterato, ma si è agito sulle istruzioni che sono state maggiormente dettagliate, con indicazioni anche per le abitazioni con più ingressi e su più livelli. Le indicazioni per il piano terra e seminterrato, sono state invece riportate direttamente in corrispondenza della modalità di risposta.

Il quesito, nella sua nuova veste, appare quindi come segue:

A quale piano dell'edificio si trova la Sua abitazione?

Indicare il piano riferendosi al lato dell'ingresso principale dell'edificio.

Per abitazioni su più livelli, indicare il piano dell'ingresso principale dell'abitazione.

Piano -1 o inferiore (seminterrato o interrato)

Piano 0 (piano terra o piano rialzato)

1° piano

2° piano

8 La formulazione iniziale era: A quale piano dell'edificio si trova la Sua abitazione? (il piano posto a livello della strada, solitamente indicato come piano terra, rappresenta nel conteggio il piano n. 1).

9° piano

10° piano o superiore --> specificare il piano |_|_|

Come risulta evidente dagli esempi riportati nel presente paragrafo, molto si è fatto per migliorare la veste grafica, la comprensibilità e, più in generale, la fruibilità del questionario nelle varie versioni che è stato necessario produrre per una rilevazione multitecnica complessa come quella censuaria. I riscontri avuti dalla rete hanno confermato il buon funzionamento del questionario, così come le rarissime segnalazioni da parte delle famiglie di problematiche emerse in corso di compilazione.

3.7 La partecipazione alla prima edizione del nuovo Censimento Permanente della popolazione

Il grande investimento fatto dall'Istituto per il varo del nuovo Censimento Permanente della popolazione e le strategie adottate per migliorare la qualità di ciascuna delle fasi dell'intero processo di indagine hanno consentito di raccogliere risultati soddisfacenti sin dalla prima edizione realizzata appunto nel 2018.

Nella prima annualità la rilevazione da Lista ha preso avvio l'8 ottobre ed è terminata il 20 dicembre⁹.

Al termine della rilevazione sono stati compilati 831.200 questionari (Figura 3.13), pari all' 87,5 per cento delle unità campione. Il tasso di risposta finale calcolato tenendo conto dell'eleggibilità delle unità campionate è pari al 92,8 per cento¹⁰. La Figura 3.13 riporta l'andamento della restituzione dei questionari per giorno. Come di consueto, è stata sempre più elevata nei primi giorni della settimana per poi decrescere nei giorni restanti, fino al picco di minimo registrato nei weekend.

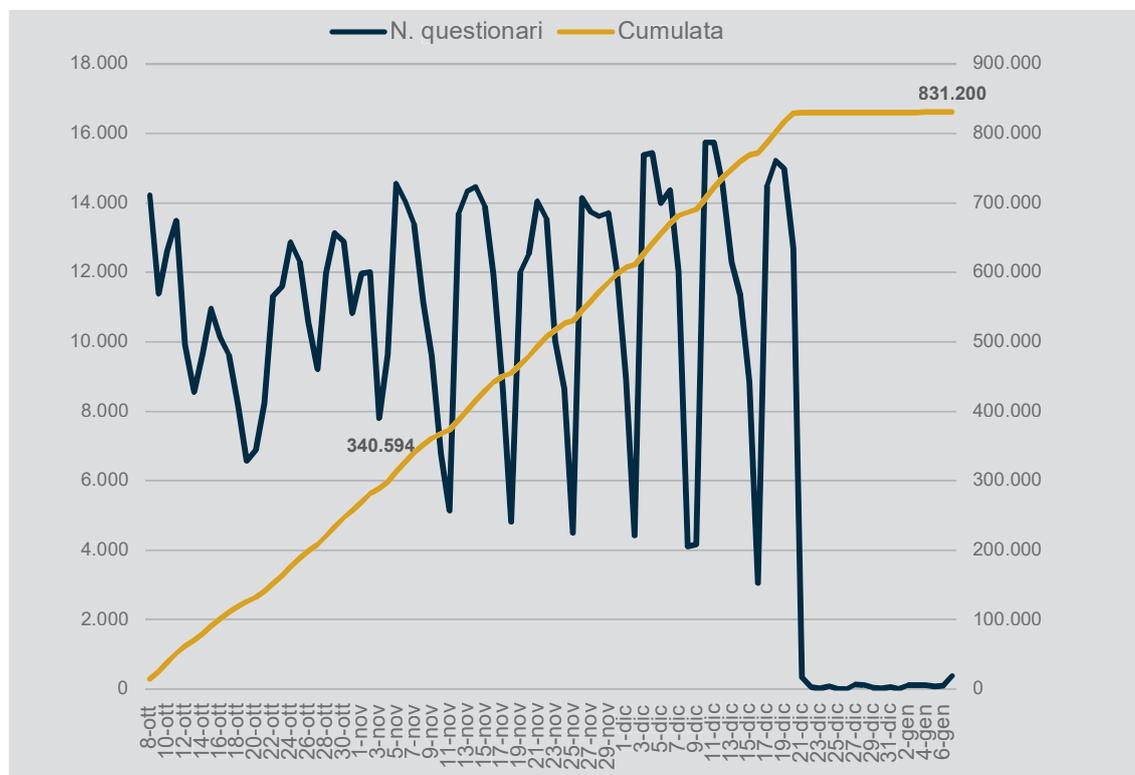
Per massimizzare la risposta web durante la prima fase (8 ottobre - 7 novembre), alle famiglie non rispondenti sono stati inviati due promemoria postali. Nella Figura 3.14 si può osservare l'effetto dell'invio dei due promemoria alle famiglie non rispondenti, effettuati nella terza e nell'ultima settimana di ottobre. Il numero di questionari compilati giornalmente a distanza di sette-dieci giorni dall'invio del sollecito è decisamente più alto rispetto alle restituzioni giornaliere dei giorni precedenti l'invio dei promemoria.

9 Nella prima tornata censuaria si sono verificati alcuni problemi tecnici nell'uso del nuovo Sistema di gestione delle indagini e dei tablet; per tale motivo una minima parte dei questionari è stata compilata su modello cartaceo. Per far sì che i Comuni registrassero i modelli sul sistema è stata concessa una proroga solo per la registrazione fino al 7 gennaio 2019.

10 Il valore 87,5 indica il tasso di risposta grezzo, cioè la percentuale di questionari compilati rispetto al numero iniziale di unità campionate (famiglie teoriche). Il tasso di risposta finale (92,8 per cento) è invece calcolato considerando al numeratore le famiglie rispondenti e a denominatore le famiglie eleggibili (famiglie effettivamente identificate), più quelle non rispondenti con eleggibilità incerta (famiglie con cui gli operatori comunali non sono riusciti ad entrare in contatto). Si è proceduto ad un ricalcolo dell'eleggibilità analizzando puntualmente lo storico degli esiti dei contatti degli operatori comunali con le unità di rilevazione. Non sono considerate al numeratore le famiglie fuori target (trasferite, decedute) e le unità non identificate come famiglie (errori di lista: convivenze, studi professionali, esercizi commerciali, ecc.).

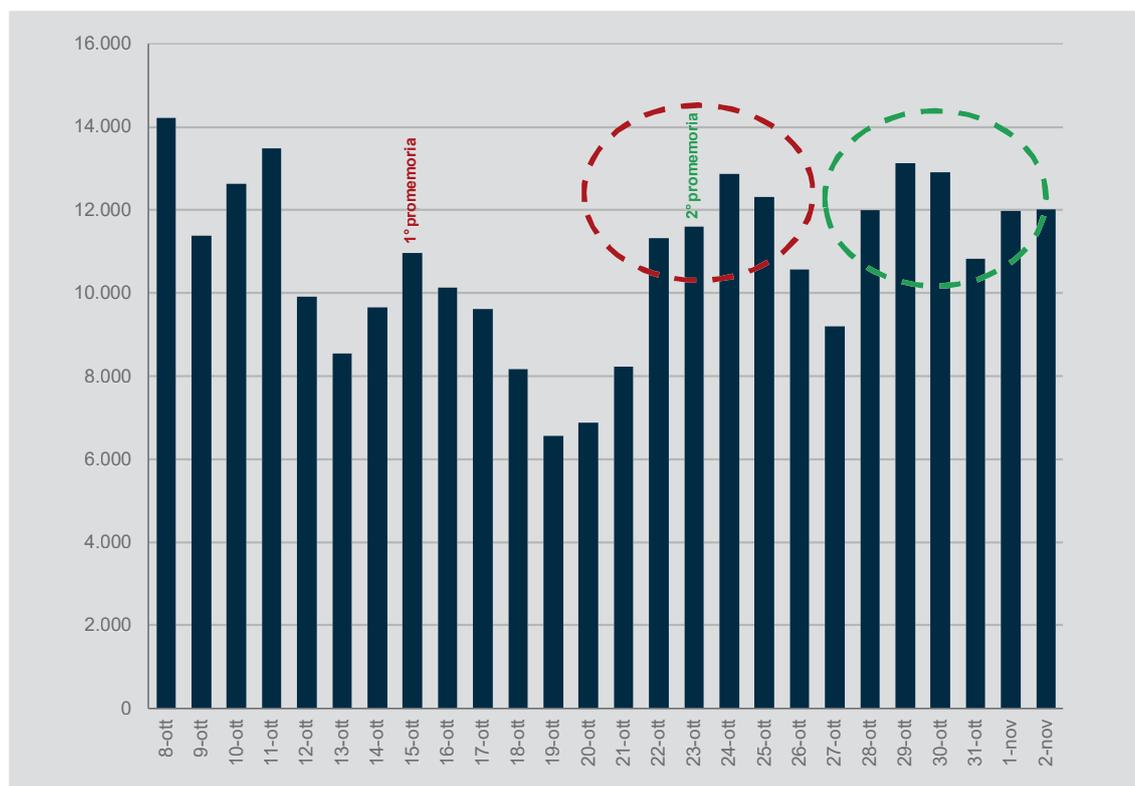
3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

Figura 3.13 - Questionari compilati per giorno (valori assoluti e cumulati)



Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

Figura 3.14 - Questionari compilati per giorno (valori assoluti e cumulati)

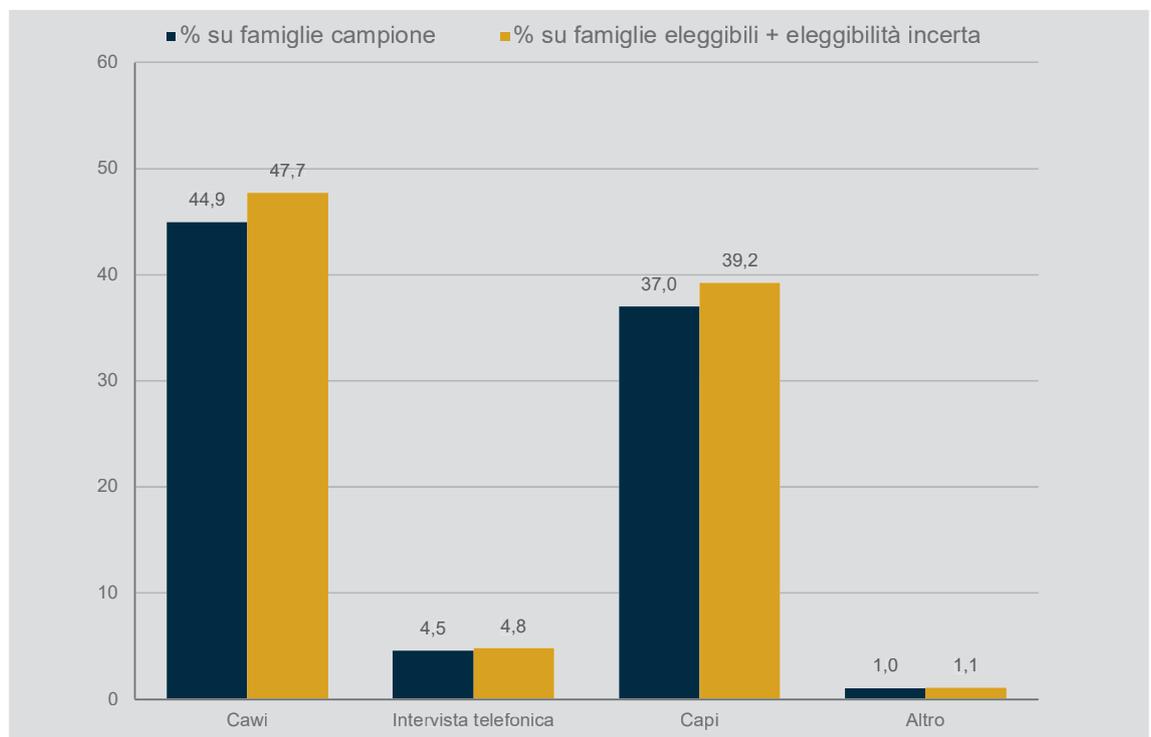


Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

Nella prima fase di restituzione web le famiglie rispondenti sono il 35,8 per cento (340.594 questionari). La percentuale di risposta web autonoma è pari al 32 per cento. Se a questa si aggiunge la risposta via web data con un minimo supporto da parte di un operatore comunale, la percentuale di restituzione Cawi nella fase 1 sale al 33 per cento.

Nella seconda fase dell'indagine gli operatori comunali hanno lavorato per recuperare i questionari delle famiglie non rispondenti nella prima fase. Pertanto un ulteriore 13 per cento circa ha scelto di rispondere autonomamente online, il 37 per cento ha effettuato un'intervista faccia a faccia con un intervistatore munito di tablet e una percentuale minima, il 4,5 per cento, ha optato per un'intervista telefonica, principalmente a seguito di un contatto da parte di un operatore comunale¹¹. L'1,1 per cento delle interviste è stata effettuata eccezionalmente con un questionario cartaceo a seguito di occasionali malfunzionamenti dei tablet. A fine rilevazione il tasso grezzo di risposta a livello nazionale tramite il canale Cawi, rimasto attivo per quasi tutta la durata della rilevazione¹², è pari al 44,9 per cento (Figura 3.15), valore che sale al 47,7 per cento se si calcola il tasso di risposta effettivo finale¹³. Al termine della rilevazione, dunque, circa 48 famiglie su 100 hanno utilizzato il web per compilare autonomamente il questionario censuario. Si tratta di un tasso di risposta molto alto, rispetto a precedenti esperienze analoghe, e che si punta a migliorare ulteriormente anche alla luce della crescente diffusione di Internet nelle famiglie italiane.

Figura 3.15 - Tasso di risposta per tecnica (valori percentuali)



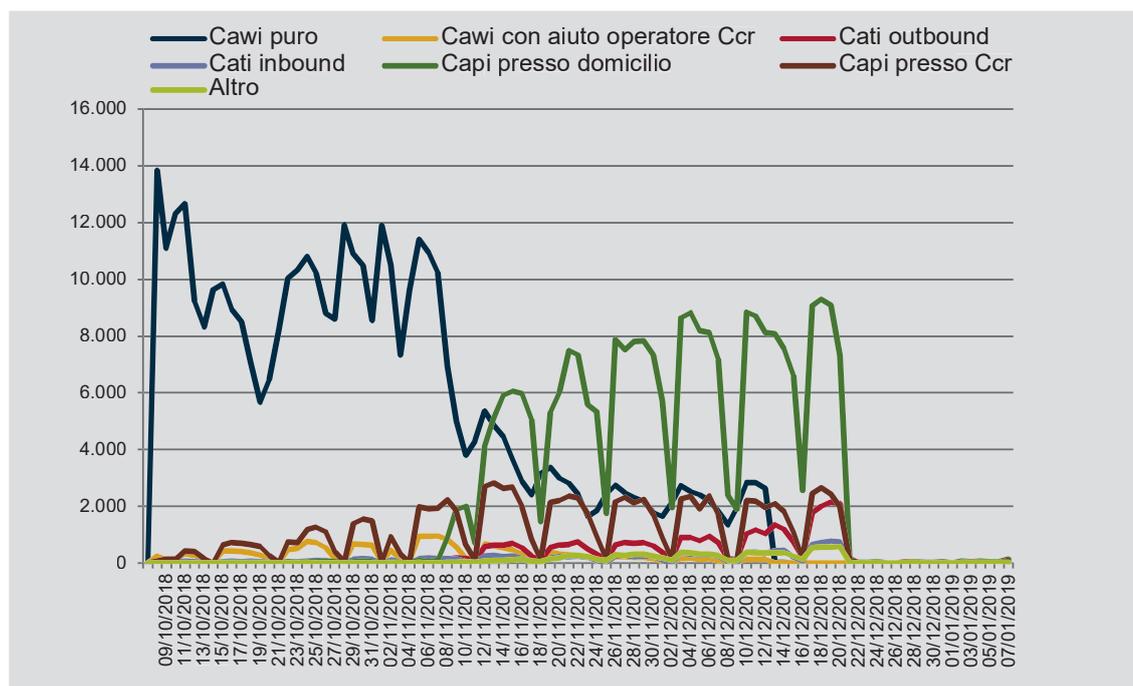
Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

- 11 Il minimo ricorso a quest'ultima tecnica è dovuto soprattutto alla scarsa disponibilità di recapiti telefonici delle famiglie campionate.
- 12 Solo nell'ultima settimana di rilevazione il canale Cawi è stato interdetto alle famiglie non rispondenti lasciando la possibilità di rispondere al Censimento tramite intervista "faccia a faccia" o telefonica con un operatore comunale.
- 13 Il tasso di risposta Cawi grezzo indica la percentuale di questionari compilati online rispetto al numero iniziale di unità campionate (famiglie teoriche). Il tasso di risposta Cawi effettivo è calcolato considerando al numeratore le famiglie rispondenti online e a denominatore le famiglie eleggibili (famiglie effettivamente identificate sul campo) più quelle non rispondenti con eleggibilità incerta (famiglie con cui gli operatori comunali non sono riusciti ad entrare in contatto).

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

L'andamento della restituzione dei questionari per modalità di restituzione evidenzia nettamente il passaggio dalla prima fase di restituzione autonoma da parte delle famiglie a quella in cui sono entrati in campo gli operatori comunali per il recupero delle mancate risposte. Come si osserva nella Figura 3.16, la restituzione web da parte delle famiglie diminuisce gradualmente e aumentano le modalità di restituzione tramite intervista con operatore comunale presso il domicilio delle famiglie o presso i Centri comunali di rilevazione (Ccr).

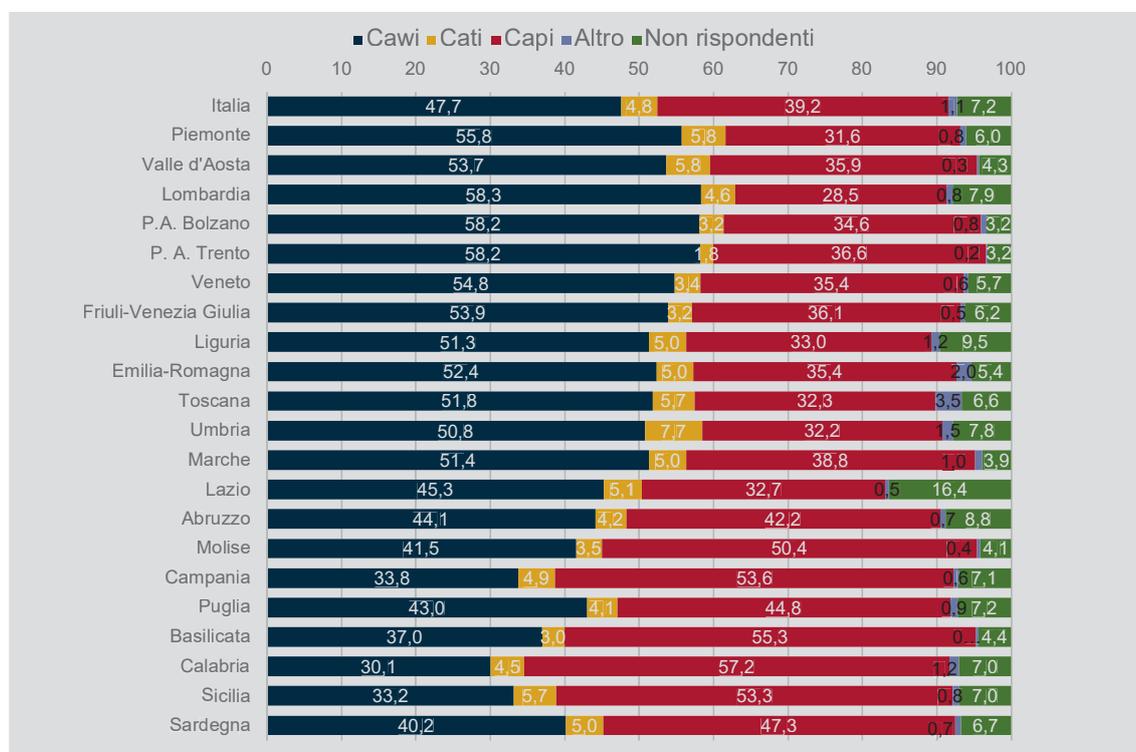
Figura 3.16 - Questionari compilati per giorno e modalità di restituzione (valori assoluti)



Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

Nel complesso si confermano le note differenze territoriali del tasso di risposta Cawi (Figura 3.17), in particolare tra Nord e Sud. Spiccano per elevata propensione all'autocompilazione online la Lombardia e le Province Autonome di Trento e Bolzano, dove quasi la metà delle famiglie campione ha scelto questa modalità di partecipazione. I minori tassi di utilizzo del web si osservano invece in Campania, Sicilia e Calabria, dove solo un terzo circa delle famiglie campione ha risposto al questionario online. A spiegare tali differenze territoriali concorrono diversi fattori, tra cui il *digital divide* che, a livello territoriale, continua a caratterizzare il nostro Paese¹⁴, e una maggiore propensione, nelle regioni del Sud, a rivolgersi alle amministrazioni comunali per assolvere ad obblighi statistici.

Figura 3.17 - Tasso di risposta per regione e tecnica (valori percentuali)



Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

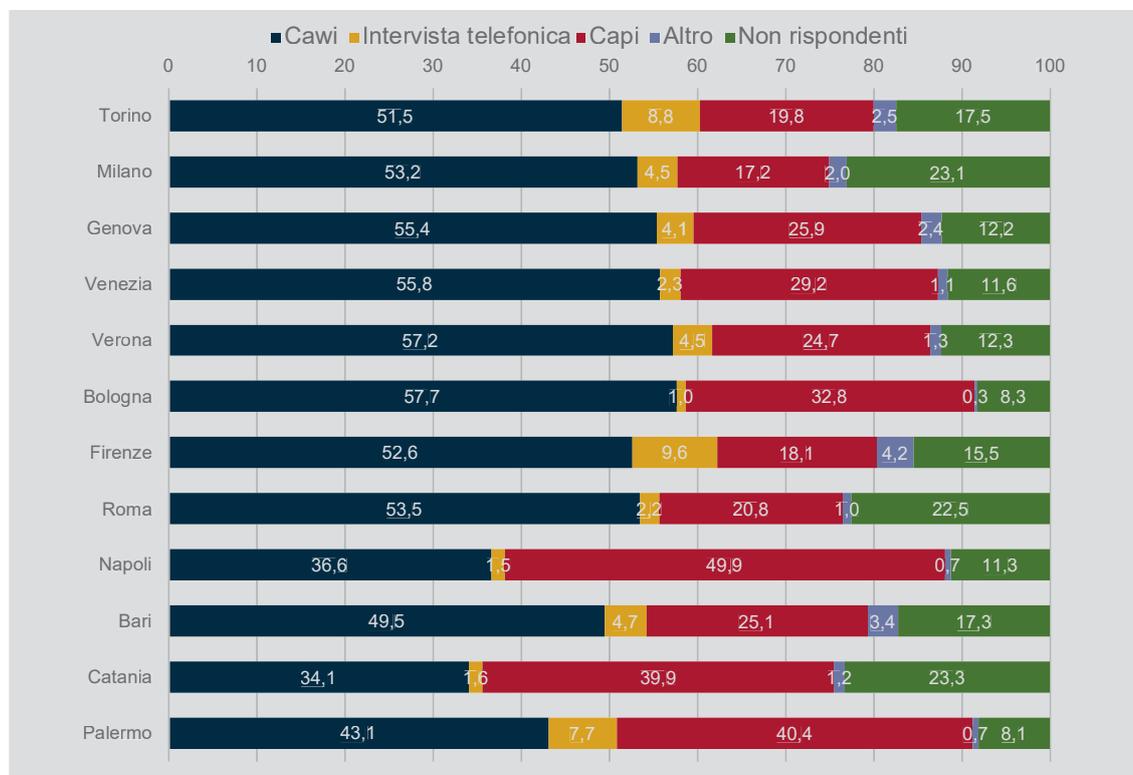
Le differenze territoriali nella risposta Cawi sono ancora più evidenti se si focalizza l'attenzione sui risultati finali nei dodici grandi Comuni con più di 250 mila abitanti. In tutti i Comuni del Centro Nord più della metà delle famiglie ha risposto online. Si passa dal 57,7 per cento delle famiglie bolognesi che ha compilato il questionario online, al 34,1 per cento delle famiglie dimoranti abitualmente nel comune di Catania (Figura 3.18).

Molto diversificata anche la distribuzione dei non rispondenti totali a fine rilevazione: a Milano, Catania e Roma i non rispondenti raggiungono quota 23 per cento circa, mentre a Bologna e Palermo si registrano le percentuali minime di non rispondenti (circa l'8 per cento). In particolare a Palermo e Napoli si osserva un forte recupero delle mancate risposte da parte degli operatori comunali tramite intervista Capi. A Firenze, Torino e Palermo le quote maggiori di famiglie intervistate telefonicamente.

In vista delle successive edizioni, si è ritenuto interessante verificare se ci fossero casi in cui le famiglie hanno iniziato la compilazione del questionario autonomamente online concludendola in un secondo momento, in presenza di un operatore comunale. A livello nazionale su 452 mila questionari iniziati via web il 90,1 per cento è stato completato e trasmesso attraverso questo canale (Tavola 3.3).

3. Il disegno multitecnica del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni

Figura 3.18 - Tasso di risposta per grandi Comuni e canale (valori percentuali)



Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

Tavola 3.3 - Canale di restituzione finale delle interviste iniziate Cawi (valori assoluti e percentuali)

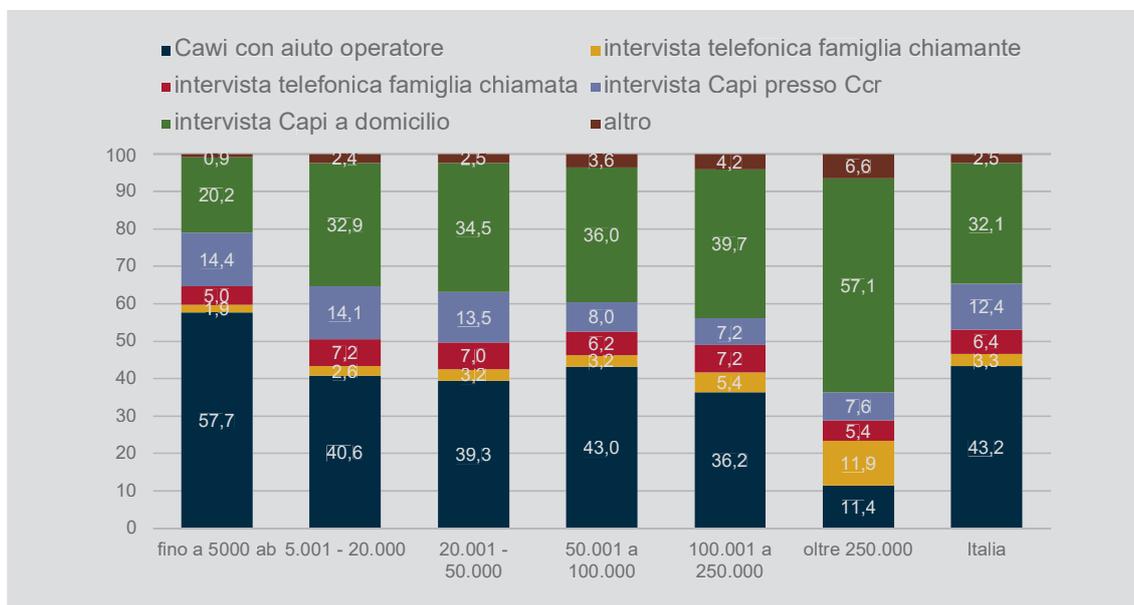
Ampiezza demografica	interviste iniziate Cawi	di cui % interviste terminate Cawi	di cui % interviste terminate altro canale
fino a 5000 ab	85.551	86,9	13,1
5.001 - 20.000	138.792	90,3	9,7
20.001 - 50.000	871.163	90,1	9,9
50.001 a 100.000	57.111	90,1	9,9
100.001 a 250.000	47.328	91,9	8,1
oltre 250.000	36.274	94,3	5,7
Italia	452.219	90,1	9,9

Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

Solo circa 45 mila questionari iniziati in Cawi non sono stati completati attraverso l'autocompilazione autonoma: di questi, il 43,2 per cento è stato completato sempre in modalità Cawi, ma con il supporto di un operatore comunale. Hanno completato con tecnica diversa dalla compilazione autonoma soprattutto i residenti nei piccoli Comuni: 13 per cento delle famiglie rispondenti a fronte del 5,7 per cento dei residenti in Comuni con oltre 250 mila abitanti.

Il dato nel complesso appare positivo poiché di fatto solo il 6 per cento delle famiglie non è riuscita a terminare il questionario via web. Ciò è avvenuto prevalentemente per problemi tecnici e non per problemi connessi alla struttura o alla non chiarezza del questionario.

Figura 3.19 - Modalità di restituzione finale delle interviste iniziate Cawi (valori assoluti e percentuali)



Fonte: Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni. Anno 2018

In conclusione l'indagine da Lista a supporto del Censimento Permanente della popolazione e delle abitazioni ha raggiunto nell'edizione di avvio della nuova tornata censuaria risultati molto soddisfacenti.

Grazie anche ad una importante e capillare campagna di comunicazione è stato possibile raggiungere e informare tutto il territorio e promuovere le varie possibilità di risposta al questionario per le famiglie.

La caratteristica di questa indagine multitecnica, in grado di offrire alle famiglie diversi canali di risposta (Cawi, Capi, telefonico *inbound* e *outbound*) e diversi attori a cui rivolgersi per avere supporto alla compilazione (Operatori di *back office* e intervistatori) o assistenza informativa di base (Operatori del Contact Center centralizzato) ha permesso di ottenere un tasso di risposta decisamente elevato.

Ottimi sono stati anche i risultati relativi alla risposta via web: quasi la metà delle famiglie ha optato per la compilazione online del questionario, contro poco più di un terzo dell'ultimo Censimento tradizionale, segnale di un aumento della digitalizzazione da parte delle famiglie, ma anche di una facilità di compilazione del questionario stesso. In merito a questo ultimo aspetto infatti sono risultate pochissime le famiglie che hanno iniziato la compilazione del questionario online e lo hanno portato a termine con un operatore comunale.

I tassi di risposta web da parte delle famiglie mostrano una netta differenza tra Centro Nord e Sud; si passa da tassi di risposta Cawi dei Comuni del Centro Nord superiori nella maggior parte dei casi al 50 per cento a tassi di gran lunga inferiori al Sud, risultato di una nota minore diffusione di Internet nelle regioni meridionali, ma anche possibile segnale di una preferenza di "contatto" umano tra cittadino e operatori comunali. Proprio una situazione così eterogenea a livello territoriale avvalorava maggiormente l'importanza dell'utilizzo di una tipologia di indagine multitecnica, in grado di offrire più opportunità di risposta ai cittadini.

4. IL DISEGNO MULTITECNICA DEL CENSIMENTO GENERALE DELL'AGRICOLTURA 2020¹

4.1 Introduzione

Con l'approssimarsi del 7° Censimento Generale dell'agricoltura, la cui rilevazione sarà condotta nel 2021, è stato necessario rivedere il disegno della rilevazione condotta nel 2010, per orientare le scelte metodologiche ed operative verso un nuovo modello che tenesse conto dell'evoluzione tecnologica dei supporti ai processi di raccolta dati, ma anche della crescente digitalizzazione della popolazione italiana.

A tale scopo, già a partire dal 2018, è stato dato avvio ad un ampio progetto sperimentale che si esplicasse attraverso un sistema integrato di indagini pilota, finalizzate alla valutazione dell'applicabilità di ulteriori tecniche di rilevazione rispetto alla Papi, protagonista del precedente Censimento 2010, ed, al contempo, mirate ad ottenere indicazioni utili alla progettazione del modello multitecnica ottimale da impiegare nel Censimento dell'agricoltura 2020.

Il piano delle sperimentazioni ha previsto la progettazione e l'organizzazione di tre indagini pilota, una per ciascuna delle tecniche di rilevazione oggetto di studio: la tecnica Cati (sia di tipo tradizionale *outbound*, sia a seguito di contatto avvenuto attraverso il canale *inbound*), Cawi e Capi con il coinvolgimento diretto degli operatori dei Centri di Assistenza Agricola (Caa).

4.2 Le indagini pilota

Oltre a comprendere il primo e più immediato risultato di ogni indagine sperimentale, ovvero la stima dei tassi di partecipazione che si possono raggiungere attraverso le varie tecniche di somministrazione del questionario, tra gli obiettivi condivisi per il sistema delle indagini pilota, si evidenziano in particolar modo i seguenti:

- sottoporre a test le modalità di raccolta dati Cati e Cawi, la prima delle quali non è mai stata utilizzata nella realizzazione del Censimento dell'agricoltura, al fine di identificare e correggere eventuali problematiche di natura operativa (ad esempio, una eccessiva durata della somministrazione dell'intervista, l'ottimale trasposizione degli strumenti di acquisizione dati tradizionali di tipo cartaceo verso la tecnica di rilevazione oggetto di sperimentazione, la disponibilità e l'affidabilità dei recapiti delle aziende agricole campione, le difficoltà tecniche nell'accesso alla piattaforma web, eventuali difficoltà di autocompilazione, ecc.);
- valutare i tassi di partecipazione all'indagine in funzione della tecnica di rilevazione, considerata unitamente alla tipologia di questionario *short form* e *long form*, soprattutto per le tecniche Cati (tradizionale e *inbound assisted*) e Cawi.

In conseguenza di tali analisi, si è inteso infine raccogliere gli elementi utili a stimare il corretto bilanciamento delle diverse combinazioni di tecniche di raccolta dati (mixed-mode), ciascuna delle quali ha fatto registrare una diversa propensione dei rispondenti a farne uso quale canale di trasmissione delle informazioni richieste.

¹ Il capitolo è stato curato da Claudia Fabi.

Vista la necessità di sperimentare la *performance* del questionario somministrato con tecniche alternative alla Papi, dominante nell'edizione precedente del Censimento, una particolare cura è stata dedicata al disegno del questionario di rilevazione nella sua forma Cati e Cawi.

La versione cartacea di partenza ha dovuto subire consistenti riadattamenti per poter essere somministrata tramite tecniche Ca. Ciò ha comportato una riorganizzazione della sequenza logica delle sezioni, la revisione della tipologia di quesiti e del *wording*, la valutazione delle regole di coerenza applicabili già in fase di acquisizione dati, etc.

In funzione della tecnica di raccolta dati, questi aspetti sono stati modulati per renderli quanto più possibile efficienti ed efficaci, agevolando il rispondente a fornire dati coerenti e corretti. In particolare:

- sono stati progettati due questionari, in versione *long form* e *short form*, di cui il primo includente, in termini di contenuti tematici, il secondo. Ciò al fine di disporre di una possibilità alternativa, il questionario *short form*, qualora le tecniche di somministrazione assistita o di autocompilazione si fossero rivelate non adeguate alla complessità e alla lunghezza del questionario nella sua versione completa;
- è stata riorganizzata la struttura del questionario, per sezioni ordinate secondo una sequenza logica tematica, indipendente dai vincoli grafici che obbligano, talvolta, alcune scelte nei questionari in modalità Papi;
- sono stati formulati *ex novo* tutti i testi dei quesiti in modalità Cati (sotto forma, quindi, di domande che un intervistatore al telefono può formulare all'intervistato, senza indulgere in termini poco comprensibili e concentrando i concetti fondamentali da trasmettere in frasi brevi e mirate) ed in modalità Cawi (pensandoli, cioè, come affermazioni piuttosto che come domande e fornendo un corredo di *tooltip* di agevole autoconsultazione, in grado di offrire al rispondente spiegazioni circa il contenuto dei quesiti, le definizioni dei concetti chiave, le indicazioni su come compilare);
- sono state ripensate le formulazioni delle modalità di risposta, affinché risultassero più chiare e complete, seppur brevi e sintetiche, sia da ascoltare al telefono che da leggere autonomamente;
- sono stati riscritti in modo esplicito ed in forma di messaggistica fruibile sia da un intervistatore che da un rispondente tutti i controlli di coerenza tra i dati inseriti nel questionario, progettandoli in modo flessibile, per consentire una maggiore puntualità nel caso di interviste assistite da operatore (dal momento che il contributo risolutivo di un operatore telefonico può essere in grado di dirimere agevolmente incoerenze anche complesse tra più quesiti, senza un grave dispendio di tempo per l'intervistato) e una maggiore tolleranza nel caso di autocompilazione (al fine di non scoraggiare la compilazione, soprattutto con riferimento a variabili complesse, relazionate e ricostruibili attraverso altre fonti o metodi o quesiti di controllo, ad esempio la congruità tra la somma delle singole superfici coltivate rispetto alla superficie complessiva dichiarata dal rispondente);

4. Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

67

Figura 4.1 - Esempi di tooltip inseriti nel questionario Cawi

I. INFORMAZIONI GENERALI

INDIRIZZO DEL CENTRO AZIENDALE ⓘ
 SE LE INFORMAZIONI SONO CORRETTE, SELEZIONARE IL TASTO CONFERMA.
 SE LE INFORMAZIONI NON SONO CORRETTE, È POSSIBILE MODIFICARLE SELEZIONANDO

INDIRIZZO RESIDENZA O SEDE LEGALE: VIA DELLE FARFALLE, 20
 CAP: 00100
 COMUNE: Roma (Roma)

INDIETRO

Il Centro aziendale è identificato in base ai seguenti criteri, in ordine di preferenza:

- 1. fabbricato, o complesso di fabbricati, nel quale si attua la parte più rilevante dell'attività agricola (ricoveri degli animali, locali per immagazzinamento, ecc.);
- 2. in assenza di fabbricati agricoli il centro aziendale si identifica con la porzione più estesa dei terreni aziendali;
- 3. la residenza del conduttore se entro 5km di distanza (in linea d'aria) da dove l'azienda svolge l'attività agricola

K. VITE ⓘ

40. Vite per la produzione di vino: Sì No

41. Vite per la produzione di vini da tavola:

42. Vite per la produzione di altri prodotti:

43. Vite per la produzione di uva da tavola:

44. Vite per la produzione di uva passa:

Ettari **Are**

L. OLIVO ⓘ

45. Olivo per la produzione di olive per olio:

46. Olivo per la produzione di olive da tavola:

Ettari **Are**

Figura 4.2 - Esempio di quesito di controllo delle superfici dichiarate nel questionario Cawi

A. UTILIZZAZIONE DEI TERRENI - ANNATA AGRARIA 2019-2020

IL TOTALE DELLE SUPERFICIE CHE MI HA APPENA DICHIARATO (SAT2) È **0,00** ETTARI.
 LA SUPERFICIE TOTALE DELL'AZIENDA DICHIARATA ALL'INIZIO (SAT) È INVECE PARI A **100,00** ETTARI.
 LE RIASSUNO CIÒ CHE MI HA DETTO, COSÌ PUÒ CONTROLLARE SE CI SONO DEGLI ERRORI.

USO DEI TERRENI	Ettari	Are
SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)	0	0
SUPERFICIE TOTALE DELL'AZIENDA (SAT2)	0	0
SUPERFICIE TOTALE DELL'AZIENDA DICHIARATA ALL'INIZIO DEL QUESTIONARIO (SAT)	100	0

CONFERMA I DATI INSERITI?

Sì

- sono stati introdotti testi mobili, per massimizzare l'adattabilità dei testi in funzione delle caratteristiche del rispondente;
- è stato previsto il pre-caricamento di dati già a disposizione (perché inclusi nelle informazioni di input della lista campione o perché derivanti da altri quesiti del questionario), per evitare di mostrare quesiti che, nella versione Papi, avrebbero richiesto la ricompilazione (ad esempio, i dati del conduttore se coincidente con il

capoazienda non vengono chiesti due volte, ma riutilizzati per mezzo di un quesito filtro, oppure le informazioni anagrafiche già disponibili che possono essere richieste solo in modalità a conferma e non *ex novo*).

Come anticipato, nel corso delle fasi preliminari di lavoro per l'adattamento e l'aggiornamento del questionario di rilevazione, una attenta analisi è stata dedicata alla possibilità di impiegare due differenti questionari, *long form* e *short form*, potenzialmente destinati a target di aziende agricole diversi.

La differenza tra i due questionari è sostanziale: il modello *long form*, infatti, somma circa 640 variabili, mentre il questionario *short form* è composto da circa 230 variabili. Si tratta quindi di una differenza di circa due terzi, in termini di *burden* sui rispondenti.

La possibilità di adottare una versione *short form* è di impatto non soltanto, quindi, in termini di *burden*, ma anche sull'efficacia e l'efficienza delle tecniche di rilevazione da adottare per il Censimento.

In questo senso, tra i molti aspetti oggetto di approfondimento, sono risultati fondamentali per la valutazione del migliore mix di tecniche possibili, i seguenti:

- se sia effettivamente sostenibile la somministrazione di un questionario *long form* attraverso la tecnica Cati *outbound*, senza che la qualità e l'affidabilità dei dati rilevati ne risulti compromessa;
- se l'autocompilazione Cawi possa essere ritenuta affidabile, soprattutto nella versione *long form*, per la quale il questionario include numerosi quesiti che richiedono l'inserimento di dati quantitativi e lo scorrimento di numerose tabelle di cui il rispondente potrebbe doverne compilare soltanto una piccola parte di suo interesse, pur trovandosi a leggerne e scorrerne una quantità notevolmente superiore;
- se la partecipazione del rispondente diviene più sostenibile, qualora la compilazione sia assistita in tempo reale da un operatore telefonico.

Il questionario del Censimento dell'agricoltura, inoltre, nella sua versione informatizzata può essere semplificato attraverso l'introduzione di quesiti "filtro" o di *screening* che oscurino la visualizzazione di intere sezioni, qualora l'intervistato dichiari di non possedere alcune particolari caratteristiche (ad esempio, alcune tipologie di colture o alcune tipologie di bestiame, ecc.). Tuttavia, nel passaggio da un modello di compilazione cartaceo ad uno informatizzato, occorre comprendere quale possa essere l'impatto della presenza di quesiti di *screening* sulla completezza e la correttezza dei dati rilevati e valutare caso per caso i vantaggi e gli svantaggi dell'inserimento di tali tipi di quesiti.

Si tratta complessivamente di valutazioni estremamente delicate all'interno del processo di rilevazione dei dati, potendo condizionare in modo determinante sia i tassi di partecipazione per tecnica che la qualità e l'affidabilità delle informazioni raccolte.

Le indagini pilota hanno trovato, in questo contesto, la loro piena applicazione, sottoponendo a test le differenti combinazioni tra tecniche di rilevazione e struttura del questionario, in modo da poter confrontare i risultati ottenuti e i tassi di partecipazione, valutare il bilanciamento ottimale utile a massimizzare qualità dei dati e collaborazione dei rispondenti. Il prospetto che segue raffigura in modo sintetico il piano delle indagini pilota e la sua articolazione in base alle finalità sopra menzionate.

4. Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

Tavola 4.1 - Piano delle Indagini Pilota per il Censimento dell'agricoltura

TECNICA DI RILEVAZIONE	QUESTIONARIO	STRUTTURA DEL QUESTIONARIO
Cati (outbound tradizionale)	Long form	Con quesiti filtro Senza quesiti filtro
	Short form	Con quesiti filtro Senza quesiti filtro
Compilazione assistita da operatore telefonico (Cati inbound)	Long form	Con quesiti filtro Senza quesiti filtro
	Short form	Con quesiti filtro Senza quesiti filtro
Cawi	Long form	Con quesiti filtro Senza quesiti filtro
	Short form	Con quesiti filtro Senza quesiti filtro
Capi (con operatori dei Caa)	Long form	Con quesiti filtro Senza quesiti filtro

Di seguito il calendario con cui le indagini pilota si sono realizzate:

Tavola 4.2 - Calendario delle indagini Pilota del Censimento Generale dell'agricoltura

TECNICA DI RILEVAZIONE	PERIODO DELLA RILEVAZIONE
Cati (inbound assistito da operatore)	5 novembre – 5 dicembre 2018
Cati (outbound tradizionale)	16 novembre – 5 dicembre 2018
Cawi	15 novembre 2018 – 20 gennaio 2019
Capi (con operatori Caa)	28 novembre – 14 dicembre 2018

4.2.1 L'indagine pilota Cawi

Benché la possibilità di autocompilare il questionario di rilevazione fosse stata offerta anche nel corso della fase di raccolta dati del Censimento dell'agricoltura 2010, il ricorso a tale possibilità risultò piuttosto scarsa. Soltanto il 2,9 per cento dell'Universo di Riferimento partecipò al Censimento attraverso la tecnica Cawi². Le motivazioni di tale insuccesso sono varie e riconducibili sia alle caratteristiche socio-demografiche del target della rilevazione – i conduttori di aziende agricole – sia alle difficoltà di fruizione della piattaforma web allora predisposta per l'autocompilazione.

A dieci anni di distanza, lo scenario sociodemografico e la diffusione di strumenti tecnologici tra la popolazione sono drasticamente diversi. La propensione all'utilizzo di dispositivi connessi a Internet è più elevata, persino presso fasce di età tradizionalmente meno avvezze all'impiego di tecnologie informatiche. Di conseguenza, con la realizzazione di una indagine pilota Cawi si è inteso perseguire l'obiettivo primario di comprendere l'impatto di tali mutamenti anche presso la popolazione target del Censimento dell'agricoltura. Il tasso di partecipazione Cawi ha costituito quindi uno dei primi parametri di interesse, anche se era lecito attendersi qualche sottostima, in virtù della necessità di comprimere i tempi di rilevazione dell'indagine pilota e della sua sovrapposizione temporale con il periodo delle festività natalizie 2018. Del resto, nel medesimo periodo, era già in essere un processo di ammodernamento generale delle rilevazioni per la produzione di statistiche agricole, attraverso la progettazione di una graduale transizione alla tecnica Cawi anche di altre indagini tradizionalmente condotte con monotecnica Cati, e riguardanti tematiche assai affini a quelle del Censimento, es. le intenzioni di semina, la consistenza degli allevamenti.

² Si veda Istat, 2013.

L'introduzione della tecnica Cawi, quindi, appariva come parte di una strategia complessiva, volta all'equiparazione delle aziende agricole con le imprese operanti negli altri settori economici, per le quali la somministrazione Cawi in auto-compilazione è pratica già consolidata da molti anni, fin quasi alla scelta di una monotecnica Cawi, veicolata dal Portale Imprese, per la maggior parte delle attività di rilevazione.

Il campione di aziende agricole coinvolte, al netto delle attività di *pre-screening* della lista per l'eliminazione delle anagrafiche incomplete, è risultato pari a 19.818 unità, presso cui è stata inviata una comunicazione, via Pec o tramite posta ordinaria (in base ai recapiti disponibili), contenente le istruzioni e le credenziali per la partecipazione all'indagine pilota Cawi. La tavola seguente mostra nel dettaglio le numerosità delle informative inviate per tipologia, sulla base delle strategie di campionamento esposte nella Tavola 4.3.

Tavola 4.3 - Invia di informative e canali di invio per il campione Cawi

TIPOLOGIA DI STRATIFICAZIONE CAMPIONARIA	INFORMATIVE INVIAE	CANALE DI INVIO
Questionario <i>long form</i>	7.131	Postale
	4.528	Pec
Questionario <i>short form</i>	7.261	Postale
	898	Pec

Va rilevato che circa un quarto delle comunicazioni inviate via Pec ha avuto esito negativo, evidenziando dei problemi di affidabilità di tale tipo di recapito presente negli archivi Istat, di cui è necessario tener conto nella progettazione del Censimento 2020.

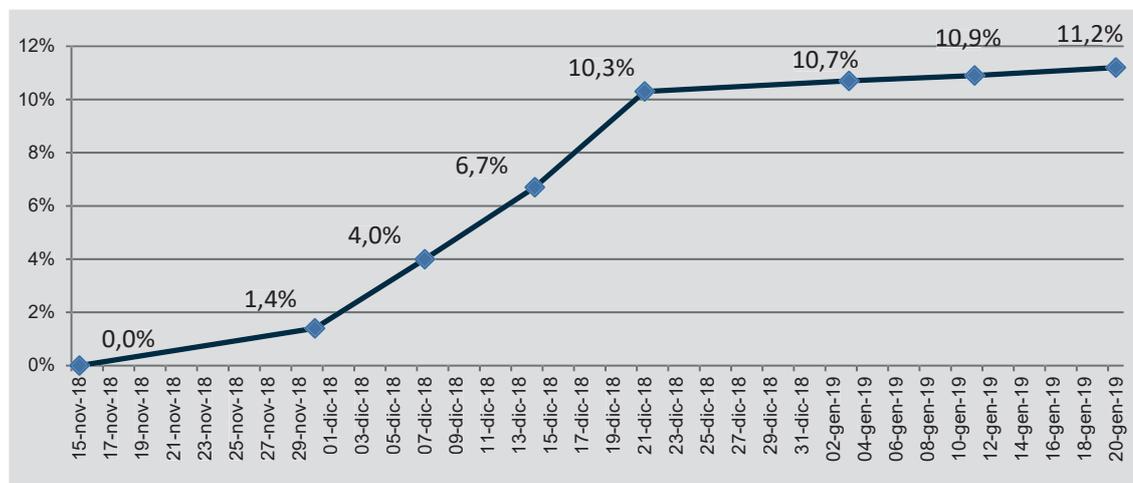
Per tutto il periodo di attivazione della rilevazione Cawi e a supporto della compilazione online, è stato attivato un Numero Verde per i rispondenti, a cui era possibile rivolgersi per chiarimenti sull'indagine, sul significato di specifici quesiti e per qualsiasi problematica relativa all'accesso e alla fruizione della piattaforma per l'autocompilazione³.

L'andamento delle risposte ricevute si è concentrato, in linea con analoghe esperienze, soprattutto nel primo mese di rilevazione, stabilizzandosi poi attorno al 10-11 per cento a partire dal 20 dicembre 2018 in poi. Durante il periodo festivo poco o nulla si è aggiunto in termini di partecipazione, ma occorre sottolineare anche che, per difficoltà organizzative, non sono state messe in campo attività di sollecito e/o di *reminder* presso i non rispondenti, per cui era lecito attendersi, anche a prescindere dalle festività, una certa stazionarietà dei risultati di afflusso. La figura seguente riporta in sintesi i tassi di partecipazione incrementali relativi ai questionari inviati settimanalmente. Si noti la consueta forma logistica, tipica dell'andamento dei tassi di risposta delle indagini Cawi in assenza di attività di sollecito presso i non rispondenti.

³ L'interfaccia per l'autocompilazione del questionario dell'indagine pilota è stata sviluppata attraverso il software Gino++, software proprietario progettato e sviluppato all'interno dell'Istat. L'attività di progettazione, non solo funzionale, ma anche grafica, del sito Internet e delle pagine web compilabili dai rispondenti è stata particolarmente onerosa e complessa, considerando l'ampio numero di variabili, di controlli di congruenza tra le quantità inserite dal rispondente e di *tooltip* necessari alla spiegazione di concetti tematici altrimenti di difficile interpretazione per il compilatore. Progettazione, sviluppo e test dei questionari Cawi hanno impegnato circa 8 mesi per la loro realizzazione.

4. Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

Figura 4.3 - Tassi di partecipazione settimanali incrementali per l'indagine pilota Cawi



Fonte: Indagine Pilota Cawi per il Censimento dell'agricoltura 2018

I tassi di partecipazione sono stati piuttosto diffusi sul territorio. Rispetto al totale nazionale pari all'11,2 per cento, si sono raggiunti tassi di poco superiori al 20 per cento in Emilia Romagna e di poco inferiori al 5 per cento in Calabria, con un trend decrescente dalle regioni del Centro Nord a quelle del Sud.

Nel complesso, considerando che la quasi totalità dei questionari compilati è pervenuta entro il primo mese di rilevazione e l'assenza di attività di sollecito, i risultati sono apparsi promettenti. Il ricorso alla tecnica Cawi da parte dei rispondenti, se opportunamente supportato da forme di assistenza online alla compilazione e di *reminder* periodici (es. per email, Pec o via posta) può ragionevolmente attestarsi su valori superiori al 15 per cento, sollevando le reti Capi e Cati da un onere significativo, altrimenti a carico degli intervistatori.

4.2.2 L'indagine pilota Cati

Dal momento che le tecniche Ca con operatore non hanno mai trovato prima d'ora applicazione nella conduzione del Censimento dell'agricoltura, è naturale ritenere che il principale obiettivo dell'indagine pilota Cati fosse costituito dalla sperimentazione della tecnica telefonica di per sé, ed in particolare la valutazione della qualità, della completezza e del grado di accuratezza dei dati rilevati attraverso tale tecnica, nonché delle eventuali criticità che fossero emerse nel corso dell'effettuazione delle interviste.

Del resto il questionario include l'approfondimento di varie e complesse tematiche: l'aggiornamento delle notizie anagrafiche del conduttore, le notizie generali sull'azienda, le informazioni sull'utilizzazione dei terreni, la consistenza degli allevamenti nonché la loro ubicazione, il lavoro e le attività connesse, i metodi di produzione, alcune informazioni di natura economica.

L'indagine sperimentale Cati ha avuto come obiettivo la realizzazione di 2.200 interviste ad altrettante aziende agricole o zootecniche⁴, valutando la combinazione di canali di risposta adottati dalle aziende: *inbound* in compilazione assistita da operatore e Cati *outbound* tradizionale.

⁴ L'unità di rilevazione è costituita dall'azienda agricola o zootecnica, cioè l'unità tecnico-economica, costituita da terreni ed eventualmente da impianti e attrezzature in cui si attua l'attività agricola e zootecnica ad opera di un conduttore.

Si è pianificato inoltre di realizzare 1.000 interviste utilizzando il questionario *long form*, e le restanti 1.200 utilizzando il questionario *short form*.

A tutte le aziende del campione, in totale 10.734, è stata inviata una informativa cartacea o tramite Pec, in tempo utile affinché fosse ricevuta prima dell'avvio della rilevazione. Al fine di rendere più agevole la somministrazione del questionario, all'informativa è stato allegato un prospetto tabellare, contenente un sommario dei principali quesiti e un focus su sezioni o quesiti che avrebbero potuto richiedere da parte del rispondente l'annotazione preliminare dei dati richiesti.

La rilevazione sul campo è stata suddivisa in due diverse fasi. Nel corso della prima fase riservata esclusivamente ai contatti *inbound*: le aziende hanno potuto chiamare il Numero Verde, oltre che per ricevere informazioni sull'indagine, anche per provvedere, con l'assistenza di un operatore telefonico, alla compilazione del questionario di rilevazione. La prima fase ha avuto una estensione di 10 giorni, dal 5 al 15 novembre, offrendo la possibilità di assistenza da operatore dal lunedì al sabato dalle ore 8:30 alle 20:30.

Nella successiva fase, le aziende che non avevano ancora contattato il Contact Center per la compilazione del questionario (*inbound*) sono state contattate ai recapiti telefonici disponibili, per procedere alla somministrazione dell'intervista (tecnica Cati *outbound*). La seconda fase di rilevazione si è estesa per circa 3 settimane, dal 16 novembre al 5 dicembre: le interviste sono state effettuate in un orario compreso tra le 9:30 e le 13:00 e dalle 15:00 alle 20:30 dal lunedì al venerdì, il sabato dalle 10:00 alle 13:00 e dalle 15:00 alle 18:00. Durante questo periodo, è rimasto attivo anche il Numero Verde, affinché fosse sempre possibile ottenere informazioni sull'indagine e continuare a compilare il questionario anche in modalità assistita da operatore.

Per l'effettuazione delle interviste *outbound* è stato estratto un campione di aziende composto da 8.275 unità: per 4.921 è stata prevista la somministrazione del questionario *long form*, e per le rimanenti 3.354 il questionario *short form*. Le 8.275 aziende erano tutte dotate di recapito telefonico, e sono state estratte secondo una stratificazione che rimandasse alle caratteristiche strutturali e territoriali dell'azienda. Inoltre altre 2.459 aziende agricole, prive di recapito telefonico, sono state aggiunte alla sola componente *inbound*, sempre secondo le stesse regole di stratificazione, in numero di 1.377 per la *long form* e 1.082 per la *short form*.

Al termine delle operazioni di rilevazione, l'indagine pilota Cati ha ottenuto i seguenti risultati:

- 293 interviste sono state realizzate tramite compilazione *inbound* assistita da operatore (149 *long* e 144 *short*);
- 1.907 interviste sono state realizzate a seguito di contatto *outbound* (di queste 939 interviste con questionario *short form* e 968 interviste con questionario *long form*).

In termini percentuali, l'88,8 per cento delle interviste sono state realizzate attraverso il canale *outbound*; il restante 11,2 per cento attraverso il canale *inbound*.

Una prima riflessione che occorre condurre è relativa alla differente *performance* delle anagrafiche estratte per l'assegnazione al questionario *long* o *short form*. Nonostante la lunghezza del questionario da somministrare, che poteva far immaginare un minor tasso di partecipazione per il campione *long form*, la resa delle anagrafiche assegnate a questo sub-campione si è rivelata significativamente migliore, conducendo all'effettuazione di un numero di interviste superiore alle aspettative.

Durante la rilevazione infatti, si è optato per incrementare la quantità di interviste *long form* previste, diminuendo di contro quelle *short form*, proprio perché le anagrafiche di quest'ultimo sottocampione non sono state più sufficienti a garantire il completamento delle 1.200 interviste previste.

4. Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

La migliore *performance* delle anagrafiche *long form* non è risultata circoscritta unicamente ad una maggiore affidabilità dei recapiti disponibili, seppur i numeri telefonici errati siano il 13,1 per cento vs un 18,9 per cento del campione *short form*, ma si è estesa anche ai più tradizionali indicatori utilizzati per misurare la collaborazione delle unità di rilevazione: minori rifiuti, più disponibilità a rispondere e completare il questionario, a fissare appuntamenti, ecc.

In termini di durata della somministrazione telefonica, sono stati rilevati i seguenti valori medi:

- circa 13 minuti per il questionario *short form* (12 minuti e 57 secondi);
- circa 20 minuti per il questionario *long form* (19 minuti e 3 secondi).

La tavola che segue mostra i principali risultati dell'attività di rilevazione Cati, per tipologia di questionario somministrato.

Tavola 4.4 - Distribuzione dell'ultimo esito verificatosi per il campione dell'indagine pilota Cati

ESITI DELLA RILEVAZIONE		SHORT		LONG		TOTALE	
		V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Questionari compilati	Interviste complete	1.083	24,4	1.117	17,7	2.200	20,5
Non collaborazione volontaria	Interviste interrotte definitivamente	2	0,0	\	0,0	2	0,0
	Rifiuto a collaborare	214	4,8	100	1,6	314	2,9
	(Totale "Non collaborazione volontaria")		4,9		1,6		2,9
Non collaborazione involontaria	Conduttore irreperibile	26	0,6	16	0,3	42	0,4
Fuori target per conduzione agricola	Azienda agricola con orti o allevamenti familiari	78	1,8	12	0,2	90	0,8
	Azienda esclusivamente forestale	55	1,2	41	0,7	96	0,9
	Azienda temporaneamente inattiva	63	1,4	31	0,5	94	0,9
	(Totale "Fuori target per conduzione agricola")		4,4		1,3		2,6
DEFINITIVI	Azienda assorbita da altra/e azienda/e preesistente/i	3	0,1	7	0,1	10	0,1
	Azienda cessata per dismissione attività/cambiato destinazione uso terreni	175	3,9	82	1,3	257	2,4
	Azienda fusa con altre aziende	0	0,0	2	0,0	2	0,0
	Azienda interamente affittata o concessa ad uso gratuito	88	2,0	64	1,0	152	1,4
	Azienda smembrata in più aziende	88	2,0	50	0,8	138	1,3
(Totale "Fuori target per vicissitudini societarie")		8,0		3,3		5,2	
Errori di lista	Numero errato	839	18,9	824	13,1	1.663	15,5
	Anagrafica senza telefono	1.023	23,1	1.303	20,7	2.326	21,7
	Azienda duplicata	2	0,0	0	0,0	2	0,0
	(Totale "Errori di lista")		42,0		33,8		37,2
PROVVISORI	Appuntamenti	119	2,7	376	6,0	495	4,6
	- di cui generici	23	0,5	94	1,5	117	1,1
	- di cui definiti con azienda	96	2,2	282	4,5	378	3,5
	Altri esiti provvisori (libero, occupato, ...)	578	13,0	2.104	33,4	2.682	25,0
	Nessun tentativo di contatto	0	0,0	169	2,7	169	1,6
Totale aziende		4.436	100,0	6.298	100,0	10.734	100,0

Fonte: Indagine Pilota Cati per il Censimento dell'agricoltura 2018

4.2.3 L'indagine pilota Capi

Diversamente dalle tecniche Cawi e Cati, che costituiranno sostanzialmente, se non formalmente, una novità nel disegno del Censimento dell'agricoltura 2020, la tecnica di intervista faccia a faccia è da sempre stata il tradizionale vettore di reperimento delle informazioni



presso i conduttori di aziende agricole, attraverso la somministrazione di interviste da parte di incaricati appositamente reclutati dai Comuni, dalle Regioni e dalle Province Autonome, con l'ausilio di supporti cartacei, successivamente sottoposti a procedure di informatizzazione a cura delle Regioni o in *Service*. In questo senso, la tecnica Capi rappresenta una novità in quanto l'intervista faccia a faccia è supportata da un questionario elettronico che consente di caricare i dati attraverso maschere di acquisizione dati già informatizzate, ed evitando una fase di registrazione successiva alla raccolta dati.

Per questa ragione, quindi, pur trattandosi di una tecnica consolidata, è stata inclusa nel piano delle indagini pilota per la natura peculiare della rete di rilevazione coinvolta e per l'introduzione di un applicativo di acquisizione dati informatizzato. Nell'edizione 2020 del Censimento Generale dell'agricoltura, infatti, il personale da adibire alla rilevazione Capi sarà fornito dai Centri di Assistenza Agricola, enti privati operanti sul territorio per finalità di assistenza e supporto ai conduttori di aziende agricole, nell'espletamento di formalità di natura amministrativa nei confronti della Pubblica Amministrazione⁵.

Il piano di campionamento ha previsto il coinvolgimento di tre differenti Organizzazioni Caa, tra le più capillari sul territorio nazionale, che potessero mettere a disposizione ciascuno 3 Uffici in 4 diverse province italiane, per accogliere le aziende facenti parte del campione ed effettuare le interviste attraverso propri operatori.

Le 4 Province scelte per l'indagine pilota sono state: Bologna, Viterbo, Bari e Catania. La loro distribuzione tra regioni del Nord, Centro, Sud e Isole è stata intesa a rappresentare e far emergere, seppur con numeri esigui, eventuali differenze di *performance* sul territorio.

A ciascuno dei 12 Uffici così individuati sono state assegnate 42 aziende agricole da intervistare nell'arco di 15 giorni, distribuite secondo tre tipologie:

- tipologia A - aziende agricole che hanno già un rapporto di mandato con l'Ufficio Caa: si tratta di interviste presumibilmente più semplici da realizzare, dal momento che gli operatori dell'Ufficio sono già in contatto con le aziende campionate per la gestione delle pratiche amministrative dell'azienda;
- tipologia B - aziende agricole con un rapporto di mandato presso altri Uffici Caa: questo particolare sottoinsieme è stato sottoposto a test per verificare eventuali criticità nelle interazioni tra aziende e organizzazioni Caa diverse da quella di riferimento. L'emergere di particolari criticità riguardo queste aziende è di interesse soprattutto per la definizione dei criteri di assegnazione delle unità rispondenti agli Uffici Caa che dovranno intervistarle. Come si vedrà nel seguito, i risultati del test hanno condotto ad escludere la possibilità di assegnare unità ad Uffici Caa diversi rispetto a quelli presso cui l'agricoltore ha affidato il mandato della gestione amministrativa delle proprie pratiche;
- tipologia C - aziende agricole che risultano prive di un rapporto di mandato con qualsiasi Ufficio Caa. Anche in questo caso, si tratta di unità critiche, perché potenzialmente meno strutturate, più soggette a fenomeni di natimortalità, con attività agricola o zootecnica occasionale o su piccola scala, passibili di trasformazioni societarie o di cessazione.

⁵ I Caa, Centri di Assistenza Agricola, disciplinati dal decreto ministeriale 27 marzo 2001 e successivamente dal D.M. 27 marzo 2008 "Riforma dei Centri autorizzati di assistenza agricola", rappresentano il tramite tra gli agricoltori e gli Enti che gestiscono e finanziano programmi d'intervento a sostegno delle attività agricole. I Caa sono dei soggetti privati ai quali sono delegati i compiti di istruttoria dei fascicoli aziendali delle imprese agricole; i Caa, previo mandato scritto del titolare dell'azienda, predispongono, validano ed inviano agli organismi pagatori, le istanze di erogazione degli incentivi, premi e indennità. I Caa hanno il compito di gestire il fascicolo aziendale nel sistema dell'Anagrafe delle aziende agricole, un archivio informatizzato collocato nella rete regionale contenente le informazioni di tipo anagrafico inerenti a tutti i soggetti, pubblici o privati, anche di natura non imprenditoriale, che vogliono interagire con la Pubblica amministrazione. nell'ambito del settore agricolo.

4. Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

Il tempo a disposizione di ciascun Ufficio per la realizzazione delle interviste è stato particolarmente compresso: ciò per simulare un carico di lavoro medio di circa 4 interviste al giorno per ciascuna struttura. Tale parametro di riferimento è sembrata una equilibrata e realistica valutazione dell'impegno necessario per contattare i rispondenti, fissare appuntamenti e somministrare il questionario, considerando che l'attività ordinaria degli operatori impiegati nella rilevazione non si sarebbe nel frattempo sospesa e che, di conseguenza, avrebbero dovuto dedicare all'indagine pilota solo una parte del loro tempo lavorativo.

La tavola che segue riporta i principali risultati ottenuti:

Tavola 4.5 - Esiti dell'indagine pilota Capi per Provincia e Tipologia di rapporto con i Caa

ESITO	TOTALE		PROVINCIA								TIPOLOGIA DI RAPPORTO CON I CAA					
			BOLOGNA		VITERBO		BARI		CATANIA		TIPOLOGIA A		TIPOLOGIA B		TIPOLOGIA C	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Interviste completate	1.171	58,1	347	68,8	336	66,7	272	54,0	216	42,9	579	86,2	447	51,7	145	30,2
Aziende temporaneamente inattive	26	1,3	3	0,6	3	0,6	18	3,6	2	0,4	4	0,6	9	1,0	13	2,7
Aziende inesistenti o non in target	168	8,3	62	12,3	57	11,3	21	4,2	28	5,6	26	3,9	51	5,9	91	19,0
Rifiuti a collaborare	113	5,6	25	5,0	15	3,0	29	5,8	44	8,7	16	2,4	76	8,8	21	4,4
Irreperibilità per mancanza di contatti validi o indisponibilità nel periodo di rilevazione	506	25,1	67	13,3	92	18,3	134	26,6	213	42,3	44	6,5	262	30,3	200	41,7
Contatti senza esito definitivo	32	1,6	0	0,0	1	0,2	30	6,0	1	0,2	3	0,4	19	2,2	10	2,1
Totale	2.016	100,0	504	100,0	504	100,0	504	100,0	504	100,0	672	100,0	864	100,0	480	100,0

Fonte: Indagine Pilota Cawi per il Censimento dell'agricoltura 2018

Dai primi risultati, si evince che esiste un'ampia variabilità di *performance* sul territorio, in funzione non soltanto della dislocazione geografica stessa, ma anche della tipologia di unità da intervistare. Tutte scontano un elevato tasso di irreperibilità (25,1 per cento sul totale) dovuto all'indisponibilità di recapiti (numeri di telefoni, indirizzi) utili a rintracciare le unità campionate o alla impossibilità di procedere con l'intervista all'interno delle due settimane dedicate alla raccolta dati.

Ma sono elevate anche le discrepanze per tipologia di unità: come già anticipato, le unità con un forte legame con l'Ufficio Caa per ragioni di mandato alla gestione di pratiche amministrative sono anche quelle più facilmente reperibili e intervistabili (86,2 per cento del totale della tipologia a), mentre i rifiuti a collaborare si incrementano significativamente quando a contattare il conduttore è un operatore di un altro Ufficio rispetto a quello di affiliazione (8,8 per cento vs 2,4 per cento). Appare confermata anche la criticità rappresentata dalle aziende di tipologia c) che, come sopra ricordato, sono meno strutturate: la percentuale di interviste realizzate su questo target si riduce al 30,2 per cento.

Le riflessioni indotte dall'indagine pilota Capi hanno permesso di raffinare il modello del Censimento dell'agricoltura 2020, limitando o eliminando del tutto, ove possibile, quelle aree di inefficienza che avrebbero appesantito il lavoro della rete di raccolta dati sul territorio senza garantire risultati apprezzabili. È stato inoltre possibile identificare e potenziare il modello ottimale, orientando i criteri di assegnazione delle unità agli Uffici Caa verso quelli che garantiscono agli operatori degli stessi Uffici maggiore probabilità di successo.

4.3 Il modello multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

Le indicazioni e i primi risultati ottenuti dalle indagini pilota appena descritte, hanno consentito di individuare con maggiore chiarezza le interconnessioni tra tecniche di rilevazione, di progettare con maggiore consapevolezza un disegno di rilevazione sul campo che includesse e massimizzasse l'apporto di ciascuna tecnica al piano complessivo. Rispondenti diversi tendono ad essere più facilmente coinvolti con tecniche diverse, ed offrire loro la più ampia gamma possibile di modalità di partecipazione rappresenta un presidio di qualità dell'intero processo.

Di contro, la complessità di un processo di rilevazione multitecnica comporta dei rischi, soprattutto in fase di conduzione, per la necessità di integrare tra loro sistemi gestionali diversi e strutture operative non sempre riconducibili al diretto controllo e coordinamento dell'Istat. A differenza di altri Istituti di Statistica internazionali, dotati in molti casi di una rete di rilevazione propria e di sistemi gestionali adatti alla multitecnica, l'attuale struttura organizzativa dell'Istat implica il coinvolgimento nelle operazioni di raccolta dati di uno o più soggetti che prestino servizi di rilevazione sul campo, attraverso una rete diffusa sul territorio per le interviste Capi o attraverso Contact Center per la raccolta dati tramite tecnica Cati. Nello specifico, per il Censimento dell'agricoltura 2020, i soggetti esterni che costituiscono la rete o sono a supporto della medesima sono i seguenti:

- Società in *outsourcing* per la gestione del Numero Verde unico del Censimento e per la realizzazione di eventuali campagne *outbound* di sollecito ai rispondenti;
- Società in *outsourcing* per la rilevazione Cati *inbound* e *outbound*;
- Centri di Assistenza Agricola (Caa).

Inizialmente prevista in un periodo compreso tra il 5 ottobre 2020 e il 31 marzo 2021, l'emergenza sanitaria causata dal *COVID-19* ha cambiato radicalmente la prospettiva, anche progettuale, della rilevazione, determinandone uno slittamento al periodo 7 gennaio – 30 giugno 2021. Inoltre, è stato necessario ripensare anche alla sequenza delle tecniche di raccolta dati da rendere disponibili nel corso della rilevazione. Prima del rinvio, infatti, si era pensato di strutturare la rilevazione in due fasi distinte e sequenziali, la prima delle quali destinata all'adesione spontanea, da parte dei rispondenti, ai canali Cawi e Cati *inbound*, concedendo circa un mese e mezzo per l'autocompilazione o la somministrazione telefonica su richiesta. Secondo le stime, questa prima fase avrebbe contribuito al completamento di circa il 15-20 per cento delle interviste, alleggerendo notevolmente il carico di lavoro dei canali Capi e Cati *outbound* nella successiva fase 2. L'attuale disegno della rilevazione prevede invece l'avvio contestuale di tutte le tecniche, per venire incontro alle esigenze organizzative di una rete territoriale impegnata anche in attività amministrative diverse da quelle censuarie.

È previsto che il servizio di Contact Center informativo (Numero Verde) e per le interviste *inbound* e *outbound* siano attivi 24 ore su 24 per tutta la durata della rilevazione e presidiati da operatori ed intervistatori dal lunedì al venerdì, dalle ore 9:00 alle 21:00 ed il sabato dalle 10:00 alle 19:00, con l'esclusione delle festività nazionali.

Per i rispondenti, sarà attivato un unico Numero Verde, che, attraverso un'alberatura Ivrr, sia in grado di attribuire le chiamate di natura informativa e di assistenza alla compilazione Cawi alla società in *outsourcing* per il Numero Verde informativo e di deviare le chiamate relative a richieste di effettuazione dell'intervista telefonica verso il fornitore Cati.

4. Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

Figura 4.4 - Metodologia di raccolta dati per il 7° Censimento Generale dell'agricoltura

Periodo	gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21
Tecnica di rilevazione	Cawi					
	Inbound Cati					
	Outbound Cati					
	Capi					

4.3.1 Il presidio della qualità per la tecnica Cati

Come già anticipato nei paragrafi precedenti, per poter garantire la raccolta dati con tecnica telefonica, l'Istat deve necessariamente incaricare un Fornitore esterno, attraverso una procedura di gara da condurre secondo la normativa vigente. I tempi di predisposizione di un bando di gara così complesso, in termini tecnici ed amministrativi, rappresentano una variabile che influisce significativamente sulla pianificazione dell'intero processo. Nel caso specifico, le operazioni di predisposizione del bando di gara sono state avviate a marzo 2019 e sono state completate a dicembre 2019 con la pubblicazione del bando in Gazzetta Ufficiale.

Il servizio oggetto dell'appalto è costituito dalla conduzione e gestione di circa n. 348.000 interviste con tecnica Cati, e dalle attività di seguito dettagliate:

- servizio di Contact Center per la realizzazione di circa 100.000 interviste *inbound* Cati, di cui:
 - circa 40.000 da realizzarsi direttamente tramite operatori *inbound*;
 - circa 60.000 transitabili ad intervistatori *outbound*;
- ulteriori circa n. 248.000 interviste *outbound* Cati;
- e i servizi connessi e strumentali necessari alla loro realizzazione.

In particolare, tra i servizi connessi e strumentali richiesti al Fornitore sono inclusi:

- servizi di supervisione e monitoraggio sulle attività del servizio;
- produzione e fornitura di report, indicatori e file di microdati;
- servizi logistici e organizzativi per la formazione delle figure professionali;
- fornitura di un sistema informatico per la realizzazione delle interviste *inbound/outbound* Cati e sviluppo e manutenzione del questionario elettronico Cati.

Inoltre, nel calendario delle attività a carico del Fornitore, è previsto che sia disponibile un periodo di start up di 5 mesi, dall'avvio formale del contratto.

La quantificazione di circa 348.000 interviste Cati da realizzare è derivata dalla simulazione dei criteri di attribuzione dei non rispondenti in fase 2 secondo parametri predefiniti (tra cui, come è ovvio, la presenza di un recapito telefonico per l'unità rispondente) e dalla propensione ad utilizzare i canali di adesione spontanea da parte dell'universo di riferimento, valutati in base ai risultati delle indagini pilota.

È chiaro che le simulazioni condotte rappresentano necessariamente delle approssimazioni, delle stime di comportamenti attualmente non prevedibili altrimenti e che saranno soggette ad aggiustamenti già dalle prime settimane di operatività sul campo. Per la corretta gestione dei rapporti contrattuali con il Fornitore Cati potrà essere fatto ricorso alla consueta oscillazione del +/-20 per cento del servizio posto a bando, in osservanza delle normative che regolano gli appalti di servizi.

Il Capitolato tecnico predisposto per l'acquisizione di servizi di rilevazione multitecnica presenta elementi di complessità rilevante. Come si evince da quanto già esplicitato nei paragrafi precedenti, anche confidando sulla validità delle stime ottenute nel corso delle

indagini pilota, non è così semplice ottenere una valutazione affidabile della quota di servizi di rilevazione per tecnica, che si intende acquistare sul mercato. Dal momento che il costo di tali servizi è spesso molto diverso (ad esempio, una intervista somministrata da un operatore *inbound* impegna personale con un profilo contrattuale da lavoratore dipendente, mentre una intervista somministrata tramite il canale *outbound* consente anche l'impiego di personale con contratti di collaborazione coordinata e continuativa, decisamente meno onerosi per il prestatore di servizi), la stima delle quote di interviste da effettuarsi con le tecniche di rilevazione previste costituisce un punto fondamentale per la valutazione economica dell'intero appalto e contiene, implicitamente, le reali marginalità di profitto per un Fornitore. Quanto più accurata sarà la stima, tanto maggiore sarà la effettiva rispondenza della cornice economica del contratto di fornitura a quanto prevedibile in sede di gara, consentendo di evitare contenziosi e rinegoziazioni. Inoltre, il Capitolato Tecnico prevede il monitoraggio di livelli di servizio, il cui mancato rispetto viene sanzionato tramite rilievi e/o penali o attraverso l'applicazione di una quota sospesa dell'importo di aggiudicazione unitario per intervista completa.

È importante sottolineare che l'inserimento di *Service level agreement* all'interno del Capitolato Tecnico costituisce un importante presidio della qualità del lavoro del Fornitore esterno, ma la loro definizione, in una fase unicamente progettuale, rappresenta una scelta estremamente delicata, sia per le conseguenze economiche che i possibili Fornitori debbono valutare per la presentazione della propria offerta, sia per le conseguenze contrattuali che impongono all'Istat di monitorare i livelli di servizio e sanzionare la loro violazione secondo quanto previsto dallo schema di rilievi e penali inserito nel contratto. Occorre, in questa fase, essere particolarmente cauti, per evitare di riversare sul possibile Fornitore errori di stima delle *performance* ottenibili anche attraverso lavori eseguiti a regola d'arte e, d'altro canto, tenere in considerazione i livelli di servizio minimi che l'Istituto ritiene accettabili, in una rilevazione censuaria. Il complesso bilanciamento di tali esigenze ha prodotto uno schema di livelli di servizio, rilievi e penali, in grado di salvaguardare la qualità del processo di rilevazione e di offrire una adeguata remunerazione per il Fornitore che se ne aggiudicherà l'esecuzione (cfr. "Schema di Contratto" pubblicato tra gli atti di Gara).

4.3.2 Il presidio della qualità per la tecnica Capi

Analogamente a quanto realizzato per il presidio della qualità della raccolta dati Cati descritto nel paragrafo precedente, anche per la tecnica Capi, affidata ai Centri di Assistenza Agricola, è stato progettato un sistema di indicatori e, di conseguenza, di livelli di servizio che permettessero di assicurare un soddisfacente completamento delle attività affidate ai Caa, sia sulle aziende agricole a loro affiliate sia sulle aziende agricole prive di mandato di affiliazione o con caratteristiche altrimenti sfavorevoli⁶ alla rilevazione tramite interviste Capi.

6 La lista censuaria, composta da circa 1.700.000 aziende agricole, è stata suddivisa in due gruppi omogenei per Tipologia di unità. La Tipologia "1" include unità che presentano caratteristiche più favorevoli per la rilevazione Capi, come ad esempio un rapporto di mandato con l'Ufficio Caa assegnatario, una provenienza da archivi amministrativi consolidati, una maggiore affidabilità delle informazioni di contatto (denominazione, indirizzo, recapiti telefonici). La Tipologia "2" include invece unità che presentano maggiori criticità per la rilevazione Capi, come ad esempio una dislocazione geografica di non semplice raggiungibilità, una provenienza da archivi amministrativi innovativi o una più elevata probabilità di avere caratteristiche che le pongano al di fuori del campo di osservazione del Censimento.

4. Il disegno multitecnica del Censimento Generale dell'agricoltura 2020

Gli indicatori che fanno parte del sistema di livelli di servizio richiesti dalla rete territoriale Caa sono quindi correlati alle due “Tipologie” di unità incluse nella lista censuaria assegnata alla tecnica Capi, ciascuna delle quali presenta livelli di complessità differenti per l'operatività del *fieldwork* (cfr. nota 6).

In particolare gli indicatori elaborati sono quattro:

- tasso di contatto delle unità di Tipologia “1”;
- tasso di contatto delle unità di Tipologia “2”;
- tasso di completezza delle unità di Tipologia “1”;
- tasso di completezza delle unità di Tipologia “2”.

Il tasso di contatto rappresenta la percentuale di aziende agricole assegnate all'Ufficio Caa che sono state contattate almeno una volta dal personale dell'ufficio e, di conseguenza, hanno fatto registrare almeno un esito del tentativo di contatto, sia esso un esito provvisorio, come un appuntamento, o un esito definitivo, come un'intervista completa o un rifiuto a partecipare alla rilevazione, ecc.

Il tasso di completezza rappresenta la percentuale di aziende agricole per le quali l'Ufficio Caa assegnatario è riuscito a registrare un esito definitivo significativo per la rilevazione censuaria, o perché è riuscito a somministrare l'intervista nella sua interezza, o perché ha ottenuto informazioni qualificanti l'unità censita, come ad esempio caratteristiche che la identifichino al di fuori del campo di osservazione del Censimento o informazioni di dettaglio sulle trasformazioni societarie avvenute che consentano di risalire alle nuove aziende agricole da essa derivate⁷.

Nella definizione del testo della Convenzione sottoscritta tra i Caa e l'Istat per l'affidamento del servizio di rilevazione Capi del Censimento Generale dell'agricoltura, tali parametri sono stati inseriti tra i livelli di servizio richiesti ai Caa aderenti, con l'indicazione di valori soglia minimi da raggiungere che permettessero di bilanciare le difficoltà previste nelle operazioni di raccolta dati con l'esigenza di ottenere sia dati di qualità che la massima copertura possibile sulle unità componenti la lista censuaria.

4.3.3 Sincronizzazione dei sistemi informativi: un nodo cruciale per le rilevazioni multitecnica

Nei disegni multitecnica, qualora non sia possibile, come nel caso del Censimento Generale dell'agricoltura, ricorrere ad un unico sistema gestionale per tutte le tecniche di rilevazione, è necessario prevedere delle modalità di allineamento “*near real time*” delle operazioni di raccolta dati sul campo, affinché siano minimizzate le occasioni di disallineamento tra tecniche a discapito del rispondente (ad esempio, perché un operatore Cati o del Caa contatta il rispondente dopo che questi ha già compilato il questionario autonomamente via web).

Poiché i due canali *inbound* e *outbound* saranno attivi contemporaneamente, il Fornitore Cati dovrà prevedere la gestione di un database unico (o sincrono) delle unità di rilevazione, affinché eventuali informazioni reperite attraverso il canale *inbound* possano essere visibili ed utilizzabili in tempo reale anche dal canale *outbound* e viceversa.

⁷ Gli esiti considerati validi nel tasso di completezza includono, in particolare, anche i seguenti: Azienda temporaneamente inattiva, Azienda sotto la soglia del Censimento, Azienda esclusivamente forestale, Azienda interamente affittata o concessa ad uso gratuito ad altro conduttore, Azienda con terreni interamente abbandonati, Azienda assorbita da altra/e azienda/e preesistente/i, Azienda fusa con altre aziende, Azienda smembrata in più aziende, Azienda cessata, Non è un'azienda agricola, Azienda doppia.

La compresenza di canali ad adesione spontanea (*Cawi*, *Cati inbound*) con canali ad assegnazione prestabilita (*Capi* e *Cati outbound*), prevede inoltre l'interscambio dati tra i sistemi gestionali dell'Istat e quelli del Fornitore, affinché sia garantita una condizione di operatività più prossima possibile alla sincronicità. In particolare, è stato previsto che le attività di sincronizzazione avvengano almeno 2 volte al giorno, in orari prestabiliti e con modalità automatizzate, aggiornando al minimo gli esiti registrati sulle unità rispondenti nel periodo intercorso tra un interscambio e l'altro. Solo in questo modo, infatti, si esclude la possibilità che chi ha completato l'intervista con un canale ad adesione spontanea venga nuovamente contattato (dal *Cati outbound* o dai *Gaa*) per la somministrazione del questionario.

Purtroppo la sincronizzazione "*near real time*" costituisce una necessaria approssimazione a quello che costituirebbe l'approccio ottimale delle indagini con multitecnica sincrona, ovvero l'accentramento della gestione tecnica ed operativa in un unico strumento informatizzato, sviluppato dall'Istat. Nel tempo, probabilmente, la continua implementazione di moduli e strutture funzionali alla gestione delle rilevazioni dell'Istituto, condurrà a poter disporre di un Sistema Gestionale unico accessibile non solo agli utenti Istat ma anche ai fornitori esterni e su cui i medesimi saranno chiamati ad operare, in perfetta sincronia con le altre tecniche e con le operazioni di raccolta dati messe in campo da altri soggetti costituenti la rete di rilevazione. Per il Censimento Generale dell'agricoltura, un unico ambiente di gestione non sarà ancora disponibile: ciò comporterà un maggiore impiego di risorse, umane e tecnologiche, per poter sopperire all'assenza di una sincronizzazione completa tra i vari sistemi.

5. LA PROPENSIONE DEI RISPONDENTI ALL'UTILIZZO DELLE TECNICHE DI RILEVAZIONE¹

5.1 Introduzione

L'approccio mixed-mode alla raccolta dati tra gli altri vantaggi consente di massimizzare la partecipazione, sia perché utilizzando diversi canali aumenta la probabilità di raggiungere segmenti e target di popolazione più difficili da coinvolgere, sia perché offre alle unità di rilevazione più opzioni attraverso cui collaborare, contribuendo in tal modo anche al contenimento del *burden* statistico. Per sfruttare appieno le potenzialità che l'approccio multi-tecnica offre per migliorare i tassi di risposta è utile indagare i comportamenti di risposta delle unità di rilevazione quando si offre loro la possibilità di partecipare ad una rilevazione attraverso più tecniche di raccolta dati. Inoltre, conoscere comportamenti e preferenze dei rispondenti è utile anche per bilanciare meglio il mix di tecniche offerte e valutare i costi/benefici dell'introduzione di tecniche ulteriori, alla luce del successo che queste potrebbero incontrare presso i rispondenti.

Un'analisi del genere può contribuire anche a dare indicazioni su quali accorgimenti adottare per rendere la compilazione in modalità Cawi più accattivante e incrementare il numero di quanti vi fanno ricorso. Ciò è utile per varie ragioni: la tecnica Cawi è ormai una modalità di partecipazione dalla quale non si può prescindere, nonostante i limiti che presenta soprattutto in Paesi come il nostro che continuano ad avere livelli di digitalizzazione inferiori alla media europea. Inoltre, è indispensabile offrire questo canale di partecipazione sia perché economicamente conveniente, sia perché la flessibilità di utilizzo lo rende particolarmente idoneo a rispondere alle esigenze di specifici target di popolazione.

Come si è detto più volte nei capitoli precedenti, la scelta della tecnica o del mix di tecniche da utilizzare nel corso di una rilevazione statistica non può prescindere dalla popolazione target e dalle sue caratteristiche. Nell'ottica di un costante miglioramento del disegno delle indagini e di riduzione del *burden* statistico è molto utile analizzare le caratteristiche dei rispondenti, differenziati in base alla tecnica con cui hanno partecipato ad un'indagine mixed-mode, per ricavarne suggerimenti utili a migliorare la copertura e in generale per avvicinare la popolazione tenendo conto oltre che delle sue caratteristiche anche delle diverse attitudini verso le tecniche utilizzate. I dati presentati nei successivi paragrafi sono i primi risultati di un *work in progress*, le cui evidenze suggeriscono la necessità di ulteriori approfondimenti, al fine di indirizzare meglio gli sforzi progettuali per disegnare sistemi di indagini che tengano conto delle attitudini della popolazione di riferimento.

¹ Il capitolo è stato curato da Barbara Loré.

5.2 Il profilo dei rispondenti

L'esperienza accumulata in Istat nella realizzazione di indagini multitecnica consente di utilizzare per la progettazione di future indagini le informazioni sulla propensione dei rispondenti all'utilizzo delle diverse tecniche proposte. L'analisi di queste informazioni può fornire indicazioni importanti, come si è già detto, anche nell'ottica di incentivare il ricorso alla tecnica Cawi che, essendo meno costosa, più in linea con le esigenze di flessibilità dei rispondenti e più tempestiva, potrebbe imporsi negli anni a venire come tecnica principale a cui affiancare tecniche più costose per il recupero delle mancate risposte.

Risulta particolarmente utile profilare i rispondenti che, potendo partecipare ad una rilevazione attraverso più canali alternativi, hanno fatto, consapevolmente o meno, una scelta. Un primo tentativo di analisi dei comportamenti delle unità di rilevazione e del diverso utilizzo che le varie fasce della popolazione hanno fatto dei canali messi loro a disposizione è stato condotto impiegando i dati del Censimento Permanente della popolazione (2018) e le informazioni provenienti da due tra le principali indagini sociali sulle famiglie condotte con un disegno di raccolta dati multitecnica: l'Indagine sugli aspetti della vita quotidiana e l'Indagine sulle condizioni di vita Eu-Silc.

Il Censimento Permanente della popolazione, come si è visto nel Cap.3, è stato condotto con un disegno multitecnica sequenziale, che ha dato la possibilità alle unità di rilevazione di rispondere solo in modalità Cawi in una prima fase della rilevazione e anche in modalità Capi in una seconda fase.

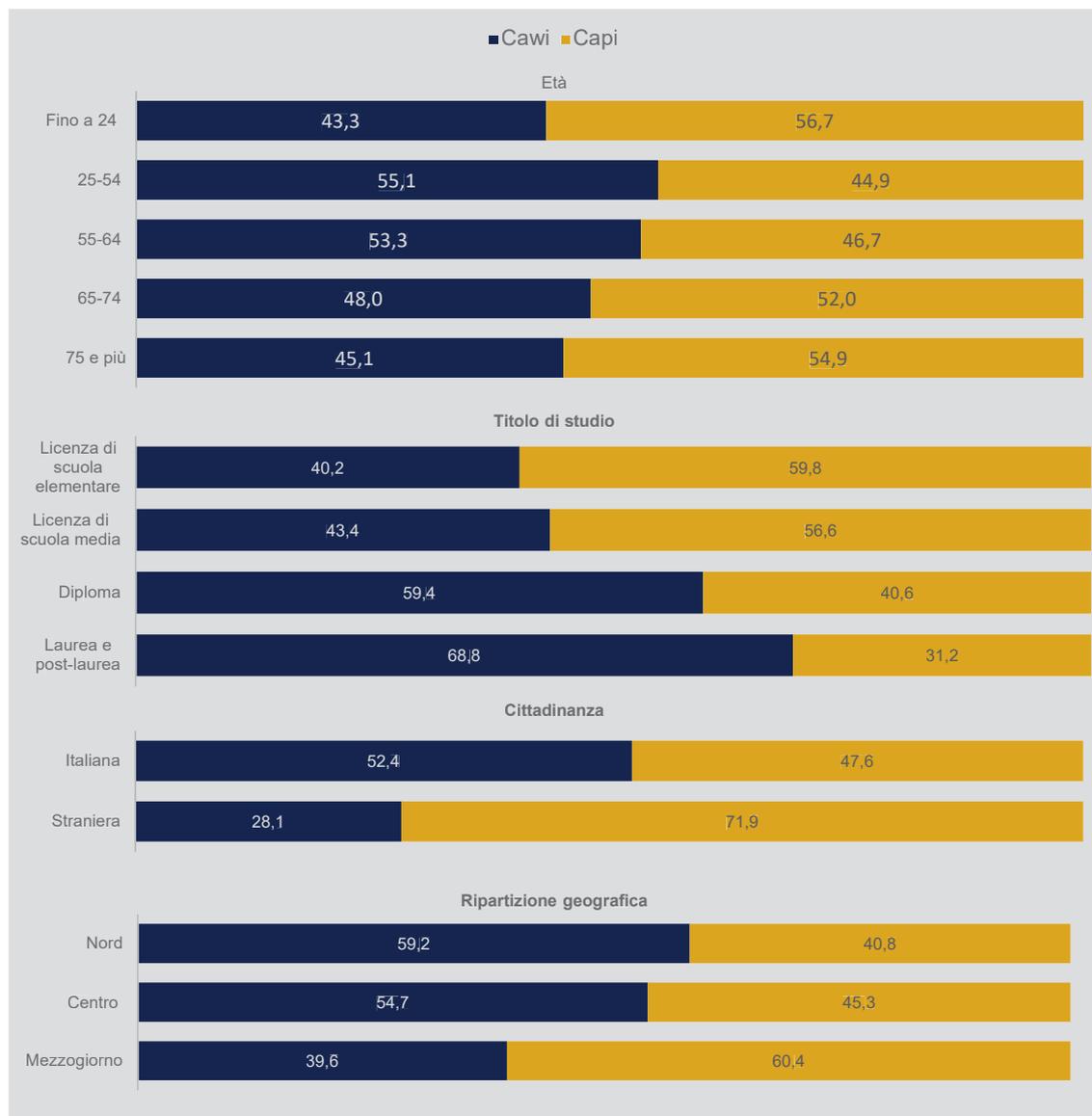
A chiusura della prima annualità di rilevazione, il 51,4 per cento dei questionari risultava compilato in modalità Cawi, mentre il 48,6 per cento proveniva da un'intervista faccia a faccia. Analizzando le caratteristiche delle persone di riferimento (Pr), ovvero coloro che rispondono ai quesiti che riguardano la famiglia nel suo complesso, emergono profili sociodemografici significativamente differenti.

Come è evidente dalla Figura 5.1, la propensione all'autocompilazione del questionario online è più elevata tra coloro che hanno conseguito almeno il diploma, tra le persone con cittadinanza italiana, tra i residenti nelle regioni del Centro Nord e nelle fasce d'età tra i 25 e i 64 anni.

Il titolo di studio è la variabile che più chiaramente discrimina tra propensione al Cawi o al Capi. Il 68,8 per cento di chi ha conseguito la laurea o un titolo di studio più elevato ha usato questo canale per partecipare alla rilevazione. La percentuale scende in presenza di titoli di studio più bassi, fino a collocarsi poco sopra il 40 per cento tra coloro che si sono fermati alla scuola dell'obbligo. Per quanto riguarda le differenze territoriali, la propensione al web decresce passando dal 59,2 per cento dei residenti del Nord al 39,6 per cento nel Mezzogiorno. Stupisce poco anche la scarsa propensione all'utilizzo del Cawi da parte degli stranieri, molto probabilmente imputabile a difficoltà linguistiche.

5. La propensione dei rispondenti all'utilizzo delle tecniche di rilevazione

Figura 5.1 - Rispondenti per tecnica di rilevazione e caratteristiche sociodemografiche (per 100 persone con le stesse caratteristiche)



Fonte: Censimento Permanente della popolazione. Anno 2018

Un analogo approfondimento condotto sui dati dell'indagine Aspetti della vita quotidiana (Avq) – Anno 2018 conferma quanto emerso, consentendo anche di arricchire l'analisi con nuove informazioni non rilevate nell'ambito del Censimento. Il mixed-mode adottato nell'indagine Avq ha previsto un disegno sequenziale, con una prima fase (circa un mese) in cui era possibile partecipare in modalità Cawi e una seconda in cui i non rispondenti sono stati contattati presso il proprio domicilio dagli intervistatori per una intervista in modalità Papi (nella seconda fase non era più possibile compilare il questionario online). Poiché il questionario contiene un modulo inerente tematiche Ict (*Information and Communication Technologies*), che misura l'uso delle tecnologie e il livello di competenze digitali nella popolazione, è possibile leggere la partecipazione all'indagine attraverso i canali messi a disposizione anche alla luce di queste informazioni.

In generale le differenze che si evidenziano tra rispondenti Cawi e Papi sono analoghe a quelle riscontrate tra i rispondenti al Censimento Permanente. Come è facilmente ipotizzabile, i rispondenti Cawi si differenziano dai rispondenti Papi anche per un diverso grado di equipaggiamento informatico, inteso sia come possesso di un Pc che come accesso a Internet tramite banda larga, oltre che per la familiarità nell'uso delle tecnologie. I dati sono chiari: i rispondenti tramite tecnica Cawi vivono in famiglie che dispongono di Pc in casa nel 77,7 per cento dei casi, a fronte del 51,9 per cento di chi ha partecipato alla rilevazione rispondendo ad un'intervista faccia a faccia (Papi). Differenze analoghe si rilevano in termini di accesso a Internet con banda larga: 74,7 per cento contro 54,8 per cento. Anche la frequenza di utilizzo di Pc e Internet evidenzia differenze tra i due gruppi di rispondenti. Le famiglie che hanno usato il web hanno una persona di riferimento che utilizza il Pc e Internet più frequentemente di quelle che hanno risposto attraverso il Papi: hanno usato il Pc negli ultimi tre mesi il 62,1 per cento delle persone di riferimento delle famiglie rispondenti Cawi a fronte del 39,6 per cento di quelle che hanno risposto in Papi.

Tavola 5.1 - Rispondenti per possesso e utilizzo degli strumenti informatici per tecnica di rilevazione (per 100 persone con le stesse caratteristiche)

	Cawi	Papi
Presenza del PC nell'abitazione	77,7	51,9
Presenza di una connessione a Internet nell'abitazione	74,7	54,8
Uso del PC negli ultimi 3 mesi	62,1	39,6
Accesso a Internet negli ultimi 3 mesi	69,3	52,8

Fonte: Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2018

5.3 Il Cawi: una tecnica imprescindibile ma non sufficiente

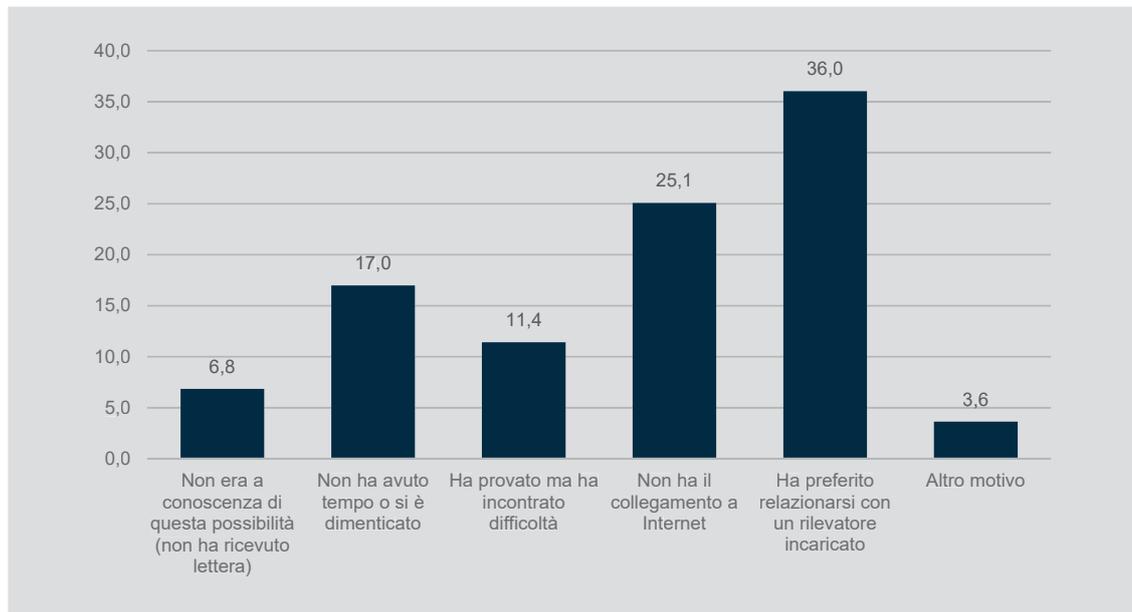
Le differenze fin qui esaminate confermano quanto già evidenziato dalla letteratura sul tema². Inoltre, in coda al questionario del Censimento Permanente (e di altre rilevazioni sociali) sono stati inseriti alcuni quesiti che forniscono ulteriori informazioni utili alla lettura dei comportamenti dei rispondenti e all'individuazione delle loro eventuali preferenze. In particolare, per comprendere meglio le ragioni che sottendono il mancato ricorso al Cawi, ai rispondenti Capi è stato chiesto di motivare la loro non partecipazione alla rilevazione online.

Per il 17 per cento si è trattato di una banale dimenticanza o di mancanza di tempo. Una quota minoritaria (6,8 per cento), ma indicativa di margini di miglioramento, ha affermato di non sapere che fosse possibile compilare il questionario online. L'11,4 per cento ha dichiarato di aver provato a compilare autonomamente il questionario, ma di aver dovuto rinunciare in quanto troppo difficile. Un quarto di rispondenti (ben 250.000 famiglie) dichiara di non aver potuto rispondere online perché privi di accesso a Internet. Tuttavia, la percentuale più elevata di risposte (più di un terzo delle famiglie che hanno risposto in Capi) si concentra sulla modalità "Ha preferito relazionarsi con un intervistatore incaricato" (36 per cento).

² Cfr. De Leeuw, 2005: 236.

5. La propensione dei rispondenti all'utilizzo delle tecniche di rilevazione

Figura 5.2 - Rispondenti Capi per motivo del mancato utilizzo della tecnica Cawi (valori percentuali)



Fonte: Censimento Permanente della popolazione. Anno 2018

Le informazioni derivanti da questo quesito sono di grande interesse perché mettono in evidenza ampi margini di intervento e di potenziamento del canale web, a condizione di utilizzare tutte le strategie necessarie a tal fine. Per esempio, investire in una strategia comunicativa più chiara ed efficace può contribuire a ridurre il numero di quanti affermano di non avere ricevuto informazioni sulla possibilità di rispondere via web. Probabilmente le fasce di popolazione con maggiore mobilità territoriale sono più difficilmente raggiunte dalle lettere informative che spiegano come partecipare all'indagine via web. Non è un caso che lamenti una disinformazione l'11,2 per cento delle famiglie di stranieri a fronte del 6,5 per cento delle italiane.

Al contempo, semplificare il linguaggio utilizzato, migliorare l'usabilità del questionario e le istruzioni per la sua compilazione sono azioni che possono ridurre le difficoltà di compilazione. Questo andrebbe a beneficio soprattutto delle famiglie con persona di riferimento straniera, che più di altre indicano la difficoltà della compilazione come motivo della non partecipazione alla rilevazione online (15,2 per cento contro l'11,2 per cento degli italiani). Più difficile immaginare strategie che possano coinvolgere maggiormente le persone che dichiarano di non aver compilato il questionario online per mancanza di tempo. Si tratta per lo più di famiglie con persona di riferimento fino a 54 anni, occupata, con elevato titolo di studio, per le quali neanche la flessibilità di utilizzo del web si è rivelato uno strumento utile a sollecitarne la partecipazione.

Un altro elemento di riflessione, di cui si è già parlato nel Cap.1, scaturisce dalla risposta modale, che solleva il tema relativo all'insostituibilità *tout court* della figura dell'intervistatore. Esso conserva la sua imprescindibile funzione, sia quando la sua presenza è resa necessaria dall'indisponibilità di strumenti tecnologici necessari per la partecipazione via web, sia quando sono le stesse unità di rilevazione ad esprimere una chiara preferenza per il contatto personale.

In particolare, approfondendo le caratteristiche di questi ultimi, come evidente dalla Tavola 5.2 e diversamente da quanto forse ci si sarebbe aspettato, gli individui che hanno

scelto questa modalità di risposta non si differenziano dagli altri rispondenti per età, titolo di studio o cittadinanza. Qualche differenza emerge solo a livello territoriale, con una più diffusa dichiarata preferenza per l'intervista faccia a faccia da parte dei cittadini del Mezzogiorno. Difficile dire quanto ciò sia dovuto ad un diverso grado di digitalizzazione e quanto ad una maggiore propensione al contatto umano.

Inoltre, cosa ancora più interessante e tutt'altro che scontata, la preferenza per l'interazione con un intervistatore resta la ragione più frequentemente indicata per la mancata compilazione del questionario online da tutte le tipologie di rispondenti, compresi i giovani e le persone più istruite.

Tavola 5.2 - Rispondenti Capi che non hanno usato il Cawi perché hanno preferito relazionarsi con un intervistatore incaricato (per 100 persone con le stesse caratteristiche)

	% RISPONDENTI CAPI
Età	
25-34	33,8
74 e più	34,5
Titolo di studio	
Licenza di scuola elementare	35,3
Licenza di scuola media	37,1
Diploma	36,1
Laurea e post-laurea	34,2
Cittadinanza	
Italiana	36,3
Straniera	32,5
Ripartizione geografica	
Nord	30,9
Centro	36,1
Mezzogiorno	40,4

Fonte: Censimento Permanente della popolazione. Anno 2018

L'imprescindibilità dell'intervistatore per indagini sulla popolazione è confermata anche dalla lettura dei dati dell'indagine Aspetti della vita quotidiana, che integrano quanto emerge dai dati censuari, privi purtroppo di informazioni sul diverso grado di digitalizzazione dei rispondenti.

Guardando alla distribuzione dei rispondenti all'indagine Avq distinti per tecnica, risulta evidente che anche tra le persone con maggiore livello di digitalizzazione, inteso come utilizzo quotidiano di Pc e Internet, il canale utilizzato per partecipare alla rilevazione è nella maggioranza dei casi l'intervista diretta. Pur non essendo stata esplicitamente dichiarata una preferenza, questa è comunque espressa nei fatti. Il 52,6 per cento delle famiglie con Pr che usa il Pc tutti i giorni e il 57,8 per cento di quelle con Pr che usa quotidianamente Internet non ha compilato il questionario online, ma ha partecipato alla rilevazione rispondendo alle domande di un intervistatore. In altre parole, anche per tipologie di rispondenti che possiamo immaginare più propensi al web, il Cawi non è in realtà un canale di per sé sufficiente a garantire un'elevata partecipazione.

Ciò non significa affatto sminuire la portata e le potenzialità del Cawi, quanto piuttosto fare luce sulle dinamiche comportamentali dei rispondenti, di cui è necessario tenere conto nel disegnare indagini complesse.

Sono, infatti, ormai note le ragioni dell'opportunità di prevedere il canale di compilazione web nelle indagini sulla popolazione³. Inoltre, evidenze derivanti da indagini nelle quali la tecnica Cawi non è stata ancora introdotta confermano che questa tecnica sarebbe preferita da una parte dei rispondenti anche per la compilazione di questionari lunghi e complessi.

³ Romano (a cura di), 2017.

Nell'indagine Eu-Silc, condotta in modalità Capi-Cati secondo una strategia concorrente⁴, è stato chiesto ai rispondenti se sarebbero stati disponibili a partecipare alla rilevazione compilando il questionario su web. Nell'anno 2018, due persone su dieci (19,6 per cento) hanno risposto affermativamente, sollecitando in tal modo l'adozione di un disegno multitecnica più complesso, ma in grado di garantire nel lungo periodo un significativo risparmio di spesa. La percentuale è più elevata tra i rispondenti di *wave* successive alla prima, peraltro già fidelizzati e a conoscenza delle tematiche affrontate dall'intervista.

Tra l'altro, l'introduzione del Cawi in indagini che non utilizzano ancora tale canale di partecipazione potrebbe non solo rispondere meglio alle esigenze di una parte dei rispondenti, ma anche consentire di raggiungere segmenti di popolazione che non hanno partecipato alla rilevazione attraverso le tecniche disponibili e di cui non si conoscono le preferenze.

Tutte le analisi fin qui condotte, infatti, si limitano a considerare le preferenze e le opinioni espresse da quanti hanno preso parte alla rilevazione. Poco si può dire con riferimento alle unità di rilevazione che hanno rifiutato di collaborare o non hanno partecipato per ragioni diverse.

5.4 La necessità di un approccio costi-benefici nel disegno di indagini complesse

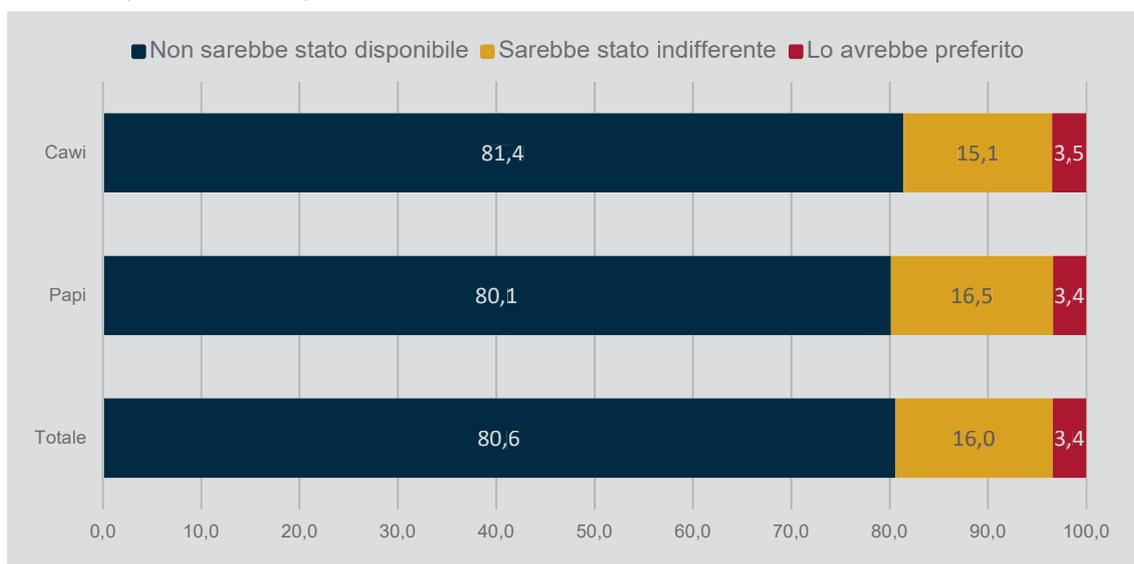
L'approccio seguito per individuare strategie di ulteriore valorizzazione del Cawi può essere utile anche per esplorare le potenzialità delle altre tecniche di rilevazione e di disegni multitecnica più complessi.

A tal proposito, sono stati analizzati i risultati derivanti da un quesito posto in coda al questionario dell'indagine Aspetti della vita quotidiana per misurare la propensione al Cati dei rispondenti che hanno partecipato ad un'indagine multitecnica che non prevedeva questo canale⁵. Ebbene, quasi un rispondente su cinque sarebbe stato disponibile a rispondere in Cati, ma solo il 3,4 per cento lo avrebbe realmente preferito, mentre per il 16 per cento sarebbe stato indifferente. Non emergono differenze significative tra quanti hanno partecipato alla rilevazione utilizzando il canale web e coloro che hanno risposto all'intervista faccia a faccia.

4 In tale strategia il campione viene suddiviso in due sottocampioni: in uno le interviste vengono somministrate in modalità Capi (si tratta per lo più di interviste di 1^a *wave*); in un altro in modalità Cati (si tratta per lo più di interviste di *wave* successiva alla prima).

5 Il quesito è stato posto nel modo seguente: "Lei sarebbe stato disponibile a rispondere a questa intervista (questionari rosa e verde) telefonicamente con un operatore Istat? 1. No, non sarei stato disponibile, 2. Sì, sarebbe stato indifferente, 3. Sì, lo avrei preferito.

Figura 5.3 - Rispondenti disponibili a rispondere telefonicamente all'intervista Avq per tecnica di rilevazione (valori percentuali)



Fonte: Indagine "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2018

Poiché si tratta di una disponibilità teorica, il dato potrebbe sottostimare il numero dei reali utilizzatori della tecnica Cati, qualora questa fosse realmente offerta. Tuttavia, poiché quattro quinti dei rispondenti afferma che non avrebbe risposto ad una intervista telefonica, appare evidente che l'introduzione di questo ulteriore canale dovrebbe essere valutata solo in affiancamento alle tecniche già utilizzate e non in loro sostituzione. Inoltre, considerata anche la quota ridotta di quanti esprimono una netta preferenza per il canale telefonico e considerato il fatto che non emergono criticità relativamente alla compilazione via web (lunghezza del questionario, particolari difficoltà riscontrate, etc.), non ci sono le condizioni per suggerire una sostituzione dell'autocompilazione con un'altra tecnica di intervista, scelta che sarebbe controproducente anche dal punto di vista economico.

Con l'obiettivo di ottimizzare i costi della rilevazione si potrebbe, invece, valutare l'introduzione della tecnica Cati in affiancamento e in parziale sostituzione della più onerosa tecnica Papi. Infatti, il 20 per cento circa di rispondenti disponibili a ricorrere all'intervista telefonica potrebbe essere considerata un'espressione di preferenza non sufficiente per sostituire completamente l'intervista faccia a faccia con quella telefonica. Si potrebbe, tuttavia, ottenere un beneficio economico individuando il target di sub-popolazione disponibile a rilasciare l'intervista Cati. Non va però dimenticato che le difficoltà organizzative e gestionali in assenza di reti di rilevazione gestite direttamente dall'Istituto potrebbero essere tali da scoraggiare un investimento in questa direzione, anche a fronte del conseguimento di eventuali risparmi.

Ad ogni modo è bene sottolineare ancora una volta che le analisi si basano solo sulle preferenze espresse dai rispondenti e non tengono conto delle preferenze potenziali di quanti non hanno partecipato all'indagine. Non si può escludere che l'introduzione della tecnica Cati potrebbe migliorare la copertura, incentivando la collaborazione anche di alcuni che, con le tecniche disponibili, non sono stati raggiunti.

5.5 Un ambito di analisi da sviluppare

I dati analizzati suggeriscono molta prudenza nell'approcciare disegni complessi ed evidenziano la necessità di cercare il giusto equilibrio tra le esigenze di migliorare la copertura e la partecipazione, andando incontro alle esigenze della popolazione di riferimento, e la reale sostenibilità di disegni di elevato grado di complessità molto difficili da implementare e gestire operativamente.

Parallelamente le analisi fin qui condotte, pur rappresentando solo uno step iniziale rispetto al quale ulteriori approfondimenti devono essere condotti, mettono in luce da un lato l'imprescindibilità della figura dell'intervistatore, la cui capacità motivazionale rimane un fattore cruciale nell'accrescere la partecipazione dei rispondenti meno disposti a collaborare, dall'altro l'eterogeneità dei comportamenti dei cittadini e delle loro attitudini nella partecipazione ad una rilevazione statistica, aspetti dai quali non si può prescindere nel disegnare una rilevazione che miri a massimizzare la qualità e la rappresentatività dei dati raccolti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Benassi, F., S. de Angelis, S. Mastroluca, e A. Sasso. 2019. “Rilevazione sperimentale D-sample 2015. Analisi dei dati acquisiti ed evidenze utili per la progettazione del Censimento Permanente della Popolazione e delle Abitazioni”. *Istat Working papers*, N. 3/2019. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/232644>.
- Betts, P., and C. Lound. 2010. *The Application of Alternative Modes of Data Collection in UK Government social surveys. A report for the Government Statistical Service*. UK: Government Statistical Service – GSS, and Office for National Statistics - ONS.
- Blanke, K. (eds.). 2015. *Data collection for social surveys using multiple modes final report*. Luxembourg: Eurostat.
- Campanelli, P., G. Nicolaas, A. Jaeckle, P. Lynn, S. Hope, M. Blake, and M. Gay. 2011. “A classification of question characteristics relevant to measurement (error) and consequently important for mixed mode questionnaire design”. *Presented on 11th October 2011, at the Royal Statistical Society*, London, UK.
- Couper, M.P. 2011. “The Future of Modes of Data Collection”. *Public Opinion Quarterly*, Volume 75, Issue 5, Special Issue 2011: 889–908.
- Couper, M.P., R. Tourangeau, F.G. Conrad, and C. Zhang. 2013. “The Design of Grids in Web Surveys”. *Social Science Computer Review*, Volume 31, Issue 3: 322-345.
- Deakin, H., and K. Wakefield. 2013. “Skype interviewing: reflections of two PhD researchers”. *Qualitative Research*. Volume 14, Issue 5: 603-616.
- de Leeuw, E.D. 2018. Mixed-Mode: Past, Present, and Future. *Survey Research Methods*, Volume 12, N. 2:75-89.
- de Leeuw, E.D. 2005. “To Mix or Not to Mix Data Collection Modes in Surveys”. *Journal of Official Statistics - JOS*, Volume 21, N. 2: 233-255.
- de Leeuw, E.D. 1992. *Data Quality in Mail, Telephone and Face to Face Surveys*. Amsterdam, The Netherlands: T. T. - Publikaties.
- de Leeuw, E.D., and J.J.C.M. Hox. 2014. “Survey mode and mode effects”. In Engel, U., B. Jann, P. Lynn, A. Scherpenzeel, and P. Sturgis (eds.). *Improving Survey Methods. Lessons from Recent Research*. London, UK: Routledge.
- de Leeuw, E.D., and J.J.C.M. Hox. 1998. “Nonrespons in surveys: een overzicht”. *Kwantitatieve Methoden*, Volume 19: 31-53.
- de Leeuw, E.D., J.J.C.M. Hox, and D.A. Dillman. 2008. *The International Handbook of Survey Methodology*. London, UK: Routledge.
- de Leeuw, E.D., J.J.C.M. Hox, and A.C. Scherpenzeel. 2011. “Mode effect or question wording? Measurement error in mixed mode surveys”. In *Proceedings of the Joint Statistical Meetings – JSM, Section on Survey Research Methods*, 30th July – 4th August 2011, Miami Beach, Florida, U.S.: 5959-5967. Alexandria, VA, U.S.: American Statistical Association – ASA.
- de Leeuw, E.D., Z.T. Suzer-Gurtekin, and J.J.C.M. Hox. 2018. “The Design and Implementation of Mixed-mode Surveys”. In Johnson, T.P., B.-E. Pennell, I.A.L. Stoop, and B. Dorer (eds). *Advances in Comparative Survey Methods: Multinational, Multiregional, and Multicultural Contexts (3MC)*. Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons, *Wiley Series in Survey Methodology*.
- Dex, S., and J. Gumy. 2011. “On the experience and evidence about mixing modes of data collection in large-scale surveys where the web is used as one of the modes in data collection”. *Working paper N. 2041*. Southampton, UK: National Centre for Research Methods - NCRM.
- Dillman, D. 2017. “The promise and challenge of pushing respondents to the Web in mixed-mode surveys”. *Survey Methodology*, Volume 43, N. 1: 3-30.

- Dillman, D.A. 2006. "Why Choice of Survey Mode Makes a Difference". *Public Health Reports*, Volume 121, Issue 1: 11-13.
- Dillman, D.A. 1999. *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*. Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons.
- Dillman, D.A., J.D. Smyth, and L.M. Christian. 2008. *Internet, Mail and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method. Third Edition*. Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons.
- Freguja, C., e M.C. Romano (a cura di). 2014. "La modernizzazione delle tecniche di rilevazione nelle indagini socioeconomiche sulle famiglie". *Lecture Statistiche - Metodi*. Roma: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/145721>.
- Fricker, S., T. Yan, and S. Tsai. 2014. "Response Burden: What Predicts It and Who are Burdened Out?". In *69th Annual Conference of the American Association for Public Opinion Research – AAPOR*, 15th – 18th May 2014, Anaheim, CA, U.S.
- Galesic, M. 2006. "Dropouts on the Web: Effects of Interest and Burden Experienced During an Online Survey". *Journal of Official Statistics – JOS*, Volume 22, N. 2: 313-328.
- Grassi, D., e M.C. Romano (a cura di). 2020. "L'approccio trasversale alla formazione delle reti di rilevazione". *Lecture statistiche - Metodi*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/243198>.
- Groves, R.M., and L. Lyberg. 2010. "Total Survey Error: Past, Present, and Future". *Public Opinion Quarterly*, Volume 74, Issue 5: 849-879.
- Hanna, P. 2012. "Using internet technologies (such as Skype) as a research medium: a research note". *Qualitative Research*, Volume 12, Issue 2: 239-242.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019. "Cittadini e ICT. Anno 2019". *Statistiche Report*. Roma, Italia: <https://www.istat.it/it/archivio/236920>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2013. *Atti del 6° Censimento Generale dell'agricoltura*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/112514>.
- Kreuter, F. 2013. "Facing the Nonresponse Challenge". *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, Volume 645, N. 1: 23-35.
- Lo Iacono, V., P. Symonds, and D.H.K. Brown. 2016. "Skype as a Tool for Qualitative Research Interviews". *Sociological Research Online*, Volume 21, Issue 2: 103-117.
- Lugtig, P., G.J.L.M. Lensvelt-Mulders, R. Frerichs, and A. Greven. 2011. "Estimating Nonresponse Bias and Mode Effects in a Mixed-mode Survey". *International Journal of Market Research*, Volume 53, N. 5: 669-686.
- Luzi, O. (a cura di). 2017. "L'effetto tecnica nelle indagini mixed-mode". *Lecture statistiche - Metodi*. Roma, Italia: Istat. <https://www4.istat.it/it/archivio/211135>.
- Martin, P., and P. Lynn. 2011. "The effects of mixed mode survey designs on simple and complex analyses". *ISER Working Paper Series*, N. 2011-28.
- Mauz, E., E. von der Lippe, J. Allen, R. Schilling, S. Müters, J. Hoebel, P. Schmich, M. Wetzstein, P. Kamtsiuris, and C. Lange. 2018. "Mixing modes in a population-based interview survey: comparison of a sequential and a concurrent mixed-mode design for public health research". *Archives of Public Health*, 76, 8.
- Medway, R.L., and J. Fulton. 2012. "When More Gets You Less: A Meta-Analysis of the Effect of Concurrent Web Options on Mail Survey Response Rates". *Public Opinion Quarterly*, Volume 76, Issue 4: 733-746.
- Mimod - Mixed-Mode Designs for Social Surveys. 2019. *Mimod Project: Information and Deliverables*. <https://www.istat.it/it/ricerca-in-istat/ricerca-internazionale/essnet-e-grants>.
- Mohorko, A., and V. Hlebec. 2015. "Effect of a first-time interviewer on cognitive interview quality". *Quality and Quantity*, Volume 49, Issue 5: 1897-1918.
- Olsen, F., B. Abelsen, and J.A. Olsen. 2012. "Improving response rate and quality of survey data with a scratch lottery ticket incentive". *BMC Medical Research Methodology*, 12, 52.

Riferimenti bibliografici

- Olson, K., and A. Peytchev. 2007. "Effect of Interviewer Experience on Interview Pace and Interviewer Attitudes". *Public Opinion Quarterly*, Volume 71, Issue 2: 273-286.
- Olson, K., J.D. Smyth, and H.M. Wood. 2012. "Does Giving People Their Preferred Survey Mode Actually Increase Survey Participation Rates? An Experimental Examination". *Public Opinion Quarterly*, Volume 76, Issue 4: 611-635.
- Rolstad, S., J. Adler, and A. Rydén. 2011. "Response burden and questionnaire length: is shorter better? A review and meta-analysis". *Value in Health*, Volume 14, Issue 8: 1101-1108.
- Romano, M.C. (*a cura di*). 2017. "L'utilizzo della tecnica CAWI nelle indagini su individui e famiglie". *Lecture statistiche - Metodi*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/203729>.
- Schouten, B., A. Peytchev, and J. Wagner. 2017. *Adaptive Survey Design*. Boca Raton, FL, U.S.: Chapman & Hall/CRC, *Statistics in the Social and Behavioural Sciences Series*.
- Stoop, I., A. Koch, and J. Billiet. 2008. "Response Rates and Nonresponse Bias in the ESS. Eight Lessons from the First Three Rounds". In *International Conference on Survey Methods in Multinational, Multiregional, and Multicultural Contexts (3MC)*, 25th – 28th June 2008, Berlin, Germany: Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities.
- Wagner, J., J. Arrieta, H. Guyer, and M.B. Ofstedal. 2014. "Does Sequence Matter in Multi-Mode Surveys: Results from an Experiment". *Field Methods*, Volume 26, Issue 2: 141–155.

