

istat working papers

N.16
2019

Metodologia integrata per l'ottimizzazione del disegno dei questionari di indagine

*Nunzia Balì, Sabrina Barcherini, Gabriella Fazzi, Donatella Grassi,
Barbara Lorè, Stefania Macchia*

Direttrice Responsabile:

Patrizia Cacioli

Comitato Scientifico**Presidente:**

Gian Carlo Blangiardo

Componenti:

Corrado Bonifazi	Vittoria Buratta	Ray Chambers	Francesco Maria Chelli
Daniela Cocchi	Giovanni Corrao	Sandro Cruciani	Luca De Benedictis
Gustavo De Santis	Luigi Fabbris	Piero Demetrio Falorsi	Patrizia Farina
Jean-Paul Fitoussi	Maurizio Franzini	Saverio Gazzelloni	Giorgia Giovannetti
Maurizio Lenzerini	Vincenzo Lo Moro	Stefano Menghinello	Roberto Monducci
Gian Paolo Oneto	Roberta Pace	Alessandra Petrucci	Monica Pratesi
Michele Raitano	Giovanna Ranalli	Aldo Rosano	Laura Terzera
Li-Chun Zhang			

Comitato di redazione**Coordinatrice:**

Nadia Mignolli

Componenti:

Ciro Baldi	Patrizia Balzano	Federico Benassi	Giancarlo Bruno
Tania Cappadozzi	Anna Maria Cecchini	Annalisa Cicerchia	Patrizia Collesi
Roberto Colotti	Stefano Costa	Valeria De Martino	Roberta De Santis
Alessandro Faramondi	Francesca Ferrante	Maria Teresa Fiocca	Romina Fraboni
Luisa Franconi	Antonella Guarneri	Anita Guelfi	Fabio Lipizzi
Filippo Moauro	Filippo Oropallo	Alessandro Pallara	Laura Peci
Federica Pintaldi	Maria Rosaria Prisco	Francesca Scambia	Mauro Scanu
Isabella Siciliani	Marina Signore	Francesca Tiero	Angelica Tudini
Francesca Vannucchi	Claudio Vicarelli	Anna Villa	

Supporto alla cura editoriale:

Vittorio Cioncoloni

Istat Working Papers

Metodologia integrata per l'ottimizzazione del disegno
dei questionari di indagine

N. 16/2019

ISBN 978-88-458-2006-9

© 2019

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.

Metodologia integrata per l'ottimizzazione del disegno dei questionari di indagine¹

Nunzia Bali, Sabrina Barcherini, Gabriella Fazzi, Donatella Grassi, Barbara Lorè, Stefania Macchia

Sommario

Il lavoro descrive il metodo messo a punto per l'ottimizzazione del disegno dei questionari di indagine con l'obiettivo di contenere le ridondanze nell'informazione richiesta, favorire l'armonizzazione dei concetti e delle definizioni, garantire l'uniformità tra i questionari delle diverse indagini e rendere più gradevole il compito richiesto al rispondente. Nel nuovo contesto organizzativo dell'Istituto, che centralizza tutte le funzioni inerenti alla raccolta dei dati, diviene sempre più rilevante che la progettazione preveda il coinvolgimento di tutti i key users nelle diverse fasi della sua predisposizione. Per favorire tale progettazione partecipata è stata strutturata una procedura per fasi, individuando per ciascuna di esse gli attori coinvolti, le responsabilità, gli input e gli output; sono inoltre dettagliati in un'apposita checklist i requisiti inerenti al disegno dei questionari funzionali all'ottimizzazione della qualità dei dati raccolti. Infine, sono riportate, a titolo esemplificativo, le prime esperienze di adozione di questa procedura, con particolare attenzione ai test cognitivi finora realizzati che hanno fornito indicazioni molto utili per il perfezionamento dei questionari stessi.

Parole chiave: disegno questionari di indagine, expert review, interviste cognitive, debriefing strutturati.

Abstract

The paper describes the methodology defined for the optimization of questionnaires design with the aim of reducing redundancies, harmonizing concepts and definitions, guaranteeing the uniformity among questionnaires of different surveys and making the respondents' task more agreeable. In the context of the new organization in Istat, which centralizes all the functions pertaining to data collection, it becomes increasingly important that the questionnaires design involves all key users in the different phases of preparation. To facilitate this participatory planning, we have structured a procedure in a series of phases, identifying for each of them the actors, the responsibility, the input and the output. In addition, the requirements of questionnaire design, necessary to guarantee the quality of data to be collected, have been detailed in an ad hoc checklist. Finally, the first experiences of adoption of this procedure have been reported, describing in particular cognitive tests realized up to now, which provided very useful indications for the improvement of the questionnaires design.

Key words: survey questionnaire design, expert review, cognitive interviews, structured debriefing

¹ Il lavoro è frutto della collaborazione di tutte le autrici. Tuttavia, ai soli fini dell'attribuzione, si specifica che i paragrafi 1, 2.1, 2.2, 2.3 e 4 sono da attribuire a Stefania Macchia; i paragrafi 2.4 e 3.2 a Barbara Lorè; il paragrafo 2.5 a Donatella Grassi; il paragrafo 3.1 a Sabrina Barcherini; il paragrafo 3.3.1 a Gabriella Fazzi; il paragrafo 3.3.2 a Sabrina Barcherini e Nunzia Bali.

Indice

	Pag.
1. Introduzione	5
2. La procedura per fasi per l'ottimizzazione del questionario	5
2.1 Disegno del <i>draft</i> del questionario.....	6
2.2 La <i>expert review</i>	6
2.3 Confronto tra esperti tematici ed esperti di <i>Data Collection</i>	9
2.4 I test.....	10
2.5 La messa a punto del questionario definitivo e la raccolta di <i>feedback</i> delle reti di rilevazione.....	10
3. Prime esperienze di applicazione	12
3.1 Esempi di <i>expert review</i>	12
3.2 I test cognitivi.....	14
3.2.1 <i>Dottori di ricerca</i>	14
3.2.2 <i>Indagine sulle Condizioni di vita – Eusilc</i>	19
3.2.3 <i>Aspetti della vita quotidiana</i>	20
3.3 Esempi di <i>debriefing</i> strutturati degli intervistatori.....	23
3.3.1 <i>La rilevazione sulle Forze di Lavoro</i>	23
3.3.2 <i>Indagine sulle Spese delle famiglie</i>	25
4. Conclusioni e prospettive	26
Riferimenti Bibliografici	28

1. Introduzione

Il disegno del questionario di un'indagine è una fase delicata e centrale nel processo di raccolta dei dati, ed è tutt'altro che semplice; come scrivevano Sudman e Bradburn “*even after years of experience, no expert can write a perfect questionnaire*” (1982, p.283). Per questo motivo è importante che l'intero processo che porta alla definizione del questionario di un'indagine sia condiviso fra più esperti e comprenda test di diverso tipo, finalizzati all'individuazione e, possibilmente, alla riduzione delle diverse forme di distorsione che potrebbero intervenire durante la fase di raccolta dei dati.

La struttura organizzativa adottata nel 2016 in Istat a seguito del processo di modernizzazione attribuisce alla nuova direzione della Raccolta dati la funzione di ottimizzare i questionari di indagine predisposti dagli esperti tematici. Spetta infatti a questi ultimi definire il contenuto informativo da rilevare e progettare un primo *draft* del questionario in funzione delle esigenze informative che l'indagine deve soddisfare, avvalendosi della competenza che hanno maturato sul fenomeno e sulle peculiarità dei rispondenti. È invece compito del settore Raccolta coordinare l'attività di collaborazione volta all'ottimizzazione del questionario stesso, orientata a ridurre il *response burden*, a rendere più agevole la conduzione dell'intervista, ottimizzare il disegno del questionario in funzione della tecnica adottata.

In un Istituto che conduce oltre 100 rilevazioni ogni anno² è inoltre un aspetto centrale poter garantire uniformità tra le indagini nella formulazione dei quesiti e nella strutturazione degli stessi, armonizzando i concetti, le definizioni e le classificazioni. Per questo i referenti della Raccolta dati partecipano – assieme ad altri esperti delle direzioni di Metodologia e di Produzione – ai lavori per l'istituzione di un “Sistema unitario per i metadati - SUM” finalizzato all'integrazione, armonizzazione e documentazione a supporto dei processi di raccolta, elaborazione e diffusione dei dati.

Per rendere sempre più efficace il lavoro di interazione fra professionalità differenti e proficua la collaborazione fra servizi e direzioni dell'Istituto è stato ritenuto opportuno strutturare il processo di ottimizzazione del disegno del questionario, definendo una procedura per fasi nella quale si definiscono gli *step* operativi, gli input e gli output di ciascuno di essi, i soggetti coinvolti e i relativi ruoli.

Questo approccio consente di gestire l'attività in modo uniforme per le diverse indagini, di definire le relazioni e le competenze dei soggetti coinvolti (esperti tematici ed esperti di *Data Collection*), di facilitare la pianificazione (in quanto sono definiti i passaggi da espletare e la relativa sequenza), di produrre e archiviare la documentazione sulle attività e le scelte effettuate in modo da farne tesoro per le successive indagini.

In questo documento, dunque, viene descritta la citata procedura, entrando nel dettaglio dei diversi *step* (Par. 2); segue l'esposizione delle prime esperienze di adozione della stessa, con particolare attenzione alla fase di test nell'ambito della quale sono stati realizzati due test cognitivi (Par. 3). In conclusione, valutando positivamente questo approccio dopo due anni di applicazione dello stesso, si riportano alcuni aspetti sui quali si ritiene opportuno investire ulteriormente.

2. La procedura per fasi per l'ottimizzazione del questionario

Un ciclo standard di ottimizzazione del questionario prevede diverse fasi di lavoro: come evidenziato nella figura 1, gli *step* della procedura prevedono l'interazione continua fra i settori di produzione (esperti tematici) e di Raccolta dati. Per ciascuna fase è quindi evidenziato qual è il prevalente tipo di esperto coinvolto, e quali sono le azioni necessarie e preliminari alla fase successiva. Ovviamente il processo non è sempre necessariamente lineare, e a volte è utile ritornare su *step* precedenti (come la fase 2 di *expert review*) a seguito di modifiche del questionario intervenute nelle fasi successive.

² Sono 113 i lavori pianificati e proposti nel Programma Statistico Nazionale (PSN) per il triennio 2020-2022 e classificati come “statistica da indagine”.

Figura 1 – Procedura per l’ottimizzazione del disegno dei questionari

FASE ESPERTI	1 Tematici	2 Raccolta dati	3 Raccolta dati e tematici	4 Raccolta dati	5 Tematici	6 Raccolta dati e tematici
AZIONI E INTERVENTI	Disegno del <i>draft</i> del questionario	<i>Expert review</i>	Discussione e condivisione della strategia	Progettazione e conduzione dei test	Stesura del questionario definitivo	Formazione e <i>feedback</i> dalla rete
	Segnalazione di possibili aspetti problematici	Analisi del <i>draft</i> del questionario sulla base di una <i>checklist</i>		Proposte di modifica		<i>Debriefing</i> strutturato degli intervistatori (rilevazione CAWI)
		Identificazione di aspetti da sottoporre a test				
		Proposte di modifica				

Fonte: Documento interno Istat

2.1 Disegno del *draft* del questionario

La prima fase, dedicata al disegno del primo *draft*, è totalmente a carico degli esperti tematici. Come anticipato, sono loro che hanno tutte le competenze per identificare e circostanziare i contenuti informativi da rilevare e, soprattutto qualora non si tratti di un’indagine nuova, per ipotizzare come rilevare i contenuti stessi.

Non ci si sofferma in questo lavoro sulla metodologia per il disegno dei questionari, rimandando alla letteratura sul tema (Eurostat 2006, StatCan 2010, Istat 1989, Istat 2017, Macchia 2015), né sulla scelta della tecnica di acquisizione (o del set di tecniche), che nel momento in cui si avvia l’attività di ottimizzazione si considera già effettuata³.

Si evidenzia invece che il prodotto di questa fase della procedura è una prima versione di questionario, corredato dalle regole di flusso e da una prima ipotesi di regole di compatibilità da gestire in fase di acquisizione; questo *draft* deve inoltre comprendere tutto il materiale da riportare nel questionario per facilitare la comprensione del rispondente/rilevatore (definizioni di termini utilizzati, *help*, esempi, ecc.).

Un ulteriore elemento che il settore tematico può fornire a Raccolta dati è la messa in luce di eventuali aspetti problematici del questionario sui quali si ritiene opportuna una riflessione comune da cui può scaturire la necessità di effettuare appositi test preventivi rispetto al rilascio della versione definitiva del questionario. È evidente come tali esigenze emergano soprattutto nel caso di nuove indagini, oppure di questionari che, per diversi motivi, subiscono da un periodo all’altro forti ristrutturazioni. Tuttavia approfondimenti possono essere necessari anche per le indagini che si ripetono periodicamente senza sostanziali stravolgimenti, al fine di esaminare nuovi quesiti da includere nel questionario oppure quesiti che nelle precedenti occasioni di indagine hanno presentato problemi (per esempio elevati tassi di mancata risposta parziale, fraintendimenti da parte del rispondente oppure evidenziata difficoltà nel fornire le risposte).

2.2 La *expert review*

In questa fase, la responsabilità passa agli esperti di *Data Collection* che analizzano la bozza di questionario per ottimizzarne il disegno, basandosi sulla visione di insieme sui questionari di indagine dell’Istituto acquisita in virtù del loro ruolo.

Due aspetti molto delicati di questa fase sono contenere la soggettività nell’analisi e far sì che questa sia condotta senza tralasciare nessuno dei requisiti che un questionario deve soddisfare per garantire la qualità dei dati raccolti (Istat 2011, StatCan 2010). La procedura prevede pertanto che ciascun questionario sia analizzato da almeno due esperti di Raccolta dati e che possibilmente almeno uno di loro abbia

³ Nell’organizzazione dell’Istituto adottata a seguito del progetto di modernizzazione, l’intero disegno del processo di raccolta, compresa la scelta delle/e tecnica/che di acquisizione è gestita in compartecipazione tra il settore *Data Collection* e gli esperti tematici.

competenza su tematiche affini rispetto a quelle oggetto di indagine. I risultati delle singole analisi vengono poi messi a confronto, in modo tale da raccogliere tutte le osservazioni e/o i suggerimenti emersi e da sanare eventuali divergenze prima di avviare il confronto con gli esperti tematici.

L'analisi è inoltre condotta in modo strutturato, prendendo in esame una *checklist* di aspetti e requisiti inerenti al disegno del questionario mutuata dalla metodologia sul tema (Eurostat 2006, StatCan 2010) e da precedenti studi funzionali al disegno di molte indagini rilevanti condotte in Istituto (Istat 2005 e 2006). Gli esperti di Raccolta dati, quindi, esaminano il questionario, verificando che ciascuno degli elementi riportati nella *checklist* sia stato considerato e, laddove lo ritengano necessario, suggeriscono modifiche o elaborano ipotesi di test per individuare una soluzione ottimale.

La *checklist* è strutturata in moduli che raggruppano requisiti afferenti a diversi aspetti del disegno del questionario. I moduli riguardano sette aspetti:

- 1) generali del disegno;
- 2) generali relativi al *layout*;
- 3) di struttura del questionario;
- 4) strettamente inerenti alla formulazione dei quesiti;
- 5) inerenti alla strutturazione dei quesiti;
- 6) relativi alla gestione dei quesiti chiusi e delle relative modalità di risposta;
- 7) relativi alle definizioni e alle istruzioni fornite nel questionario.

Si esplicitano di seguito sinteticamente gli elementi considerati in ciascuno dei citati moduli.

1) Gli aspetti più generali del disegno riguardano la non ridondanza delle informazioni richieste, analizzata sotto due punti di vista: si esamina se viene effettivamente richiesto esclusivamente ciò che deve essere misurato (Fowler 2002), e se si è tenuto conto di altre fonti disponibili nel decidere cosa rilevare. Si esamina l'introduzione all'intervista, che deve fornire informazioni chiare e sufficienti sugli obiettivi d'indagine, e il titolo del questionario, che deve essere chiaro e "accattivante".

Un focus è dedicato alla facilità dell'intervistato nel rispondere: le informazioni sono richieste in una struttura tale che sia facile per il rispondente fornirle e, nel caso di imprese, reperirle? Si evita di richiedere di effettuare calcoli per fornire la risposta? Fattori di scala e unità di misura sono gestiti in modo uniforme nell'ambito del questionario?

2) Un altro aspetto generale riguarda la *layout* del questionario, che è funzionale alla tecnica di acquisizione e al sistema software utilizzato per il questionario elettronico. Tuttavia alcuni principi sono trasversali rispetto a entrambi questi fattori:

- funzionalità dell'aspetto grafico: ogni simbolo o variazione nella grafica ha una sua funzione? La funzione/significato dei simboli grafici è stata esplicitata?
- coerenza della grafica nel questionario: i simboli, gli spazi, la tipologia di carattere sono coerenti in tutto il questionario? La loro collocazione sulla pagina (o sullo schermo) è uniforme?
- accuratezza nell'uso dei colori: sono stati utilizzati colori contrastanti come caratteristica grafica complementare? Nell'uso dei colori si è tenuto conto di eventuali difficoltà visive?
- utilizzo della grafica a supporto della struttura del questionario: la grafica può chiarire e facilitare la navigazione del questionario; è sempre inequivocabile l'associazione tra il campo di risposta e la relativa domanda? lo spazio per fornire la risposta è sufficientemente dimensionato?
- utilizzo della grafica in funzione dei due possibili fruitori della stessa (rispondente e/o intervistatore): le informazioni che non sono rivolte al rispondente hanno una formattazione che le mette in secondo piano? Si è fatto sì che i rispondenti non vedano ciò che non li riguarda, in quanto potrebbe distrarli o confonderli?

3) Sono inoltre sintetizzati alcuni aspetti di struttura del questionario, relativi alla gestione delle diverse tematiche in sezioni: si analizza se, nel raggruppare i quesiti in sezioni, ogni sezione affronta

un singolo argomento o comunque se tutte le domande riferite allo stesso argomento sono riunite nella stessa sezione. Considerato che gli individui ragionano in modo sequenziale, la sezione è stata strutturata in una successione chiara e logica di quesiti? Ogni sezione ha un titolo chiaro e definito?

Nel definire la struttura del questionario e la dimensione delle sezioni si tiene conto della tecnica di acquisizione, in quanto, soprattutto per la tecnica *CAWI* (*Computer Assisted Web Interviewing*), il questionario elettronico fa sì che a una sezione corrisponda abitualmente una pagina web (ossia una sequenza di quesiti, al termine della quale c'è il salvataggio delle risposte fornite). Allo stesso tempo, le sezioni non devono essere eccessivamente lunghe e, se necessario, si suddivide una sezione tematica in due.

Anche la sequenza delle sezioni deve avere una logica chiara per il rispondente e favorire il processo di risposta, evitando di iniziare il questionario con domande sensibili o difficili, chiedendo le informazioni socio-demografiche all'inizio del questionario ed eventualmente quelle sul *background* di provenienza alla fine. Sempre relativamente alla sequenza, altri controlli riguardano:

- la correttezza del flusso. È stata verificata l'assenza di errori logici nel flusso? Sono state previste regole di salto anche per le risposte “non so/non ricordo”?
- la chiarezza della struttura e del flusso. Nel caso del questionario cartaceo la struttura e le regole di flusso sono molto chiare, non ambigue e gestite dal punto di vista grafico e di formulazione delle istruzioni in modo uniforme? Il rispondente o l'intervistatore riescono a capire in quale punto del questionario si trovino?
- i testi di transizione. Sono stati previsti testi di transizione per accompagnare il rispondente/intervistatore da un argomento a un altro?
- la parte introduttiva del questionario. I quesiti di apertura sono semplici e direttamente connessi all'obiettivo di indagine?
- la gestione di quesiti sensibili. Sono stati ben valutati i pro-contro delle possibili collocazioni di questa tipologia di quesiti nel questionario per non rischiare di compromettere il completamento dell'intervista?
- la numerazione. La numerazione dei quesiti, delle sezioni e delle pagine è chiara e corretta? Sono stati numerati anche i messaggi di errore?

4) Il quarto modulo della *checklist* riguarda gli aspetti strettamente inerenti alla formulazione dei quesiti:

- Semplicità. I quesiti sono formulati in un linguaggio chiaro? Sono state scelte parole semplici e di uso quotidiano? Il vocabolario utilizzato è adeguato alla tipologia/conoscenze linguistiche del rispondente? Sono state evitate espressioni gergali o termini astratti? I testi sono formulati in forma attiva e positiva?
- Chiarezza - non ambiguità dei termini utilizzati. Sono state fornite le definizioni per i termini che potrebbero essere poco chiari o interpretati in modi diversi? Si è evitato di utilizzare termini generici?
- Chiarezza - non ambiguità dei concetti. Sono state evitate le doppie negazioni? È stato espresso un singolo concetto e non due in ciascun quesito? Sono stati espressi chiaramente tutti i dettagli relativi all'informazione richiesta (ad esempio, per quanto attiene il periodo di riferimento a cui si riferiscono i quesiti)?
- Sinteticità. I quesiti sono espressi in modo sintetico, non ridondante e senza locuzioni complesse? Si è tentato di individuare la lunghezza minima sufficiente per esprimere ciò che si intende chiedere?
- Non utilizzo di termini tecnici. I quesiti sono espressi senza utilizzare termini tecnici, a meno che il rispondente non sia un esperto del tema?
- Neutralità. I quesiti sono formulati in modo tale che non si influenzino la risposta? Le domande sono poste in modo bilanciato, per esempio “È d'accordo o in disaccordo...”
- Assenza di presupposizioni. I quesiti sono neutri e privi di presupposizioni, evitando quindi ad esempio “Come sa...”.

- Colloquialità (per le indagini su persone/individui). I quesiti sono espressi in forma di domanda, preferendo la formulazione del quesito che termina con un punto interrogativo? È prevista la personalizzazione dei quesiti?
- Utilizzo di acronimi. Si evita di utilizzare acronimi, oppure ne viene esplicitato il significato la prima volta di utilizzo?
- Gestione *memory errors*. È stato scelto un periodo di riferimento adatto al tipo di evento (meno importante è un evento e più breve dovrebbe essere il periodo di riferimento)?
- Gestione esempi. Qualora siano forniti degli esempi, è stato individuato un set neutrale, che non abbia un impatto distorsivo sulla risposta?

5) Sono considerati inoltre gli aspetti inerenti alla strutturazione dei quesiti evitando, per quanto possibile, di utilizzare matrici o griglie, e definendo *ex ante*, se si usano dei quesiti aperti, una strategia di codifica.

6) Un modulo della *checklist* riguarda la gestione dei quesiti chiusi e delle relative modalità di risposta, controllando la congruità delle modalità di risposta con quanto richiesto nella domanda, la chiarezza del significato delle modalità di risposta e la loro esaustività: devono essere fornite tutte le possibili modalità di risposta includendo, se necessario, una categoria residuale: “Altro, specificare...” alla fine della lista. Le modalità “Non so/non ricordo” o “Non risponde” devono essere utilizzate in modo appropriato. Anche l’ordine in cui sono presentate le modalità deve seguire un criterio, ad esempio inserendo le modalità di risposta più probabili in prima posizione.

L’esaustività delle modalità di risposta deve comunque tener conto della loro numerosità, che deve essere contenuta. In caso contrario (qualora possibile) il quesito dovrebbe essere ristrutturato in modo gerarchico (ciò è particolarmente rilevante per il *CATI – Computer Assisted Telephone Interviewing*).

Le modalità di risposta infine devono essere mutualmente esclusive.

Nel caso i quesiti si riferiscano a classificazioni (ad esempio la classe di addetti) si controlla l’uniformità delle stesse nell’ambito del questionario e tra le indagini. Stesso discorso vale per l’utilizzo delle scale, relativamente alla loro direzione e alle modalità di risposta. Utilizzando le scale di risposta, inoltre, si fa attenzione a che queste siano bilanciate, ossia che le opzioni positive siano tante quante sono quelle negative.

7) Infine, la *checklist* comprende un modulo inerente alle definizioni e alle istruzioni fornite nel questionario. Le informazioni fornite a corredo dei quesiti devono essere concettualmente strutturate in modo da distinguerne le diverse tipologie: definizioni, nota bene (attenzione...), esempi, istruzioni di calcolo. Il modo in cui le definizioni sono strutturate deve essere uniforme, tale, per esempio, da evidenziare i concetti da includere e da escludere: anche la grafica utilizzata deve essere standard e uniforme. Il linguaggio utilizzato deve essere chiaro, con frasi brevi. Inoltre le definizioni/istruzioni devono essere fornite solo dove è necessario, evitando ridondanze, e devono essere collocate il più vicino possibile alla domanda cui si riferiscono. Qualora non sia possibile includere le istruzioni nella domanda, o collocarle molto vicino a essa, possono essere previsti degli “*help*” (tramite un’apposita grafica nei questionari cartacei, oppure un’apposita simbologia in quelli elettronici).

2.3 Confronto tra esperti tematici ed esperti di *Data Collection*

In questa fase i suggerimenti sul questionario e le eventuali proposte di test prodotte dagli esperti di Raccolta dati vengono discussi con gli esperti tematici, che possono decidere se recepirle o meno. Alcuni suggerimenti possono infatti non essere recepiti in virtù di vincoli imposti dai Regolamenti europei oppure perché potrebbero non aver tenuto conto di considerazioni e risultati ottenuti in precedenti occasioni di indagine di cui sono a conoscenza gli esperti tematici in virtù della loro memoria storica dell’indagine. Altri suggerimenti, derivanti non soltanto dalle buone pratiche ricavabili dalla letteratura, ma anche da decisioni prese su problemi analoghi già discussi e approvati per questionari precedentemente analizzati dagli esperti di Raccolta dati, vengono recepiti, a meno di altre importanti motivazioni.

Tutte le scelte sono documentate, comprese le motivazioni che possono aver portato a non recepire alcune delle proposte; in tal modo si predispone una documentazione utile per le successive analisi, che si arricchisce nel tempo a seguito delle attività che si espletano sulle diverse indagini.

In questo *step* si concordano inoltre gli eventuali test da progettare e realizzare prima della messa a punto del questionario definitivo, siano essi stati proposti dagli esperti tematici in fase di predisposizione della prima versione di questionario (Fase 1) o dagli esperti di Raccolta dati in occasione della *expert review* (Fase 2).

2.4 I test

Prima della messa in produzione del questionario, è utile una verifica della validità del costruito, ovvero un accertamento della capacità dei quesiti di rilevare realmente ciò che dovrebbero rilevare e non qualcosa di diverso. Questo è particolarmente importante quando vengono inseriti nel questionario quesiti nuovi o quando alcuni quesiti vengono ristrutturati.

Questa verifica può essere eseguita attraverso diverse tecniche, sia quantitative sia qualitative, ognuna portatrice di vantaggi e di limiti. La scelta di quale adottare dipende da una serie di fattori (tipo di quesito, tecnica di rilevazione, popolazione di riferimento, ecc.). Si va dalla raccolta informale o strutturata dei *feedback* da parte dei rilevatori o dei rispondenti, a tecniche qualitative semi-strutturate come i test cognitivi, fino a tecniche quantitative basate su veri e propri piani sperimentali.

Se l'analisi delle interviste e dei *feedback* degli attori coinvolti può segnalare la presenza di un malfunzionamento di diversa natura, solo tecniche più mirate come la *cognitive interviewing* possono fornire informazioni sui processi cognitivi elicitati dalla domanda nei rispondenti e sui percorsi che portano alla produzione della risposta (Istat 2010). Questi test, basandosi sull'osservazione dei comportamenti di risposta, sono molto utili per individuare possibili formulazioni alternative ai quesiti già in uso, evidenziando ad esempio quando i rispondenti, pur dando risposte apparentemente coerenti che non lascerebbero immaginare alcun fraintendimento, non attribuiscono alla domanda il significato che aveva immaginato il ricercatore.

Se l'obiettivo è invece controllare l'esistenza di *pattern* di risposta differenti in differenti sottopopolazioni, studiare l'effetto di singole variabili e della loro interazione o analizzare se la formulazione di un quesito "funzioni" meglio di un'altra, allora è necessario impostare delle indagini sperimentali basate sul controllo di una o più variabili, sulla formulazione e verifica di ipotesi e sulla randomizzazione delle condizioni sperimentali.

L'integrazione di tecniche qualitative e quantitative che sfrutti i vantaggi di ognuna e al tempo stesso ne compensi i limiti sarebbe auspicabile, se non addirittura necessaria, per prendere decisioni su quale dovrebbe essere la migliore formulazione dei quesiti.

2.5 La messa a punto del questionario definitivo e la raccolta di *feedback* delle reti di rilevazione

La fase di messa a punto del questionario precede la messa in produzione dello stesso ed è quindi di pertinenza degli esperti tematici, in quanto responsabili dell'indagine. Le scelte concordate a seguito della *expert review* vengono recepite nella stesura definitiva del questionario; analogamente, i risultati dei test eventualmente effettuati nella fase precedente sono analizzati nell'ottica di verificare come riportarli nel questionario definitivo.

Con la modernizzazione dell'Istituto la progettazione della formazione delle reti di rilevazione ha assunto un carattere di trasversalità: la definizione dell'impianto formativo è in carico al settore Raccolta dati, in particolare al Servizio di progettazione che ha dunque il compito di coordinare tutte le attività connesse alla formazione al fine di stimolare la (ri)qualificazione delle reti attraverso moduli *e-learning* (ad esempio *video-tutorial* e presentazioni accompagnate da commento audio) e sistemi di formazione continua.

In particolare, il citato Servizio di progettazione della Raccolta dati ha il compito di:

- (Ri)progettare processi formativi, tenendo conto di tutti gli attori coinvolti e delle differenti

reti di intervistatori (private e comunali) e di operatori di *contact center*, nell'ottica di un sistema di scambio circolare (*input/output*), in cui le attività di formazione recepiscano sollecitazioni inerenti la metodologia, gli strumenti e l'organizzazione del lavoro sul campo, trasformandole in contenuti formativi per le reti. In questo modo gli esiti delle attività di formazione possono diventare a loro volta stimoli utili alla riprogettazione del disegno d'indagine nel suo complesso e del progetto formativo in particolare; la (ri)progettazione del processo formativo vuole anche promuovere e valorizzare le *best practices* già presenti in Istituto.

- Supportare e sistematizzare i processi formativi delle diverse rilevazioni dell'Istituto attraverso procedure e criteri univoci e condivisi.
- Diffondere sistemi *blended* di formazione (che combinano interventi in aula con attività mediata da computer), sia sulle reti private sia su quelle pubbliche, attraverso strumenti che rendono sempre più agevole la predisposizione e la condivisione dei contenuti formativi (ad esempio, la piattaforma per la formazione statistica, già esistente in Istituto, e i *software* di supporto alla predisposizione di moduli formativi *e-learning*) transitando i processi formativi occasionali verso processi di formazione continua.
- Mettere a punto moduli formativi a distanza trasversali a più processi.

Nell'ambito di un approccio circolare alla formazione, la consultazione periodica della rete assume un ruolo fondamentale. Già nel 1935 in un celebre saggio Lazarfeld sosteneva l'importanza del ruolo dell'intervistatore, non mero "lettore" delle domande di un questionario, ma "mediatore" fra il ricercatore e gli intervistati. Grazie al quotidiano contatto con questi ultimi, gli intervistatori sono i depositari di una miniera d'informazioni su quali siano i problemi principali che un'indagine incontra sul campo: problemi legati all'organizzazione, alla fiducia nel committente, alla comprensione delle domande poste.

Dar loro voce e tener conto, laddove possibile, delle segnalazioni pervenute, è un passo importante nel processo continuo (e mai finito) di miglioramento degli strumenti di rilevazione e della progettazione di un'indagine.

I *debriefing* hanno quindi, tradizionalmente, l'obiettivo di raccogliere *feedback* sui molteplici aspetti operativi che caratterizzano il lavoro sul campo – l'organizzazione delle attività, gli strumenti di rilevazione – e, naturalmente, possono divenire un momento di scambio rispetto ai bisogni formativi della rete.

Al fine di ridurre i *burden* organizzativi, si sta dunque consolidando un sistema di consultazione della rete che prevede, oltre agli incontri in presenza, anche la compilazione di questionari online anonimi.

La struttura dei questionari è la medesima per tutte le indagini (figura 2), sebbene i quesiti della prima e della seconda sezione vengano adattati alle specificità della singola indagine e agli aspetti che di volta in volta risultano da approfondire.

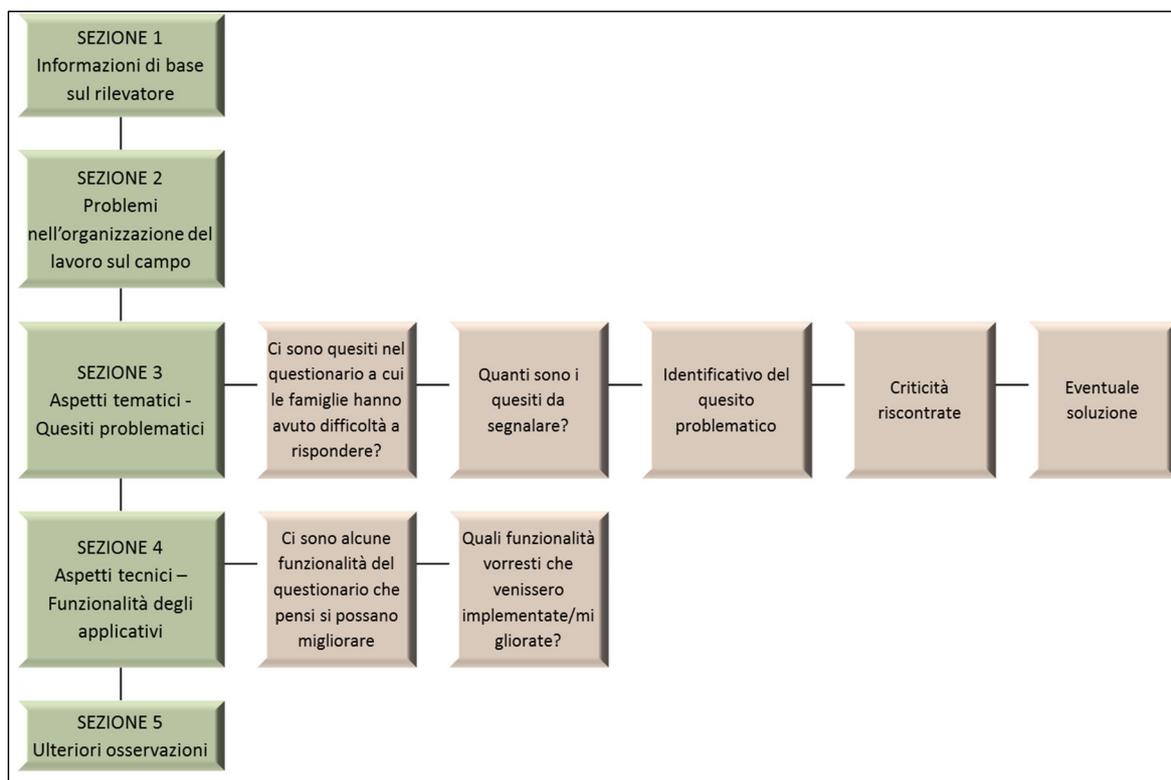
Tutte le informazioni raccolte attraverso le consultazioni online e gli incontri con la rete guidano la revisione dei diversi aspetti del disegno di indagine. In particolare forniscono informazioni sulle difficoltà incontrate dagli intervistatori/operatori e dai rispondenti rispetto a specifici aspetti tematici e funzionali del questionario.

I questionari rappresentano anche uno strumento per rendere maggiormente efficace l'organizzazione di incontri in presenza, che diventano così il luogo della condivisione delle problematiche, delle loro possibili soluzioni e consentono importanti ritorni formativi.

Il sistema è già stato testato proficuamente, sia su reti private sia comunali, per l'Indagine sulle Forze di Lavoro, per l'Indagine Aspetti della vita quotidiana, per l'Indagine sulle Spese delle famiglie, per l'Indagine sul reddito e le Condizioni di vita (Eu-Silc) e per le Indagini Sperimentali sul Censimento permanente della popolazione.

La partecipazione della rete risulta sempre molto ampia (pressoché totale per le reti private, superiore al 60% per quelle comunali) e le indicazioni fornite sempre puntuali e circostanziate. Nel Paragrafo 3 verranno descritte le esperienze relative alle Indagini sulle Forze di Lavoro e sulle Spese delle famiglie.

Figura 2 – Struttura del questionario tipo



Fonte: Documento interno Istat

3. Prime esperienze di applicazione

Nel corso dei primi due anni, da quando è entrata in vigore la nuova organizzazione dell'Istituto, il processo di ottimizzazione del questionario tramite la procedura standard è stato applicato a molte indagini. Tutte le indagini prese in carico da Raccolta dati sono passate attraverso la fase 2 di *expert review*; in diverse indagini è stato implementato un test cognitivo, come previsto nella fase 3, oppure una *debriefing* della rete al fine di ottimizzare il questionario, come previsto nella fase 6.

Di seguito si riportano alcuni esempi di come, in diversi casi, si è scelto di procedere, stabilendo degli standard di riferimento e collaborando sempre in maniera attiva con il settore di produzione interessato.

3.1 Esempi di *expert review*

Come anticipato, il questionario definito dagli esperti tematici è sottoposto a una dettagliata revisione attraverso una *checklist*. Al fine di semplificare gli interventi migliorativi si riportano alcuni suggerimenti/proposte richiamando le diverse sezioni in cui è strutturata la *checklist*.

Una prima analisi, volta agli aspetti più generali del questionario, ha consentito di fornire indicazioni sul *layout* (sezione 2 della *checklist*). Sono stati dati suggerimenti, ad esempio, per dare maggior risalto ad alcuni dettagli su cui attrarre l'attenzione del rispondente. Nel caso di formulazioni del tipo "...non tenere conto di...", "...non consideri...", "...escluda...", è stato consigliato non soltanto di uniformare il testo della frase, ma anche di utilizzare un formato diverso dal resto del testo (il grassetto). In altre situazioni, come le avvertenze cui gli intervistatori o i rispondenti devono prestare un'attenzione maggiore, è stato invece suggerito di utilizzare un colore diverso (il rosso).

In alcuni casi è stato suggerito l'utilizzo di brevi testi di transizione per passare da un argomento all'altro, al fine di rendere più fluido il flusso dell'intervista e contenere l'effetto segmentazione; ad

esempio: “Parliamo ora della sua attività di ricerca”, “Parliamo ora della sua laurea” oppure “Torniamo a parlare del suo dottorato”.

Un’attenta analisi della formulazione dei quesiti (sezione 4 della *checklist*) è stata volta a valutare l’utilizzo di un linguaggio chiaro e allo stesso tempo sintetico e non ambiguo. Ad esempio, in alcuni quesiti che richiedevano di quantificare per quante ore a settimana si svolgesse una certa attività (“Per quante ore a settimana? Consideri una settimana con orario normale”), è stato evidenziato che il termine “normale” può avere accezioni diverse a seconda del periodo di riferimento, ossia potrebbe assumere un significato diverso se la rilevazione viene effettuata nel periodo delle vacanze oppure in uno di malattia. È stato quindi suggerito di inserire un *help online* per esplicitare meglio come considerare l’orario normale nel caso di periodi particolari.

Un altro esempio di espressioni ambigue è rappresentato dal quesito “Nell’anno t, a quanto ammontava il reddito netto mensile complessivo”; in questo caso, infatti, è stato fatto presente che non è chiaro come si debba rispondere se il reddito non è stato uguale in tutti i mesi. Per rendere il quesito più esplicativo, è stato sufficiente integrare il testo aggiungendo “Consideri un mese tipo”.

Un esempio di suggerimento volto a utilizzare un linguaggio più colloquiale è relativo al quesito che rilevava quante volte non fosse stata effettuata una spesa per mancanza di soldi. Il *wording* originario del quesito era: “Quante volte per mancanza di soldi, negli ultimi 12 mesi?” per il quale è stato suggerito di non parlare di “mancanza di soldi”, ma utilizzare termini meno bruschi come “Quante volte questo problema è stato imputabile a difficoltà economiche?”.

In alcuni casi sono stati dati suggerimenti in termini di snellimento e semplificazione del linguaggio; ad esempio nel quesito in cui si parla di “trattamento terapeutico dal dentista” l’indicazione è stata di eliminare il termine “terapeutico”. Allo stesso modo per rendere più fluida l’espressione “spese impreviste di un ammontare approssimativo di 800 euro” è stata proposta la sostituzione con “spese impreviste per un importo pari a circa 800 euro”.

Un caso di linguaggio non omogeneo è rappresentato dall’utilizzo di due diversi modi, ossia “pagamento di debiti” e “rimborso di prestiti”, per esprimere lo stesso concetto. In questo caso è stato suggerito di utilizzare sempre la stessa terminologia in tutto il questionario.

È stato inoltre effettuato uno sforzo per uniformare la formulazione di quesiti utilizzati in diverse indagini, ad esempio il quesito sull’assenza dal lavoro che non aveva sempre la stessa formulazione nelle diversi indagini che rilevano il fenomeno.

Un esempio di suggerimento volto a garantire che le modalità di risposta (sezione 6 della *checklist*) siano mutualmente esclusive è rappresentato dagli item:

- pesante
- sopportabile
- trascurabile.

Nella domanda si fa riferimento al carico economico, pertanto pesante può essere visto come sopportabile dal rispondente che deve sostenere una spesa in assoluto elevata ma comunque sostenibile. Si è suggerito quindi di sostanziare il concetto aggiungendo un testo per esplicitare meglio che pesante implica restrizioni/privazioni sul bilancio familiare. Si è comunque suggerito di approfondire il tema con un apposito test cognitivo (cfr. par. 3.2.2).

Nell’ottica di garantire la pertinenza e l’eshaustività delle modalità di risposta, nel quesito posto a tutti i rispondenti “Durante il dottorato ha usufruito di periodi di aspettativa dal lavoro?” è stato consigliato di aggiungere tra le risposte la modalità “No, non lavoravo” per dare modo di rispondere in modo inequivocabile anche a coloro che non lavorano.

Ancora in riferimento alle modalità di risposta dei quesiti chiusi, è stata proposta una formulazione più pertinente nel caso del quesito “Durante gli anni di dottorato ha svolto attività didattica o di supporto alla didattica?”. Le possibili risposte erano “Sì, regolarmente, Sì occasionalmente, Mai”; per quest’ultima modalità è stata suggerita la sostituzione con l’item “No”, in quanto contrapposto al “Sì”.

Si riporta infine un esempio finalizzato a garantire il bilanciamento di una scala, nel caso dell’utilizzo di modalità di risposta sotto forma di punteggi da 0 a 10. Senza alcuna specifica, il rischio era di considerare il 5 con un’accezione negativa, assimilandolo alle votazioni scolastiche, avendo quindi

una scala con 6 item negativi e 5 positivi; è stato quindi consigliato l'inserimento di un testo che specifichi che il 5 è un valore neutro.

Tutti i suggerimenti citati sono stati quindi discussi con gli esperti tematici e hanno contribuito a redigere una nuova versione di ciascun questionario.

3.2 I test cognitivi

Le prime esperienze di test progettate e condotte nel contesto della procedura descritta in questo volume sono state realizzate con la tecnica del *cognitive interviewing*, una tecnica qualitativa sviluppata alla fine degli anni settanta nell'ambito del paradigma teorico dello *Human Information Processing* (Neisser 1967) per valutare l'attendibilità delle testimonianze in ambito giudiziario (Fisher e Geiselman 1992) e oggi spesso utilizzata nelle scienze sociali (Willis 2005). Si tratta di un caso particolare d'intervista in profondità che permette sia di esaminare la qualità del ricordo, sia di comprendere il significato attribuito dai rispondenti ai concetti oggetto di studio.

Si basa essenzialmente sull'osservazione e sull'analisi dei processi cognitivi attivati nel rispondente dal quesito proposto, partendo dall'analisi cognitiva di ogni sua parte (domanda, istruzioni, modalità di risposta) al fine di identificare possibili criticità e formulare ipotesi da testare.

Trattandosi di un'intervista semistrutturata (generalmente condotta *face-to-face*), è una tecnica *time consuming* e, per questo, di solito è utilizzata su un esiguo numero di individui. Questa restrizione impone un'estrema cura nella selezione dei rispondenti, che dovranno essere quindi rappresentativi della popolazione *target* se si vuole evitare il rischio di non raccogliere le informazioni necessarie o di rilevare informazioni addirittura fuorvianti.

3.2.1 Dottori di ricerca

La prima applicazione della *cognitive interviewing* nel contesto di questa nuova procedura ha riguardato il questionario dell'Indagine sull'inserimento professionale dei Dottori di ricerca. Nell'ambito dell'attività di revisione e riprogettazione del questionario, in vista dell'edizione 2017 dell'indagine, sono stati identificati alcuni quesiti che nella precedente edizione sono risultati particolarmente ostici e che hanno fatto sentire l'esigenza di una semplificazione.

Il test è stato condotto su un campione ragionato di Dottori di ricerca. La popolazione di riferimento dell'indagine è un target molto particolare: si tratta di una popolazione poco numerosa; inoltre, il disegno d'indagine prevede l'osservazione di due sole annualità per ogni edizione (gli individui che hanno conseguito il titolo 3 e 5 anni prima) e i titoli conseguiti sono classificati in 14 aree disciplinari. Di conseguenza ogni coorte è costituita da poche centinaia di individui in ciascuna area. Nella costruzione del campione si è cercato il più possibile di rappresentare le caratteristiche del *target* dell'indagine, sia in termini di anni trascorsi dal conseguimento del titolo, sia in riferimento alle aree tematiche dei dottorati. Ai fini di questo test sono state intervistate 8 persone.

Per riprodurre il più possibile le reali condizioni d'intervista è stato sviluppato un questionario elettronico sulla piattaforma *Limesurvey*⁴. I rispondenti hanno compilato il questionario online in presenza dell'osservatore, che ha avuto a disposizione una scheda di rilevazione con i quesiti, le domande di approfondimento e gli spazi di annotazione delle osservazioni. Ciascuna intervista è stata audioregistrata e la trascrizione ha costituito la base per l'analisi delle risposte.

Le tecniche di *cognitive interviewing* utilizzate sono state:

- il *thinking aloud*;
- il *concurrent probing* (sia programmato sia spontaneo);
- il *rephrasing*.

Tutti i principali processi cognitivi (la comprensione, il ricordo, la valutazione e la risposta) sono stati osservati.

⁴ L'Indagine sull'inserimento professionale dei Dottori di ricerca è condotta con un questionario somministrato online (con tecnica *CAWI*); il questionario è sviluppato con *Gino ++*, un software sviluppato da Istat e utilizzato per l'implementazione di molti questionari elettronici.

Sono stati sottoposti a test i seguenti tre quesiti.

Figura 3 - Quesito 2.51 (Formulazione originaria)

Per ognuna delle seguenti tipologie, indichi quante opere ha realizzato dalla fine del dottorato a oggi. Cortesemente compili tutti i campi, indicando lo zero in caso di assenza di lavori. Non consideri le opere ancora in corso di pubblicazione né in corso di stampa. In caso di opere realizzate con altri (anche se primo autore) compili la colonna "N° opere come coautore". La tesi di dottorato non deve essere considerata se non è stata pubblicata in una rivista scientifica o monografia.

	N° opere come autore unico	N° opere come coautore	Totale
A - Articoli pubblicati su riviste scientifiche (anche riviste su web) ..	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B - Capitoli in volumi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
C - Volumi monografici.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D - Recensioni e referaggi per riviste scientifiche.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
E - <i>Proceedings</i> di congressi/convegni (Atti pubblicati).....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
F - Voci enciclopediche/schede di catalogo.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
G - Curatele di volumi.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
H - Brevetti riconosciuti.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fonte: Questionario sull'inserimento lavorativo dei Dottori di ricerca – anno 2014

Figura 4 - Quesito 2.52 (Formulazione originaria)

Dalla fine del dottorato ad oggi ha gestito o partecipato a progetti di ricerca in collaborazione con:
Indichi una risposta per riga.

	Sì, solo in Italia	Sì, solo all'estero	Sì, in Italia e all'estero	No
A - Università.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
B - Enti pubblici di ricerca.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
C - Istituti di ricerca privati.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
D- Consorzi di ricerca (pubblici o privati).....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
E - Imprese.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
F - Organismi internazionali	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Fonte: Questionario sull'inserimento lavorativo dei Dottori di ricerca – anno 2014

Figura 5 - Quesito 2.23 (Formulazione originaria)

Può indicare il nome della sua professione e in che cosa consiste il suo lavoro?
Se esercita più di una professione, consideri quella su cui ha risposto finora. Eviti termini generici come "dirigente", "impiegato", "operaio", ma ricorra piuttosto a descrizioni dalle quali risulti evidente sia il livello professionale (ad es. "perito elettrotecnico" o "ingegnere elettrotecnico") sia il campo delle competenze (ad es. "ingegnere elettronico" o "ingegnere biomedico"). Se docente, indichi la materia insegnata e il grado di istruzione in cui insegna (scuola media, scuola secondaria superiore, università ecc.). Se medico, indichi la specializzazione. Se ricercatore, indichi l'area disciplinare. Indichi anche il luogo dove svolge la sua attività (ad es. commessa di negozio, analista programmatore in azienda di software, lezioni private di lingue, operatore di call center, docente universitario di matematica, professore di chimica di scuola secondaria superiore, ricercatore Istat).

Fonte: Questionario sull'inserimento lavorativo dei Dottori di ricerca – anno 2014

Per ciascun quesito è stato identificato l'obiettivo conoscitivo, è stata fatta un'analisi cognitiva di ogni sua parte per identificarne le possibili criticità e sono state formulate delle ipotesi da testare.

Lo sforzo profuso in fase di reclutamento è risultato poi fruttuoso in fase di rilevazione. I rispondenti, infatti, hanno dato indicazioni molto interessanti su tutti e tre i quesiti.

L'obiettivo conoscitivo del quesito 2.51 (figura 3) è rilevare quante e quali pubblicazioni sono state realizzate dal rispondente, da solo o in collaborazione con altri. Le criticità ipotizzate hanno riguardato il riferimento temporale che, posto alla fine della domanda, poteva sfuggire all'attenzione del rispondente (con conseguenze su ciò che veniva incluso o escluso nel formulare la risposta) e la comprensibilità di alcuni termini utilizzati negli item. Inoltre, si è ipotizzato che potessero verificarsi difficoltà nel compito di ricordo del numero di opere, differenziato per opere come autore unico e opere come coautore.

Nel corso del test questo quesito ha presentato criticità in ciascuna delle sue parti. Il riferimento

temporale “dalla fine del dottorato ad oggi” spesso non è stato tenuto in considerazione al momento di formulare la risposta, a volte non è stato neanche letto oppure è stato volutamente ignorato in quanto troppo dispendioso in termini di tempo necessario per ricostruire correttamente il numero di opere. Alcuni rispondenti si sono accorti solo a posteriori, alle luce delle risposte date, di non averlo considerato.

Per ciò che riguarda la comprensibilità del linguaggio utilizzato, l'obiezione più interessante ha riguardato il criterio secondo il quale il rispondente dovrebbe considerare scientifica una rivista e conseguentemente decidere quali articoli includere nel computo. Tuttavia, l'item più critico è risultato quello relativo ai referaggi. In primo luogo i rispondenti hanno riferito che non ha senso chiedere se questa attività è stata svolta come autore unico o come coautore, in quanto la recensione non è un'attività che viene svolta in collaborazione. La seconda obiezione ha riguardato il fatto che non risulta chiaro se ciò che viene chiesto è il numero di articoli referati, il numero di riviste per le quali viene svolta l'attività di referaggio o il numero di volte che una rivista ha richiesto di fare da *referee*.

Interrogati su quanto sia complicato ricordare il numero di opere, distinguendo tra quelle pubblicate come autore unico e quelle come coautore, la metà dei rispondenti ha dichiarato che questa richiesta non ha rappresentato una complicazione in quanto, in virtù della loro giovane età, erano autori esclusivamente di opere realizzate in collaborazione con altri. Quasi tutti i rispondenti, inoltre, hanno fatto ricorso a risorse esterne (CV, internet, banche dati, ecc.) per ricordare in modo preciso il numero di opere pubblicate; quindi, dal momento che la tecnica di rilevazione autocompilata consente di prendere tempo per fornire la risposta, non sembra esserci un problema rilevante a carico della memoria.

L'obiettivo conoscitivo del quesito 2.52 è rilevare dove si sono svolti i progetti di ricerca ai quali il rispondente ha eventualmente partecipato o che ha gestito dopo il conseguimento del dottorato, in collaborazione con una pluralità di soggetti pubblici o privati.

La principale criticità ipotizzata riguardava il fatto che nella domanda sono presenti due richieste (se ha gestito dei progetti e se ha preso parte a progetti in cui non ha avuto un ruolo gestionale). Il compito richiesto è quindi di tipo additivo e va ripetuto per 6 volte in relazione ai diversi item. Inoltre non è specificato in cosa debba consistere la “partecipazione” in termini di attività svolte per poter essere considerata tale e per consentire a ciascun progetto di essere incluso nel computo che genera la risposta.

Alla luce dell'analisi cognitiva del quesito, si è deciso di valutare con *probing* programmato il significato attribuito dal rispondente alla parola “partecipato”, chiedendogli di specificare le attività svolte nell'ambito dei “progetti a cui ha partecipato”, al fine di comprendere se vengono incluse solo attività di ricerca o qualunque attività svolta (ad esempio l'attività di segreteria).

Il fatto che nella domanda fossero presenti due richieste (se ha gestito e se ha partecipato a progetti di ricerca) non sembra aver rappresentato una complicazione per i rispondenti. Tutti infatti hanno dichiarato che, in virtù della loro giovane età, non hanno ancora esperienza di gestione. Le attività svolte nell'ambito dei progetti hanno riguardato essenzialmente attività di ricerca, dalla progettazione, alla raccolta e analisi dati, alla reportistica. Ciò che, invece, ha rappresentato una criticità per la maggior parte dei rispondenti è stato il riferimento temporale “dalla fine del dottorato ad oggi”, che tende a essere dimenticato man mano che si sviluppa il ragionamento che porta alla risposta. L'item che ha messo maggiormente in difficoltà i rispondenti è quello che riguarda i progetti in collaborazione con organismi internazionali, in quanto è difficile distinguere se i progetti si sono svolti in Italia, all'estero o sia in Italia che all'estero, proprio perché per loro natura sono internazionali. Nel formulare la risposta non è chiaro a quale luogo si debba fare riferimento: potrebbe essere quello in cui il rispondente ha svolto le sue attività (ma non è detto che le abbia svolte in un solo luogo), oppure quello in cui si sono tenute le riunioni, o ancora il Paese che ha fatto da capofila del progetto.

L'obiettivo del quesito 2.23 è raccogliere le informazioni necessarie per capire quali attività il rispondente svolge nell'ambito della propria professione, in quale contesto e qual è il livello di competenza richiesto per svolgerle. Tutte queste informazioni costituiscono la base informativa per la successiva attività di codifica e, pertanto, devono essere correttamente rilevate per rendere possibile e univoca l'attribuzione del codice a 5 digit, secondo la classificazione ufficiale delle professioni CP11.

Le principali criticità di questo quesito riguardano il fatto che nell'ambito della stessa domanda vengono formulate due richieste (nome della professione e attività svolte), e la lunghezza e complessità delle istruzioni.

Mentre il concetto di "attività svolte" è concreto, la parola "professione" evoca spesso concetti diversi (ad esempio, il tipo di contratto, la posizione nella professione, l'attività economica, il ruolo, datore di lavoro, ecc.). Al tempo stesso le istruzioni sono molto lunghe e articolate e contengono molti esempi, ma è possibile che alcune richieste siano poco chiare: cosa si intenda per "livello delle competenze" o "luogo" in cui si svolge la professione potrebbero essere interpretate in modo soggettivo, non essendo i concetti sufficientemente chiari. Alla luce dell'analisi del quesito, si è deciso di verificare con *probing* programmato il significato attribuito dal rispondente alla parola "professione", e alle espressioni "livello professionale" e "luogo dove si svolge l'attività".

Interrogati su ciò che significasse per loro il termine "professione", tutti i rispondenti hanno fatto riferimento alle attività lavorative svolte nel proprio lavoro e per le quali sono richieste delle competenze specifiche. Hanno dimostrato quindi di avere in mente una definizione corretta del concetto che si intende studiare con questo quesito.

Il punto debole sono le istruzioni che, seppur necessarie, contengono una lista molto lunga di richieste, configurandosi esse stesse come una serie di domande. Per quanto riguarda la richiesta relativa al livello professionale, quasi tutti i rispondenti lo hanno inteso come inquadramento contrattuale o posizione nella professione, il che costituisce un errore. Ma l'elemento più critico delle istruzioni riguarda il luogo dove si svolge la professione. Nel corso della produzione della risposta è stato fatto spesso riferimento al luogo fisico (ufficio, città, ecc.). Interrogati su come loro stessi avrebbero riformulato questa richiesta in un modo meno ambiguo e più chiaro, è emersa da parte dei rispondenti una reale difficoltà a trovare un sinonimo che esprima adeguatamente il concetto. Alcuni hanno suggerito la parola "contesto", ma la maggior parte ha affermato che il modo migliore per chiarire cosa si stia chiedendo è utilizzare degli esempi appropriati. Hanno giudicato gli esempi proposti non illuminanti e talvolta fuori luogo (ad esempio, commessa di negozio, lezioni private di lingue); altri esempi, invece, sono risultati troppo attraenti. Infine, secondo alcuni rispondenti, in questa richiesta non si tiene conto della frammentarietà del lavoro, che può prevedere più luoghi.

A seguito del test sono state proposte delle modifiche per tutti e tre i quesiti. Il quesito sulle pubblicazioni (2.51) è quello che ha mostrato di aver bisogno del maggior numero di modifiche. *In primis*, è stato suggerito di spostare il riferimento temporale all'inizio della domanda e di sottolinearlo, per metterlo maggiormente in evidenza e attivare a livello cognitivo fin dall'inizio la "finestra temporale" al cui interno collocare gli eventi da considerare nella risposta. Inoltre, si è suggerito di richiedere solo il numero totale di opere per ciascun tipo di pubblicazione, in ragione del fatto che il *target* è composto di individui all'inizio della loro carriera. Infine, è stata segnalata la necessità di chiarimenti aggiuntivi riguardo alle riviste scientifiche.

Figura 6 - Quesito 2.51 (Formulazione alternativa)

Dalla fine del dottorato a oggi, indichi quante opere ha realizzato come autore unico o come coautore per ognuna delle seguenti tipologie.
Cortesemente compili tutti i campi, indicando lo zero in caso di assenza di lavori. Consideri anche le opere ancora in corso di pubblicazione, ossia già accettate dalle riviste/case editrici. La tesi di dottorato non deve essere considerata se non è stata pubblicata in una rivista scientifica o monografia

	N° di opere	
A - Articoli pubblicati su riviste scientifiche dotate di ISBN.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B - Capitoli in volumi.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
C - Volumi monografici.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D - Recensioni e referaggi per riviste scientifiche dotate di ISBN.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
E - Articoli pubblicati su <i>proceedings</i> di congressi/convegni.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
F - Voci enciclopediche/schede di catalogo.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
G - Curatele di volumi.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
H - Brevetti riconosciuti.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fonte: Rielaborazione del Questionario sull'inserimento lavorativo dei Dottori di ricerca – anno 2014

Il quesito sulla partecipazione a progetti di ricerca (2.52) è quello che è sembrato aver bisogno di minori modifiche. Anche in questo caso il riferimento temporale, già in posizione iniziale, dovrebbe essere messo in maggiore evidenza sottolineandolo, mentre per ciò che riguarda la collaborazione con organismi internazionali non dovrebbe essere richiesta la localizzazione dell'attività, ma solo se è stata svolta o no.

Figura 7- Quesito 2.52 (Formulazione alternativa)

Dalla fine del dottorato ad oggi ha gestito o partecipato a progetti di ricerca in collaborazione con:
Indichi una risposta per riga.

	Sì, solo in Italia	Sì, solo all'estero	Sì, in Italia e all'estero	No
A - Università.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
B - Enti pubblici di ricerca.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
C - Istituti di ricerca privati.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
D - Consorzi di ricerca (pubblici o privati).....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
E - Imprese.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
F - Organismi internazionali.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Fonte: Rielaborazione del Questionario sull'inserimento lavorativo dei Dottori di ricerca – anno 2014

Per semplificare il quesito sulla professione svolta sono state suggerite alcune modifiche: l'istruzione sul "livello professionale" è stata sostituita con la richiesta di esplicitare il "livello delle competenze" necessarie per svolgere la professione, mentre la richiesta di indicare il "luogo di lavoro" è stata sostituita con l'indicazione di esplicitare "l'ambito" all'interno del quale la professione viene svolta.

Figura 8 - Quesito 2.23 (Formulazione alternativa)

In che cosa consiste il suo lavoro*?

Nel rispondere fornisca le seguenti informazioni

- Il nome della sua professione, evitando termini generici come 'dirigente', 'impiegato', 'operaio'.
- Il livello delle competenze richieste per svolgere il suo lavoro: ad esempio se perito elettrotecnico o ingegnere elettrotecnico oppure se addetto di segreteria o capo di segreteria.
 Se appartiene alle Forze Armate, indicare il grado.
- L'area tematica della sua attività: ad esempio se ingegnere elettronico o ingegnere biomedico oppure operatore crediti bancari o operatore di torre di controllo. Se insegna, indichi la materia.
 Se è medico, indichi la specializzazione. Se è ricercatore/assegnista di ricerca, indichi l'area disciplinare.
- L'ambito in cui svolge la sua attività:
 ad esempio commesso di negozio oppure commesso giudiziario
 Se insegna, indichi il grado di istruzione in cui insegna (scuola media, scuola secondaria superiore).

Fonte: Rielaborazione del Questionario sull'inserimento lavorativo dei Dottori di ricerca – anno 2014

3.2.2 Indagine sulle Condizioni di vita – Eusilc

Un secondo *cognitive test* ha avuto per oggetto tre quesiti di nuovo inserimento nel questionario dell'Indagine sulle Condizioni di vita – Eusilc. L'edizione 2017 dell'indagine, infatti, include un modulo *ad hoc* relativo alle condizioni di salute che prevede, tra gli altri, tre quesiti relativi al *financial burden* delle spese sostenute dalle famiglie per la salute.

La tecnica del *cognitive interviewing* è stata utilizzata per testare due differenti formulazioni e per verificare l'adeguatezza, rispetto alle variabili rilevate, delle modalità di risposta riprese da altri quesiti presenti nel questionario: “pesante”, “sopportabile” e “trascurabile”.

In totale sono state effettuate 16 interviste, reclutando rispondenti con diversi livelli di reddito (alto o basso). All'interno di ciascun sottogruppo, la metà dei rispondenti è stata intervistata al telefono e l'altra con tecnica *face-to-face*, per rimanere il più possibile fedeli alla tecnica di rilevazione utilizzata dall'indagine (*CAPI – Computer Assisted Personal Interviewing* o *CATI – Computer Assisted Telephone Interviewing*).

I due diversi *wording* del quesito testati sono i seguenti:

Testo A: Pensa che queste spese siano state per la Sua famiglia un carico:

Testo B: L'impatto di queste spese sul bilancio familiare è stato:

Il quesito, indipendentemente dal tipo di formulazione, è preceduto da un filtro che chiede all'intervistato se negli ultimi 12 mesi la sua famiglia abbia sostenuto o meno spese per la salute. A metà degli intervistati è stato sottoposto il testo A, agli altri il testo B. Le modalità di risposta, invece, erano uguali per tutti.

A tutti è stata somministrata una domanda di approfondimento cognitivo sulle tre modalità di risposta per comprendere il significato da loro attribuito a ciascuna di esse. Una domanda *cognitive*, inoltre, è stata posta in relazione al testo del quesito. Ai rispondenti del gruppo A è stato chiesto di riferire che significato attribuivano alla parola “pesante” e di spiegare quando secondo loro una spesa è da ritenersi tale. Al gruppo B, invece, è stato chiesto di spiegare che significato attribuivano all'espressione “impatto sul bilancio familiare” e in che modo questo veniva stimato.

Relativamente ai due diversi *wording*, tutti gli intervistati hanno fatto lo stesso percorso logico per selezionare la risposta, indipendentemente dal gruppo di test di appartenenza. La scelta della risposta deriva dal calcolo del rapporto tra la spesa sostenuta e il budget familiare disponibile. In sostanza, tutti hanno risposto in termini di “impatto della spesa sul bilancio familiare”; pertanto possiamo affermare che non sembra esserci differenza tra i due testi.

Tuttavia, anche se i due *wording* sembrano essere equivalenti per rilevare il fenomeno, il testo A presenta una criticità relativamente al termine “carico”. Tutte le persone intervistate hanno dato al termine un'accezione negativa, poiché fa pensare sempre a qualcosa di pesante, anche quando la spesa è di modesta entità. In particolare, due persone a cui sono state sottoposte entrambe le versioni, hanno cambiato la risposta: da “sopportabile” fornita con il testo B a “pesante” con il testo A, tanto sono state influenzate dal termine “carico”.

Per tali motivi, la formulazione del testo B, che fa riferimento all’“impatto” delle spese piuttosto che al “carico sostenuto”, sembra più adeguata.

L'analisi delle modalità di risposta ha rivelato che non c'è ambiguità tra i tre termini né tanto meno sovrapposizione di significato. Una spesa viene definita “pesante” quando grava fortemente sul bilancio familiare, ovvero quando rappresenta una grossa parte di esso o non si hanno i mezzi sufficienti per affrontarla e si è quindi costretti a far ricorso a prestiti o a rinunciare ad altre spese rinviabili. La spesa è “sopportabile” quando è rilevante rispetto al reddito, ma non è tale da costringere la famiglia a comprimere altre voci di spesa, né a ricorrere ad aiuti esterni. Una spesa è considerata “trascurabile” quando incide in misura minima sul reddito della famiglia, è una cifra insignificante e non ha effetti sulle proprie abitudini e sul proprio stile di vita.

Ne consegue che queste tre modalità sono adeguate a cogliere il fenomeno, indipendentemente dal *wording* scelto.

3.2.3 Aspetti della vita quotidiana

Il test cognitivo condotto sul questionario dell'Indagine sugli Aspetti della vita quotidiana (AVQ), è stato progettato per approfondire due criticità segnalate dagli esperti tematici, riguardanti i quesiti che rilevano le abitudini di lettura e le preoccupazioni relative ai problemi ambientali.

Il test ha presentato aspetti innovativi. Innanzitutto ha integrato tecniche qualitative e quantitative per riuscire a studiare eventi alquanto rari che dovevano essere prima catturati e misurati e successivamente approfonditi. Un'altra particolarità è stata l'uso della tecnica di rilevazione *CAWI*, teoricamente non connaturata con la tecnica *cognitive*, tipicamente basata sulla presenza dell'intervistatore. Questa scelta è stata dettata dalla necessità di soddisfare la duplice esigenza di avere un campione di rispondenti sufficientemente ampio da cogliere gli aspetti dei fenomeni studiati e di raccogliere le risposte in tempi ristretti con un costo sostenibile. Nonostante l'utilizzo inconsueto di questa tecnica, i risultati del test hanno fornito suggerimenti interessanti su come trattare i quesiti oggetto di analisi.

Il campione da intervistare è stato selezionato tra i rispondenti all'indagine AVQ del 2016 che avevano fornito un indirizzo mail o un numero di cellulare: un altro aspetto innovativo ha riguardato appunto il canale utilizzato per contattare i rispondenti. Metà del campione è stato contattato tramite email, mentre l'altra metà ha ricevuto un SMS con cui veniva invitato a compilare il questionario accedendo da un apposito link. Chi voleva poteva, quindi, compilare il questionario direttamente dal proprio *smartphone*, utilizzando la tecnica *MAWI*⁵ (*Mobile Assisted Web Interviewing*). In alternativa, poteva fornire un indirizzo email al quale sarebbe poi stato inviato l'invito a compilare il questionario su un personal computer. Quasi la totalità dei rispondenti contattati tramite SMS ha compilato il questionario utilizzando lo *smartphone*.

Per mantenere coerenza rispetto all'intervista dell'indagine, che utilizzava il questionario cartaceo autocompilato, anche il questionario elettronico sviluppato per il test *CAWI*⁶ è stato disegnato privo di regole di flusso automatizzate e privo di controlli bloccanti.

Il test ha messo a confronto i quesiti utilizzati nell'ambito della rilevazione del 2016 con una versione alternativa proposta dagli esperti di Raccolta dati, avente un diverso *wording* per entrambi i temi e, per il quesito sulla lettura, anche un diverso flusso. Il campione è stato suddiviso in due parti, a ciascuna delle quali è stata somministrata una delle due versioni dei quesiti.

I 920 questionari raccolti sono risultati equamente ripartiti tra le due versioni (453 con *wording* originario e 467 con *wording* alternativo), così come tra i due sessi.

Entrambe le versioni del questionario erano composte da quattro sezioni:

- un test quantitativo sul *wording* del quesito sui problemi ambientali;
- un approfondimento cognitivo sul quesito relativo ai problemi ambientali;
- un test quantitativo sulle abitudini di lettura;
- un test cognitivo sui quesiti relativi alla lettura.

Il quesito sulle preoccupazioni per l'ambiente fornisce indicatori per il dominio ambiente del progetto Istat-Cnel sul benessere equo e sostenibile. Al rispondente viene richiesto di indicare, a partire da un elenco di quattordici problemi ambientali, quelli che lo preoccupano maggiormente, selezionandone fino a un massimo di cinque.

⁵ Con la tecnica *MAWI* il rispondente può compilare il questionario direttamente sul proprio *smartphone*.

⁶ Il pacchetto per la rilevazione è stato *Limesurvey*, che presenta caratteristiche di facile utilizzo e duttilità rispetto alle esigenze di questa tipologia di rilevazioni e consente di adattare il questionario in modalità "*responsive*", ossia in funzione della diversa dimensione dello schermo (del Pc o dello *smartphone*).

Figura 9 - Quesito 26.1 Problemi ambientali

Quali dei seguenti problemi ambientali la preoccupano maggiormente? <i>(massimo 5 risposte)</i>	
Effetto serra, buco dell'ozono	01 <input type="checkbox"/>
Estinzione di alcune specie vegetali/animali.....	02 <input type="checkbox"/>
Cambiamenti climatici (innalzamento temperatura, variazione del regime delle precipitazioni)	03 <input type="checkbox"/>
Produzione e smaltimento rifiuti	04 <input type="checkbox"/>
Inquinamento acustico (rumore).....	05 <input type="checkbox"/>
Inquinamento dell'aria.....	06 <input type="checkbox"/>
Inquinamento del suolo (ad es. causato dai pesticidi)	07 <input type="checkbox"/>
Inquinamento di fiumi, mari, laghi, falde	08 <input type="checkbox"/>
Dissesto idrogeologico (alluvioni, inondazioni, allagamenti, frane, valanghe)	09 <input type="checkbox"/>
Catastrofi provocate dall'uomo (incidenti industriali, perdite/sversamenti di petrolio, olio e altre sostanze tossiche o radioattive, ecc.)	10 <input type="checkbox"/>
Distruzione delle foreste.....	11 <input type="checkbox"/>
Inquinamento elettromagnetico (causato da ripetitori radio-TV e telefonici, linee elettriche ad alta tensione).....	12 <input type="checkbox"/>
Rovina del paesaggio causata dalla eccessiva costruzione di edifici	13 <input type="checkbox"/>
Esaurimento delle risorse naturali del mondo (acqua, minerali, petrolio, ecc.)	14 <input type="checkbox"/>
Altro	15 <input type="checkbox"/>
(specificare)	

Fonte: Questionario dell'Indagine sugli Aspetti della vita quotidiana - anno 2016

Gli esperti tematici avevano rilevato un elevato numero di rispondenti che forniva ben più delle 5 risposte previste e un elevato numero medio di risposte scelte. Nel tentativo di ridurre questo comportamento di risposta errato è stato formulato il seguente *wording* alternativo da sottoporre a test:

Tra i seguenti problemi ambientali, tutti molto importanti, ne selezioni al massimo 5, tra quelli che la preoccupano maggiormente.

Le modalità di risposta erano le stesse e non è stato inserito nel questionario alcun controllo che impedisse al rispondente di selezionare più di 5 risposte.

Il test ha evidenziato un calo del numero di rispondenti che eccedono le 5 risposte consentite: dal 9,5% di rispondenti nella compilazione con *wording* originario al 2,6% con la formulazione alternativa. Inoltre, si è ridotto anche il numero di risposte eccedenti le 5 consentite, passando da un massimo di 14 con il *wording* originario a un massimo di 10 con quello alternativo.

A questa fase di test di tipo quantitativo ha fatto seguito un approfondimento cognitivo, con domande diversificate in base al comportamento di risposta esibito al quesito sottoposto a test.

Indipendentemente dal *wording*, i possibili esiti al quesito sui problemi ambientali erano i seguenti:

- il rispondente indica 5 risposte;
- il rispondente indica più di 5 risposte;
- il rispondente indica meno di 5 risposte.

Ai fini di questo test l'attenzione è stata concentrata sui primi due esiti. Tra coloro che hanno selezionato 5 problemi ambientali, il 79,7% ha dichiarato che, in assenza di istruzioni, ne avrebbe indicati più di 5. L'importanza delle istruzioni è stata riconosciuta maggiormente dai rispondenti che hanno compilato il questionario con il quesito alternativo.

Ai rispondenti che hanno selezionato più di 5 problemi ambientali è stato chiesto di riferirne il motivo. È stato evidenziato un problema a carico della classificazione: i rispondenti hanno messo in evidenza (anche nelle risposte aperte) che i problemi ambientali sono tutti molto importanti e quindi è difficile scegliere.

Possiamo quindi concludere che la formulazione alternativa riesca a contenere il numero di risposte entro le 5, meglio di quanto non lo faccia la versione originaria.

Resta ancora da risolvere il problema delle modalità di risposta che andrebbero riformulate accorpando in un'unica modalità le tematiche simili.

Il test sulle abitudini di lettura ha riguardato una sequenza di tre quesiti. Nel questionario del 2016 in prima battuta, viene chiesto al rispondente se negli ultimi 12 mesi ha letto libri e, eventualmente, di indicarne il numero totale. Con il terzo quesito, inserito nel questionario a partire dal 2015 per tentare di cogliere in modo specifico chi fossero i lettori dei nuovi formati digitali, si chiede al rispondente se ha letto o ascoltato libri digitali e di specificarne il numero.

Figura 10 – Quesiti sulle abitudini di lettura

Ha letto libri negli ultimi 12 mesi?
Considerare solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali.

NO.....1 → **andare a domanda 17.5**
 SI.....2

Quanti libri ha letto negli ultimi 12 mesi?
Indicare solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali.

N.

Negli ultimi 12 mesi, le è capitato di:
Solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali.

	NO	SI	N.
Leggere e-book o libri online	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	→ <input type="text"/>
Ascoltare audiolibri	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	→ <input type="text"/>

Fonte: Questionario dell'Indagine sugli Aspetti della vita quotidiana, anno 2016

I dubbi sollevati dagli esperti tematici hanno riguardato da un lato l'incoerenza esibita da alcuni rispondenti che dichiarano di leggere un numero di libri digitali superiore al totale dei libri letti, dall'altro la possibilità che l'apparente coerenza tra numero totale di libri e numero di libri digitali letti nasconda un possibile errore, che non si manifesta solo perché il numero di libri digitali è inferiore al numero totale di libri.

I dubbi sono legittimi in quanto nel quesito iniziale rimangono impliciti due assunti: il primo è che nel totale dei libri letti devono essere inclusi sia i libri cartacei sia i nuovi formati digitali (e-book, libri online o audiolibri), il secondo è che i libri, per essere inclusi nel computo, devono essere stati letti per intero.

La versione alternativa di questa sequenza di quesiti proposta dagli esperti di *Data Collection* prevedeva che i due assunti venissero esplicitati. Quindi, in prima battuta veniva chiesto:

Negli ultimi 12 mesi ha letto libri? Consideri qualunque tipo di libro (cartacei, e-book, libri online o audiolibri).

Consideri solo i libri letti per intero e per motivi non strettamente scolastici o professionali.

Solo a chi dichiarava di aver letto libri, veniva chiesto di indicarne il numero in riferimento a ciascun tipo di libro (cartaceo, e-book, audiolibri).

Indichi quanti libri ha letto negli ultimi 12 mesi, per ciascuno dei seguenti tipi.

Consideri solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali.

	N
Libri cartacei	_ _
E-book o libri online	_ _
Audiolibri	_ _

Sono stati condotti due test cognitivi in base al tipo di questionario compilato. Nel sotto campione che ha compilato il questionario originario sono stati approfonditi i dubbi sollevati dagli esperti tematici, ovvero se i libri inclusi nel computo siano stati letti per intero e se i libri digitali siano stati inclusi nel totale. Su chi ha risposto al questionario alternativo, invece, è stata testata l'efficacia delle istruzioni date.

I risultati ottenuti dal primo tipo di *cognitive test* hanno portato a concludere che i dubbi sollevati dai responsabili di indagine fossero reali e che quindi fosse necessario esplicitare gli assunti in fase di formulazione del quesito. Dal secondo tipo di *cognitive test* invece è emerso che, una volta esplicitati gli assunti, le istruzioni sul grado di completezza sono ricordate meglio rispetto a quelle sui motivi della lettura.

Considerato che l'istruzione era "Consideri solo i libri letti per intero e per motivi non strettamente scolastici o professionali", l'ipotesi che può essere fatta è che all'interno di questa frase l'avverbio "solo" ben si accorda con la specifica "per intero"; non altrettanto bene si accorda con la congiunzione "non". Di conseguenza, sarebbe preferibile riformulare le istruzioni nel seguente modo:

Non consideri i libri letti parzialmente e non consideri i libri letti per motivi strettamente scolastici o professionali.

Tuttavia, la presenza delle istruzioni, anche se strutturate e collocate in modo ottimale, non necessariamente garantisce la correttezza dei dati inseriti.

L'indicazione, in conclusione, è di modificare non soltanto i quesiti, ma soprattutto il loro flusso, come nella versione alternativa per evitare l'errore di quantificazione dei libri letti per tipologia di libro.

3.3 Esempi di *debriefing* strutturati degli intervistatori

3.3.1 La rilevazione sulle Forze di Lavoro

La prima esperienza di "ascolto strutturato" delle opinioni degli intervistatori, così come organizzata dopo la modernizzazione dell'Istituto (vedi par. 1), è stata condotta per l'Indagine sulle Forze di Lavoro, una delle più complesse per disegno⁷ e questionario (il questionario individuale, cui deve

⁷ La rilevazione sulle Forze di Lavoro è un'indagine continua in cui sono previste 125.000 interviste ogni anno; la stessa famiglia è intervistata quattro volte nel corso di 15 mesi; la prima intervista è solitamente condotta con modalità faccia a faccia, le successive sono solitamente telefoniche.

rispondere ogni membro della famiglia, è composto da una “Scheda generale” e da 12 sezioni).

Il focus è stato centrato sulle difficoltà di comprensione delle domande, con l’obiettivo di migliorarne la formulazione e di giungere infine alla semplificazione del questionario stesso⁸. Era possibile indicare fino a 8 quesiti ritenuti problematici, specificando uno o più motivi di possibile distorsione da un elenco predefinito che prevedeva problemi legati a:

- la comprensione della domanda (per problemi di *wording* o di difficoltà generale legata all’argomento);
- la classificazione utilizzata (ad esempio non esaustiva, ridondante, con classi non mutuamente esclusive o di difficile comprensione);
- la ripetitività delle domande (indicando ad esempio sovrapposizioni con domande precedenti o successive);
- la difficoltà a porre la domanda in *proxy* (perché le informazioni sono difficilmente conosciute da un soggetto diverso);
- i problemi di ricordo (per informazioni che richiedono di risalire a eventi passati);
- i problemi derivanti dalla somministrazione a particolari categorie di soggetti.

Era prevista anche una categoria residuale “altro” che si è rivelata molto utile per cogliere ulteriori problemi non previsti *ex ante*, legati alla presenza di filtri e regole da ridefinire, e all’intrusività di alcune domande che infastidiscono l’intervistato. Inoltre era sempre possibile (ma non necessario) aggiungere una descrizione del problema in un campo aperto.

Il questionario è stato inviato a tutti i rilevatori della rete *CAPI* e di quella *CATI*; sono pervenuti 295 questionari completi, di cui 108 con l’indicazione di uno o più quesiti problematici, per un totale di oltre 450 “segnalazioni” afferenti a 150 quesiti diversi.

I principali problemi segnalati riguardavano la somministrazione del quesito a particolari categorie di soggetti: tale risultato conferma una delle maggiori difficoltà incontrate dai metodologi che si occupano della progettazione di un questionario strutturato, ovvero la formulazione di quesiti che siano adatti al mondo vitale e alle categorie cognitive di intervistati diversi fra loro non solo per età e titolo di studio, ma anche per percorsi e condizioni di vita. Altri problemi frequenti riguardano le classificazioni utilizzate e la ripetitività di alcuni quesiti.

Tavola 1 – Problemi riscontrati nei quesiti

	%
Soggetti particolari	17,8
Classificazione	16,7
Ripetitività	13,4
<i>Proxy</i>	12,1
Ricordo	9,9
Comprensione	9,4
Intrusività	7,0
Filtro/regole	5,2
Altro	8,3

Fonte: elaborazione dati dall’indagine di *debriefing* sulla rete di rilevazione Forze di Lavoro, anno 2017

L’analisi delle sezioni con maggior numero di quesiti problematici ha evidenziato su quali fosse più urgente intervenire. Oltre la metà delle segnalazioni, infatti, hanno riguardato quesiti inseriti in una singola sezione, centrale rispetto agli obiettivi conoscitivi dell’indagine perché riguardante l’attività lavorativa principale.

Poiché non era possibile, considerando tempi e risorse disponibili, analizzare approfonditamente tutte le segnalazioni su ciascun quesito, è stato deciso di concentrarsi su quelli che avevano ottenuto più di dieci segnalazioni⁹.

⁸ Il team di lavoro del settore di produzione dell’Indagine Forze di Lavoro si è al contempo organizzato per rivedere ogni sezione e domanda in base all’uso dei dati da questa prodotti, al fine di semplificare il questionario e ridurre la durata. Il *burden* sugli intervistati è infatti un problema noto da tempo che questa strategia integrata di ascolto di intervistatori e ricercatori ha cercato di affrontare.

⁹ Per compiere tale conteggio, è stata trasposta la matrice originaria (che prevedeva in riga i rispondenti e in colonna i diversi quesiti con i relativi problemi) ottenendo una matrice quesito * problema.

Ad esempio per il quesito “Quanti anni di contributi sono stati versati per poter ottenere la pensione da lavoro? Consideri anche eventuali periodi riscattati (ad esempio, università, servizio militare)” sono stati segnalati oltre 20 problemi, legati principalmente alle difficoltà di ricordo per diverse categorie di soggetti: i più giovani, con percorsi frammentati e precari, che non hanno mai ricostruito la propria carriera contributiva, e i più anziani, andati in pensione da tempo, che hanno difficoltà a ricordare.

Altre segnalazioni sono giunte sulla ripetitività di una batteria di nove domande sulla soddisfazione relativa a diversi aspetti del lavoro svolto: alcune distinzioni di significato fra queste erano di difficile comprensione per gli intervistati (ad esempio, la distinzione fra la domanda generale “Quanto è soddisfatto del suo lavoro attuale” e quelle specifiche successive “Quanto è soddisfatto del tipo di attività svolta” e “Quanto ritiene interessante il lavoro che fa”).

Nella presentazione dei risultati agli intervistatori e ai ricercatori tematici è sempre stato associato il “*verbatim*” delle risposte aperte fornite, in modo da rendere immediata la focalizzazione sul problema principale legato alla domanda.

In sede di *debriefing* gli esperti tematici hanno ripreso le principali osservazioni giunte dal *field*, motivando le scelte che portano a non modificare la domanda (ad esempio, vincoli Eurostat o necessità di serie storiche) oppure approfondendo in un confronto diretto le difficoltà riscontrate per proporre successivamente alcune modifiche.

Il Tavolo di lavoro congiunto di esperti tematici e di Raccolta dati è partito dai risultati di questa fase per proporre una serie di variazioni nella formulazione delle domande, delle classificazioni proposte, della sequenza delle stesse. Tali cambiamenti sono stati testati in un’indagine pilota prima di essere inseriti nell’indagine corrente a partire da gennaio 2018.

3.3.2 Indagine sulle Spese delle famiglie

Anche per l’Indagine sulle Spese delle famiglie c’è stata la necessità di un *debriefing*, a circa sei mesi dall’avvio dell’indagine, con la rete degli intervistatori *CAPI* della società esterna incaricata della rilevazione.

Agli intervistatori è stato sottoposto un questionario volto a indagare le eventuali criticità riscontrate sia nella conduzione delle interviste sia nell’organizzazione del lavoro sul campo. In questo modo gli intervistatori hanno avuto la possibilità di esprimersi sulla propria attività lavorativa, seguendo tuttavia una modalità strutturata guidata dal flusso del questionario.

Alla compilazione del questionario hanno partecipato 266 intervistatori, pari al 72% del totale della rete.

Una volta analizzati i risultati del questionario, sono state predisposte delle *slide* presentate in occasione delle due giornate in presenza. L’incontro in presenza è stato dunque organizzato con l’obiettivo di affrontare tutte le criticità, ma anche i suggerimenti utili per il futuro, in maniera efficiente, coinvolgendo un gran numero di intervistatori in tempi molto brevi: al *debriefing* hanno infatti partecipato oltre 300 intervistatori, suddivisi in sei sessioni, da 50-60 intervistatori, ciascuna della durata di 3 ore.

Il questionario, che seguiva lo schema generale (come riportato nel paragrafo 2.5), oltre a una prima parte sulle informazioni di base relative all’intervistatore, prevedeva alcune sezioni mirate a indagare su aspetti specifici dei contenuti dell’indagine e degli strumenti utilizzati.

L’Indagine sulle Spese delle famiglie utilizza più strumenti per la raccolta dell’informazione:

- un diario autocompilato dalla famiglia;
- un questionario *CAPI* volto a raccogliere informazioni generali sui componenti della famiglia e sulle caratteristiche dell’abitazione (questionario per la prima parte dell’intervista);
- un questionario *CAPI* specifico sulla rilevazione delle spese sostenute dalle famiglie (questionario per la seconda parte dell’intervista).

Si è ritenuto opportuno quindi inserire nel questionario somministrato agli intervistatori quesiti che indagassero, per ciascuno degli strumenti utilizzati, eventuali punti di debolezza di tipo organizzativo, tecnico (ad esempio, la gestione delle interruzioni o il passaggio da una schermata all’altra) e di contenuto.

Relativamente al contenuto, sono stati approfonditi alcuni aspetti ritenuti problematici in modo da raccogliere elementi utili all'ottimizzazione del disegno del questionario. Per esempio, per mettere a fuoco eventuali criticità inerenti al diario autocompilato, alcuni quesiti erano volti a indagare sulla esatta collocazione delle spese o sull'eccessivo utilizzo della voce "altro da specificare" selezionata a causa della difficoltà a individuare la voce tra quelle indicate; si è analizzato inoltre su quali beni o servizi questo problema si era verificato più frequentemente (Tavola 2).

Tavola 2 – Intervistatori che hanno indicato che le famiglie hanno avuto difficoltà con il diario per tipologia di problema riscontrato (in percentuale)

Tipologia di problema	Intervistatori (%)	
Le famiglie collocano male le spese		3,8
Le famiglie non trovano la voce corrispondente alla spesa e utilizzano la voce "Altro"		9,8
Le famiglie annotano sul diario spese che in realtà devono essere riportate nell'intervista finale		18,8

Fonte: elaborazione dati dall'indagine di *debriefing* sulla rete di rilevazione dell'Indagine sulle Spese delle famiglie, anno 2017

Infine, è stata data la possibilità, relativamente alla somministrazione delle due interviste tramite questionari elettronici, di segnalare i quesiti per i quali si erano riscontrati problemi in fase di acquisizione dei dati (fino a un massimo di 10). Analogamente all'indagine sulle Forze di Lavoro, i problemi sono stati pre-classificati ed è stata lasciata la possibilità di aggiungere una descrizione del problema in un campo aperto (Tavola 3). I principali problemi segnalati riguardavano la difficoltà a ricordare l'informazione richiesta, confermando l'importanza dell'effetto ricordo per questo tipo d'indagine e il fatto che i rispondenti considerino come intrusiva l'informazione richiesta.

Tavola 3 – Intervistatori che hanno indicato di aver avuto difficoltà su alcuni quesiti per tipologia di problema riscontrato e per tipo di intervista (in percentuale)

Tipologia di problema	Intervistatori (%)	
	Prima parte dell'intervista	Seconda parte dell'intervista
Difficoltà di comprensione	7,8	2,7
Difficoltà di classificazione	5,2	2,7
Ripetitività dell'informazione richiesta nelle diverse occasioni di indagine	8,7	18,0
Difficoltà a ricordare l'informazione richiesta	25,2	19,7
Difficoltà a reperire l'informazione in caso di <i>proxy</i>	8,7	7,7
Difficoltà con specifiche categorie di rispondenti	6,1	9,8
Quesito considerato intrusivo dal rispondente	21,7	26,2
Altro	16,5	13,1

Fonte: elaborazione dati dall'Indagine di *debriefing* sulla rete di rilevazione dell'Indagine sulle Spese delle famiglie, anno 2017

Tutti i suggerimenti e le informazioni raccolte con il questionario di *debriefing* hanno consentito quindi non solo di far emergere criticità, delle quali si aveva già sentore, ma quantificarle.

I risultati ottenuti, oltre a essere stati condivisi con l'aula, affrontando anche le implicazioni metodologiche che ne conseguono, hanno rappresentato elementi di riflessione con gli esperti tematici. In vista del nuovo ciclo d'indagine, infatti, si è partiti proprio da questi spunti per proporre modifiche al questionario come, ad esempio, variazioni di alcuni aspetti grafici del diario o l'eliminazione di quesiti obsoleti come il possesso del navigatore satellitare.

I suggerimenti e le informazioni raccolte con i *debriefing* hanno rappresentato quindi una componente imprescindibile in termini di riprogettazione dei questionari.

4. Conclusioni e prospettive

Nei due anni di applicazione della procedura sopra descritta su molteplici questionari (non solo per le indagini sulle famiglie, cui hanno fatto riferimento gli esempi riportati, ma anche per le indagini su imprese e istituzioni) numerosi sono stati i punti di forza emersi e, ovviamente, i punti su cui

è necessario intervenire ulteriormente.

Innanzitutto occorre allargare lo sguardo: i Regolamenti europei vincolano in maniera più o meno stretta la formulazione di alcuni quesiti con l'obiettivo di pervenire all'armonizzazione e alla standardizzazione delle variabili e del questionario e assicurare la confrontabilità dei risultati in ambito UE. Pertanto, se risultati interessanti in merito a possibili miglioramenti di domande sotto regolamento dovessero emergere nel corso della procedura di ottimizzazione, gli stessi dovrebbero essere riportati sui tavoli di discussione internazionali, consapevoli che anche in altri istituti si lavora fortemente su temi metodologici di questo tipo.

È importante che sia sempre più forte la collaborazione fra gli esperti tematici e quelli di Raccolta dati e che la stessa sia avviata da subito, già nelle prime fasi di costruzione o revisione del questionario, in particolar modo se è prevista una fase di ascolto di *stakeholders* esterni.

Solo una programmazione adeguata dei tempi, infine, permette di condurre i test cognitivi o le indagini sperimentali, mettendo al centro del processo d'indagine l'intervistato: questa fase è centrale per avere questionari più chiari, migliorare la qualità del dato e il rapporto dell'Istituto con i suoi rispondenti, fonte preziosa e insostituibile delle informazioni raccolte.

Riferimenti bibliografici

- Fowler, F. J. 2002. *Survey Research Methods*, 3rd edition. Thousands Oaks (California): Sage.
- Eurostat. 2006. *Handbook of Recommended Practices for Questionnaire Development and Testing in the European Statistical System*.
http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/Handbook_of_Practices_for_Quest.pdf
- Fisher, R. P. and R. E. Geiselman. 1992. *Memory enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Istat. 1989. *Manuale di tecniche di indagine - Il questionario: progettazione, redazione e verifica*. Note e relazioni, 1. Roma.
- Istat. 2005. *Il monitoraggio del processo e la stima dell'errore nelle indagini telefoniche. Applicazione all'indagine sulla sicurezza dei cittadini*. Metodi e norme, 5. Roma.
- Istat. 2006. *La rilevazione sulle Forze di Lavoro: contenuti, metodologie e organizzazione*. Metodi e norme, 32. Roma.
- Istat. 2006. *L'indagine campionaria sulle nascite: obiettivi, metodologia e organizzazione*. Metodi e Norme, 28. Roma.
- Istat. 2010. *Il test cognitivo per migliorare la qualità del dato. Alcune esperienze di utilizzo nelle indagini sociali*. Metodi e norme, 47. Roma.
- Istat. 2012. *Linee guida per la qualità dei processi statistici*.
- Istat. 2017. *L'effetto tecnica nelle indagini mixed-mode*. Letture statistiche – Metodi.
- Lazarfeld, P.F. 1935. The Art of Asking WHY in Marketing Research: Three Principles Underlying the Formulation of Questionnaires. *National Marketing Review*. 1, 1: 26-38.
- Neisser, U. 1967. *Cognitive Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Macchia, S. 2015. *Armonizzazione dei questionari sulle imprese*. IWP, 2. Roma.
- Presser, S., J.M. Rothgeb, M.P. Couper, J.T. Lessler, E. Martin, J. Martin and E. Singer. 2004. *Methods for testing and evaluating survey questionnaires*. Eds. New Jersey: Wiley.
- StatCan. 2010. *Survey methods and practice*.
- Sudman, S. and N.M. Bradburn. 1982. *Asking Questions: A Practical Guide to Questionnaire Design*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Willis, G.B. 2005. *Cognitive interviewing: a tool for improving questionnaire design*. Thousand Oaks: Sage.

Informazioni per le autrici e per gli autori

La collana è aperta alle autrici e agli autori dell'Istat e del Sistema statistico nazionale e ad altri studiosi che abbiano partecipato ad attività promosse dall'Istat, dal Sistan, da altri Enti di ricerca e dalle Università (convegni, seminari, gruppi di lavoro, ecc.).

Coloro che desiderano pubblicare su questa collana devono sottoporre il proprio contributo al Comitato di redazione degli *Istat working papers*, inviandolo per posta elettronica all'indirizzo: iwp@istat.it.

Il saggio deve essere redatto seguendo gli standard editoriali previsti (disponibili sul sito dell'Istat), corredato di un sommario in Italiano e in Inglese e accompagnato da una dichiarazione di paternità dell'opera.

Per le autrici e gli autori dell'Istat, la sottomissione dei lavori deve essere accompagnata da un'e-mail della/del propria/o referente (Direttrice/e, Responsabile di Servizio, etc.), che ne assicura la presa visione.

Per le autrici e gli autori degli altri Enti del Sistan la trasmissione avviene attraverso la/il responsabile dell'Ufficio di statistica, che ne prende visione. Per tutte le altre autrici e gli altri autori, esterni all'Istat e al Sistan, non è necessaria alcuna presa visione.

Per la stesura del testo occorre seguire le indicazioni presenti nel foglio di stile, con le citazioni e i riferimenti bibliografici redatti secondo il protocollo internazionale 'Autore-Data' del *Chicago Manual of Style*.

Attraverso il Comitato di redazione, tutti i lavori saranno sottoposti a un processo di valutazione doppio e anonimo che determinerà la significatività del lavoro per il progresso dell'attività statistica istituzionale.

La pubblicazione sarà disponibile su formato digitale e sarà consultabile on line gratuitamente.

Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente le autrici e gli autori e le opinioni espresse non implicano alcuna responsabilità da parte dell'Istat.

Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali e con citazione della fonte.