

istat working papers

N.2
2020

Un nuovo approccio per i test cognitivi: l'esperienza sull'indagine “Aspetti della vita quotidiana”

Emanuela Bologna, Barbara Maria Rosa Lorè, Stefania Macchia, Sante Orsini

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

Un nuovo approccio per i test cognitivi:
l'esperienza sull'indagine "Aspetti della vita quotidiana"

N. 2/2020

ISBN 978-88-458-2011-3

© 2020

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.

Un nuovo approccio per i test cognitivi: l'esperienza sull'indagine "Aspetti della vita quotidiana"

Emanuela Bologna, Barbara Maria Rosa Lorè, Stefania Macchia, Sante Orsini

Sommario

Il lavoro descrive il test cognitivo effettuato sull'indagine sugli "Aspetti della vita quotidiana", nel contesto di una procedura strutturata per l'ottimizzazione del disegno dei questionari. Il test è stato funzionale a un duplice obiettivo: da un lato, studiare due criticità riguardanti altrettanti temi trattati nel questionario, rispettivamente le abitudini di lettura dei cittadini e le loro preoccupazioni per i problemi ambientali; dall'altro, sperimentare un nuovo approccio per questo tipo di test. Il disegno del test, infatti, ha presentato due aspetti innovativi: innanzitutto è stata adottata la tecnica CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), non connaturata con la metodologia del cognitive interviewing, che si basa invece sulla presenza dell'intervistatore. Inoltre, per la prima volta, è stato utilizzato il canale SMS per il contatto dei rispondenti. L'adozione della tecnica CAWI ha permesso di raggiungere un campione molto ampio di rispondenti, consentendo al tempo stesso di avere un feedback in tempi molto ristretti. Anche il canale SMS si è dimostrato efficace, benché necessiti di una serie di accorgimenti da attuare in caso di utilizzo su più ampia scala.

Parole chiave: test cognitivi, tecniche CAWI e MAWI

Abstract

The paper describes the cognitive test run on the "Aspects of everyday life survey", in the frame of a structured procedure for the optimization of surveys questionnaires' design. The test had two aims. The first one was to study two critical issues related to as many themes treated in the survey questionnaire (the issues concerned reading habits and environmental threats). The second one was to experiment a new approach for this kind of test. As a matter of fact, two innovative aspects in the test design are described: on the one hand, the CAWI (Computer Assisted Web Interviewing) technique has been adopted, which is not typical of the cognitive interviewing methodology, usually based on the presence of the interviewer; on the other hand, SMS have been used to contact respondents. The CAWI technique allowed us to contact a large sample of respondents and to have their feedback in a very short time. SMS showed to be a good tool for the contact strategy, even though some improvements in their use are necessary.

Keywords: cognitive test, CAWI and MAWI techniques

INDICE

	Pag
1. Introduzione.....	5
2. Il contesto: l'indagine "Aspetti della vita quotidiana (AVQ)".....	5
2.1 Preoccupazioni per l'ambiente.....	6
2.2 Lettura di libri.....	7
3. La metodologia adottata per il test.....	8
3.1 I test cognitivi nel contesto della procedura di ottimizzazione del disegno dei questionari di indagine.....	8
3.2 Il <i>cognitive interviewing</i> secondo un approccio innovativo.....	10
4. Il test sull'indagine "Aspetti della vita quotidiana (AVQ)".....	11
4.1. La rilevazione	11
4.2 Il campione intervistato	12
4.3 Test quantitativo sui problemi ambientali.....	12
4.4 Test cognitivo sui problemi ambientali.....	14
4.5 Indicazioni emerse dal test sui problemi ambientali.....	15
4.6 Test quantitativo sulla lettura.....	15
4.7 Test cognitivo sulla lettura.....	17
4.7.1 <i>Test cognitivo sul questionario originario</i>	17
4.7.2 <i>Test cognitivo sul questionario alternativo</i>	18
4.8 Indicazioni emerse dal test sulla lettura.....	18
5. Conclusioni e prospettive	19
5.1. Prospettive per il disegno del questionario.....	19
5.2 Prospettive del nuovo approccio per i test cognitivi.....	19
Riferimenti Bibliografici	21

1. Introduzione

Il lavoro descrive un test cognitivo svolto con un approccio innovativo¹.

L'obiettivo del test è stato duplice: da un lato, quello di individuare soluzioni migliorative a due punti critici emersi nel questionario dell'indagine "Aspetti della vita quotidiana", dall'altro di sperimentare un approccio innovativo per questo tipo di test, che consiste nell'avvalersi di una tecnica di rilevazione autosomministrata. Il contesto, infatti, poneva due vincoli che avrebbero inibito un test cognitivo svolto in modo tradizionale: la necessità di disporre di un numero cospicuo di rispondenti per intercettare fenomeni piuttosto rari e le ristrettezze in termini di tempo e di risorse da dedicare.

Come di seguito descritto, è stato disegnato un test che consentisse non soltanto di mettere a fuoco il percorso logico nella fornitura delle risposte da parte del rispondente e di evidenziare il recepimento o meno delle istruzioni fornite nel questionario, ma anche di disporre di queste informazioni su un numero significativo di rispondenti. L'articolazione del test, dunque, ha previsto, per entrambe le tematiche del questionario che presentavano criticità, una prima parte quantitativa con due versioni di questionario (quella originaria e una alternativa da sperimentare) e una seconda con un approfondimento cognitivo sui quesiti della prima parte.

Il campione da intervistare, quindi, doveva essere sufficientemente numeroso per poter essere suddiviso in due sotto-campioni cui sottoporre le due versioni di questionario.

Inoltre, era necessario disporre dei risultati in tempo utile per introdurre cambiamenti nel disegno del questionario della successiva occasione di indagine.

Per questi motivi, si è deciso di realizzare il test cognitivo con la tecnica di rilevazione CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*) che avrebbe consentito di contattare un campione ampio di rispondenti e avere il feedback in tempi molto ristretti.

Nel documento, dunque, si descrive il contesto in cui è stato effettuato il test, l'indagine sugli "Aspetti della vita quotidiana (AVQ)", entrando nel merito delle problematiche del questionario oggetto di studio (paragrafo 2). Segue, nel paragrafo 3, l'esposizione della metodologia adottata, inquadrata nel processo di ottimizzazione del disegno del questionario. I risultati della sperimentazione sono poi descritti nel paragrafo 4. Si espongono infine le conclusioni e le prospettive esaminate sotto due punti di vista, coerentemente con la duplice finalità del test (paragrafo 5).

2. Il contesto: l'indagine "Aspetti della vita quotidiana (AVQ)"

L'indagine "Aspetti della vita quotidiana" fa parte del sistema integrato di Indagini multiscopo sulle famiglie (Istat, 2006) avviato nel 1993 che ha l'obiettivo di produrre informazioni su individui e famiglie. Le informazioni statistiche raccolte, integrate con quelle desumibili da fonte amministrativa e dalle imprese, contribuiscono a determinare la base informativa del quadro sociale del Paese.

Attraverso la rilevazione sono esplorate diverse aree tematiche, studiate da un punto di vista individuale e familiare. I contenuti informativi possono essere raggruppati in quattro grandi aree: famiglia, abitazione e zona in cui si vive; condizioni di salute e stili di vita; cultura, socialità e attività del tempo libero e interazione tra i cittadini e servizi.

L'evoluzione dei fenomeni e i cambiamenti intervenuti nel tempo richiedono periodicamente degli interventi sul questionario di rilevazione che riguardano non soltanto le informazioni da raccogliere ma anche i quesiti con cui tali informazioni vengono rilevate.

L'indagine è svolta in tecnica *Paper and Pencil Interview* (PAPI) e si avvale due questionari: uno per intervista diretta e uno per autosomministrazione.

¹ La progettazione e la realizzazione di questo lavoro sono state frutto della collaborazione tra i redattori e i diversi ricercatori ed esperti IT dell'Istat che hanno contribuito in egual misura, ciascuno con le proprie competenze e professionalità. In particolare, hanno collaborato: Sabrina Barcherini, Gabriella Fazzi, Manuela Murgia; Luciano Fanfoni, Federico De Cicco, Massimiliano Degortes. In merito alla redazione, ai soli fini dell'attribuzione, si specifica che i paragrafi 1 e 3.1 sono stati redatti da Stefania Macchia, il paragrafo 2.1 da Sante Orsini, il paragrafo 2.2 da Emanuela Bologna, i paragrafi 3.2 e 4 da Barbara Maria Rosa Lorè, il paragrafo 5.1 da Sante Orsini ed Emanuela Bologna, il paragrafo 5.2 da Stefania Macchia e Barbara Maria Rosa Lorè.

2.1 Preoccupazioni per l'ambiente

Il quesito sulle preoccupazioni per l'ambiente (Istat, 2015) è stato introdotto nel 1998 in occasione di un approfondimento tematico sull'ambiente e riproposto in maniera continuativa dal 2012 per rispondere alle crescenti esigenze conoscitive in materia di ambiente e per fornire indicatori per il dominio ambiente del progetto Istat-Cnel sul benessere equo e sostenibile². Al rispondente viene richiesto di indicare, all'interno di un elenco di quattordici problemi ambientali, quelli che lo preoccupano maggiormente, fino a un massimo di cinque. Il quesito è presente all'interno di un questionario di indagine autocompilato dal rispondente.

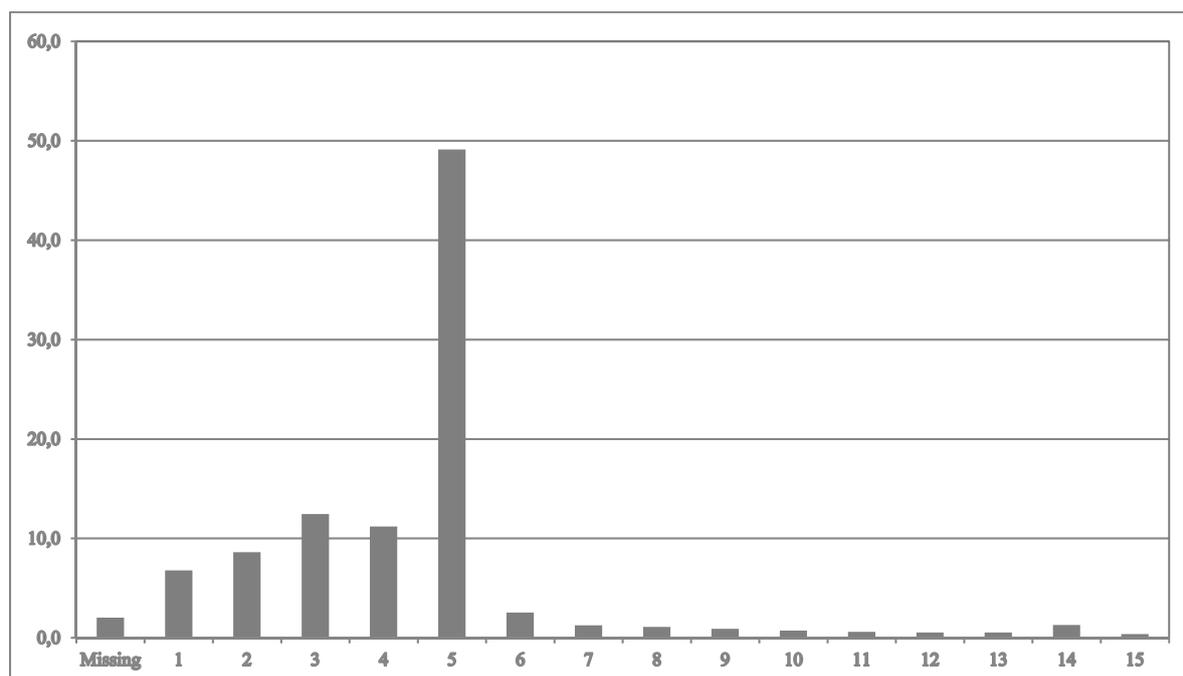
Figura 1 – Quesito utilizzato nell'Indagine "Aspetti della vita quotidiana" per rilevare i temi ambientali che maggiormente preoccupano i cittadini.

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

Fonte: Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

La necessità di effettuare dei test origina dal fatto che una quota pari al 9,8% di rispondenti indica un numero maggiore di problemi rispetto al massimo consentito.

² [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)/gli-indicatori-del-bes](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/la-misurazione-del-benessere-(bes)/gli-indicatori-del-bes).

Figura 2 – Distribuzione dei rispondenti al quesito sui problemi ambientali per numero di risposte

Fonte: Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" - Anno 2016.

Dalla distribuzione dei rispondenti per numero di risposte si può osservare, infatti, come vi sia un elevato numero di individui che indica il massimo consentito di risposte; una quota pari al 2,5% ne indica sei e quote via via decrescenti di rispondenti ne indicano un numero maggiore.

Riguardo alle possibili cause di questo comportamento di risposta si possono evidenziare vari fattori:

- la tipologia di quesito implica uno sforzo cognitivo importante, in quanto richiede al rispondente di leggere tutte le opzioni e creare mentalmente una graduatoria di importanza per identificare i cinque maggiori problemi;
- la difficoltà nel discriminare tra le alternative, che potrebbe dipendere anche dal fatto che molte di queste possono sembrare tra loro equivalenti;
- non è esclusa la tendenza a fornire le risposte in modo meccanico (*response set*);
- la tecnica adottata (autocompilazione) potrebbe aver ulteriormente inciso, in quanto:
 - ✓ la mancanza del ruolo di intermediazione del rilevatore potrebbe aver favorito il trascurare l'indicazione di selezionare al massimo cinque risposte;
 - ✓ la lettura del quesito potrebbe essere tendenzialmente meno attenta o non completa.

Si è ritenuto opportuno, quindi, verificare la possibilità di testare vari aspetti: se possa essere la formulazione del quesito a indurre il comportamento di risposta errato (non viene compreso che si deve scegliere solo cinque aspetti) e quanto peso abbia lo sforzo cognitivo richiesto (adeguatezza e chiarezza della lista).

2.2 Lettura di libri

Nel caso della lettura dei libri (Istat, 2017), a partire dal 1993, le informazioni sono state da sempre raccolte tramite due quesiti che avevano l'obiettivo di rilevare l'abitudine alla lettura di libri negli ultimi 12 mesi e il numero di libri letti (cfr. Figura 4). Nelle domande poste non si precisava cosa l'intervistato dovesse intendere per libro, poiché per lungo tempo il libro in formato cartaceo è coinciso con il libro *tout court*. Tuttavia negli ultimi anni si è verificata una evoluzione del concetto di libro e, al libro cartaceo, si sono affiancati nuovi formati digitali (e-book, libri online o audiolibri), generando delle grosse novità nel mondo dell'editoria.

Fino al 2014 i quesiti utilizzati non sono stati in alcun modo modificati, dando come assunto

implicito che gli intervistati avrebbero risposto affermativamente alla lettura di libri, indipendentemente dal tipo di formato del libro letto. In seguito, a partire dal 2015, per cercare di rispondere in modo esaustivo al bisogno informativo emergente di caratterizzare in modo più preciso chi fossero i lettori dei nuovi formati digitali, sono stati inseriti nuovi quesiti per rilevare l'abitudine alla lettura di e-book/libri online, l'ascolto di audiolibri e il numero di ciascuno di essi (cfr. Figura 3).

Figura 3. Quesiti utilizzati nell'Indagine "Aspetti della vita quotidiana" per rilevare la lettura di libri: Quesiti usati dal 1993 al 2014:

<p>Ha letto libri negli ultimi 12 mesi? <i>Considerare solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali.</i></p> <p>NO..... 1 <input type="checkbox"/> →</p> <p>Sì 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>Quanti libri ha letto negli ultimi 12 mesi? <i>Indicare solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali</i></p> <p>N. <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p>													
<p>Quesiti usati a partire dal 2015:</p>														
<p>Ha letto libri negli ultimi 12 mesi? <i>Considerare solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali.</i></p> <p>NO..... 1 <input type="checkbox"/> →</p> <p>Sì 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>Quanti libri ha letto negli ultimi 12 mesi? <i>Indicare solo i libri letti per motivi non strettamente scolastici o professionali</i></p> <p>N. <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>Nuovi quesiti:</p> <p>Negli ultimi 12 mesi, le è capitato di: <i>Solo per motivi non strettamente scolastici o professionali.</i></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>NO</td> <td>si</td> <td>N.</td> </tr> <tr> <td>Leggere e-book o libri online.....</td> <td>1 <input type="checkbox"/></td> <td>2 <input type="checkbox"/></td> <td><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Ascoltare audiolibri.....</td> <td>3 <input type="checkbox"/></td> <td>4 <input type="checkbox"/></td> <td><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></td> </tr> </table>		NO	si	N.	Leggere e-book o libri online.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Ascoltare audiolibri.....	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	NO	si	N.											
Leggere e-book o libri online.....	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>											
Ascoltare audiolibri.....	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>											

Fonte: Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

Tuttavia, in sede di controllo e correzione delle informazioni raccolte, sono emerse da subito delle incongruenze. Da un lato, infatti, si è osservata una incoerenza nelle risposte fornite da alcuni rispondenti che dichiaravano alla prima domanda di non avere letto libri e poi, invece, alle domande successive di aver letto e-book/libri online oppure di aver ascoltato audiolibri. Dall'altro, si è osservata una incongruenza sul numero di libri dichiarati, con un cospicuo gruppo di intervistati che ha dichiarato di leggere un numero di libri digitali superiore rispetto al totale dei libri dichiarati.

Un altro assunto che è rimasto per lungo tempo implicito riguardava il fatto di ritenere che gli intervistati inserissero nel computo dei libri letti solo quelli letti per intero e non anche quelli letti parzialmente. Anche questo assunto è stato fonte di ragionevole dubbio poiché, non essendo data alcuna indicazione in merito all'interno dei quesiti, non era affatto scontato che tutti gli intervistati nel rispondere escludessero i libri letti solo parzialmente.

Per questi motivi si è ritenuto opportuno, anche in questo caso, verificare la fattibilità di testare quesiti alternativi a quelli originari che:

- rendessero esplicito nel testo il riferimento alle diverse tipologie di libro esistenti (libro cartaceo, e-book/libro online, audiolibro);
- dessero indicazione precisa sul fatto di includere nel computo del numero di libri solo quelli letti per intero;
- rilevassero per ogni tipologia di formato, compreso quello cartaceo, il numero di libri anziché chiedere il numero complessivo di libri letti.

3. La metodologia adottata per il test

3.1 I test cognitivi nel contesto della procedura di ottimizzazione del disegno dei questionari di indagine

La progettazione del test cognitivo per l'indagine sugli "Aspetti della vita quotidiana" deve essere inquadrata in una strategia finalizzata all'ottimizzazione e armonizzazione dei questionari di indagine su cui l'Istat ha investito cospicuamente, coerentemente con un nuovo assetto organizzativo che ha

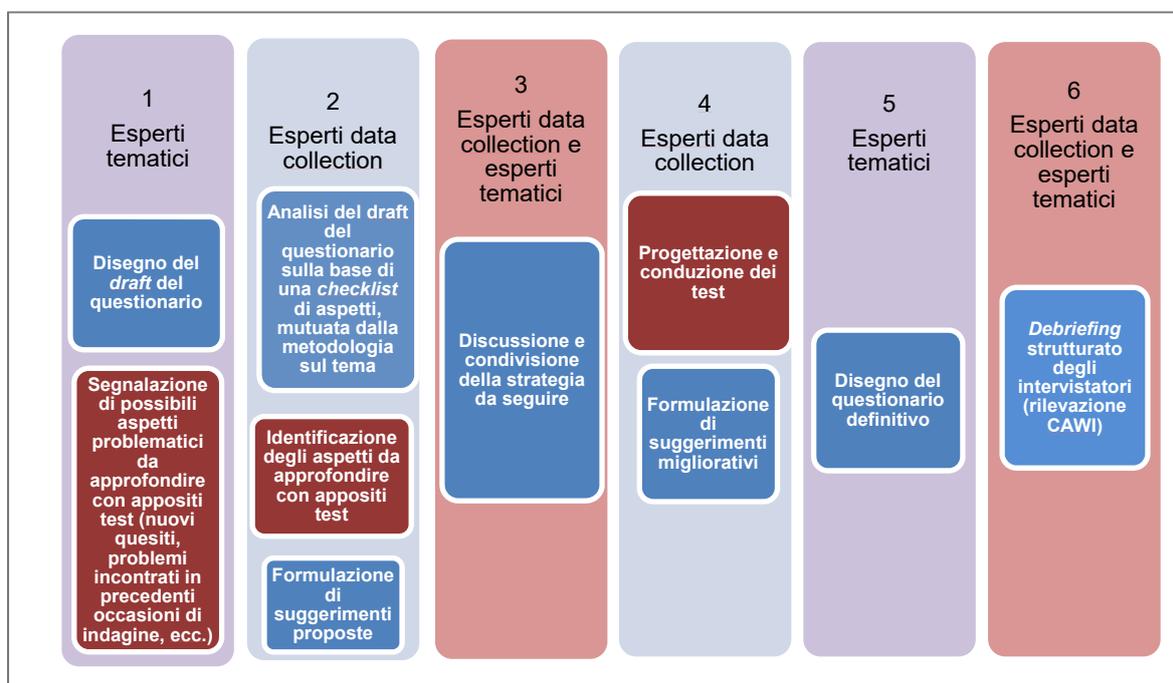
attribuito a una direzione appositamente costituita (Direzione Centrale per la Raccolta Dati) tutte le funzioni attinenti alla fase di progettazione e gestione della raccolta dei dati.

In tale contesto, il disegno del questionario di indagine, di pertinenza degli esperti tematici (responsabili di indagine), viene perfezionato attraverso una collaborazione con gli esperti di *data collection*, con gli obiettivi di

- ridurre ridondanze e contenere il *response burden*;
- armonizzare i concetti, le definizioni e le classificazioni;
- garantire uniformità tra le indagini nella formulazione dei quesiti e nella strutturazione degli stessi;
- migliorare la fluidità dell'intervista;
- ottimizzare il disegno del questionario in funzione della tecnica adottata.

L'attività di messa a punto del disegno del questionario è stata strutturata in una procedura per *step*, nell'ambito della quale sono identificati gli input e gli output di ciascuno *step* e i ruoli/responsabilità degli attori coinvolti (Figura 4).

Figura 4 – Procedura per l'ottimizzazione del disegno dei questionari



Fonte: Documento interno Istat

Come si evince dalla Figura 4, è proprio nel primo *step*, in cui gli esperti tematici predispongono il questionario, che possono essere messi in luce eventuali aspetti problematici sui quali si ritiene opportuna una riflessione comune. Da questo confronto può scaturire la necessità di effettuare appositi test preventivi rispetto al rilascio della versione definitiva del questionario. Tali esigenze emergono soprattutto nel caso di nuove indagini, ma anche su quesiti che hanno presentato problemi in precedenti occasioni, nel caso di indagini che si ripetono periodicamente.

Segue l'analisi del questionario da parte degli esperti di *data collection* (*step* 2), effettuata 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, Istat 1989). In questa fase, oltre a suggerimenti di eventuali interventi migliorativi sul questionario, possono essere evidenziati ulteriori aspetti da approfondire con eventuali test. Tutte queste proposte vengono discusse e concordate con gli esperti tematici nel terzo *step*.

È stato quindi previsto nella procedura uno *step* specifico, il quarto, per la progettazione e conduzione dei test.

Soltanto a valle di quanto concordato nello *step 3* e dei risultati degli eventuali test condotti nello *step 4*, viene messo a punto il questionario definitivo (*step 5*), che però potrebbe in prospettiva subire ulteriori aggiustamenti in funzione di quanto può emergere in fase di raccolta dei dati (*debriefing* degli intervistatori oppure richieste di chiarimento pervenute dai rispondenti nel caso di indagini autocompilate - *step 6*).

3.2 Il *cognitive interviewing* secondo un approccio innovativo

In funzione delle esigenze riportate nel paragrafo 2, si è ritenuto utile disegnare un test che consentisse non soltanto di mettere a fuoco il percorso logico nella fornitura delle risposte da parte del rispondente ed evidenziare il recepimento o meno delle istruzioni fornite nel questionario, ma anche di disporre di queste informazioni su un numero significativo di rispondenti.

Infatti, soprattutto per la batteria di quesiti sulla lettura, effettuare il test su un numero ristretto di rispondenti avrebbe difficilmente consentito di ottenere indicazioni valide per tutta la popolazione di riferimento, in quanto il fenomeno stesso della lettura riguarda una percentuale non elevata di popolazione. Inoltre, tra i "lettori" c'era anche l'esigenza di cogliere coloro che leggono su supporti diversi dalla carta; infine per avere riscontro delle incoerenze rilevate nell'indagine 2016 era necessario un numero cospicuo di rispondenti.

Si è ritenuto che la metodologia del *Cognitive Interviewing* fosse la più appropriata per mettere a fuoco il percorso cognitivo che porta a fornire la risposta. Si tratta di un metodo di ricerca qualitativa sviluppato a partire dalla fine degli anni settanta nell'ambito del paradigma teorico dello *Human Information Processing* (Neisser, U. 1967) per valutare l'attendibilità delle testimonianze in ambito giudiziario (Fisher, R. P. e Geiselman, R. E. 1992), e oggi spesso utilizzato nelle scienze sociali (Willis, G. B. 2005, Istat 2010). Si tratta di un caso particolare di 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 dai quesiti proposti. Le interviste sono abitualmente realizzate faccia a faccia (con o senza il supporto del computer) e necessitano di intervistatori esperti sul fenomeno e formati sulla metodologia (Collins, D. 2015). Generalmente, questi test consentono di ottenere risultati puntuali anche se somministrati su un numero contenuto di rispondenti, purché questi siano un campione rappresentativo.

Era tuttavia necessario coniugare questo metodo con l'esigenza di estendere il test a un numero elevato di rispondenti combinando, per ciascuno dei due temi, un test quantitativo e uno qualitativo.

Per questi motivi, si è deciso di realizzare il test cognitivo con la tecnica CAWI, in quanto avrebbe consentito di contattare un campione ampio di rispondenti e di avere il feedback in tempi molto ristretti.

È noto che l'intervistatore rappresenta una figura chiave per i test cognitivi in quanto non soltanto pone i quesiti cognitivi, ma raccoglie in modo strutturato una serie di osservazioni durante l'intervista; rinunciare a questa figura ha implicato la necessità di contenere il numero di quesiti cognitivi, di renderli sintetici e di facile comprensione e di limitare gli aspetti da sondare. Tuttavia, come di seguito riportato, questa strategia (test cognitivo CAWI), piuttosto anomala rispetto alle esperienze di *cognitive test* documentate in letteratura, ha prodotto indicazioni non equivocate su come gestire i quesiti oggetto di analisi.

Il campione da intervistare è quindi stato selezionato tra i rispondenti all'indagine AVQ del 2016, estraendo coloro che avevano fornito sul questionario cartaceo un numero di telefono e una e-mail³, previa una verifica di non distorsione di questo sotto-campione.

Per mantenere coerenza rispetto all'intervista dell'indagine del 2016, che utilizzava il questionario cartaceo autocompilato, il questionario elettronico sviluppato per il test CAWI⁴ è stato disegnato privo di regole di flusso automatizzate e privo di controlli bloccanti: in tal modo, pur utilizzando un supporto elettronico, il questionario aveva le funzionalità analoghe al questionario cartaceo.

Un secondo aspetto innovativo ha riguardato le modalità di contatto delle unità del campione: a

³ Alla fine del questionario veniva chiesta la disponibilità a fornire questi recapiti per un eventuale successivo ricontatto da parte dell'Istituto.

⁴ Il pacchetto per la rilevazione è stato *Limesurvey*, che presenta caratteristiche di facile utilizzo e duttilità rispetto alle esigenze di questa tipologia di rilevazioni.

coloro che avevano fornito un indirizzo mail (1.500 unità, pari a circa l'8,1% dei rispondenti all'indagine AVQ2016) è stato inviato l'invito alla partecipazione tramite e-mail, mentre a coloro che avevano fornito un numero di telefono cellulare ma non un indirizzo mail (3.810 unità, pari al 20% dei rispondenti) è stato inviato l'invito tramite SMS.

Questa è stata la prima volta che in Istituto è stato utilizzato il canale SMS, quindi non si disponeva della soluzione tecnologica più adatta a un invio massivo. Il dispositivo utilizzato era infatti stato acquistato per finalità organizzative interne (invio di SMS agli esperti IT in caso di malfunzionamenti dei sistemi). Inoltre, l'invio non era effettuato da un numero in cui compariva il nome del mittente, quindi il rispondente poteva avere maggiori perplessità a collaborare. Tuttavia, come evidente dai risultati di seguito riportati, la partecipazione non è stata insignificante e comunque il test ha evidenziato gli interventi migliorativi necessari, qualora si volesse estendere l'utilizzo di questo canale di comunicazione.

Il messaggio era necessariamente molto breve⁵ (non poteva eccedere i 160 caratteri) e includeva il link per accedere al questionario.

Chi riceveva l'SMS poteva compilare il questionario direttamente sullo *smartphone*, quindi con la tecnica MAWI (*Mobile Assisted Web Interviewing*), oppure fornire un indirizzo mail tramite il quale avrebbe successivamente ricevuto l'invito per compilare il questionario su un personal computer.

Per facilitare la compilazione su *smartphone*, il questionario è stato adattato in modalità "*responsive*", ossia in funzione della diversa dimensione dello schermo, potenzialità garantita dal sistema utilizzato per questa sperimentazione.

4. Il test sull'indagine "Aspetti della vita quotidiana (AVQ)"

4.1 La rilevazione

Come descritto nel paragrafo 2, il test sul questionario dell'indagine "Aspetti della vita quotidiana" ha riguardato due tra gli argomenti trattati nell'ambito di questa indagine: i problemi ambientali che maggiormente preoccupano gli italiani e le loro abitudini di lettura.

Il test ha messo a confronto i quesiti utilizzati nell'ambito della rilevazione del 2016 con una versione alternativa proposta dagli esperti di *data collection*, avente un diverso *wording* per entrambi i temi e, per quanto riguarda la lettura, anche un diverso flusso.

La rilevazione dei dati si è svolta tra il 5 e il 18 giugno 2017. Ciascun rispondente ha ricevuto un questionario composto da quattro sezioni:

- a) Un test quantitativo sul *wording* del quesito sui problemi ambientali;
- b) Un approfondimento cognitivo sul quesito relativo ai problemi ambientali;
- c) Un test quantitativo sulle abitudini di lettura;
- d) Un test cognitivo sui quesiti relativi alla lettura.

Come anticipato, alcuni rispondenti hanno ricevuto l'invito a partecipare tramite e-mail, altri tramite SMS. Questi ultimi hanno potuto scegliere se compilare il questionario utilizzando il proprio *smartphone* oppure accedendovi tramite un computer. Solo 21 rispondenti, dopo aver ricevuto l'invito tramite SMS, hanno scelto di compilare il questionario utilizzando un computer. Complessivamente il tasso di risposta è stato del 17,3%, senza rilevanti differenze tra i due tipi di questionario, ma con una migliore riuscita da parte del contatto tramite e-mail (Tavola 1).

⁵ Testo SMS: ISTAT: ci ha fornito il suo numero rispondendo all'indagine AVQ 2016. Le chiediamo di accedere qui per un breve approfondimento: <http://survey.istat.it/...>

Tavola 1 - Tassi di risposta per tipo di questionario e canale utilizzato

Questionari	E-mail			SMS			Totale		
	inviati	compilati	TR	inviati	compilati	TR	inviati	compilati	TR
	v.a.	v.a.	%	v.a.	v.a.	%	v.a.	v.a.	%
Originario	750	240	32,0	1.905	203	10,7	2.655	453	17,1
Alternativo	750	249	33,2	1.905	207	10,9	2.655	467	17,6
Totale	1.500	489	32,6	3.810	410	10,8	5.310	920	17,3

Fonte: Risultati della rilevazione

4.2 Il campione intervistato

In totale 1.150 individui tra quelli contattati hanno fatto un accesso al questionario. Di questi, 874 lo hanno compilato per intero mentre altri 46 hanno abbandonato prima di aver finito, ma hanno comunque fornito informazioni utilizzabili per alcune analisi, avendo il test una struttura modulare (Tavola 2).

Tavola 2 - Questionari ricevuti per grado di completezza e tipo di wording

Grado di completezza	Wording originario	Wording alternativo	Totale	Wording originario	Wording alternativo	Totale
	v.a.			%		
questionari non utilizzabili	110	120	230	19,5	20,4	20,0
Solo test quantitativo ambiente	5	0	5	0,9	0,0	0,4
questionari utili						
Ambiente (test quantitativo+cognitivo)	11	16	27	2,0	2,7	2,3
Ambiente (test quantitativo+cognitivo) + test quantitativo lettura	5	9	14	0,9	1,5	1,2
Completi	432	442	874	76,7	75,3	76,0
Totale	563	587	1.150	100	100	100

Fonte: Risultati della rilevazione

I 920 questionari utilizzabili ai fini dei test risultano equamente ripartiti tra le due versioni (453 con *wording* originario e 467 con *wording* alternativo); inoltre il campione risulta anche equamente distribuito tra i due sessi (Tavola 3).

Tavola 3 - Questionari utili per tipo di wording e sesso

Wording	Femmina	Maschio	Totale	Femmina	Maschio	Totale
	v.a.			%		
Originario	214	239	453	47,2	52,8	100
Alternativo	222	245	467	47,5	52,5	100
Totale	436	484	920	47,4	52,6	100

Fonte: Risultati della rilevazione

L'età media dei rispondenti è di circa 50 anni, con una differenza tra uomini e donne di 4,7 anni. La differenza di età tra i rispondenti al questionario originario e quello alternativo, invece, è di 1,5 anni.

4.3 Test quantitativo sui problemi ambientali

Nella sezione AMBIENTE del questionario di indagine, il quesito 26.1 ha l'obiettivo di rilevare quali siano i problemi ambientali che preoccupano maggiormente i cittadini. Il *wording* del quesito

è il seguente:

Quali dei seguenti problemi ambientali la preoccupano maggiormente?

(massimo 5 risposte)

Come detto in precedenza, sono disponibili 15 modalità (compresa la modalità “Altro: specificare”) tra cui il rispondente può sceglierne al massimo 5. Il problema riportato dagli esperti tematici riguardava un elevato numero di individui che eccedeva il numero massimo di modalità selezionabili. Inoltre, il numero di risposte selezionate da questi rispondenti superava di gran lunga le 5 consentite (fino a 14).

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

Nella Tavola 4 sono riportate le frequenze con cui ciascun problema ambientale è stato selezionato dai rispondenti.

Tavola 4 - problemi ambientali che preoccupano maggiormente gli Italiani per tipo di *wording*

Problemi ambientali	Totale	<i>Wording</i> originario	<i>Wording</i> alternativo
Cambiamenti climatici (innalzamento temperatura, variazione del regime delle precipitazioni)	560	255	305
Produzione e smaltimento rifiuti	538	254	284
Inquinamento di fiumi, mari, laghi, falde	452	220	232
Inquinamento dell'aria	371	223	148
Catastrofi provocate dall'uomo (incidenti industriali, perdite/sversamenti di petrolio, olio e altre sostanze tossiche o radioattive, ecc.)	368	180	188
Dissesto idrogeologico (alluvioni, inondazioni, allagamenti, frane, valanghe)	315	154	161
Inquinamento acustico (rumore)	304	50	254
Effetto serra, buco dell'ozono	291	145	146
Estinzione di alcune specie vegetali/animali	234	116	118
Distruzione delle foreste	228	126	102
Esaurimento delle risorse naturali del mondo (acqua, minerali, petrolio, ecc.)	227	139	88
Rovina del paesaggio causata dalla eccessiva costruzione di edifici	216	89	127
Inquinamento del suolo (ad es. causato dai pesticidi)	187	153	34
Inquinamento elettromagnetico (causato da ripetitori radio-TV e telefonici, linee elettriche ad alta tensione)	112	70	42
Altro (specificare)	10	7	3

Fonte: Test quantitativo sui problemi ambientali

Il test ha evidenziato un calo del numero di rispondenti che eccedono le 5 risposte consentite. Si passa infatti dal 9,5% di rispondenti che mostrano questo comportamento di risposta nella compilazione del questionario con *wording* originario al 2,6% quando il quesito ha la formulazione alternativa. Inoltre, si riduce 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 (Tavola 5).

Tavola 5 - Numero di rispondenti per numero di problemi indicati e tipo wording

Numero di problemi	Wording originario			Wording alternativo			Totale		
	v.a	%	% retrocum	v.a	%	% retrocum	v.a	%	% retrocum
1	23	5,1	100,0	11	2,4	100,0	34	3,7	100,0
2	22	4,9	94,9	7	1,5	97,6	29	3,2	96,3
3	28	6,2	90,1	16	3,4	96,1	44	4,8	93,2
4	35	7,7	83,9	33	7,1	92,7	68	7,4	88,4
5	302	66,7	76,2	388	83,1	85,7	690	75,0	81,0
6	10	2,2	9,5	6	1,3	2,6	16	1,7	6,0
7	7	1,5	7,3	1	0,2	1,3	8	0,9	4,2
8	7	1,5	5,7	3	0,6	1,1	10	1,1	3,4
9	3	0,7	4,2	0	0,0	0,4	3	0,3	2,3
10	5	1,1	3,5	2	0,4	0,4	7	0,8	2,0
11	2	0,4	2,4	0	0,0	0,0	2	0,2	1,2
12	4	0,9	2,0	0	0,0	0,0	4	0,4	1,0
13	2	0,4	1,1	0	0,0	0,0	2	0,2	0,5
14	3	0,7	0,7	0	0,0	0,0	3	0,3	0,3
Totale	453	100		467	100		920	100	

Fonte: Test quantitativo sui problemi ambientali

Seppure la formulazione alternativa del quesito abbia evidenziato una buona capacità di contenere l'errore, si osserva al tempo stesso un aumento del numero di rispondenti che seleziona proprio 5 risposte. Questo incremento è pari al 16,4% e compensa esattamente il calo di rispondenti che selezionano più di 5 risposte e di quelli che ne selezionano da 1 a 4 (Tavola 6). Questo comportamento di risposta meriterebbe un approfondimento cognitivo che in questo test non è stato fatto, in quanto l'interesse era principalmente rivolto a coloro che danno più di 5 risposte.

Tavola 6 - Numero di rispondenti per numero di problemi selezionati e tipo di wording

Numero problemi	Wording originario		Wording alternativo		Differenza
	v.a	%	v.a	%	%
meno di 5	108	23,8	67	14,3	-9,5
5	302	66,7	388	83,1	16,4
più di 5	43	9,5	12	2,6	-6,9
Totale	453	100	467	100	

Fonte: Test quantitativo sui problemi ambientali

4.4 Test cognitivo sui problemi ambientali

Indipendentemente dal *wording*, i possibili esiti al quesito sui problemi ambientali sono 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 riconosciuta maggiormente dai rispondenti che hanno compilato il questionario con il quesito alternativo (Tavola 7).

Tavola 7 - Rispondenti per numero di problemi che avrebbero indicato senza alcuna istruzione e tipo di wording

Numero problemi	Wording originario		Wording alternativo		Totale	
	v.a	%	v.a	%	v.a.	%
5	42	14,0	51	13,1	93	13,5
meno di 5	25	8,3	22	5,7	47	6,8
più di 5	234	77,7	315	81,2	549	79,7
Totale	301	100,0	388	100,0	689	100,0

Fonte: Test cognitivo sui problemi ambientali

Ai rispondenti che hanno selezionato più di 5 problemi ambientali (Tavola 6) è stato chiesto di indicarne il motivo. Principalmente sembra che ci sia un problema a carico della classificazione. Soprattutto, i rispondenti mettono in evidenza (anche nelle risposte aperte) che i problemi ambientali sono tutti molto importanti e quindi è difficile scegliere (Tavola 8).

Tavola 8 - Rispondenti che indicano più di 5 problemi per motivo della scelta

	SI	NO	Totale
A - Non era chiaro che potessi sceglierne al massimo 5	13	40	53
B - Non mi sono reso/a conto di aver selezionato più di 5 risposte	26	28	54
C - È difficile scegliere perché i problemi ambientali elencati sono tutti ugualmente importanti	49	5	54
D - È difficile scegliere perché alcuni problemi ambientali sono connessi tra loro	46	8	54
E - Altro	3	49	52

Fonte: Test cognitivo sui problemi ambientali

4.5 Indicazioni emerse dal test sui problemi ambientali

Possiamo quindi concludere che la formulazione alternativa, con l'istruzione sul numero massimo di opzioni selezionabili inclusa nel testo della domanda, riesca a contenere il numero di risposte entro le 5 consentite, meglio di quanto non lo faccia la versione originaria. Sembra che, nel compilare il questionario originario, l'istruzione per la compilazione collocata sotto il testo della domanda sfugga più facilmente all'attenzione del rispondente.

Ricordiamo comunque che questo risultato positivo potrebbe non essere così evidente in fase di rilevazione reale; essendo questo un test, potrebbe indurre i rispondenti a prestare molta più attenzione nella formulazione delle risposte rispetto a quanto accade nell'indagine vera. A questo si aggiunge probabilmente l'influenza positiva della brevità del questionario e il fatto che il quesito stesso non sia somministrato quasi alla fine di un questionario di indagine molto lungo come accade nella realtà.

Inoltre, resta ancora da risolvere il problema delle modalità di risposta. La classificazione, infatti, necessiterebbe di una revisione nell'ottica dell'accorpamento delle tematiche simili in un'unica modalità più generale. Questo renderebbe più semplice il compito richiesto al rispondente.

4.6 Test quantitativo sulla lettura

Nella versione originaria del questionario viene chiesto al rispondente se negli ultimi 12 mesi ha letto libri ed, eventualmente, di indicarne il numero totale. Due assunti rimangono impliciti: il primo è che i libri, per essere inclusi nel computo, devono essere stati letti per intero; il secondo è che per libro si intende sia il formato tradizionale cartaceo che i nuovi formati digitali (e-book, libri online o audiolibri).

I dubbi sollevati dagli esperti tematici, come descritto nel paragrafo 2, riguardano, 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 un'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 di libri complessivi.

La versione alternativa di questa sezione del questionario prevede che gli assunti impliciti nella versione originaria vengano esplicitati: i libri letti, per essere inclusi nel computo, devono essere stati letti per intero e possono essere di qualunque tipo.

Quindi, in prima battuta viene 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 ha dichiarato di aver letto libri, viene 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	_	_

Messi a confronto, i due sotto campioni risultano pressoché identici rispetto alla proporzione di lettori (Tavola 9). Si osservano invece delle differenze nella quantità di libri letti. Le donne manifestano una maggiore propensione alla lettura (Tavola 10), soprattutto quelle che hanno compilato il questionario nella versione alternativa (Tavola 11).

Tavola 9 - Rispondenti che leggono libri per tipo di questionario

Ha letto libri	Questionario originario		Questionario alternativo		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
NO	157	35,9	164	36,0	321	36,0
SI	280	64,1	291	64,0	571	64,0
Totale	437	100	455	100	892	100

Fonte: Test quantitativo sulla lettura

Tavola 10 - Rispondenti che leggono libri per sesso

Ha letto libri	Femmina		Maschio		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
NO	122	29,3	199	41,8	321	36,0
SI	294	70,7	277	58,2	571	64,0
Totale	416	100	476	100	892	100

Fonte: Test quantitativo sulla lettura

Tavola 11 - Numero medio di libri letti per sesso e tipo di questionario*

Questionario	Femmina	Maschio	Totale
Originario	4,4	3,4	3,8
Alternativo	6,3	3,8	5,0
Totale	5,4	3,6	4,4

Fonte: Test quantitativo sulla lettura

*sono esclusi i grandi lettori (99 libri o più)

4.7 Test cognitivo sulla lettura

Sono stati condotti due tipi diversi di test cognitivo 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 riguardo alla completezza della lettura e all'inclusione dei libri digitali nel totale. Su chi ha risposto al questionario alternativo, invece, è stata testata l'efficacia delle istruzioni date.

4.7.1 Test cognitivo sul questionario originario

Tra i rispondenti che dichiarano di aver letto libri negli ultimi 12 mesi, il 19,5% dichiara che alcuni di questi li ha letti solo in parte. Nel 92,6% dei casi la porzione di libro letto non supera la metà.

La percentuale di incoerenze tra numero di libri digitali letti e numero totale di libri letti, è leggermente superiore tra i non lettori, 9,6% rispetto al 5,7% tra chi legge libri (Tavola 12). Si tratta di pochi individui che, pur avendo dichiarato di non aver letto libri, affermano di aver letto libri digitali, alcuni anche per intero.

Tavola 12 - Rispondenti per coerenza delle risposte, propensione alla lettura e sesso

	Ha letto libri				Non ha letto libri				Totale complessivo	
	Femmina		Maschio		Femmina		Maschio		Totale	
	v.a	v.a	v.a	%	v.a	v.a	v.a	%	v.a	%
profilo coerente	138	126	264	94,3	57	85	142	90,4	406	92,9
profilo incoerente	6	10	16	5,7	4	11	15	9,6	31	7,1
Totale	144	136	280	100	61	96	157	100	437	100

Fonte: Test cognitivo sulla lettura

Tuttavia il maggior rischio di inaccuratezza delle risposte si ravvisa tra coloro che non manifestano una esplicita incoerenza tra il numero totale e il numero di libri digitali letti. Se si chiede loro se nel totale abbiano incluso anche i libri letti in formato digitale, più di due terzi risponde di no (Tavola 13).

Tavola 13 - Rispondenti che leggono libri e hanno un profilo coerente

Libri digitali inclusi nei libri letti	Femmina		Maschio		Totale	
	v.a	%	v.a	%	v.a	%
NO	101	74,3	77	61,1	178	67,9
SI	35	25,7	49	38,9	84	32,1
Totale	136	100	126	100	262	100

Fonte: Test cognitivo sulla lettura

Questo primo risultato porta a confermare i dubbi sollevati dagli esperti tematici e che quindi sia necessario esplicitare gli assunti in fase di formulazione del quesito. Per avere indicazioni su come riformularli è necessario esaminare i risultati del test cognitivo sul questionario alternativo.

4.7.2 Test cognitivo sul questionario alternativo

Il test cognitivo condotto sul sotto-campione che ha compilato il questionario alternativo ha avuto l'obiettivo di verificare quanto le istruzioni date vengano ricordate dai rispondenti.

Quattro affermazioni (due coppie contrapposte) sono state sottoposte alla valutazione dei rispondenti, ai quali è stato chiesto di dire se erano presenti o no nel testo della domanda (Figura 5).

Figura 5 – Probing cognitivo sulle istruzioni del quesito alternativo sui libri letti

Quali tra queste indicazioni erano contenute nelle domande a cui ha risposto finora?	
A – Consideri anche i libri che non ha letto per intero.....	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
B – Consideri solo i libri che ha letto per intero.....	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
C – Consideri i libri letti per motivi scolastici o professionali.....	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
D – Non consideri i libri letti per motivi scolastici o professionali.....	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Fonte: Test cognitivo sulla lettura

Anche in questo caso i lettori abituali sembrano più accurati dei non lettori (Tavola 14).

Tavola 14 - Rispondenti che ricordano o non ricordano le istruzioni per propensione alla lettura e sesso (valori percentuali)

		Tutti			Ha letto libri			Non ha letto libri		
		Femmina	Maschio	Totale	Femmina	Maschio	Totale	Femmina	Maschio	Totale
A - Consideri anche i libri che non ha letto per intero	NO	84,4	77,5	80,6	89,0	85,5	87,3	72,4	70,6	71,3
	SI	15,6	22,5	19,4	11,0	14,5	12,7	27,6	29,4	28,8
B - Consideri solo i libri che ha letto per intero	NO	24,4	27,3	26,0	14,4	16,7	15,5	50,0	39,2	43,1
	SI	75,6	72,3	73,8	85,6	83,3	84,5	50,0	59,8	56,3
C - Consideri i libri letti per motivi scolastici o professionali	NO	80,5	81,9	81,3	85,6	87,0	86,3	67,2	75,5	72,5
	SI	20,0	17,7	18,7	14,4	13,0	13,7	34,5	23,5	27,5
D - Non consideri i libri letti per motivi scolastici o professionali	NO	35,6	38,6	37,2	28,8	31,2	29,9	53,4	50,0	51,3
	SI	63,4	60,6	61,9	69,9	68,1	69,0	46,6	49,0	48,1

Fonte: Test cognitivo sulla lettura

Sembra che le istruzioni sul grado di completezza siano ricordate meglio rispetto a quelle sui motivi della lettura, sebbene non sia determinabile se questo sia imputabile al fatto che nell'istruzione congiunta l'indicazione sulla completezza viene prima rispetto a quella sui motivi della lettura. Questo aspetto, tuttavia, avrebbe forse avuto bisogno di un'intervista cognitiva *face-to-face* per essere chiarito. 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".

Se questa ipotesi fosse vera, 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.

4.8 Indicazioni emerse dal test sulla lettura

Si può quindi concludere che la riformulazione dei quesiti, con l'esplicitazione gli assunti sotto forma di istruzioni, sia stata efficace per veicolare l'informazione al rispondente e ottenere una

maggior precisione delle risposte.

È, tuttavia, opportuno aggiungere che non è scontato che in fase di indagine i rispondenti leggano e ricordino le istruzioni in una percentuale così elevata come accade nel test, anche in funzione del fatto che la lunghezza del questionario impedisce di mantenere l'attenzione a un livello altrettanto elevato. Di conseguenza, 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 (a meno di effetto memoria).

5. Conclusioni e prospettive

Le conclusioni di questa esperienza e le prospettive che se ne possono trarre sono analizzate sotto due punti di vista, coerentemente con il duplice obiettivo del test: individuare soluzioni per risolvere alcune criticità del questionario e testare un approccio alternativo per la realizzazione dei test cognitivi.

5.1 Prospettive per il disegno del questionario

Relativamente all'impatto di quanto emerso dal test sul disegno del questionario per l'indagine 2018, si può osservare che le conclusioni più decisive possono essere tratte relativamente al caso della lettura di libri. Il settore di produzione ha infatti variato la formulazione del quesito esplicitando la necessità di considerare anche le versioni non cartacee e richiedendo il numero di libri letti per ogni tipologia di supporto (cartaceo, digitale, audiolibri). Sugli altri aspetti del test della lettura si ravvisa la necessità di ulteriori approfondimenti, come già evidenziato nei paragrafi precedenti.

Più difficoltosa la decisione nel caso del test relativo ai quesiti sull'ambiente. Il test ha evidenziato che esistono dei problemi relativamente alla comprensione dell'istruzione di limitare il numero di risposte e al contenuto e lunghezza della lista di alternative proposte. Tuttavia la sperimentazione ha anche evidenziato come la formulazione alternativa testata, sebbene porti a una limitazione delle risposte eccedenti le cinque, determini un aumento di coloro che ne indicano esattamente cinque non solo per effetto della limitazione, ma anche perché diminuiscono coloro che ne indicano di meno.

L'indicazione di più immediata applicazione quindi sembra quella di un lavoro sulla lista di problemi al fine di eliminare (se possibile) eventuali ridondanze. Mentre l'individuazione di formulazioni alternative del quesito sembra richiedere ulteriori sperimentazioni.

5.2 Prospettive del nuovo approccio per i test cognitivi

Uno degli aspetti più significativi di questo test riguarda l'efficacia della tecnica CAWI per la somministrazione delle interviste cognitive, sia in termini di tassi di risposta che di indicazioni utili per l'ottimizzazione del disegno del questionario.

La tecnica del *cognitive interviewing* rappresenta, infatti, la soluzione più adatta per mettere a fuoco difficoltà di comprensione e/o interpretazione dei concetti trattati e di elaborazione delle risposte. Tuttavia, l'organizzazione di un test cognitivo secondo la metodologia classica richiede un grande sforzo per il reclutamento delle unità da intervistare e quindi ha un costo in termini di tempo e risorse da dedicare. Il ritorno sul *field* dell'indagine e l'adozione della tecnica CAWI messi in atto in questo test hanno senz'altro rappresentato un vantaggio sotto tutti gli aspetti sopra citati.

Questo nuovo approccio, inoltre, consente di intervistare un campione di dimensioni non consuete per questo tipo di test, rendendo così possibile sia lo studio di fenomeni di risposta rari, sia l'integrazione di analisi quantitative con approfondimenti qualitativi. Quest'ultima possibilità permette di verificare con immediatezza se la formulazione alternativa delle domande riduca le dimensioni del problema. Se ciò non accade, si hanno comunque a disposizione due test cognitivi (quello sulla formulazione originaria e quello sulla formulazione alternativa) su cui fare ulteriori riflessioni alla ricerca di nuove ipotesi da testare.

Il limite principale, tuttavia, risiede proprio nel fatto che il ricercatore è chiamato a formulare ipotesi da sottoporre a test. Questo rappresenta un rovesciamento della prospettiva consueta che consiste nell'osservare senza idee precostituite, per poi testare formulazioni alternative derivanti dalle informazioni raccolte. Se da un lato questo cambio di prospettiva permette di contrarre le due fasi di studio in una sola, dall'altro eventuali risultati inattesi possono essere di difficile interpretazione poiché non si hanno a disposizione i necessari *probing* cognitivi.

Nel complesso, si ritiene che questa soluzione apra comunque prospettive estremamente interessanti per tutte le situazioni in cui sia necessario avere riscontri in breve tempo su problematiche che possano essere approfondite con una batteria non troppo ampia di quesiti di tipo *cognitive*.

Parallelamente, anche il contatto dei rispondenti tramite SMS e la possibilità data loro di fornire le risposte su *smartphone* hanno consentito di coinvolgere un numero rilevante di individui che altrimenti non sarebbe stato possibile contattare in tempi brevi, ossia senza le implicazioni burocratiche di una lettera cartacea; questa soluzione, quindi, rappresenta indubbiamente un canale su cui investire.

A questo riguardo, però, molti aspetti dovrebbero essere migliorati per un utilizzo estensivo degli SMS, quali:

- il dispositivo da utilizzare dovrebbe consentire l'invio massivo (quello usato per questa sperimentazione, essendo stato acquistato per finalità interne dell'Istituto, non consentiva invii massivi, quindi sono stati necessari circa due giorni per inviare 3.810 SMS nella fascia oraria dalle 9 alle 18);
- l'invio dovrebbe essere effettuato da un numero di telefono che riporti il nome del mittente per superare l'eventuale diffidenza dei rispondenti;
- sarebbe opportuno avere un *feedback* sui contatti andati e non andati a buon fine (SMS effettivamente arrivati/numeri inesistenti/non raggiungibili...);
- dovrebbe essere possibile gestire il *reply* ai messaggi (il rispondente potrebbe voler chiedere conferma che sia effettivamente l'Istat a inviare SMS oppure potrebbe richiedere ulteriori informazioni).

Investendo sugli aspetti sopra citati, si potrebbe ipotizzare di utilizzare questo nuovo canale non soltanto per i test, ma anche in fase di indagine; in tale contesto, infatti, anche se si individuano ancora numerose difficoltà per la somministrazione di questionari molto lunghi e complessi su *smartphone*, l'utilizzo di SMS potrebbe essere molto utile per l'effettuazione dei solleciti.

Riferimenti bibliografici

- Collins, D. (Ed). 2015. *Cognitive interviewing practice*. Thousand Oaks, CA, U.S.: Sage Publishing.
- 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, IL, U.S.: Charles C. Thomas.
- Istat. 2006. *Il Sistema di indagini sociali multiscopo*. Collana *Metodi e norme*, n. 31. Roma: Istat.
- Istat. 2009. *Navigando tra le fonti demografiche e sociali*. Fuori collana, n. 19. Roma: Istat.
- Istat. 2010. *Il test cognitivo per migliorare la qualità del dato. Alcune esperienze di utilizzo nelle indagini sociali*. Collana *Metodi e Norme*, n. 47. Roma: Istat.
- Istat. 2015. *Popolazione e ambiente: le preoccupazioni e comportamenti dei cittadini in campo ambientale*. *Statistica Report*. Roma: Istat.
- Istat. 2017. *La produzione e la lettura di libri in Italia*. *Statistica Report*. Roma: Istat.
- Neisser, U. 1967. *Cognitive Psychology*. New York, U.S.: Appleton-Century-Crofts.
- Presser, S., M.P. Couper, E. Singer, J.M. Rothgeb, E.A. Martin, J.T. Lessler and J. Martin. 2004. *Methods for testing and evaluating survey questionnaire*. Hoboken, New Jersey, U.S.: Wiley.
- Statistics Canada. 2010. *Survey methods and practice*. *Journals and periodicals*: 12-587-X.
- Sudman, S., N.M. Bradburn and N. Schwartz. 1996. *Thinking about answers: the application of cognitive processes to survey methodology*. San Francisco, CA, U.S.: Jossey - Bass Publishers.
- Tourangeau, R., L.J. Rips and K. Rasinski. 2000. *The psychology of survey response*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Willis, G.B. 2005. *Cognitive interviewing: a tool for improving questionnaire design*. Thousand Oaks, CA, U.S.: Sage Publishing.

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.