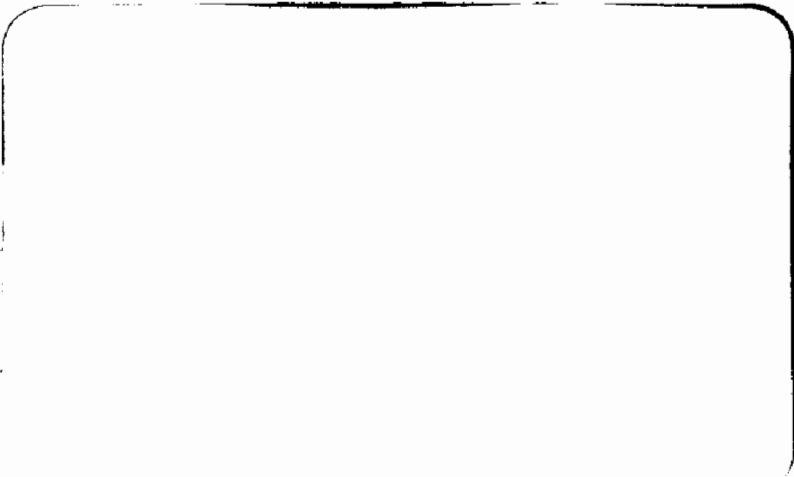


552160



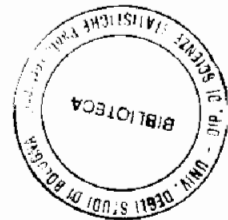
**LA MISURA DEI CONSUMI DELLE FAMIGLIE:
UNA RIFLESSIONE A PARTIRE
DALL'ESPERIENZA ITALIANA**

Carlo Filippucci* e Gianni Marliani**
Rapporto di ricerca n.6

CON PRI - La misura dei consumi privati

I lavori raccolti in questa collana hanno avuto origine nell'ambito del progetto di ricerca dell'ISTAT «Le statistiche dei consumi privati nel sistema statistico nazionale» e del progetto di ricerca MURST 40% «La misura dei consumi privati: uno studio sull'accuratezza, coerenza e qualità dei dati». Al progetto di ricerca hanno partecipato i ricercatori dell'ISTAT e dei seguenti Dipartimenti e Istituti universitari:

- Dipartimento di Scienze Statistiche, Bologna
- Dipartimento di Scienze Statistiche, Perugia
- Dipartimento di Contabilità Nazionale, Roma
- Istituto di Statistica e Matematica, Istituto Universitario Navale, Napoli
- Istituto di Statistica, Messina.



* Dipartimento di Scienze Statistiche "Paolo Fortunati", Università di Bologna

partimento Statistico, Università di Firenze

partimento di Scienze Statistiche "Paolo Fortunati"
dell' Università degli Studi di Bologna

Novembre 1992

BIBL. DIP. DI SCIENZE STATISTICHE

Statistica
Q.2

8773

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA

Il lavoro è frutto della collaborazione tra i due autori. Per quanto riguarda la stesura, Carlo Filippucci ha curato il capitolo 2 ed i paragrafi 3.1.3, 3.1.4, 3.2.2, 3.3; e Gianni Marliani ha curato il capitolo 1 ed i paragrafi 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.3.

Finito di stampare nel mese di novembre 1992
 presso le Officine Grafiche Tecnoprint
 Via del Legatore 3, Bologna

INDICE

Introduzione	p.	5
1. Un'analisi dell'esperienza italiana di rilevazione dei consumi delle famiglie	"	7
1.1. Caratteristiche salienti dell'indagine sui Bilanci di Famiglia	"	9
1.2. Disegno campionario e stimatori	"	11
1.2.1. Selezione delle unità di primo stadio	"	11
1.2.2. Selezione delle unità di secondo stadio	"	12
1.2.3. Procedura di stima e precisione campionaria	"	13
1.3. Procedure e strumenti di rilevazione	"	14
1.3.1. I diversi periodi di riferimento delle spese	"	14
1.3.2. La rilevazione degli acquisti di beni durevoli	"	14
1.3.3. I modelli di rilevazione	"	16
1.3.4. La presentazione dell'indagine alle famiglie.	"	18
1.4. Mancate risposte totali	"	18
1.5. I rilevatori	"	19
1.6. Revisione dei dati	"	20
2. Teoria e misura del consumo	"	20
2.1. Il consumo come fenomeno economico-sociale	"	21
2.2. Consumo aggregato e individuale: due istanze conoscitive diverse	"	23
2.3. Alcuni orientamenti nell'analisi del comportamento del consumatore	"	27
2.4. e le implicazioni sul versante della rilevazione statistica	"	31
3. Orientamenti e problemi per il disegno di un'indagine sui consumi	"	34
3.1. Orientamenti per la riorganizzazione dell'indagine sui consumi delle famiglie italiane	"	34
3.1.1. Finalità dell'indagine	"	35

3.1.2. Disegno campionario	"	36
3.1.3. Strumenti e procedure di rilevazione	"	40
3.1.4. Organizzazione operativa e rete di rilevazione	"	42
3.2. Alcune questioni più generali	"	42
3.2.1. Modelli di inferenza e indagini campionarie	"	42
3.2.2. Il disegno di un'indagine ripetuta nel tempo	"	46
3.2.3. Nuove soluzioni per la raccolta delle informazioni	"	49
3.3. Una riflessione per concludere	"	51
<i>Note</i>	"	53
<i>Riferimenti bibliografici</i>	"	59

Introduzione*

L'indagine sui consumi delle famiglie, nota anche come indagine sui Bilanci Familiari (BF), condotta dall'Istat, è la principale rilevazione corrente per ottenere informazioni sulla struttura e sul livello dei consumi privati in Italia. Attualmente, l'indagine è oggetto di un profondo riesame critico, che investe tanto aspetti sostanziali – cosa misurare e secondo quali definizioni – quanto aspetti di metodo – come misurare i fenomeni di interesse –, sul quale è impegnato un gruppo di ricercatori universitari e dell'Istat.

Prendendo spunto dai risultati sinora conseguiti nell'ambito di tale attività di ricerca, in questa nota si propone una riflessione sul problema della misura dei consumi privati, con particolare riferimento al caso italiano.

L'utilità di questa riflessione ha un rilievo specifico poiché in Italia, come del resto nella maggior parte dei paesi, si danno due valutazioni distinte e sensibilmente differenti dei consumi: una prodotta nel quadro delle stime degli aggregati della Contabilità Nazionale (CN), l'altra ottenuta mediante l'indagine campionaria sui BF. Nella CN, l'interesse è per il consumo come componente della domanda aggregata. Per contro, l'indagine BF dà una misura del consumo che è una risultante di comportamenti individuali e dovrebbe, dunque, incardinarsi in una teoria del comportamento.

Tra queste due visioni del consumo, quella macroeconomica e quella microeconomica, l'Istat ha teso, in questi ultimi anni, a privilegiare la prima, trascurando di approfondire la riflessione sull'indagine BF e limitandosi ad usarne i dati come controllo di alcune valutazioni di CN.

* Una versione preliminare di questo lavoro è stata presentata al Seminario "Giornate di Statistica economica", organizzato dal Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Padova, tenutosi a Bressanone il 16-18 settembre 1992. Non è per semplice formalità che vogliamo qui riconoscere il debito che, nella stesura di questo lavoro, abbiamo contratto con tutti i componenti del gruppo di ricerca e con gli altri colleghi che hanno pazientemente e ripetutamente discusso con noi. In particolare, desideriamo ricordare il contributo che, nell'ambito del gruppo di ricerca, ci hanno dato Ignazio Drudi, Giorgio Tassinari e Alessandro Viviani e gli utili suggerimenti che abbiamo avuto da Luigi Biggeri, Daniela Cocchi, Andrea Giommi, Franco Tassinari, Ugo Trivellato e Stefano Zamagni. Naturalmente, la riconoscenza verso gli amici ricordati non elimina la nostra responsabilità per quanto scritto.

La motivazione di tale atteggiamento, peraltro diffuso anche tra i principali Istituti produttori di statistiche degli altri paesi, va forse ricercata nella decisiva influenza che la macroeconomia ha avuto sulla formulazione e sulla costruzione dei sistemi di contabilità nazionale e, per quella via, sulla realizzazione e lo sviluppo dell'insieme delle statistiche economiche e sociali. Oggi, però, gli stessi economisti avvertono una crescente esigenza di dare fondamenti microeconomici alle relazioni macroeconomiche e vedono nell'informazione sul comportamento degli individui "il nuovo terreno per l'approfondimento della macroeconomia empirica" (Onofri, 1992, p. 156). Si presenta quindi l'opportunità di riaprire un più stretto dialogo tra teoria economica, che può contribuire, come ha fatto con la contabilità nazionale, fornendo un sistema di coerenze utili a strutturare l'indagine, e produttori di statistiche, cui spetterebbe il compito di fornire dati sufficientemente flessibili e idonei a soddisfare le diversificate esigenze di analisi. Un dialogo nel quale non necessariamente l'osservazione empirica deve avere un ruolo ancillare rispetto alla teoria economica. In una fase di incertezza degli schemi teorici e di evoluzione dei paradigmi interpretativi, come quella che caratterizza l'analisi del consumo, infatti, la disponibilità di informazioni non serve solo per la verifica delle teorie, ma costituisce di per sé un contributo alla comprensione del fenomeno. La misura, pur se presuppone una qualche concezione di che cosa si vuole misurare, richiede la definizione di oggetti osservabili e questi, a loro volta, dipendono dalle tecniche e dagli strumenti di misura che si possono utilizzare. Per questo motivo l'osservazione empirica dei fenomeni economici, e quindi il disegno di una indagine statistica, sono essi stessi un modello della realtà e pertanto non possono essere ridotti a mera questione tecnica. Vi è dunque, o vi dovrebbe essere, un nesso inscindibile, uno scambio continuo e reciproco tra formazione delle idee e misura dei fenomeni: "*no amount of mathematical sophistication can make up for empirical research, just as no pile of data can replace theory*" (Bunge, 1992, p. 16).

Partendo da questa premessa, è sembrato utile, in questa fase di ripensamento critico dell'indagine BF, un momento di riflessione più generale sul problema della misura del consumo, che tenesse conto anche dell'evoluzione del concetto stesso di consumo nella letteratura economica più recente. Tale riflessione intende essere la premessa logica alla realizzazione di misure appropriate e, quindi, anche ad una revisione consapevole dell'indagine italiana. Ed è in questa chiave, tendente a stabilire una proficua interazione tra teoria economica e rilevazione dei dati, che vanno lette gran parte delle considerazioni che verranno

svolte nel seguito.

L'organizzazione del lavoro riflette sostanzialmente il percorso seguito nel corso dell'attività di ricerca. Si inizia da una analisi critica dell'indagine italiana (sez. 2), che guarda ai punti deboli del processo di raccolta e formazione dei dati, partendo dall'ipotesi che l'oggetto dell'indagine sia correttamente definito. Successivamente, questa ipotesi viene messa in discussione alla luce di una breve rassegna dei principali orientamenti teorici dell'analisi economica del consumo (sez. 3), attenta soprattutto a cogliere le questioni che maggiormente interagiscono con i problemi della misura del fenomeno. Sulla scorta delle indicazioni emerse dall'esperienza di indagine e degli stimoli che vengono dalla teoria, si cerca di indicare alcune linee per il disegno di un'indagine sui consumi (sez. 4), distinguendo tra suggerimenti specifici per il caso italiano e questioni più generali, che possono essere affrontate solo in una prospettiva di più ampio respiro.

Come si può intuire, la trattazione presenta un intreccio di questioni concettuali con altre più strettamente tecniche o operative. Ciò può aver introdotto una certa disomogeneità tra le varie parti. Ma, a ben guardare, si tratta delle stesse difficoltà cui va incontro chi progetta un'indagine statistica, se vuole assicurare la coerenza tra finalità di indagine e metodo di osservazione.

1. Un'analisi dell'esperienza italiana di rilevazione dei consumi delle famiglie

L'indagine sui BF, nata nel 1968, ha ormai una storia non breve ed è stata sollecitata, col passare del tempo, a soddisfare crescenti esigenze conoscitive, oltre a quella di consentire valutazioni dal lato della spesa per la misura dei consumi della CN¹. Ad essa si chiede, infatti, di fornire informazioni per la costruzione dell'indice dei prezzi al consumo, per la misura di una serie di fenomeni economico-sociali connessi alla valutazione del benessere (qualità e standard di vita, disparità sociali e territoriali, diffusione e forme di povertà, bilanci energetici alimentari, condizioni abitative), per la valutazione del reddito e risparmio delle famiglie.

A questa dilatazione di obiettivi non ha fatto seguito una revisione delle tecniche di indagine e del disegno campionario adeguata al progressivo insorgere di nuove esigenze e inquadrata in un progetto organico e coerente. Inoltre, l'indagine non soddisfa adeguatamente alcune esigenze conoscitive importanti,

poste anche in ambito comunitario (Verma, 1991), fra cui vanno segnalate la misura dell'evoluzione e della composizione dei redditi e dei risparmi delle famiglie, la composizione e variazione delle loro attività e passività finanziarie e, infine, la dotazione patrimoniale delle stesse².

La situazione nel tempo si è deteriorata anche riguardo a quella che sembrava la sua destinazione principale – fornire informazioni per le stime dell'aggregato consumi di CN –, che è venuta progressivamente sfumando. Oggi i risultati dell'indagine vengono utilizzati quasi esclusivamente per la valutazione dei consumi alimentari e, anche in questo caso, solo parzialmente e in via subordinata³. Le stime dei consumi privati di CN risultano così determinate prevalentemente col metodo della disponibilità, quindi in molti casi come un residuo, e tale valutazione è subordinata agli errori che possono affliggere la stima delle singole componenti.

Lo scarso utilizzo dei dati BF ai fini della stima di CN è stato certamente causato dal persistere di valutazioni dei consumi tratte dall'indagine considerevolmente inferiori a quelle che scaturiscono dal lato della disponibilità e dal conseguente diffondersi e consolidarsi della convinzione che i dati desunti dall'indagine BF siano sottostimati. Tale convinzione, tuttavia, non scaturisce dal risultato di studi e approfondimenti specifici delle principali fonti di distorsione dei risultati, come invece è avvenuto in molti paesi in cui si è determinata una situazione analoga (vedi, ad esempio, Jacobs, Jacobs e Diplo, 1989).

Qui di seguito, dopo un sintetico richiamo alle caratteristiche dell'indagine, si riportano alcune considerazioni in merito ai più importanti aspetti critici riscontrati nelle varie fasi del processo di formazione dei dati. Le osservazioni, esposte spesso in forma schematica, sono sostenute in molti casi da evidenze empiriche tratte da analisi condotte sui dati elementari dell'indagine corrente o su quelli ottenuti da sperimentazioni effettuate in collaborazione con l'Istat nell'ambito del progetto di ricerca. Di queste analisi si darà conto in modo sommario, rinviando a documenti o lavori prodotti dal gruppo di ricerca. Per una descrizione del progetto e delle sperimentazioni si rinvia a Filippucci, Marliani (1992). Naturalmente, non tutti gli approfondimenti auspicabili sono stati programmati e neppure tutti gli studi e le sperimentazioni progettate sono stati portati a termine. Pertanto, le riflessioni qui sviluppate non debbono essere considerate come la conclusione del progetto ma piuttosto come la premessa per uno sviluppo della ricerca sulla misura dei consumi in Italia.

1.1. Caratteristiche salienti dell'indagine sui Bilanci di Famiglia

L'indagine sui consumi delle famiglie viene svolta dall'Istat con cadenza trimestrale. Scopo della rilevazione è quello di "rilevare la struttura ed il livello dei consumi secondo modalità di carattere economico-sociale e territoriale delle famiglie. L'indagine viene svolta secondo il metodo della spesa che consiste nel rilevare tutti i beni e servizi acquistati o comunque consumati dalle famiglie per le proprie necessità" (Istat, 1990). Essa è condotta raccogliendo informazioni su un campione di famiglie italiane mediante un insieme articolato di modelli di rilevazione. L'indagine ha subito nel tempo varie modifiche e la breve descrizione che qui se ne dà fa riferimento al disegno e alle caratteristiche nel periodo 1980-1990 (per maggiori dettagli, si veda Istat, 1990; Moriani, 1986; Innocenzi, 1992)⁴.

La popolazione obiettivo dell'indagine è l'insieme dei membri delle famiglie residenti in un comune italiano. L'unità di rilevazione è la famiglia anagrafica.

Il disegno campionario dell'indagine è sostanzialmente basato su quello della rilevazione trimestrale delle forze di lavoro, della quale si utilizzano le liste di riserva per la selezione delle famiglie. Si tratta di un campione a due stadi con stratificazione delle unità di primo stadio (comuni) ed estrazione sistematica delle unità di secondo stadio (famiglie). I comuni capoluogo di provincia o aventi più di 50.000 abitanti costituiscono strati a sé (comuni AR: autorappresentativi) e partecipano all'indagine tutti i mesi. Gli altri (comuni NAR: non autorappresentativi) sono stratificati secondo la dimensione demografica, l'attività economica prevalente e la zona altimetrica e da ogni strato vengono estratti – per ogni ciclo annuale di indagine, che va da luglio a giugno – tre comuni, ciascuno dei quali è impegnato nella rilevazione quattro volte l'anno, per un mese di ogni trimestre. Le unità di secondo stadio sono costituite dalle famiglie residenti nel comune. Le famiglie estratte (circa 38.500) partecipano alla rilevazione per il periodo di un mese, anche se la registrazione di alcune spese ha periodi di riferimento differenti: dieci giorni per le spese correnti e tre mesi per alcuni beni durevoli.

I comuni presso cui si svolge l'indagine vengono selezionati all'inizio di ciascun ciclo annuale dall'Istat, che per ciascun comune determina pure il numero di famiglie da intervistare. Le operazioni sul campo sono affidate ai comuni. Solo parte dell'addestramento e alcune fasi di controllo del lavoro vengono curati dagli uffici periferici dell'Istat.

L'indagine si avvale di una modulistica piuttosto complessa. I modelli

impiegati sono tre: (a) il Libretto per le spese correnti, nel quale devono essere riportate dalla famiglia le spese effettuate durante la decade di rilevazione; (b) il Taccuino degli autoconsumi, compilato anch'esso dalla famiglia e riferito alla decade; (c) il Riepilogo delle spese, compilato dal rilevatore, suddiviso in sette sezioni con notizie su: componenti la famiglia (sez. i); abitazione e possesso di automobili (sez. ii); possesso e acquisto di alcuni beni durevoli nell'ultimo trimestre (sez. iii); spese per articoli, servizi e beni durevoli nell'ultimo mese (sez. iv); riepilogo delle spese correnti rilevate con il Libretto (sez. v e vi); reddito e risparmio della famiglia (sez. vii).

All'inizio di ogni mese, il rilevatore deve contattare le famiglie campione indicate nella lista a lui assegnata dal comune e consegnare il Libretto, ed eventualmente il Taccuino, unitamente ad un documento contenente la nomenclatura delle voci di spesa. Nei cinque giorni finali della decade, deve contattare la famiglia per controllare la fase di registrazione delle spese giornaliere. A fine mese, deve ritirare il Libretto ed il Taccuino e compilare per intervista le sezioni da i a iv e la sezione vii del Riepilogo. Effettuata l'intervista, il rilevatore deve riepilogare le spese decadali della famiglia, riportando i totali nelle sezioni v e vi del Riepilogo, e successivamente verificare e integrare eventuali dati mancanti.

Nel caso che non sia possibile intervistare una famiglia (per rifiuto a collaborare, assenza o irreperibilità), questa viene sostituita con un'altra famiglia selezionata da una apposita lista di riserva.

Il materiale raccolto viene sottoposto ad una revisione che procede in due fasi successive: si procede prima ad una revisione manuale dei moduli di rilevazione, volta essenzialmente all'individuazione di informazioni mancanti e, dopo la registrazione dei modelli su supporto magnetico, un programma automatico controlla il contenuto dei singoli campi (dati mancanti, codici fuori campo, spese che eccedono limiti di tolleranza prestabiliti) e le relazioni tra alcune variabili (incongruenze), sulla base di una apposita griglia di compatibilità. I modelli che presentano un numero eccessivo di errori e/o incongruenze vengono annullati.

L'elaborazione dei dati finali prevede la conversione al periodo mensile delle spese riferite alla decade o al trimestre e il calcolo dei coefficienti di riporto all'intera popolazione. Il riporto all'universo viene eseguito trimestralmente in ciascuno strato di ciascuna regione ed è basato su un coefficiente unico di strato, successivamente corretto per tener conto della diversa distribuzione delle famiglie per numero di componenti osservata nel campione rispetto a quella dell'intera regione. Le stime trimestrali così ottenute vengono poi aggregate per ottenere la

stima annuale, che è l'unica ad essere pubblicata. L'indagine ha dunque un riferimento annuale e le stime trimestrali vengono utilizzate solo come ausilio alla trimestralizzazione dei conti nazionali.

1.2. Disegno campionario e stimatori

Il disegno campionario dell'indagine BF è mutuato pressoché totalmente da quello a suo tempo definito per la rilevazione trimestrale delle forze di lavoro. Una tale subalternità appare discutibile, soprattutto, per quanto concerne l'individuazione di aree o tipologie di comportamento omogeneo che stanno alla base della definizione dei parametri di stratificazione.

Qui di seguito si riportano alcune considerazioni in merito ai criteri seguiti nella selezione dei comuni (unità di primo stadio: *ups*) e delle famiglie (unità di secondo stadio: *uss*), alla procedura di stima utilizzata e alla precisione delle stime ottenute con l'attuale impianto.

1.2.1. Selezione delle unità di primo stadio

Il numero dei comuni inclusi ogni mese nell'indagine (285) appare eccessivo. Da alcune elaborazioni condotte sui dati elementari (Filippucci, Marliani, 1992), emerge che, adottando diversi criteri alternativi di riduzione del numero di comuni, la perdita di precisione è in alcuni casi molto modesta rispetto al risparmio di numerosità.

Il criterio di stratificazione tra comuni AR e NAR, che fu determinato essenzialmente da considerazioni di carattere organizzativo (i comuni con più di 50.000 abitanti erano tenuti, almeno in teoria, ad avere un ufficio statistico autonomo), è inadeguato a cogliere le caratteristiche attuali dell'articolazione del consumo. Da un'analisi dei dati relativi al IV trimestre 1989, risulta che né il livello medio della spesa familiare, né la sua variabilità mostrano differenze significative nei due tipi di comuni⁵.

Da un punto di vista più generale, l'aver ancorato il disegno campionario al comune, da un lato, non consente di tenere conto del formarsi di aggregazioni territoriali sovracomunali forse più adatte a cogliere comportamenti di consumo uniformi, dall'altro, non permette di cogliere l'esistenza di aree di insediamento demografico omogeneo amministrativamente frazionate in più comuni di piccola

dimensione. A quest'ultimo riguardo, un esame della densità di popolazione in Italia per il 1989, calcolata non per comune, ma per unità geografica omogenea, mostra molto chiaramente l'esistenza di aree con densità insediativa equiparabile agli AR che non sono autorappresentative nel campione perché al loro interno non esiste un comune *leader* di grande dimensione⁶.

1.2.2. Selezione delle unità di secondo stadio

La scelta di non operare alcuna stratificazione delle *uss*, se non quella *a posteriori* secondo il numero di componenti del nucleo familiare, seppure giustificata da ragioni di semplicità operativa, non consente di controllare, nella stima, la forte variabilità familiare. Uno studio condotto sui dati elementari (Drudi, Messorà, Filippucci, 1992) evidenzia con molta chiarezza che le principali determinanti della variabilità delle spese familiari sono il reddito, la composizione del nucleo familiare e un insieme di altre variabili a queste collegate (età e sesso del capofamiglia, livello di istruzione, condizione professionale, posizione nella professione).

L'adozione della pratica delle 'sostituzioni' (attuata con una procedura non chiaramente definita e comunque difficilmente controllabile) pone inevitabili problemi di distorsione legati sia al dubbio che possa venir meno la casualità della scelta sia al diverso comportamento di consumo delle famiglie sostituite rispetto ai sostituti (si pensi alle sostituzioni che si rendono necessarie in occasione dell'indagine dei mesi di luglio e agosto, a causa delle vacanze). Un'analisi delle caratteristiche delle famiglie sostituite (Drudi, Pacei, 1992)⁷ ha messo in evidenza che vi sono nuclei familiari che molto più di altri tendono a sfuggire alla rilevazione. In particolare, le famiglie più 'difficili' da intervistare sono quelle poco numerose (uno o due componenti) con capofamiglia giovani, ad alto titolo di studio, residenti in comuni medio/grandi, occupati con posizione nella professione medio/alta. Non è difficile vedere in questi dati l'operare di un meccanismo di sostituzione che, pur modesto nell'entità (ha riguardato circa il 9% delle famiglie nel II semestre 1990), tende ad abbassare il livello di reddito delle famiglie intervistate. Questo aspetto contribuisce certamente alla sottostima di cui soffrono le valutazioni ricavate dall'indagine BF.

1.2.3. Procedura di stima e precisione campionaria

Gli errori campionari delle stime presentano una alta variabilità sia tra le regioni sia, soprattutto, tra le voci di spesa. In particolare, le stime nazionali delle spese per beni alimentari hanno un errore relativamente contenuto, mentre quelle per i beni non alimentari, soprattutto durevoli, presentano errori assai più marcati (Russo, Falorsi, Falorsi, 1992)⁸.

Nella procedura di stima non si tiene conto del fatto che i diversi tipi di consumo rilevati (beni di largo consumo, beni semidurevoli, beni durevoli e servizi) corrispondono ad acquisti effettuati con frequenza assai diversa. In particolare, l'acquisto di alcuni beni presenta una frequenza così bassa da indurre a considerare il fenomeno come un 'evento raro', con conseguenti problemi di scarsa precisione delle stime. A questo riguardo, una valutazione della variabilità delle stime, condotta sui dati rilevati nel IV trimestre 89, mostra chiaramente che la precisione della stima è legata alla frequenza con cui la spesa compare nel campione: in dettaglio, tenendo conto dello stimatore definito per trattare stime di livello nel caso della compresenza di sottoinsiemi di acquirenti e non acquirenti (Cochran, 1977) e considerando il massimo livello di disaggregazione consentito dalla rilevazione (178 voci di spesa), risulta che il 43% delle voci (77 su 178) ha un coefficiente di variazione dello stimatore superiore al 10% (il che implica un intervallo di stima al 95% pari a $\pm 20\%$ del valore medio)⁹.

Sempre con riguardo alla procedura di stima, c'è da osservare che, mentre il riferimento delle stime è trimestrale, la rilevazione viene articolata in tre sub-campioni mensili. L'attribuzione dei comuni (e quindi delle famiglie) a ciascun mese avviene secondo criteri non casuali. Ciò introduce nello schema una sorta di stratificazione rispetto alla variabile aggiuntiva 'mese di rilevazione'. Lo stimatore utilizzato calcola la spesa media procapite nel trimestre dividendo la somma delle spese osservate nei tre mesi per la somma degli individui rilevati nelle famiglie campione del trimestre (stimatore del rapporto combinato). Se l'articolazione in sub-campioni risponde all'obiettivo di tener conto della stagionalità mensile per ridurre la varianza delle stime, sembrerebbe più coerente uno stimatore del rapporto separato (spesa media procapite nel trimestre come somma delle tre spese medie procapite mensili), che tende ad essere più efficiente nel caso in cui sussista variabilità tra la spesa media dei tre mesi (Cochran, 1977, p. 167).

1.3. Procedure e strumenti di rilevazione

1.3.1. I diversi periodi di riferimento delle spese

Nell'indagine vengono utilizzati differenti periodi di riferimento per la rilevazione delle spese di differenti beni e servizi, per tener conto della diversa frequenza di acquisto. Le scelte fatte, tuttavia, appaiono basate su valutazioni soggettive, piuttosto che su un'analisi specifica dei cicli di spesa, e la suddivisione tra voci di spesa in relazione al diverso periodo di riferimento è svolta in maniera piuttosto imprecisa, cosicché voci appartenenti allo stesso capitolo possono avere periodi di riferimento diversi. Tutto ciò crea difficoltà al rilevatore e alla famiglia e porta a concentrare l'attenzione su certe spese più che su altre.

In generale, i periodi di riferimento appaiono troppo brevi. In particolare, la decade non sembra il periodo di riferimento più adatto a cogliere il ciclo di spesa dei beni correnti: il giorno della decade non influisce in modo univoco sulla spesa media e sul numero di registrazioni (non sembra quindi esservi l'effetto 'stanchezza' dell'intervistato, tipico delle rilevazioni continuative), mentre risulta determinante l'effetto del giorno della settimana (nelle decadi in cui vengono a cadere due fine settimana si hanno spese sistematicamente più alte) (Brasili, Ferrante, Tassinari, 1992).

D'altra parte, le abitudini di acquisto delle famiglie si sono profondamente modificate rispetto al modello di spesa presso negozi specializzati, che è quello sotteso alla struttura dell'attuale Libretto. Dall'esame dei dati raccolti con l'introduzione di una scheda aggiuntiva sperimentale (Scheda Aggiuntiva Rilevatori: SAR), distribuita ai rilevatori di cinque regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio, Sicilia, Sardegna) risulta che oltre la metà delle famiglie acquista oltre la metà delle classi di beni considerate presso i supermercati. Questo mutamento di abitudini in favore degli acquisti presso la grande distribuzione suggerisce l'impiego di un periodo di riferimento più lungo¹⁰.

1.3.2. La rilevazione degli acquisti di beni durevoli

Un problema particolare è costituito dalla difficoltà di rilevare gli acquisti di beni durevoli, a causa della frequenza d'acquisto particolarmente bassa. La soluzione adottata è quella di impiegare un periodo di riferimento più ampio di

quello ordinario (tre mesi anziché uno), al fine di aumentare la probabilità di osservare eventi di acquisto. L'ampliamento del periodo di osservazione retrospettiva, oltre a porre problemi legati all'effetto memoria, non è sufficiente a risolvere il problema della rarità degli acquisti. La soluzione al problema può essere trovata solo in una strategia complessiva di revisione, che investe vari aspetti dell'indagine attuale (disegno, stimatori, modalità di rilevazione), oppure individuando tecniche di indagine specifiche per la rilevazione di eventi rari (Sirken, 1970; Sudman, Sirken, Cowan, 1988). In molte esperienze internazionali, ad esempio, per rilevare le spese non correnti si ricorre a indagini *panel*, oppure ad interviste *ad hoc* con avvertenze particolari (come l'inventario prima e dopo un certo periodo).

Con riferimento al caso italiano, alcuni suggerimenti possono essere tratti da una indagine sperimentale condotta tramite un questionario (Scheda Aggiuntiva Durevoli: SAD) distribuito ad un campione di famiglie subito dopo l'intervista ordinaria. Le principali evidenze possono essere così sintetizzate.

- (a) Ampliare il periodo di rilevazione, mantenendo l'intervista retrospettiva, porta a risultati molto instabili. In particolare, si riscontra un effetto di *heaping* che porta i rispondenti ad addensare le risposte sul momento di acquisto in corrispondenza di particolari *tag* temporali.
- (b) Si riscontrano sensibili incongruenze fra i dati SAD e i corrispondenti dati dell'indagine BF di ciascuna famiglia, a testimonianza delle difficoltà che si hanno nella registrazione per le spese di questi beni¹¹.
- (c) Emerge una forte differenza di comportamento tra le famiglie che hanno compilato la scheda SAD e quelle che, pur avendola ricevuta, non l'hanno fatto. Il primo gruppo presenta una 'propensione all'acquisto' (quota di famiglie che hanno acquistato almeno un bene durevole) più alta per tutti i capitoli di spesa considerati e una spesa media sensibilmente più elevata per alcune categorie di beni. Certamente potrebbe trattarsi di una autoselezione delle famiglie più disponibili nei confronti della scheda SAD perché interessate da un acquisto recente di beni durevoli; ma è possibile anche che si sia colta l'esistenza di una ampia fascia di famiglie che non risponde con sufficiente accuratezza ai quesiti sull'acquisto dei durevoli o per le quali il rilevatore non ha svolto con sufficiente cura il lavoro previsto. In quest'ultimo caso, si sarebbe individuata una rilevante causa di sottostima delle spese medie mensili familiari per beni durevoli¹².

In definitiva, le evidenze raccolte suggeriscono di dedicare la massima attenzione alla strategie di rilevazione per queste voci di spesa, soprattutto per i

problemi di inaccuratezza, connessi agli effetti di memoria, inevitabilmente presenti nei dati raccolti tramite quesiti retrospettivi.

1.3.3. I modelli di rilevazione

L'indagine ha subito nel tempo diverse revisioni e miglioramenti, ma la scelta di mantenere diversi strumenti di rilevazione, con l'obiettivo di agevolare i rispondenti, rimane il suo tratto caratterizzante.

La scelta di utilizzare più strumenti non è sbagliata in linea di principio; i problemi derivano dal modo con cui questi sono costruiti e sottoposti alla famiglia. Al riguardo, c'è da osservare che l'indagine è organizzata in modo che l'intervistato e l'intervistatore svolgano ruoli non precisamente definiti: ad una fase sostanzialmente autogestita dalla famiglia (compilazione del Libretto) segue una fase in cui il rilevatore acquista un ruolo determinante (compilazione del Riepilogo). Ciò provoca il rischio che il rilevatore o l'intervistato, o entrambi, tendano a sottovalutare o trascurare uno dei due strumenti. In particolare, la famiglia è sollecitata a concentrare la sua attenzione prevalentemente sul Libretto e ciò può favorire la mancata registrazione, e quindi la sottovalutazione, delle spese più rare, che rappresentano una quota notevole delle spese familiari. In ogni caso, sembra che non sia stato studiato alcun accorgimento per ridurre le distorsioni legate all'effetto memoria, che potrebbe costituire un'altra delle cause principali di sottovalutazione delle spese (Silberstein, Jacobs, 1989), e non si forniscono alla famiglia indicazioni su come ricordare gli acquisti effettuati¹³.

A queste considerazioni di carattere generale, si possono aggiungere svariate osservazioni più specifiche. Qui ci limitiamo a richiamare schematicamente le principali, rinviando per un esame più approfondito a Ferrante, Filippucci (1992) e Ferrante, Tassinari (1992).

- (a) Le spese per beni durevoli e semi durevoli vengono rilevate, insieme a numerose altre informazioni, con la sola intervista finale, che, almeno in linea teorica, presenta, per il rilevatore e il rispondente, un notevole carico di lavoro. Sorprendentemente, invece, dai dati raccolti con la scheda SAR, risulta che su circa 450 interviste, quasi il 50% ha durata inferiore ai trenta minuti. Ciò verosimilmente impedisce che si focalizzi a sufficienza l'attenzione sugli acquisti rilevanti.
- (b) L'impiego di un solo libretto per tutta la famiglia presuppone che nella famiglia vi sia una sola unità decisionale di spesa oppure, più

verosimilmente, che vi sia un solo compilatore, il quale, a fine giornata, interroga tutti i componenti, con conseguente aumento del rischio di distorsione legato alla memoria e al cosiddetto effetto *proxy*¹⁴. Indicazioni al riguardo, si possono trarre dai risultati di una indagine sperimentale condotta su due campioni di famiglie dell'Emilia Romagna: alle famiglie di uno dei due campioni è stato consegnato un 'libretto individuale' per la registrazione delle spese di ciascun membro familiare; le famiglie dell'altro, sono state invitate a conservare tutti i 'documenti di spesa'. Emerge che l'uso di libretti individuali, in luogo dell'unico libretto familiare, porta a risultati sostanzialmente equivalenti a quelli delle procedure ordinarie, mentre l'impiego dei documenti di spesa, come ausilio alla compilazione del Libretto, sembra produrre una riduzione significativa del numero medio di registrazioni per famiglia e della spesa media¹⁵. Tuttavia, l'uso dei libretti individuali favorisce la registrazione delle spese per le famiglie di livello sociale meno elevato, che forniscono informazioni più dettagliate sia in termini di numero di registrazioni sia in termini di completezza, mentre nelle famiglie con uno *status* sociale più elevato la reazione al libretto individuale è di segno opposto¹⁶. Circa l'uso dei documenti di spesa c'è da dire che le famiglie incontrano generalmente difficoltà a conservarli e a consultarli. Anche in questo caso, si hanno però reazioni diverse a secondo del livello sociale e queste sono di direzione opposta a quelle rilevate per i libretti individuali. Sono, infatti, le famiglie con uno *status* più elevato ad incontrare minori difficoltà e a trarre maggior vantaggio dell'uso dei documenti.

- (c) Il Libretto decennale ed il Riepilogo hanno una veste editoriale poco accattivante e l'articolazione merceologica e il *question wording* non appaiono adeguatamente curati, mentre la letteratura sulle rilevazioni in tema di consumi dedica ormai sempre più spazio ai problemi di comunicazione e di comprensibilità a cui i modelli di rilevazione devono far fronte. In particolare, il Riepilogo ha più la struttura di un documento di registrazione contabile che quella di un questionario, tanto che non esistono regole specifiche per la conduzione dell'intervista né vengono rilevate informazioni sulla sua durata e sulla disponibilità dell'intervistato. In molti casi i beni principali che compongono i capitoli di spesa non risultano prestampati e le voci prestampate non corrispondono sempre agli articoli di consumo più frequente. Il dettaglio merceologico utilizzato (178 voci di spesa) appare ancora insufficiente, se confrontato con quello di altri paesi

(Innocenzi, 1992), e non include alcuni beni nuovi¹⁷. Per alcune spese importanti, come i regali, il solo richiamo nelle istruzioni allegate ai moduli di rilevazione non appare sufficiente ad assicurarne la registrazione, come emerge da alcune evidenze raccolte con la citata sperimentazione SAD.

Un'indicazione indiretta del rilievo dei problemi richiamati ai punti precedenti la si trae dal non soddisfacente grado di compilazione dei modelli, che testimonia della difficoltà che le famiglie incontrano nel registrare le spese e della delicatezza del ruolo del rilevatore¹⁸.

1.3.4. La presentazione dell'indagine alle famiglie.

La sensibilizzazione delle famiglie alla partecipazione all'indagine e lo stile con cui questa è presentata non sono adeguatamente curati.

Per comprendere il rilievo che hanno gli aspetti motivazionali, si può citare l'esperienza dell'indagine sui beni di largo consumo condotta dalla Nielsen, nella quale è stato riscontrato che il fattore determinante per la partecipazione della famiglia è la capacità di indurre l'identificazione nell'indagine, quale parte attiva di un gruppo. Tant'è vero che, più che gli incentivi materiali (che pure hanno un certo peso), si sono dimostrati efficaci strumenti come l'attivazione di un numero telefonico verde, a cui le famiglie dell'indagine possono rivolgersi, e la distribuzione di un giornale rivolto alle famiglie coinvolte nell'indagine con una rubrica postale a loro dedicata¹⁹.

Rimane in ogni caso da sottolineare che, nella maggior parte dei paesi che svolgono indagini continuative sui consumi, si ricorre ad una qualche forma di incentivo alle famiglie (Innocenzi, 1992).

1.4. Mancate risposte totali

Come ogni indagine di vaste dimensioni presso le famiglie, l'indagine BF sconta un numero di cadute di questionari non trascurabile. Con riferimento al ciclo di indagine 89-90, si sono avute 5818 mancate risposte totali, corrispondenti a circa il 15% delle famiglie campionate (Lucev, 1992).

Data l'adozione della pratica delle sostituzioni, tuttavia, la causa più rilevante delle mancate risposte non è legata al rifiuto a collaborare delle famiglie, ma è da attribuire a disfunzioni nella struttura organizzativa sul campo o alla cattiva

compilazione dei questionari, che non passano il vaglio della revisione. In particolare, sempre con riferimento al ciclo di indagine 89-90, 2064 delle 5818 mancate risposte sono imputabili alla caduta totale di alcuni Comuni che rifiutano di collaborare e 1294 sono dovute all'eliminazione di questionari nelle fasi di revisione²⁰.

Essendo in parte legato all'efficienza della struttura organizzativa, il tasso di mancata risposta totale presenta una marcata variabilità tra regioni (dal 1.3% delle Marche al 29.6% della Campania) e tra tipologie di comuni (9% nei capoluogo e 36% nei non capoluogo, all'interno degli AR). Questa variabilità territoriale crea evidenti problemi, in quanto altera la stratificazione di primo stadio. A ciò si fa fronte, talvolta, ricorrendo ad aggiustamenti e imputazioni basate su criteri non codificati, che favoriscono gli errori non campionari.

1.5. I rilevatori

Il decentramento delle responsabilità operative ai comuni, in particolare di quelle connesse al reclutamento e controllo dei rilevatori, comporta forzatamente un mediocre grado di governo delle operazioni sul campo da parte dell'Istat e ciò si ripercuote, inevitabilmente, sulla qualità delle informazioni raccolte. La questione non riguarda solo l'indagine BF, ma, per le sue peculiarità, essa ne risente forse più di altre. In questa indagine, infatti, al rilevatore è richiesto un impegno considerevole in termini di tempo, di capacità di comunicare, di abilità a stimolare la partecipazione e il ricordo degli eventi.

Malgrado ciò, i rilevatori impiegati nell'indagine non hanno generalmente professionalità specifica²¹, manca un programma formativo adeguato per prepararli ed è carente la supervisione ed il controllo della loro attività. Non stupisce, quindi, che dall'indagine sperimentale SAF, sia risultato che circa il 35% delle famiglie considerano appena sufficienti le capacità del rilevatore di fornire istruzioni e spiegazioni.

Una indicazione indiretta sull'importanza della professionalità dei rilevatori la si trae dal fatto che i rilevatori impegnati nei comuni AR hanno *performances* superiori a quelle dei colleghi dei comuni NAR (Grassini, Marliani, 1992). Qui giocano certamente fattori legati al differente contesto socio-economico; ma non è da trascurare il fatto che i comuni AR, partecipando tutti i mesi all'indagine, possono garantire al rilevatore un impegno continuativo, favorendo l'acquisizione di maggiore esperienza²².

Oltre alle carenze sul piano del reclutamento e della formazione, va rilevato, infine, che manca un adeguato, continuo e sistematico intervento di supervisione dei rilevatori e non vi è alcuna verifica della qualità del lavoro svolto. D'altra parte non vi è neppure un sistema di incentivazione e l'Istat non ha alcun potere reale su una rete di rilevazione che è definita e organizzata dai comuni.

1.6. Revisione dei dati

Con riferimento alla parte manuale della procedura di revisione, c'è da dire che manca una strategia formalizzata e l'operazione rimane affidata all'esperienza e alla sensibilità di ciascun revisore. Inoltre, non si ha una registrazione sistematica del numero e del tipo di interventi, né dell'entità delle correzioni che vengono effettuate e ciò impedisce di valutare il rilievo dell'intervento e di individuare dove si concentrano gli errori di rilevazione più vistosi²³.

La revisione automatica si limita sostanzialmente ad individuare i *record* la cui spesa (complessiva o dei singoli beni) eccede un preassegnato livello di accettabilità. Su tali *record* si interviene ancora manualmente, ritornando sul questionario originale ed eventualmente contattando il rilevatore. In definitiva, quindi, si tratta di un metodo di segnalazione di errori piuttosto che di correzione degli stessi. L'individuazione dei dati 'sospetti' è condotta però secondo criteri univariati: per ogni codice di spesa è fissato un limite, inferiore e superiore, senza tenere conto delle altre spese effettuate, e tali limiti vengono aggiornati semestralmente senza seguire un criterio formalizzato. Tenendo conto che un singolo codice di spesa può abbracciare una varietà consistente di beni, il campo di variazione delle spese ammesse è così ampio da risultare molto spesso poco efficace nell'individuare possibili *outliers*²⁴.

2. Teoria e misura del consumo

L'analisi critica dell'indagine italiana ha consentito di mettere in evidenza i molti problemi che si incontrano nella rilevazione: da quelli più tecnici, concernenti la definizione del disegno campionario e la predisposizione degli strumenti di rilevazione, a quelli operativi connessi con la conduzione delle operazioni sul campo.

L'esame sin qui condotto, tuttavia, ha dato per scontato che l'oggetto

dell'indagine fosse correttamente definito. In realtà, cosa osservare e secondo quale articolazione deve essere determinato in base ad esigenze conoscitive precise e rilevanti sul piano fenomenico. Un'indagine statistica, infatti, è il risultato di un complesso di scelte concettuali, oltre che tecniche ed operative, tutte variamente connesse e influenti sulla qualità dell'informazione. È questa unitarietà dei diversi aspetti di un'indagine che induce a sottolineare l'importanza del momento della progettazione come momento nel quale le varie scelte devono trovare coerenza.

Pertanto, l'avvio di una riformulazione dell'indagine non può prescindere da un esame dell'evoluzione della teoria economica del consumo, indispensabile per una definizione adeguata degli obiettivi dell'indagine stessa.

2.1. Il consumo come fenomeno economico-sociale

Il consumo è una delle manifestazioni economiche più rilevanti della società ed è sempre stato oggetto di una continua elaborazione concettuale.

Nel paradigma classico, la domanda agisce come regolatore del livello della produzione. Come nota Zamagni (1986), i sistemi sociali osservati dagli economisti classici sono caratterizzati da classi sociali dai contorni ben netti che presentano domande di consumo distinte e gerarchizzate: merci salario, merci di lusso, beni strumentali. In questo quadro, la gran parte dei consumi dipende da un reddito di sussistenza determinato storicamente e non ha dunque senso parlare di libere scelte dei consumatori nel mercato. In altri termini, nonostante si riconosca, almeno in linea di principio, il rilievo di una relazione tra consumo e condizioni socio-economiche individuali, le preferenze dei singoli non sono rilevanti, né hanno la possibilità concreta di manifestarsi sul mercato.

Nel modello neoclassico, nella formulazione datane da Walras, la domanda, di cui il consumo è una componente chiave, contribuisce, con l'offerta, a determinare i prezzi relativi del sistema e la composizione e la distribuzione del prodotto. La domanda di beni di consumo è formulata dai singoli operatori secondo un comportamento razionale, che si esprime attraverso la massimizzazione dell'utilità sotto il vincolo di bilancio. Il singolo consumatore è dunque sovrano nelle decisioni di spesa e ha le opportunità e un metodo per scegliere nel modo migliore. Non esistono altri condizionamenti sociali o psicologici che non siano esprimibili mediante una particolare formulazione della funzione di utilità.

La concezione keynesiana concentra l'attenzione sulla spesa monetaria aggregata, quale determinante del livello di attività e dell'occupazione. Keynes propone una visione dell'azione umana diversa da quella neoclassica, respingendone alcuni concetti cardine. Innanzitutto, mette in discussione la teoria della scelta individuale razionale, introducendo l'idea che le azioni economiche sono intraprese in condizioni di conoscenza limitata (*A Treatise on Probability*) e su questa base respinge l'apparato analitico costruito dai neoclassici per spiegare il comportamento economico. In secondo luogo, critica il principio di sovranità del consumatore (*A Treatise on Money*), a cui contrappone la centralità e la autonomia dei capitalisti²⁵. Inoltre, la formulazione di una 'legge' circa la tendenza decrescente della propensione al consumo lo porta ad attenuare l'interesse verso il consumo, che vien fatto dipendere dal reddito, e a concentrare l'attenzione sull'investimento e sul risparmio, trascurando sia le connessioni e implicazioni socio-economiche del consumo, sia le specifiche caratteristiche che questo ha assunto nella società moderna²⁶.

Quest'ultima osservazione chiama in causa una questione più vasta, che fa del consumo uno dei fenomeni economici più complessi e difficili da trattare perché, più di altre attività, coinvolge comportamenti, istanze soggettive non riducibili alla sola sfera economica (Knight, 1944). Già Marx in 'Lavoro salariato e capitale' aveva riconosciuto un aspetto fondamentale della natura sociale del consumo: *"I nostri bisogni e i nostri godimenti sorgono dalla società; noi li misuriamo quindi sulla base della società, e non li misuriamo sulla base dei mezzi materiali necessari per la loro soddisfazione. Poiché sono di natura sociale, sono di natura relativa"*. Analogo fu il richiamo di sociologi come Veblen, ma anche un economista come Marshall, nell'introdurre i suoi 'Principi', affermava che lo studio dei fatti economici non può essere separato da quello dell'uomo in quanto individuo ed essere sociale. Nella società moderna, il consumo è ormai una specie di 'super-oggetto' che ha per il consumatore una serie complessa di motivazioni di natura economica sociale e psicologica, assume un rilievo simbolico: *"...la consommation est un mode actif de relation (non seulement aux objets, mais à la collectivité et au monde), un mode d'activité systématique et de réponse globale sur lequel se fonde tout notre système culturel"* (Baudrillard, 1968). Riconoscere la fondatezza di questa concezione del consumo non semplifica il problema della misura e dell'osservazione in quanto, collocando il consumo in contesto più ampio, pone il problema della individuazione di un quadro concettuale adeguato. D'altra parte, la storia del pensiero economico è sempre stata segnata dal bisogno di adeguare le rappresentazioni analitico-formali

alle caratteristiche proprie di sistemi sociali determinati e ai paradigmi interpretativi dominanti. Il significato e il ruolo del consumo sono mutati e ciò richiede che si adatti anche il modo in cui esso viene rappresentato, sia analiticamente sia attraverso l'osservazione empirica.

2.2. Consumo aggregato e individuale: due istanze conoscitive diverse

Seguendo una polarizzazione tradizionale nell'analisi economica, al consumo si può guardare in un'ottica macroeconomica, riferendosi alla spesa aggregata di una collettività, o in una chiave microeconomica, riferendosi al consumo come la manifestazione di un comportamento di scelta individuale nell'impiego del reddito e tale divaricazione concettuale è rilevante anche dal punto di vista dell'osservazione statistica.

Nell'ambito microeconomico, la vastissima letteratura teorica ed applicativa si caratterizza per il riferimento prevalente al modello di *scelta razionale*²⁷, che è ancora oggi il paradigma più utilizzato per l'analisi del consumo. Un paradigma che ha rivelato non pochi punti deboli e si è dimostrato incapace, in alcune situazioni, di rappresentare adeguatamente il fenomeno²⁸. In particolare, ricordiamo una questione che dal nostro punto di vista è rilevante: le funzioni di utilità, che costituiscono uno degli elementi fondamentali del criterio di razionalità della teoria, sono rappresentazioni delle preferenze, che sono assunte come il fondamento del comportamento, ma né queste né quelle sono direttamente osservabili e, solo sotto particolari condizioni di regolarità, possono essere derivate da una funzione di domanda osservata. Ciò ha forse favorito una certa indifferenza tra chi ha affrontato il problema della spiegazione e previsione del consumo e chi si è occupato della sua osservazione.

Più feconda è stata invece l'interazione tra teoria e misura in campo macroeconomico. Ci riferiamo, in particolare, al perfezionamento degli schemi di contabilità nazionale e alla standardizzazione delle definizioni²⁹. In questo ambito, tuttavia, l'idea di consumo adottata è quella keynesiana di impiego finale del reddito – con l'unica distinzione tra consumi delle famiglie e consumi collettivi –, che sottende una sorta di indifferenza rispetto ai comportamenti dei consumatori.

Il successo dell'impostazione keynesiana ha avuto come conseguenza lo spostamento dell'attenzione sulle grandezze aggregate e ciò, unitamente allo sviluppo dei sistemi di rilevazione connessi agli schemi di CN, ha fatto sì che la

maggior parte degli studi empirici sul consumo si basasse su dati aggregati, maggiormente disponibili e di migliore qualità. E' fuori discussione l'efficacia, anche sul piano empirico, della concezione keynesiana, ma è altrettanto evidente che essa propone una rappresentazione del sistema economico che non lascia spazio alla trattazione delle scelte individuali. Ciò appare oggi come un limite per diverse ragioni.

Innanzitutto, essa appare insoddisfacente quando ci si colloca in un contesto dinamico. Oggi sembra esservi accordo tra gli economisti (Zamagni, 1986) nel notare che per la spiegazione del mutamento strutturale è necessario un qualche apparato di teoria delle scelte. Una teoria nella quale si suggerisce (Dardi, 1984) di tener conto in modo coerente anche degli aspetti patrimoniali, che, assieme a quelli personali, concorrono a formare le decisioni di consumo. Se si accetta questa ipotesi, sorgono rilevanti problemi sia per l'apparato teorico neoclassico che per quello keynesiano in quanto la ricchezza diventerebbe uno dei possibili impieghi del reddito e il consumo non costituirebbe più l'unico obiettivo dei soggetti, né la decisione consisterebbe nella mera allocazione del reddito tra un paniere di beni esogenamente dato.

Inoltre, c'è da osservare che, anche quando si ricorre ad un modello aggregato, si deve sempre ammettere l'esistenza di un qualche criterio di ottimizzazione, oppure si devono introdurre molte altre ipotesi semplificatrici: dalla separabilità intertemporale delle preferenze, alla possibilità illimitata di accesso al credito, alla separabilità tra le decisioni di lavoro e consumo, ecc. E' difficile dunque che si possano fare dei reali progressi nell'analisi aggregata del consumo se non si riesce a comprendere meglio i fattori che determinano la formazione delle preferenze e il comportamento dei consumatori attraverso un'analisi microeconomica.

Infine, è la necessità di verificare gli effetti delle politiche economiche in generale e soprattutto delle cosiddette 'politiche sociali', rivolte a specifici gruppi di soggetti, che richiede un supporto conoscitivo basato sui dati individuali. Ormai, sottolinea Blundell (1988, p. 16), *"there are very few aspects of economic policy that do not require some knowledge of household or individual consumer behaviour"*. Non ha senso, infatti, basare le scelte di politica economica sul concetto di 'agente rappresentativo' sotteso ai dati aggregati e ritenere che le relazioni osservate a livello aggregato valgano per tutti i consumatori; *"it is more likely that ... in any population at any time period no one relationship hold for all consumers. ... aggregate models that ignore these issues do so at their peril. Resulting policy prescriptions for tax reform or fiscal*

policy, for example, will, in general, be misleading" (Blundell, 1988, p. 58). Al riguardo, un esempio significativo può essere preso dal tentativo di modellare la domanda di consumi energetici partendo da dati individuali, effettuato da Baker, Blundell e Micklewright (1989). Questi autori partono dalla constatazione che le molte esperienze fatte per modellare gli effetti di una variazione dei prezzi sulla domanda interna di energia sono state volte prevalentemente a stimare gli effetti sulla domanda aggregata, piuttosto che a cercare di capire come le famiglie abbiano aggiustato i loro comportamenti al consumo. Gli autori si domandano se negli anni '70 e '80 i governi avrebbero intrapreso le politiche di modificazione dei prezzi relativi qualora avessero avuto una migliore conoscenza delle possibili reazioni delle famiglie (del rilievo che ha, per esempio, l'età sulla temperatura che si desidera per l'abitazione) e della dotazione e intensità di utilizzo dei beni durevoli, dai quali la domanda di energia non è separabile. Uno studio che tenga conto di questi aspetti dipende in modo cruciale dalla disponibilità di microdati adeguati, che gli autori hanno potuto trovare per la Gran Bretagna, ma che non è altrettanto facile trovare per altri paesi.

Quest'ultima osservazione, consente di sottolineare che gli sviluppi degli studi microeconomici sul comportamento dei consumatori è stato reso inizialmente possibile dalla disponibilità di dati individuali, che hanno consentito, come ha sostenuto Blundell (1988, p. 58), l'analisi di aspetti prima trascurati. Si è potuto così trovare che modelli del consumo basati sull'ipotesi del reddito permanente, che non avevano dato risultati soddisfacenti a livello aggregato, se basati su dati individuali hanno portato a risultati che non smentiscono la teoria³⁰. D'altra parte, se la disponibilità di microdati è stata un importante fattore di stimolo alla riflessione teorica e applicata sul consumo, più recentemente l'informazione statistica non è stata in grado di far fronte agli sviluppi degli studi economici. Indagini *panel* sono state predisposte solo in alcuni paesi, tra i quali non si trova l'Italia, e comunque da troppo poco tempo; inoltre i dati risultano affetti da diversi limiti. Altonji, Siow (1987) ritengono che siano molto rilevanti gli errori di misura e siano particolarmente inaffidabili i dati relativi al risparmio familiare, specie per i lavoratori indipendenti. Ma ancora più limitativo è il fatto che le principali indagini utilizzate per gli studi ricordati sono limitate al consumo alimentare e ciò appare insufficiente a causa della sempre minore incidenza di queste spese sul reddito globale e della loro relativa inelasticità.

C'è dunque una crescente esigenza di informazioni statistiche a livello individuale sia per lo stimolo che queste hanno sulla riflessione teorica sul

consumo sia per esigenze di politica economica. Ma a queste si accompagna la domanda di una migliore qualità dei dati. Quando si ricorre a teorie macroeconomiche e a dati aggregati, infatti, la procedura di aggregazione non solo smussa le specificità del comportamento degli individui, semplificando la rappresentazione dei fenomeni, ma anche elimina o riduce di molto gli effetti degli errori di misura, che tra l'altro possono essere adeguatamente inseriti nei modelli. Lavorando sui microdati, invece, *"the econometrician is immediately confronted with the differences between the individuals in the sample, and with the need to control for the differences if any progress is to be made in understanding their consumption"* (Deaton, 1992, p. 3). In questa situazione, la presenza di errori di misura è questione assai più delicata e la loro trattazione nel modello pone rilevanti problemi di stima.

Connessa con la questione del livello di aggregazione, c'è poi quella della convenzionalità della scelta delle unità elementari che si assumono come riferimento dell'analisi. Infatti, sia a livello macro che microeconomico non esiste né un 'oggetto' né un 'soggetto' naturale di riferimento. A livello microeconomico si parla di merce e di individuo, mentre a livello macroeconomico si parla di consumi finali e di consumatori (o settore delle famiglie) ma, in realtà, il livello di specificazione economicamente più significativo va definito, di volta, in volta in funzione delle finalità dell'analisi e della disponibilità di informazioni. Ed è sul fronte dell'osservazione empirica che si pongono i maggiori problemi: nell'individuazione del soggetto, per la difficoltà di isolare i comportamenti individuali di consumo da quelli della famiglia (in senso lato) di cui l'individuo fa parte; in quella dell'oggetto, per la pratica impossibilità di evitare classi merceologiche composte di oggetti diversi, che sovente presentano differenze rilevanti dal punto di vista dei processi decisionali dei consumatori (marche, caratteristiche tecnologiche, utilizzo, ecc.) e per la possibilità di avere classificazioni diverse al variare delle finalità conoscitive (classificazioni funzionali al tipo di bisogni soddisfatti, alla destinazioni d'uso, alle caratteristiche tecnico economiche di produzione, ecc.).

Tutto ciò, per le questioni che qui interessano, ha un rilievo per almeno due ragioni. In primo luogo, ci consente di ribadire che l'osservazione del consumo aggregato non può costituire l'unica finalità di una rilevazione dei consumi e che la rilevazione dei consumi individuali, e delle variabili connesse alla formazione dei relativi comportamenti, ha una propria ragione d'essere. In secondo luogo, una rilevazione dei consumi deve essere congegnata in modo da consentire una classificazione dei consumi secondo più criteri classificatori rispondenti alle

differenti finalità di analisi.

2.3. Alcuni orientamenti nell'analisi del comportamento del consumatore

L'esigenza di identificare un sistema di microfondamenti sulla base dei quali qualificare meglio anche la teoria della domanda aggregata, unitamente alla necessità di disporre di informazioni coerenti con differenti finalità di analisi impongono di premettere ad una attività di progettazione di un'indagine sui consumi un esame dei principali orientamenti teorici e del rilievo che questi hanno sulla misura statistica del fenomeno.

Schematicamente, si può dividere la letteratura sulla teoria del comportamento del consumatore in due parti, distinguendo i contributi che si muovono nell'ambito delle assunzioni del paradigma neoclassico da quelli che hanno cercato nuove soluzioni, abbandonando in tutto o in parte tale impostazione.

Qui proponiamo una rassegna stilizzata dei contributi che hanno introdotto i principali elementi innovativi, evitando di entrare nel dettaglio, per guardare agli aspetti sostanziali e alle connessioni che questi possono avere con l'osservazione empirica.

Georgescu Roegen ha il merito di avere avviato, fin dal 1936, il tentativo di modificare i fondamenti della teoria del consumatore mostrando la debolezza di alcuni capisaldi della teoria neoclassica³¹. Egli ha affrontato la questione cruciale della non osservabilità delle restrizioni poste alla base della funzione di utilità e della sua massimizzazione, dimostrando che sotto nessuna condizione è possibile desumere, in base all'osservazione dei comportamenti di mercato dei consumatori, che essi hanno massimizzato una funzione di utilità. Inoltre, l'Autore dimostra che si può formulare una teoria della domanda che prescinde dalla teoria dell'utilità. Per ottenere questo risultato, Georgescu Roegen mette in discussione il modo di intendere l'ordinamento delle preferenze e il criterio di massimizzazione dell'utilità e, quindi, il contesto in cui avviene la scelta del consumatore. Quest'ultimo non sarebbe affatto informato su tutte le alternative disponibili, per cui la sua scelta non sarebbe più quella migliore; al contrario, la sua conoscenza risulterebbe limitata ad intorni ristretti, all'interno dei quali egli procede dopo avere scelto una 'direzione'. In questo ambito, anche il giudizio su un paniere non è assoluto, ma può modificarsi in base al contesto in cui si effettua la scelta. Infine, non viene riconosciuta la necessità né della transitività,

né della non saturazione delle preferenze. Il problema della scelta razionale viene così collocato in un contesto limitato e non si può più parlare di scelta ottimale, bensì di 'preferenza locale'.

Nella concezione tradizionale dell'ordinalismo, il consumatore è in grado di individuare una situazione di ottimo per cui non ha rilievo come esso sia giunto a tale posizione. Ma se si rimuove il comportamento ottimizzante non è più indifferente il 'come', né la posizione di partenza. In questo modo, si introduce l'idea che la scelta sia un 'processo', cioè che la ricerca del nuovo paniere di consumi avvenga cercando, sotto il vincolo di bilancio, di allontanarsi il meno possibile dal paniere precedentemente scelto. Quanto ciò sia dirompente rispetto al paradigma neoclassico e quale ampliamento concettuale produca è sin troppo evidente.

Lancaster ha tentato, fin dal 1966, di formulare *A new approach to consumer theory*, nel tentativo di ottenere una teoria che avesse una maggiore capacità predittiva. Alla base della sua concezione vi sono le seguenti assunzioni: (i) i consumatori non sono interessati alle merci di per sé, bensì alle loro proprietà (o caratteristiche); (ii) la relazione che intercorre tra merci e loro caratteristiche è determinata in modo oggettivo dalla 'tecnologia di consumo'; (iii) la scelta del consumatore è relativa sia allo spazio delle merci sia a quello delle loro caratteristiche (i due spazi sono collegati dalla tecnologia di consumo); (iv) le preferenze degli individui sono formulate in base al peso attribuito da ciascuno alle diverse caratteristiche possedute da ogni merce, cosicché individui diversi possono scegliere panieri diversi di merci.

Una generalizzazione del lavoro di Lancaster, che aiuta a trattare l'inserimento di nuovi prodotti nel sistema delle preferenze personali, ha portato a recuperare la nozione di 'albero di utilità' introdotta da Strotz (1957). Questo schema consente di dividere le merci in categorie ampie (alimentazione, abbigliamento, ecc.), tra loro non competitive o sostituibili, mentre al loro interno prevale la competizione. In altre parole, un prodotto alimentare può sostituirne un altro nella preferenza di un consumatore, ma non può essere sostituito dall'acquisto di un bene di un'altra categoria. È evidente che l'introduzione di una nuova merce in uno schema come quello esposto, introduce la minore perturbazione possibile.

Il tempo, 'grande assente' nella teoria del consumatore, fa la sua apparizione nel modello della 'funzione di produzione familiare' di Becker (1976). Il tratto fondamentale di questo modello consiste nel riconoscere che il comportamento di scelta del consumatore non può essere limitato alla sola scelta di merci. Infatti, i beni acquistati vengono combinati con il lavoro per derivarne, sotto un

determinato vincolo tecnologico, la 'merce' dal cui impiego si trae l'utilità. Questo modello comportamentale implica la considerazione di una dotazione iniziale di risorse in termini di beni e di tempo libero che, a sua volta, deve essere aggiustata e il tempo diviene esso stesso oggetto di scelta. Inoltre, nel modello di Becker, si evidenzia l'importanza della dotazione di risorse per la trasformazione dei beni in merci capaci di fornire utilità ed emerge anche, un altro aspetto di rilievo sul piano della misura: la necessità di legare il consumo alle caratteristiche dei consumatori e la distinzione implicita tra beni durevoli e non durevoli.

Una seconda fondamentale connotazione del tempo riguarda l'azione che esso ha sul comportamento del consumatore. Winston (1983) ha esplicitato questo aspetto proponendo di considerare due diversi tipi di utilità: 'di processo' e 'di scopo'. La prima deriva dall'attività di consumo, mentre la seconda deriva dall'uso delle merci. Al di là delle varie considerazioni, che questo modello propone, esso ci porta a riflettere sul rilievo che assume la distinzione tra beni cosiddetti durevoli e non durevoli, che si era vista emergere dal modello della funzione di produzione familiare. I cosiddetti beni durevoli non interessano solo in quanto acquisti di una certa rarità e rilievo economico per il singolo consumatore, ma anche in quanto producono utilità (servizi) per un certo periodo condizionando il comportamento di consumo³².

L'introduzione del tempo porta a mettere in discussione la stessa nozione neoclassica di soggetto consumatore. Poiché l'attività del consumatore si manifesta attraverso un succedersi di esperienze di consumo e tali esperienze influiscono sulle decisioni presenti (si potrebbe anche dire che cambia nel tempo il grado di informazione del soggetto), allora dobbiamo considerare la possibilità che il sistema dei bisogni di un soggetto cambi. D'altra parte, il soggetto cambia nel tempo, e con lui cambia l'ambiente in cui vive, e ciò modifica le sue preferenze. Così comportamenti una volta preferiti possono venire meno e viceversa; il che significa ammettere che il soggetto non è uno, ma possiede una molteplicità di manifestazioni che variano nel tempo³³.

Cade in questo modo un assunto fondamentale della teoria neoclassica: la stabilità temporale delle preferenze. Non è più sufficiente limitarsi a spiegare quali scelte vengono compiute, ma occorre interrogarsi sul come e perché si facciano certe scelte, in base a quale sistema di preferenze e come determinato. Per includere questi aspetti nella teoria del consumo, occorre un distacco più radicale, che passa per il tentativo di rendere endogeni alla teoria del comportamento razionale quei vincoli esterni ed interni ai comportamenti, che

erano stati rimossi attraverso alcune assunzioni e che Simon aveva richiamato già nei suoi lavori nel 1955 e 1957. Il consumo appare quindi determinato da fattori oggettivi, costituiti dall'ambiente in cui opera il decisore, e da fattori soggettivi, legati agli aspetti che limitano la percezione di quell'ambiente. Il condizionamento di questi fattori porta ad escludere che il processo decisionale del consumatore sia fondato su una idea di razionalità classica e suggeriscono l'esistenza di una razionalità limitata (Simon, 1978). In questa concezione, il consumatore risolve un problema di scelta in un contesto caratterizzato da una grande quantità di informazioni, che definiscono l'ambiente entro cui il consumatore si muove e caratterizzano la complessità del problema di scelta. Tale complessità è filtrata dalla capacità di percezione del soggetto, che porta ad utilizzare un'informazione inferiore a quella potenziale (Heiner, 1983). Questa mancata corrispondenza impedisce di parlare di scelte ottimali e costituisce la vera fonte dell'incertezza del comportamento del consumatore.

Nella letteratura si rintracciano diversi tentativi con i quali si è cercato di rendere endogeno lo studio della formazione delle preferenze³⁴. Qui ci limiteremo a ricordare due formulazioni, che richiamano altri elementi di interesse per la nostra trattazione. La 'formazione delle abitudini' e le 'preferenze interdipendenti' hanno rappresentato i due primi concetti che hanno avviato una riflessione sulla spiegazione della formazione delle preferenze. Con la prima idea, sviluppata da Pollak (1978), si assume che le preferenze del consumatore dipendano dal consumo passato. Con la seconda (Hayakawa, Venieris, 1977), si evidenzia il condizionamento che il comportamento di consumo di ogni individuo subisce ad opera delle decisioni di consumo di gruppi di soggetti che vengono assunti come referenti.

Se si arriva a trattare in questo modo le preferenze, allora non si può trascurare che esse, a loro volta, non sono indipendenti dalle alternative disponibili. Assume quindi un rilievo considerevole il progresso tecnico, che agisce modificando proprio le alternative disponibili e conseguentemente i gusti dei consumatori. D'altra parte, se si richiamano aspetti connessi al sistema produttivo, il discorso andrebbe ulteriormente ampliato, in quanto, come hanno sostenuto alcuni autori (Parrinello, 1984), non ha molto senso trattare di gusti, di preferenze interdipendenti e trascurare la rilevante influenza che su questi hanno il sistema produttivo e la tecnologia, il ruolo che i soggetti vi assumono e i sentieri di sviluppo perseguiti.

Lo spostamento di attenzione sulle preferenze e l'introduzione di un sistema di preferenze alternative in base al quale orientare il consumo mette in crisi un

altro caposaldo della concezione neoclassica: quello che l'utilità sia il giusto metro per giudicare della soddisfazione dei bisogni e che il fine del consumatore sia il raggiungimento di un certo livello di utilità, indipendentemente dalla composizione del paniere di beni. Questa linea di ragionamento, già aperta da Georgescu Roegen, quando ipotizza che il soggetto non sia indifferente alla composizione del paniere, permette di trattare situazioni in cui esista un sistema di preferenze sui bisogni distinto da quello sui beni. Tale impostazione consente, tra l'altro, di trattare il caso di nuovi beni che entrano nell'ambito di scelta del consumatore, cogliendo così il processo di innovazione indotto dal progresso tecnico.

2.4. e le implicazioni sul versante della rilevazione statistica

Dall'esame, sia pure sommario, degli orientamenti teorici è possibile trarre utili spunti di riflessione sui problemi connessi alla definizione di un'indagine statistica rivolta all'acquisizione di informazioni concernenti il fenomeno del consumo.

Una prima considerazione deriva dal fatto che in tutti gli sviluppi teorici esaminati si ripropone una questione essenziale: la domanda di beni di consumo è un problema di scelta e questa è il risultato di un processo decisionale complesso, sul quale esplicano i loro effetti fattori soggettivi ed oggettivi. Per la formulazione di una teoria della scelta efficace sul piano esplicativo, è necessario dunque disporre di un'informazione accurata, che riguardi sia il contesto soggettivo nel quale maturano le decisioni di consumo, sia l'ambiente in cui gli agenti operano.

Dal punto di vista soggettivo, entrano certamente in gioco gli stili di vita, i gusti dei consumatori e la loro modificazione e ciò induce a riflettere sullo scarso fondamento che ha avuto, nelle indagini empiriche sui consumi, la scelta delle variabili 'strutturali' che dovrebbero caratterizzare le famiglie e gli individui. In particolare, le variabili demografiche, che insieme a quelle economiche (relative all'occupazione e reddito) sono tradizionalmente le uniche prese in considerazione, non appaiono più sufficienti. Esse sono certo importanti per cogliere alcuni degli aspetti ricordati, ma non lo sono certamente tutte nella stessa misura e verosimilmente alcune contengono un'informazione ridondante. Perché si deve rilevare, ad esempio, lo stato civile o la relazione di parentela con il capofamiglia o il settore di attività economica e non variabili che svelino

attitudini e abitudini, comportamenti di consumo trascorsi, impiego del tempo, situazione patrimoniale, ecc.? Queste ultime variabili hanno un rilievo ben maggiore, perché connesse a precisi modelli teorici, e non dovrebbero essere trascurate.

Dal punto di vista oggettivo, oltre al rilievo delle variabili socio-economiche che caratterizzano l' 'ambiente' nel quale opera il consumatore, emerge un aspetto comune a molte impostazioni: il richiamo alle caratteristiche delle merci, che riporta nella analisi del consumo l'idea che ciò che deve essere osservato è la capacità dei beni e servizi di soddisfare un bisogno, e che, pertanto, non tutte le merci sono ugualmente fungibili tra di loro. Ciò porta a sottolineare l'importanza della classificazione delle merci. Ci si deve domandare, infatti, se per l'analisi del consumo siano sufficienti schemi classificatori dei beni e servizi formulati in base a caratteristiche merceologiche o funzionali, oppure se non si debba tenere conto, in qualche modo, anche dei bisogni che essi soddisfano. Se si accetta, ad esempio, la posizione di Lancaster o l'articolazione in categorie dell'albero di utilità, si comprendono i limiti degli schemi oggi in uso e, d'altro canto, la difficoltà di predisporre classificazioni adeguate a cogliere le caratteristiche delle merci. In questo contesto, assume rilievo la questione del cambiamento qualitativo, indotto dal progresso tecnico, che pone il problema di conoscere, oltre all'ammontare del consumo, alcune caratteristiche dei beni e servizi acquistati. Questo vale in particolare per i beni durevoli e semidurevoli (si pensi al rilievo che può avere l'anno di produzione su beni come i mezzi di trasporto, gli elettrodomestici, i prodotti elettronici, ecc.), ma tende ad avere rilievo crescente anche per i beni e servizi di consumo corrente (si pensi ai pasti precotti, o alla differenza di comportamento segnalata dall'acquisto di servizi sanitari o dell'istruzione pubblici o privati).

C'è poi la considerazione esplicita del fattore tempo, che sul piano dell'osservazione ha rilievo per almeno due motivi. Innanzitutto, poiché il consumare richiede tempo, quest'ultimo opera di fatto come fattore limitativo delle scelte; pertanto, la misura del consumo dovrebbe essere associata all'osservazione dell'allocatione del tempo disponibile. In secondo luogo, il tempo agisce sui comportamenti soggettivi, modificandoli, e quindi l'analisi del consumo non può prescindere da un contesto dinamico. Una fondata validazione empirica della dinamica dei comportamenti deve dunque ricorrere a dati osservati in più periodi nell'ottica di individuare modelli esplicativi del comportamento individuale. Per contro, indagini indipendenti ripetute, come quella italiana, sono finalizzate a produrre serie storiche di statistiche descrittive relative ad un qualche

livello di aggregazione, piuttosto che allo studio del processo di cambiamento. Alla base di questo modo di affrontare l'analisi sta l'idea che, per cogliere i mutamenti, sia sufficiente osservare comportamenti aggregati relativi all'intera popolazione o a suoi sottogruppi in diversi istanti. Si tratta, in sostanza, di una concezione secondo la quale l'osservazione della dinamica dei cambiamenti è riconducibile ad un problema di statica comparata.

L'introduzione della dimensione temporale nelle indagini statistiche richiede però un'attenzione particolare, sia perché i dati di spesa devono essere rilevati il più vicino possibile al manifestarsi dell'acquisto, al fine di evitare le distorsioni dovute al ricordo, sia perché nel tempo mutano la struttura della popolazione e le caratteristiche dei suoi elementi. I cambiamenti, come rileva Kish (1986), rendono impossibile il ricorso a schemi campionari semplici e sollevano una possibilità di molteplici obiettivi conoscitivi, che vanno selezionati con cura, poiché dalla definizione di questi dipende la scelta della tecnica di rilevazione più appropriata: stime dei parametri della popolazione in diversi momenti, misura delle variazioni di grandezze aggregate (*net change*), misura dei cambiamenti a livello individuale (*gross change*), aggregazione di dati individuali nel tempo, non possono essere ricavati adeguatamente da un medesimo tipo di indagine (Duncan e Kalton, 1987).

L'errore di misura non campionario è un fattore altrettanto importante, che acquista un rilievo molto diverso nella prospettiva di ottenere stime di comportamenti individuali o di spesa aggregata. In quest'ultimo caso, infatti, non solo operano fattori di compensazione degli errori indotti dal processo di aggregazione, ma le valutazioni avvengono generalmente nell'ambito di schemi di CN, nei quali esiste una possibilità di controllo dell'attendibilità derivante dai vincoli imposti dal sistema dei conti e dalla possibilità di confronto tra valutazioni provenienti da più fonti. Nel caso dei dati individuali, invece, non si possono ammettere compensazioni e le possibilità di controllo sono estremamente limitate. Ma c'è di più. Quando si affrontano studi individuali sul consumo interessa acquisire conoscenze sia sulla variabile principale sia sui beni posseduti, sulle caratteristiche demografiche economiche e sociali degli individui, su particolari comportamenti all'acquisto, sul reddito familiare, ecc. Tutto ciò rende l'indagine molto più soggetta ad errori di misura non campionario: è più alta l'incidenza delle mancate risposte; la scelta dello strumento di rilevazione acquista un maggiore rilievo; il ruolo del rilevatore diviene cruciale, sia nel condizionare le risposte sia come fattore di stimolo del ricordo degli intervistati. Si può pertanto sostenere che un'indagine che si propone l'osservazione di comportamenti

individuali dovrebbe essere disegnata tenendo conto del rilievo che hanno gli errori non campionari.

3. Orientamenti e problemi per il disegno di un'indagine sui consumi

Dovrebbe essere chiaro, a questo punto, che la definizione di una strategia di rilevazione dei consumi è un esercizio difficile e che una soluzione soddisfacente può derivare solo da una attività di ricerca e sperimentazione, che nel caso italiano è stata sinora carente. Pertanto, la progettazione di un'indagine sui consumi, o la sua riorganizzazione, deve essere vista necessariamente come il risultato di un processo, che non può essere realizzato in tempi brevi.

In quest'ultima parte del lavoro, si avanzano inizialmente alcune proposte di rinnovamento dell'indagine italiana, che indicano la possibilità di avviare una attività di studio e sperimentazione. Successivamente ci si sofferma su alcune problematiche più generali.

3.1. Orientamenti per la riorganizzazione dell'indagine sui consumi delle famiglie italiane

Occorre indicare innanzitutto alcuni aspetti generali, che dovrebbero caratterizzare la strategia di rinnovamento.

In primo luogo, sembra conveniente mantenere un'indagine unitaria per almeno tre ordini di ragioni: (i) è opportuno disporre di una fonte informativa organica e completa sui comportamenti individuali e familiari nell'impiego del reddito; (ii) è conveniente un approccio unitario, per potere giudicare della coerenza delle informazioni sulle singole spese; (iii) l'unitarietà è auspicabile se l'indagine deve essere finalizzata anche alla costruzione del sistema di ponderazione degli indici dei prezzi al consumo.

In secondo luogo, appare essenziale contenere le dimensioni dell'indagine, per conseguire una migliore qualità e un maggior dettaglio delle informazioni. La difficoltà della rilevazione delle spese delle famiglie comporta elevati rischi di errore non campionario. C'è quindi la necessità di concentrare gli sforzi per migliorare l'accuratezza delle informazioni.

C'è poi un'altra questione di ordine generale, connessa alla richiesta

dell'Eurostat di un consistente ampliamento di informazioni integrate su consumi, condizioni lavorative e reddito. In questo caso, l'esigenza di contenere la quantità di informazioni da raccogliere si scontra con la necessità di disporre di dettagliate informazioni individuali. Il problema può essere affrontato, in parte, ampliando e riorganizzando la struttura degli strumenti e delle modalità di rilevazione e, in parte, integrando informazioni provenienti dalle diverse indagini che coinvolgono le famiglie.

Infine, la riorganizzazione dell'indagine dovrebbe costituire l'occasione per attivare un sistema di controllo statistico permanente. Si tratta di realizzare un'indagine che sia sottoponibile ad un controllo di qualità sia mediante l'introduzione di opportuni punti di verifica del processo di formazione del dato sia attraverso una vera e propria attività di manutenzione e aggiornamento svolta attraverso un programma di studi e approfondimenti dei vari aspetti dell'indagine stessa. In particolare, la messa a punto di un piano di controllo sistematico dell'errore non campionario è importante non solo per la sua incidenza sulla precisione delle stime, ma anche perché il rilievo dei diversi tipi di errore può cambiare nel tempo e, soprattutto, perché è solo dalla esecuzione concreta delle indagini che si può imparare per migliorare la qualità dei dati.

3.1.1. Finalità dell'indagine

L'esame degli orientamenti teorici indica chiaramente l'esigenza di fondare l'analisi del consumo sullo studio dei comportamenti individuali. Si impone, quindi, una scelta di priorità: l'indagine deve essere finalizzata all'osservazione delle scelte individuali nella destinazione del reddito, del processo di cambiamento di tali scelte e dei fattori che le influenzano. Ciò significa che non si può ridurre l'obiettivo dell'indagine a quello di semplice supporto per la valutazione del consumo di CN. Questa opzione porta ad assumere come riferimento dell'indagine un concetto di consumo inteso come spesa effettivamente sostenuta dalle famiglie, privilegiando così la rilevazione di ciò che la famiglia percepisce come consumo ed evitando imputazioni di spese non effettivamente sostenute. Questo non impedisce che l'indagine mantenga il suo ruolo di supporto per la costruzione del sistema di ponderazione dell'indice dei prezzi e ciò ha delle implicazioni sull'articolazione delle voci di spesa e sul riferimento territoriale.

Inoltre, è necessario definire il livello desiderato di disaggregazione (territoriale, temporale e settoriale) delle stime che si traggono dall'indagine,

ovvero il livello al quale le stime debbono essere significative. Per la disaggregazione territoriale, è opportuno privilegiare il livello nazionale e regionale, che garantisce il raccordo con le stime di CN, al fine di non aumentare eccessivamente la numerosità campionaria. Per la disaggregazione temporale, il riferimento principale deve essere alla stima annuale, vista però come una sintesi di comportamenti che colgano la stagionalità della spesa annuale e consentano il necessario supporto per la trimestralizzazione dei dati di CN. Per la disaggregazione settoriale (voci di spesa), è necessario tener conto anche delle indicazioni Eurostat. C'è però da considerare che un livello di disaggregazione più spinto, oltre a rendere più complessi i modelli di rilevazione, fa emergere con maggior facilità voci di spesa 'rare' e ciò, come si è visto, ha effetti sulla attendibilità delle stime per singola voce.

3.1.2. Disegno campionario

I principali problemi individuati nell'indagine BF sembrano essenzialmente determinati da un'insufficiente riflessione sulla specificità del fenomeno del consumo familiare.

Qui di seguito, riportiamo in forma schematica i principali elementi di riflessione per una revisione della strategia campionaria.

Schema di ripetizione dell'indagine

Innanzitutto, occorre stabilire quale tipo di informazione interessi sulla dinamica del fenomeno. Seguendo Duncan e Kalton (1987), gli obiettivi di un'indagine statistica volta ad ottenere misure di fenomeni che evolvono nel tempo possono essere così schematizzati: (a) stime di livello riferite a differenti istanti o periodi di tempo; (b) stime di medie relative ad un arco temporale; (c) stime delle variazioni nette a livello aggregato (*net changes*); (d) stime dei cambiamenti individuali (*gross changes*); (e) aggregazione di dati individuali rilevati in differenti periodi o istanti di tempo; (f) misura della frequenza, cadenza e durata di eventi verificatisi in un dato periodo di tempo; (g) cumolazione di informazioni da più campioni nel tempo.

A fronte di tali esigenze conoscitive, sono disponibili vari schemi di indagine per rilevazioni da effettuare più volte nel tempo: indagini con campioni indipendenti ripetuti, *panel*, *panel ruotato*, *split-panel*. Ciascuno di questi risulta

più o meno adatto per conseguire gli obiettivi suddetti e pone differenti problemi di organizzazione e gestione.

L'indagine con campioni indipendenti ripetuti consente di conseguire solo gli obiettivi (a), (b) e (g), mentre per (c) la variazione netta può essere ottenuta senza tuttavia pervenire alla conoscenza delle sue componenti e per (f) l'informazione è ottenibile solo con quesiti retrospettivi e quindi soggetta a rilevanti errori di memoria.

L'indagine *panel* consente invece di perseguire in modo prioritario gli obiettivi (d), (e) ed (f); tuttavia è soggetta a 'logoramento', con conseguente perdita di rappresentatività, il che richiede l'introduzione di opportuni accorgimenti per conseguire gli obiettivi (a), (b) e (c). A questo scopo, sono state proposte varianti a questo schema: indagini *panel* con rotazione e *split-panel*. La realizzazione di un *panel*, o di sue varianti, presuppone però un impianto organizzativo più complesso e deve quindi essere sperimentata e preparata adeguatamente e pertanto potrebbe costituire un obiettivo di medio-lungo periodo. Su questo problema si tornerà più avanti.

In considerazione dei vari elementi emersi, delle finalità indicate e della possibilità di realizzare modifiche in tempi relativamente brevi, la soluzione preferibile sembra quella di introdurre uno schema di parziale rotazione delle *uss*, con un limitato periodo di permanenza delle unità nel campione, che consente di soddisfare gli obiettivi (a), (b) e (c) in modo più soddisfacente dell'indagine ripetuta e, nel contempo, permette di conseguire anche gli altri obiettivi, sia pure limitatamente al periodo di permanenza delle unità.

Stratificazione delle unità di primo stadio

I criteri di stratificazione, pensati per l'indagine sulle forze di lavoro, non sono adeguati per i consumi, vista la specificità del fenomeno.

Sembra conveniente utilizzare come *ups* aggregazioni sovra-comunali (comuni contigui), individuate a seguito di un'analisi delle omogeneità territoriali nel comportamento di consumo³⁵. Ciò consentirebbe, tra l'altro, una prima riduzione della numerosità delle *ups*.

Un'ulteriore riduzione, si potrebbe ottenere ridisegnando la stratificazione in base ad una più opportuna articolazione delle soglie demografiche per distinguere i comuni (o le aree sovra-comunali). Una possibilità potrebbe essere quella di adottare quattro strati (fino a 50 mila abitanti, da 50 a 100 mila, da 100 a 300 mila e oltre 300 mila) e considerare AR solo i comuni (o le aree sovra-

comunali) dell'ultimo strato³⁶.

Selezione delle unità di secondo stadio

La riduzione del numero di *ups* renderebbe possibile l'aumento della numerosità delle *uss* nell'ambito di ciascuna *ups* e ciò consentirebbe di tener in maggior conto la elevata variabilità delle spese familiari emersa dalle analisi empiriche. Proprio l'alta variabilità elementare, infatti, unitamente al fatto che la tipologia del nucleo familiare e le caratteristiche socio-demografiche del capofamiglia e degli altri componenti sono risultate le principali determinanti del consumo, induce a ritenere che una stratificazione delle *uss* porterebbe ad un aumento della precisione delle stime. Inoltre, la individuazione *a priori* di certe caratteristiche della famiglia potrebbe rivelarsi utile anche per definire una strategia di rilevazione migliore. Ad esempio, qualche vantaggio potrebbe trarsi dall'uso di strumenti di rilevazione differenziati rispetto all'età, al grado di istruzione e ad altre variabili strutturali del rispondente (Tucker, 1992).

In teoria, le anagrafi comunali, che costituiscono la base informativa dell'indagine, consentirebbero di stratificare le famiglie per età e sesso del capofamiglia e per numero di componenti. Pur non garantendo una stratificazione ottimale, ciò migliorerebbe sensibilmente la situazione attuale. Tuttavia, anche tralasciando ogni considerazione sulla qualità delle anagrafi – in molti casi modesta e soprattutto assai differenziata tra regioni – l'ipotesi richiede la modificazione radicale delle procedure di estrazione delle famiglie, oggi affidata ai comuni. Vi sono non pochi dubbi circa la capacità della maggior parte dei comuni di adattarsi ad un siffatto cambiamento di procedura, molto più complessa rispetto all'attuale 'estrazione con passo fisso'.

Per risolvere queste difficoltà si possono prospettare due soluzioni alternative; da un lato, si potrebbe pensare a tecniche di campionamento per quote, che presuppongono un aggiustamento 'in corso d'opera' nella scelta delle unità campionarie; oppure, si può ricorrere a tecniche di post-stratificazione, che prendano in considerazione altre caratteristiche familiari, oltre alla numerosità. Entrambe le soluzioni hanno vantaggi e limiti. La prima consente di ottenere un campione di *uss* che riproduce la struttura della popolazione rispetto ad alcune caratteristiche rilevanti, ma richiede un controllo complesso da parte degli uffici comunali e introduce, nella scelta delle unità campione, elementi di non casualità che rendono problematica la valutazione della precisione delle stime. Per quanto riguarda la post-stratificazione, va osservato che di norma essa consente un

miglioramento significativo nella efficienza degli stimatori, ma la sua efficacia dipende da due fattori che non è semplice tenere sotto controllo: una soglia 'sufficiente' di numerosità campionaria in ogni strato e informazioni corrette circa la distribuzione della popolazione negli strati.

Una via alternativa, da approfondire, è l'utilizzo di un criterio completamente diverso per l'estrazione delle famiglie e cioè la suddivisione del territorio comunale in sub-aree (rioni, quartieri, sezioni di censimento o altro) e conseguente estrazione dei nuclei familiari da ciascuna (o da alcune) di queste sub-aree, nell'ipotesi che vi sia una maggiore omogeneità nel comportamento e nelle caratteristiche familiari a seconda del luogo di residenza nel comune.

Il problema degli acquisti rari

Uno dei problemi da affrontare in un'indagine sui consumi è la stima della spesa per beni che hanno frequenze di acquisto molto diverse. Pare quindi necessario definire uno stimatore complesso che sia in grado di conciliare stime per beni 'frequentati' e stime per beni 'rari'.

Inoltre, per aumentare la probabilità di cogliere le spese rare, si potrebbe prevedere un ulteriore ampliamento del periodo di riferimento per la rilevazione delle spese (ad esempio passando da 3 a 6 mesi per i beni durevoli), oppure un incremento del numero di famiglie intervistate.

Le modalità di attuazione della prima alternativa vanno attentamente valutate. Ad esempio, il semplice allungamento del periodo attraverso domande retrospettive, che comprendano intervalli più lunghi (ad esempio, semestrali o annuali), aumenterebbe la possibilità di errori legati ad effetti ricordo e/o telescopio. Inoltre, supponendo di mantenere l'articolazione trimestrale dell'indagine, ciò provocherebbe, per i beni durevoli, uno sfasamento fra periodo di riferimento delle stime e periodo di raccolta dei dati di spesa. Più efficace sarebbe articolare l'intervista in più visite alle famiglie e, mantenendo inalterato il periodo di riferimento, coprire così un periodo di consumo più lungo. Ciò faciliterebbe, tra l'altro, la rilevazione di queste spese con differenti modalità (inventario, domande retrospettive, ecc.).

La seconda soluzione richiede ovviamente uno sforzo organizzativo tanto più consistente quanto più è alta la numerosità, ma si presta meglio ad affrontare il problema delle spese rare. Non bisogna tacere, infatti, che, anche con un allungamento del periodo di riferimento – che comunque non potrebbe spingersi oltre l'anno, mentre la spesa per molti beni durevoli ha sicuramente un ciclo

pluriennale – alcune spese rimangono pur sempre un 'evento raro'.

Sostituzioni

La pratica delle sostituzioni deve essere ripensata per i problemi di distorsione che comporta. La sostituzione potrebbe essere mantenuta se il disegno campionario prevedesse una stratificazione delle unità di secondo stadio: le sostituzioni avverrebbero nell'ambito di unità omogenee. Altrimenti, sembra preferibile abbandonare il sistema della sostituzione e porre la questione in termini di ricerca di adeguate metodologie per il trattamento della non risposta, con le quali affrontare congiuntamente sia la mancata risposta totale che quella parziale³⁷.

3.1.3. Strumenti e procedure di rilevazione

Il diario familiare e il questionario per l'intervista finale sono in linea di principio strumenti adeguati per la registrazione delle spese, ma non sono sufficienti di per sé ad eliminare i gravi problemi determinati dalla capacità di ricordare. Occorre acquisire, per questo problema, una profonda conoscenza dell'entità e delle caratteristiche delle distorsioni legate all'effetto memoria ed individuare le procedure migliori per trattarle. Dai primi risultati delle ricerche compiute nell'ambito del progetto, sembra emergere l'opportunità di affiancare agli attuali strumenti dei taccuini individuali per ciascun membro familiare, per ridurre l'effetto *proxy* e favorire il ricordo. Sempre al fine di ridurre gli effetti del ricordo, può essere utile ricorrere alla conservazione dei documenti di spesa; ciò risulterebbe particolarmente utile per la registrazione degli acquisti presso la grande distribuzione, che risultano difficilmente separabili tra le varie voci. Nel mettere a punto tecniche di rilevazione di questo tipo occorre comunque considerare che il grado di collaborazione delle famiglie risulta fortemente condizionato dalle sue caratteristiche socio-demografiche.

In ogni caso, gli strumenti di rilevazione, per gli effetti che possono indurre sull'errore non campionario (Silberstein, Scott, 1991), devono essere oggetto di una attenta progettazione. In particolare, devono essere costruiti migliorando la loro capacità di comunicazione con il rispondente, tenendo conto degli aspetti cognitivi e della strutturazione logica (Dippo, 1989) ed è necessario che siano inseriti in una strategia più generale dell'intervista, capace di guidare in modo

preciso il rilevatore e di fornire indicazioni appropriate alla famiglia attraverso un protocollo operativo.

Gli strumenti di rilevazione devono essere ridisegnati. In particolare, al diario occorre dare la veste di effettivo strumento di rilevazione (e non di taccuino come adesso), adeguarne l'articolazione in voci di spesa agli effettivi comportamenti di acquisto, adeguare il dettaglio delle voci anche in funzione delle richieste dell'Eurostat e migliorare il *wording*; il riepilogo deve assumere la struttura di un vero e proprio questionario, in modo da facilitare e guidare l'intervista finale.

Riguardo al periodo di riferimento per la registrazione delle spese correnti, non pare sussistano ragioni per mantenere il periodo decadale. L'effetto 'giorno di calendario' (netta differenza tra le spese tra le decadi con due fine settimana e quelle con uno) suggerisce di utilizzare come periodo di rilevazione la settimana o suoi multipli. Il mancato riscontro di un effetto 'stanchezza' nella tenuta delle registrazioni, unitamente al modificarsi del modello di comportamento di acquisto per negozio specializzato, farebbero propendere per un ampliamento del periodo a due settimane, in linea con molte esperienze internazionali. Ciò consentirebbe di ottenere vantaggi in termini di copertura degli eventi di spesa e di segmentare in due fasi la rilevazione (I° e II° settimana), favorendo il ritorno del rilevatore dopo la prima settimana, con un effetto di stimolo alla famiglia e la possibilità di un controllo più tempestivo. Inoltre, utilizzando un periodo di due settimane, si ottiene una consistente riduzione della numerosità delle *uss* (dai 36 campioni decadali si passa ai 26 campioni bisettimanali, con una diminuzione del 28%). Il risparmio di risorse derivante da questa riduzione potrebbe essere utilmente impiegato per migliorare la qualità della rilevazione e l'accuratezza dell'intervista.

Per la registrazione delle spese per beni durevoli è consigliabile aumentare il periodo di osservazione, portandolo almeno a sei mesi. Al fine di ridurre i problemi legati all'effetto memoria, l'allungamento a sei mesi potrebbe avvenire modificando le modalità di contatto delle famiglie da parte del rilevatore. La formulazione di un efficace schema di contatti con le famiglie è un aspetto che non può essere sottovalutato (Dillman, 1978). Esso consente di risolvere alcuni importanti problemi della rilevazione e di aumentare il tasso di risposta e la quantità di informazioni raccolte, riducendo al tempo stesso il carico di informazioni da acquisire ad ogni visita³⁸.

3.1.4. Organizzazione operativa e rete di rilevazione

Dalle analisi finora condotte emergono evidenze, indirette ma concordi e preoccupanti, sull'inadeguatezza dell'attuale gestione delle operazioni sul campo. La delega ai comuni, in particolare per il reclutamento e addestramento dei rilevatori, appare una soluzione inefficiente e genera vistose disparità territoriali nella qualità delle informazioni.

Un intervento in questa direzione è comunque necessario, anche se indicazioni propositive, in questo caso, dipendono da scelte eminentemente 'politiche' e finanziarie.

In ogni caso, come risulta da molte ricerche³⁹, è indispensabile potenziare il sistema ispettivo e, soprattutto, assicurare un'adeguata formazione ai rilevatori e garantire il controllo del loro operato. In questo senso, la costruzione dell'archivio rilevatori, già avviata, e la definizione di 'indicatori di qualità' da utilizzare correntemente nella fase di elaborazione dei micro dati potrebbe costituire un primo passo.

Una soluzione più radicale si avrebbe ricorrendo ad una figura di rilevatore professionista, con un sistema di retribuzione ad incentivi legati alla qualità del lavoro.

Infine, sulla scorta delle esperienze fatte anche in altri paesi (Innocenzi, 1992), si suggerisce di sperimentare qualche forma di incentivazione alle famiglie per favorire la partecipazione.

3.2. Alcune questioni più generali

3.2.1. Modelli di inferenza e indagini campionarie

Gli studi sui fondamenti dell'inferenza da dati ottenuti attraverso indagini campionarie si sono considerevolmente diffusi negli ultimi venti anni, contribuendo sia allo sviluppo della teoria dell'inferenza statistica sia a riaprire una riflessione sui criteri atti a giudicare gli stimatori e le strategie campionarie.

La difficoltà che si incontra, nell'ambito della teoria tradizionale del campionamento da popolazioni finite, a identificare stimatori corretti migliori e la non informatività della funzione di verosimiglianza ha favorito la ricerca di modi alternativi per affrontare il problema dell'inferenza, come l'inferenza basata su modelli (modelli di superpopolazione), la impostazione predittiva, introdotta

da Kalbfleisch, Sprott (1969), e quella bayesiana, avviata ad Ericson (1969)⁴⁰.

Per diversi anni si è sviluppata la disputa tra i sostenitori di una impostazione basata su modelli e quelli dell'impostazione classica (*randomization-based*). Le due impostazioni presentano differenze metodologiche che riguardano diversi aspetti⁴¹. La questione fondamentale è però se si crede che, una volta estratto il campione, l'inferenza possa essere basata su una distribuzione di probabilità generata esclusivamente dal processo di campionamento casuale, oppure che tale distribuzione dipenda dal modello stocastico formulato per la popolazione. Ciò porta, tra l'altro, ad un diverso concetto di correttezza degli stimatori, ma soprattutto propone una alternativa tra due diverse concezioni nella formulazione delle strategie campionarie: quella che vede lo statistico operare autonomamente dal contesto fenomenico e quella in cui il disegno campionario è il risultato di una interazione con gli studiosi del fenomeno e gli utilizzatori dei dati.

Il problema assume però diversa rilevanza a seconda dell'obiettivo, 'descrittivo' o 'analitico', dell'inferenza: una distinzione che appare di indubbio rilievo in campo economico.

Se ci si colloca nell'ottica di una descrizione *a posteriori* dei fatti economici, l'obiettivo dell'inferenza è tipicamente descrittivo: i parametri da stimare (ad esempio, la spesa totale per consumi delle famiglie in un certo anno) sono una funzione nota dei valori assunti dai componenti della popolazione finita oggetto di osservazione. In questo contesto, la differenza tra le due impostazioni riguarda essenzialmente il diverso uso che si fa delle informazioni *a priori*, che si hanno sulla variabile di interesse e sulle relazioni tra questa e altre variabili note. Nell'approccio classico, le informazioni vengono usate per disegnare uno schema di selezione che, nella misura in cui riesce a cogliere le relazioni tra la variabile di interesse e quelle utilizzate nel disegno campionario, riduce la varianza degli stimatori. L'inferenza è basata sulla distribuzione di probabilità generata dal piano di campionamento ed è, quindi, in certo senso, mediata su tutti i campioni che avrebbero potuto essere estratti. L'impostazione *model-based* usa invece l'informazione *a priori* nella specificazione del modello, che rappresenta la variabile di interesse nella popolazione, prescindendo dallo schema di selezione delle unità, e l'inferenza è basata sulla distribuzione di probabilità generata dal modello e condizionata al campione osservato.

Concettualmente l'impostazione modellistica appare convincente ma, nell'ambito della inferenza descrittiva, i sostenitori dell'approccio classico hanno più di una freccia all'arco che difende il loro modo di operare. Innanzitutto,

possono accampare una maggiore imparzialità della procedura di campionamento rispetto ad uno schema di selezione arbitrario o dipendente da un modello, che può non essere generalmente condiviso, soprattutto nelle indagini in campo socio economico. Poi c'è la difficoltà di definire il modello quando l'indagine, come spesso accade, ha molteplici variabili di studio. Infine, ed è questa forse l'argomentazione più forte, c'è il problema della scarsa robustezza degli stimatori (predittori) derivati da un'impostazione modellistica: se il modello è mal specificato, si va incontro a distorsioni che non si è in grado di controllare. Sono queste alcune delle ragioni che portano gli istituti produttori di statistiche a utilizzare nelle indagini su vasta scala un'impostazione tradizionale.

Il discorso, però, muta radicalmente se ci si colloca in un'ottica previsiva di spiegazione dei comportamenti economici. In questo caso, le grandezze da stimare attraverso i dati dell'indagine sono parametri di modelli relazionali, come modelli di regressione o di analisi statistica multivariata (ad esempio, la relazione tra consumo, reddito e altre variabili familiari) e l'inferenza è di tipo analitico. È evidente, allora, che lo studio delle relazioni trascende la popolazione finita oggetto di osservazione e cerca di arrivare a conclusioni che valgano per analoghe popolazioni in tempi e luoghi diversi. In questo contesto, il modello di superpopolazione si giustifica pienamente, come qualsiasi modello speculativo utilizzato nelle scienze empiriche. E cade anche la questione della robustezza richiamata in precedenza, perché se è vero che, nell'impostazione da modello, una cattiva specificazione produce distorsione nelle stime, è altrettanto vero che, nell'impostazione classica, stimando un parametro di una relazione mal specificata si ottiene una stima "che se da una parte ha un qualche significato di sintesi della popolazione finita, dall'altra perde di significato, venendo meno il modello che ne giustifica l'interesse" (Cicchitelli, Herzel, Montanari, 1992, p. 401). Inoltre, tra i fautori dell'impostazione modellistica, c'è chi sostiene che l'enfasi posta sulla non distorsione degli stimatori derivati dall'approccio classico e sulla scarsa robustezza dei predittori derivati da quello da modello è in realtà il risultato di uno ".... *statistical trick. If a model is misspecified then this is called a bias if a [sampling] design is misspecified then the bias in each sample is averaged over all samples and becomes a component of variance*" (Smith, 1984, p. 211).

Le problematiche ricordate acquistano particolare enfasi nel caso in cui i dati, ottenuti da indagini campionarie complesse, costituiscono la base per analisi multivariate, nelle quali, generalmente, non viene presa in considerazione la specifica struttura del disegno campionario. Kish e Frankel fin dal 1974

trovarono che la stima del coefficiente di correlazione porta a risultati non accettabili se si ricorre a schemi di inferenza basati sul campionamento casuale semplice quando in realtà il disegno campionario è complesso. Smith (1981) ha sottolineato i problemi che si creano per la scelta degli stimatori dei modelli di regressione. Problematiche analoghe sono state evidenziate per l'impiego di alcune tecniche di analisi multivariata (Bebbington, Smith, 1977; Smith, 1984)⁴².

Il dibattito tra i sostenitori dei due modi di affrontare il problema dell'inferenza rimane ancora aperto, anche se recentemente la contrapposizione è andata sfumando⁴³: è generalmente accettato che la formulazione di modelli appropriati può risultare molto utile, ma viene anche riconosciuto il rilievo delle probabilità di inclusione e non mancano tentativi per arrivare alla formulazione di un approccio misto (Särndal, Wright, 1984; Brewer, Hanif, Tam, 1988). Tuttavia, il dibattito ha contribuito a mettere in luce molti aspetti importanti. In particolare, è riemerso con una certa evidenza che, nell'inferenza da popolazioni finite, non ci si può accontentare di applicazioni meccaniche, ma la scelta degli schemi di campionamento e dei metodi di stima costituisce sempre un caso a sé, che dipende non solo dalle finalità dell'indagine, ma in particolare dalla conoscenza della struttura della popolazione di riferimento. Inoltre, vi è un sostanziale accordo sul fatto che l'impostazione da modello è l'unica che consente, almeno in linea teorica, di affrontare in modo appropriato il problema della presenza di errori non campionari, in particolare quelli legati alla non risposta, il cui trattamento appare più problematico nell'impostazione classica⁴⁴. Pertanto, se si accetta l'idea che gli errori non-campionari abbiano un rilievo considerevole, specialmente nelle indagini sui consumi, allora, per trattare in modo coerente tutte le fonti di errore nell'ambito di un quadro teorico unitario, si dovrebbe ricorrere a un'impostazione *model-based*. Questo risultato è rafforzato dall'affermarsi di una linea di pensiero, anche tra coloro che si occupano del disegno di indagini campionarie concrete, che ritiene necessario assumere il concetto di *disegno campionario totale*, includendo così sia errori campionari e non, sia errori dovuti ad eventuali abbinamenti di fonti diverse⁴⁵.

La strada da fare per introdurre una impostazione modellistica nelle indagini su vasta scala è certamente lunga e irta di difficoltà perché, da un lato, l'impianto teorico non è ancora completamente definito e, dall'altro, ci si scontra con la naturale diffidenza ad abbandonare un'impostazione collaudata in favore di una, che, se pur convincente, manca di una sufficiente verifica empirica. Ulteriori approfondimenti in questa direzione sembrano comunque desiderabili.

3.2.2. Il disegno di un'indagine ripetuta nel tempo

Con particolare riferimento al problema di disporre di informazioni sulla dinamica del fenomeno, abbiamo visto che si può trovare una soluzione introducendo tecniche di indagine di tipo *panel*. Da parte degli utilizzatori si invocano lunghe serie di dati ricavati da *panel* ed è difficile negare l'utilità di informazioni di questo tipo per molte delle ragioni richiamate in questo lavoro. Tuttavia, questo tipo di indagini presenta non poche difficoltà e il discorso merita qui un approfondimento⁴⁶.

In primo luogo, va ripreso il problema della individuazione degli obiettivi, alla luce di quanto detto nella sezione precedente. Il problema specifico è che nelle indagini longitudinali la popolazione evolve: la struttura della famiglia cambia per fattori demografici connessi al tempo e alla dinamica socio-economica. Per progettare efficientemente un *panel*, occorre acquisire una profonda conoscenza delle cause dei mutamenti al fine di definire una partizione della popolazione significativa e rilevante (Smith, Holt, 1989). Ponendosi in un'ottica di inferenza da modello, una soluzione può essere quella di utilizzare le informazioni che si hanno sulla dinamica del fenomeno per individuare un appropriato processo stocastico, del quale la popolazione osservata è vista come una realizzazione⁴⁷. In pratica, individuare le caratteristiche rilevanti per la formulazione di un'indagine sui comportamenti individuali dinamici è operazione complessa, per la debolezza delle conoscenze sul fenomeno e tali carenze condizionano il disegno di un *panel*. In particolare, risulta condizionata la scelta: delle regole per seguire le inclusioni e le esclusioni dal *panel* originario, delle informazioni ausiliare per spiegare le determinanti dell'autoselezione e le sue implicazioni, dell'intervallo di tempo che deve intercorrere tra un contatto e il successivo.

La scelta dell'intervallo tra un'intervista e l'altra rappresenta forse uno degli aspetti più caratteristici del disegno di un *panel* (Cantor, 1989). Essa dipende dal tempo che si ritiene debba trascorrere per poter cogliere mutamenti significativi e quindi da una qualche assunzione circa le caratteristiche della dinamica dei comportamenti. Una errata specificazione dell'intervallo rischia di trasformare l'indagine *panel* in una serie di indagini *cross-section* ripetute. Nel caso del consumo, la questione appare ulteriormente complicata poiché si può pensare che i comportamenti siano in parte soggetti a cambiamenti discreti, determinati, ad esempio, da una variazione della composizione familiare o di alcune caratteristiche socio-economiche (cambiamenti di residenza o di posizione

professionale) e in parte si determinino secondo un adattamento continuo della struttura della spesa. È difficile dunque che si possa trovare una soluzione ottimale solo sulla base di considerazioni teoriche. Nella pratica, sembra necessario ricorrere ad una soluzione empirica basata anche sullo studio dell'effetto memoria, per il quale lo stesso *panel* può essere di ausilio (Sudman, Bradburn, 1972). Infine, va considerato che la frequenza delle reinterviste ha forti implicazioni sui costi dell'indagine e sulla numerosità del campione e tutti questi aspetti si ripercuotono sulla pertinenza e qualità delle informazioni.

Tra i problemi principali, oltre a quelli di tipo organizzativo e di costo connessi alla gestione di un *panel*, si segnalano l'alto tasso di caduta delle unità campionate e la difficoltà del campione a mantenere la sua rappresentatività nel tempo. Il primo diventa particolarmente rilevante quando la popolazione è soggetta ad una forte dinamica sia a causa di movimenti demografici sia per il manifestarsi di cambiamenti economici (Citro, Hernandez, Herriot 1986), oltre che per il prodursi di un effetto 'stanchezza' determinato dal ripetersi dei contatti. Il secondo, oltre ad essere influenzato dai mutamenti della popolazione, è determinato da uno specifico effetto di *panel conditioning*: il perdurare della presenza di una unità nel campione produce assuefazione-reazione alle domande (Kalton, McMillen, Kasprzyk 1986; Roberts, Monahan 1986). Il tempo è dunque una fonte di aumento delle mancate risposte, che soprattutto nelle indagini *panel* possono provocare forti distorsioni, e può produrre una limitazione nella comparabilità delle definizioni adottate. Questi effetti sono tanto più rilevanti quanto più lungo è il periodo di mantenimento del *panel*. Su di essi gioca un ruolo importante anche l'intervallo che intercorre tra un'intervista e la successiva: quanto più quest'ultimo è lungo, tanto più è rilevante l'effetto memoria; al contrario, un breve intervallo è causa di un alto tasso di caduta e di mancate risposte.

L'effetto di *panel-conditioning* potrebbe essere studiato e corretto ricorrendo all'introduzione di nuove unità (rotazione parziale del campione), che apportano un'informazione indipendente. Tuttavia, nella pratica, è molto difficile gestire un *panel* ruotato mantenendo inalterate tutte le altre condizioni della rilevazione e, soprattutto, individuando unità effettivamente simili a quelle sostituite. Si corre quindi il rischio di ottenere stime distorte.

Anche le regole di rilevazione risultano determinanti; si segnalano, in particolare, la scelta delle definizioni da utilizzare per identificare la famiglia e le variabili connesse su base longitudinale e i criteri per l'individuazione del rispondente all'interno della famiglia. Il primo problema è stato attentamente

considerato dal Bureau of the Census (Citro, Hernandez, Herriot 1986) ed è connesso ai forti mutamenti che si hanno nelle famiglie, in particolare, alla difficoltà di seguirle nel tempo e di tenere conto dei loro cambiamenti di *status* economico. Riguardo al secondo, oltre alle difficoltà di individuare il soggetto più appropriato, è chiaro che un cambiamento continuo di rispondente rende rilevante il così detto effetto *proxy*. D'altra parte, la raccolta dei dati presso ogni componente della famiglia può amplificare tutti i problemi di partecipazione che usualmente si incontrano.

I problemi di un'indagine longitudinale non si esauriscono qui. L'esistenza di un'organizzazione decentrata efficiente, la predisposizione di opportuni ed eventualmente differenziati strumenti di rilevazione (si è dimostrato utile il ricorso alla combinazione di interviste dirette, interviste telefoniche e autocompilazione di questionari) e la disponibilità di rilevatori altamente qualificati e di un'organizzazione efficiente sono altre condizioni importanti in questo tipo di indagini.

I problemi richiamati tendono a dare un particolare risalto agli errori di misura non campionari (Kalton, Kasprzyk, McMillen, 1989) e, poiché questi sono altamente variabili nei vari cicli di indagine, si deve temere che proprio l'oggetto principale delle indagini *panel*, cioè la stima delle variazioni, risulti particolarmente affetta da questo tipo di errori. È stato infatti dimostrato che la correlazione seriale dell'errore di misura, sulla cui dimensione esiste scarsa evidenza empirica, è un importante fattore di distorsione delle stime (Solon, 1989).

Si è insistito sui problemi delle indagini *panel* non per scoraggiarne l'utilizzo. Al contrario, crediamo che sia difficile evitare il ricorso a questo tipo di tecnica di rilevazione nel caso dei consumi. Abbiamo inteso piuttosto mettere in guardia chi ritiene che basti evocare una tecnica particolare per risolvere i problemi della misura dei consumi. Le indagini *panel* forniscono una grande quantità di informazioni dettagliate, che consentono di trovare soluzioni a molti dei problemi sollevati e anche di acquisire una migliore conoscenza dei fattori che generano gli errori di misura stessi. Il *panel* costituisce, dunque, uno strumento per acquisire conoscenze sulla dinamica del consumo e per studiare il modo di migliorare la qualità dei dati campionari. Va sottolineato, però, che non è pensabile la realizzazione di un'indagine *panel* con un'organizzazione approssimativa, senza uno studio adeguato delle modalità di realizzazione nel contesto specifico in cui applica e, soprattutto, senza la predisposizione di un programma di controllo della qualità dei dati⁴⁸.

D'altra parte, in mancanza di certe condizioni è bene ricordare che si possono individuare anche altre soluzioni. Per esempio, nel caso in cui si ritenesse che le unità non sopportino che poche reinterviste, potrebbe essere preferibile ricorrere a campioni indipendenti parzialmente ruotati, con una quota di unità che si mantengono in due o più indagini successive. Se poi indagini di questo tipo fossero studiate in modo da rilevare i caratteri più importanti per effettuare successivamente un collegamento tra le unità statistiche delle varie rilevazioni, allora si potrebbe disporre di un'informazione molto vicina a quella che si trarrebbe da un *panel*.

Si è fatto riferimento anche alla possibilità di ricorrere a tecniche di *abbinamento* dei dati di più indagini per acquisire le tante informazioni che interessano l'analisi sul consumo. Anche questa soluzione non è di semplice realizzazione. Pur senza entrare nel dettaglio di queste tecniche, va ricordato che sono richieste non poche né banali condizioni statistiche affinché si possa realizzare un *merging* di dati senza introdurre ulteriori fonti di distorsione e conservando le proprietà delle singole fonti. In termini molto generali, ricordiamo che occorre che le singole fonti dispongano di variabili comuni rilevanti, che sia specificata la relazione tra le variabili non comuni, che tale relazione sia tenuta in debito conto dal criterio di similarità che si utilizza per abbinare e che sia definita la regola di ammissibilità dell'abbinamento (Barr, Turner, 1990).

A maggior ragione lascia non poche perplessità il ricorso a soluzioni che potremmo definire di 'pseudo-abbinamento', come la ricostruzione di dati longitudinali ottenuta fondendo i dati di coorti di coetanei osservati in indagini diverse (Browning, Deaton, Irish, 1985). La questione è se e come una variabile demografica sia in grado di selezionare categorie di soggetti confrontabili; come si è visto esistono seri problemi sulla possibilità del confronto tra stessi individui nel tempo; si pensi a cosa può succedere se si aggiunge la variabilità indotta dalle inevitabili differenze tra strumenti e tra procedure di rilevazione.

3.2.3. Nuove soluzioni per la raccolta delle informazioni

Tra le tante questioni richiamate circa la realizzazione di un'indagine sui consumi, gli strumenti di rilevazione e le tecniche di raccolta delle informazioni, aspetti strettamente connessi, meritano una riflessione ulteriore, per la loro rilevanza e perché il modo di affrontarli sta modificando sensibilmente il modo di

condurre le indagini.

Non c'è bisogno di molte parole per ricordare che l'ambiente in cui si svolgono le indagini è cambiato di pari passo con i cambiamenti della società. Per quanto interessa qui, va sottolineato che ormai è sempre più difficile rintracciare i membri della famiglia che si pianifica di intervistare, per cui occorre puntare a visite serali con aumenti sensibili dei costi. Ma rintracciata la famiglia, diventa difficile ottenere un'attenzione adeguata degli intervistati. D'altra parte, le indagini richiedono sempre più attenzione e capacità di ricordare. Occorre dunque aumentare la preparazione degli intervistatori, sensibilizzare gli intervistati e, al tempo stesso, cercare di ridurre il carico dell'intervista. Infine, i problemi ricordati impongono di contenere al massimo le visite e i controlli, mentre aumenta il bisogno di migliorare la qualità dei dati, il che, a sua volta, porterebbe a estendere reinterviste e controlli. A questi problemi si può e si sarà costretti a far fronte con i mezzi che lo sviluppo dell'informatica e delle comunicazioni consentono. Si tratta, da un lato, di utilizzare i metodi della psicologia cognitiva, per affinare gli strumenti di comunicazione interpersonale, dall'altro, di ricorrere a tecniche di rilevazione con ausilio dei computer e a tecniche di rilevazione telefoniche.

Il primo aspetto richiede la progettazione del questionario secondo una metodologia sperimentale (*cognitive laboratory techniques*, Forsyth, Lessler, 1991). Per quanto riguarda il secondo aspetto, mentre le tecniche telefoniche sono ormai ampiamente studiate e diffuse⁴⁹, ma non ancora utilizzate nelle indagini sui consumi in Italia, quelle basate sul computer sono ormai oggetto di sperimentazione ed è prossima il loro impiego operativo⁵⁰, ma in questo caso il ritardo nel nostro paese è maggiore.

Ciò che ci preme sottolineare è che non si deve pensare che sia possibile innestare tecniche di questo tipo su indagini predisposte secondo metodi di rilevazione più tradizionali. Esse investono e condizionano soprattutto la formulazione degli strumenti di rilevazione, ma hanno conseguenze su tutte le fasi dell'indagine: dalla definizione della struttura organizzativa, alla conduzione delle operazioni sul campo, dalla formazione dei rilevatori alla raccolta dei dati, dalla revisione alla stessa diffusione dell'informazione. Diversi sono i vantaggi che se ne possono ricavare: nell'intervista si può far ricorso ad informazioni raccolte in precedenza, riducendo il carico di intervista e limitando le incoerenze; il sistema di controlli può essere più ampio ed accurato ed operare sin dalla fase dell'intervista; i controlli risultano standardizzati e meno dipendenti dall'operato dei revisori; l'elaborazione dei dati è resa molto più rapida. Inoltre, l'uso di

tecniche automatiche può favorire l'adozione di disegni campionari più complessi. Si pensi per esempio al problema della rilevazione dei consumi di beni durevoli, che si manifestano con frequenze molto basse. L'utilizzo dell'intervista telefonica, anche solo come strumento aggiuntivo all'intervista diretta, rende possibile la gestione di campioni *a rete*, che altrimenti risulta molto complessa.

Naturalmente, l'introduzione di tecnologie moderne non ha soltanto aspetti positivi. Esse interagiscono con l'informazione da raccogliere e non esiste una conoscenza sufficiente su quanto e in che modo agisca tale interazione. Inoltre, possono introdurre elementi di rigidità nell'organizzazione di un sistema complesso, come quello di un'indagine. Infine, richiedono una fase preparatoria molto accurata di messa a punto degli strumenti, delle tecniche e dei programmi. Occorre dunque attrezzarsi a trattare questo nuovo ordine di problemi con una programmazione e sperimentazione adeguate.

3.3. Una riflessione per concludere

Non abbiamo, e forse non ci sono, vere e proprie conclusioni da trarre dalle tante questioni sollevate ma merita forse dedicare ancora qualche parola per ricordare l'istanza metodologica che ci ha guidato in questa riflessione.

La questione riguarda il modo di affrontare la progettazione di un'indagine. I cambiamenti che hanno investito la società moderna e la conseguente revisione e aggiustamento dei molti paradigmi teorici, che è in corso nell'ambito delle scienze economiche, sono rilevanti anche per il modo di concepire e realizzare le indagini statistiche. Ci sembra che si possa affermare, ricorrendo ad una semplificazione forse eccessiva ma che dovrebbe cogliere la tendenza principale, che per molti anni l'osservazione empirica dei fenomeni economici si è potuta svolgere in un contesto concettuale ed entro paradigmi interpretativi relativamente consolidati e stabili. Si potrebbe dire che la forza delle idee dominanti abbia favorito una sorta di omologazione per cui i fenomeni da osservare erano diventati oggetti naturali, autoevidenti e autogiustificati. In questo contesto, la progettazione di una indagine era una operazione essenzialmente tecnica. Per contro, anche sul versante della ricerca applicata, dopo una prima fase di carenza di dati, che attirò l'attenzione degli economisti, la relativa abbondanza di statistiche e lo sviluppo di tecniche sofisticate di stima e di trattamento dei dati ha portato a concentrare l'attenzione sulla modellizzazione

e a trascurare la qualità, la coerenza e la pertinenza dell'evidenza empirica su cui i modelli sono costruiti e verificati. Non meraviglia che, in questo contesto, anche gli sviluppi delle tecniche di campionamento statistico, che pure ci sono stati, siano rimasti per molti versi estranei alla pratica del disegno delle indagini.

I tempi e le esigenze sono cambiate e, in questa fase, sembra riemergere l'istanza dell'approfondimento analitico dei fenomeni. In questo quadro, non prevale più necessariamente la conoscenza teorica, ma tra osservazione e teorizzazione si riapre una dialettica fondamentale. Se nella formazione dell'evidenza empirica non si coglie questa situazione nuova, la grande mole di dati di cui disponiamo rischia di diventare un filtro che ci allontana dalla conoscenza dei fenomeni rilevanti, piuttosto che uno stimolo alla costruzione e verifica di un nuovo quadro interpretativo.

Si tratta allora di acquisire un atteggiamento nuovo nella progettazione e realizzazione delle indagini; un atteggiamento in cui si integrino lo studio del fenomeno e la conoscenza delle tecniche, in cui si acquisisca la consapevolezza che l'indagine non è mai un'operazione definitiva, piuttosto è il luogo ideale in cui la formazione dell'osservazione è anche sperimentazione di nuove tecniche, di strumenti più appropriati, di procedure più efficaci e, consentiteci, di proposte interpretative. Questa è la linea di frontiera lungo la quale si muove la costruzione di una indagine ed è questo il confine concettuale proprio dello statistico che si misura con i fenomeni e la loro osservazione.

Note

¹ In realtà, l'esigenza di utilizzare i dati delle indagini sui bilanci di famiglia come supporto per le valutazioni di CN è relativamente recente, mentre le indagini hanno una storia assai lunga. I primi tentativi di raccogliere bilanci familiari si ebbero infatti in Inghilterra alla fine del 700 e presero poi sviluppo, anche in Italia, nella seconda metà del secolo successivo, dopo lo studio di Le Play. L'Istat cominciò ad occuparsi delle indagini sui bilanci familiari nel dopoguerra, per acquisire informazioni sulle condizioni socio economiche della popolazione (è del 1953 la prima indagine sulle famiglie non agricole). Lo stimolo all'avvio di una rilevazione continuativa venne, nella seconda metà degli anni 60, in conseguenza dell'impulso dato allo sviluppo dei sistemi di CN.

² La Banca d'Italia conduce ormai da oltre un decennio una ben nota indagine che si concentra in particolare sugli aspetti patrimoniali e finanziari. Il confronto tra l'indagine Istat e quella della Banca d'Italia, basato sullo schema di indagine che i due istituti adottavano sino al 1985 (Pirrotta, 1986), è stato oggetto di un convegno svoltosi a Perugia (cfr. in particolare la relazione di Fabbris, Leti, Zaghini, Zuliani, 1986). Successivamente, l'indagine Banca d'Italia ha subito varie modifiche (Banca d'Italia, 1991). Qui non intendiamo soffermarci sul confronto tra le due indagini. Ci limitiamo a sottolineare che l'indagine della Banca d'Italia: (i) si concentra in particolare sulla rilevazione dei redditi, sugli aspetti finanziari e patrimoniali, mentre appare più carente la rilevazione dei consumi; (ii) ha un riferimento esclusivamente nazionale; (iii) produce solo stime annuali. In realtà le due indagini, più che simili, potrebbero essere considerate complementari, se non fosse per le non poche differenze metodologiche.

³ Un'analisi dettagliata delle modalità di utilizzo dei risultati dell'indagine BF nella stima dei consumi di contabilità nazionale è riportata in Mantegazza, Tassinari (1992).

⁴ Recentemente, sono state introdotte marginali modifiche sia in seguito a suggerimenti emersi nell'ambito dell'attività di ricerca sia per tener conto dei cambiamenti intervenuti nel disegno campionario della rilevazione delle forze di lavoro, al quale l'indagine è agganciata.

⁵ In particolare, osservando l'andamento dei valori medi e della variabilità della spesa pro-capite secondo la dimensione dell'unità territoriale cui è riferita, si individuano almeno 3 livelli discriminanti di dimensione demografica comunale: il primo in corrispondenza della soglia di 50.000, un secondo attorno ai 100.000 abitanti e, infine, un terzo in corrispondenza dei 300.000 abitanti (per il valor medio) o dei 200.000 (per la variabilità). Maggiori dettagli sono in Filippucci, Marliani (1992).

⁶ Occorre osservare, tra l'altro, che, anche aumentando la soglia demografica (portandola a 100.000 abitanti, per esempio), tali aree continuano a permanere (Filippucci, Marliani, 1992).

⁷ L'analisi è stata resa possibile da un'indagine suppletiva condotta tramite un questionario postale (Scheda Mancata Intervista: SMI) inviato alle famiglie che risultavano essere state sostituite.

8 Per i beni alimentari, il coefficiente di variazione delle stime nazionali va da 0,5% a 4,4%. Per i beni non alimentari, il coefficiente di variazione delle stime nazionali supera il 10% per 6 voci di spesa e, per due di queste, supera il 20%. Naturalmente, data la ridotta dimensione campionaria, le stime regionali risultano affette da errori molto più alti.

9 Il valore minimo si osserva per la spesa più frequente (il pane), che ha un coefficiente di variazione di 1,4%, e il più alto per l'acquisto più raro (barche e canotti), con il 67%. Una analisi più dettagliata è contenuta in Drudi (1992).

10 La SAR ha fornito informazioni anche sulla frequenza di acquisto delle varie categorie di beni. Come era lecito attendersi, la frequenza di acquisto risulta strettamente connessa alla possibilità di costituire scorte (vino, acqua minerale, prodotti conservati) e alle modalità di confezione dei prodotti (liquori, caffè, zucchero, olii, burro, ecc.), che fanno sì che il consumo possa essere diluito nel tempo rispetto all'acquisto. La maggior diffusione di acquisti presso supermercati ha anche un'altra conseguenza: le maggiori difficoltà per la famiglia a registrare le quantità e le spese per gli acquisti fatti, che riguardano, di solito, molti tipi di beni.

11 In particolare, per i beni rilevati con riferimento trimestrale, su 246 acquisti registrati nella indagine ordinaria e 264 rilevati con l'indagine suppletiva SAD, solo 118 sono comuni (Brasili, Filippucci, 1992).

12 Per alcune voci, la differenza tra le spese medie dei due gruppi di famiglie è sconcertante: "automobile", 845000 contro 330000; "videoregistratore, telecamera", 40000 contro 8000; "frigorifero, congelatore", 9000 contro 0; "macchine fotografiche, cineprese, proiettori": 10000 contro 2000; "moto, scooter, motorino": 32000 contro 15000; "lavatrice": 17000 contro 0; "piccoli apparecchi elettrici": 6000 contro 1000.

13 In questa situazione, è presumibile che non poche famiglie si affidino alla memoria, con le ovvie conseguenze che tale metodo comporta. Da una sperimentazione condotta nel novembre 1990 tramite la distribuzione di un questionario aggiuntivo ad un campione di famiglie (Scheda Aggiuntiva Famiglia: SAF), risulta che oltre il 23% di queste utilizzano 'solo' la memoria, come ausilio alla compilazione.

14 Nell'indagine attuale, la valutazione dell'effetto *proxy* è preclusa dalla mancata indicazione della persona che ha partecipato all'intervista finale, per la selezione della quale, tra l'altro, non viene fornita alcuna regola; così come non vengono fornite indicazioni per suggerire, a chi compila il Libretto, come raccogliere le informazioni presso gli altri membri della famiglia.

15 I risultati di tale sperimentazione, per certi versi inaspettati, possono dipendere dalla numerosità del campione osservato (circa 80 famiglie per ciascuna delle due sperimentazioni), forse non sufficiente per un fenomeno che presenta una alta variabilità elementare. Tuttavia, c'è da osservare che, per le famiglie che hanno utilizzato i libretti individuali, si riscontra un numero medio di registrazioni concernenti i capitoli di spesa 'non alimentari' significativamente maggiore del corrispondente dato delle famiglie di controllo (28,03 contro 21,82). Da sottolineare la differenza per alcuni importanti capitoli, quali: "pasti e consumazioni fuori casa", "giornali, cancelleria e istruzione", "spostamenti".

16 Risultati analoghi sono ottenuti da Grootaert (1986).

17 Da alcune analisi svolte su di un campione di 150 famiglie dell'Emilia Romagna (riguardanti un insieme di circa 10000 registrazioni di spesa) è emerso che vi è ampio spazio per il miglioramento del *wording* attualmente utilizzato nel Libretto. In particolare, è da segnalare che le voci prestampate raccolgono il 91% delle registrazioni, ma solo il 61% del volume di spesa (Ferrante, Tassinari, 1992).

18 Già da un'indagine condotta nel 1984 dal servizio che cura l'indagine, risultava che il 59% dei Libretti era compilato in modo insufficiente ed il 7% degli stessi non lo era affatto. Nell'indagine sperimentale SAF circa il 40% delle famiglie rilevate ha dichiarato di aver incontrato difficoltà nella registrazione delle spese sul Libretto. Da un esame manuale delle registrazioni su un campione di circa mille Libretti, condotto presso l'Istat, è risultato che circa il 30% delle registrazioni è stato scritto dal rilevatore.

19 Nell'indagine Nielsen, condotta presso famiglie 'volontarie', si chiede un considerevole coinvolgimento delle famiglie per un periodo di due anni. Nonostante questo impegno, i tassi di uscita spontanea sono nell'ordine del 10% (paragonabili quindi ai tassi di sostituzione riscontrati per l'indagine BF).

20 Delle rimanenti 2460, la maggior parte è dovuta a ritardi nell'invio di alcuni modelli, che pervengono all'Istat quando sono già state compiute le elaborazioni, o a disguidi postali.

21 Dall'archivio rilevatori, recentemente approntato dall'Istat, si desume che in gran parte si tratta di dipendenti comunali non specializzati (oltre il 14% sono vigili urbani) o rilevatori saltuari presumibilmente con scarsa esperienza.

22 Il tasso annuo di rinnovo dei rilevatori è 13,3% per i Comuni AR e 19,6% per i NAR. Il 40% dei rilevatori degli AR appartiene all'ufficio statistico comunale, contro il 27% per i NAR.

23 Nell'ambito del progetto, è stato effettuato uno spoglio manuale di un campione di modelli sui quali si è rilevato la numerosità e l'ammontare di spesa degli interventi effettuati (l'operazione è resa possibile dal fatto che, usualmente, gli interventi vengono effettuati sui modelli utilizzando una penna di colore diverso). Alcuni risultati ci sembrano illuminanti per capire l'effetto che questa operazione può avere sulle stime: su 294 questionari esaminati si sono osservati 496 interventi del revisore (oltre 1,6 interventi a questionario) e, di questi, 91 sono interventi di imputazione di voci.

24 Una analisi condotta sui dati 'sporchi' (prima della revisione) del mese di ottobre 1990, ha messo in evidenza che la percentuale di spese che escono dai limiti è modestissima (raramente supera lo 0,5% dei *record* per ciascuna voce di spesa). Se si ricorre ad un metodo più formalizzato, per individuare possibili comportamenti anomali, quale, ad esempio, la definizione di intervalli di confidenza al 99% derivati dai dati osservati e nell'ipotesi di log-normalità della distribuzione, il quadro muta radicalmente: il 16% delle registrazioni delle spese per beni correnti e per beni durevoli e il 26% di quelle per beni semidurevoli cade fuori dall'intervallo. Le vistose differenze nella capacità di discriminazione tra i limiti ora in uso ed un criterio alternativo che, per quanto arbitrario, è fondato su dati osservati, pone seri dubbi sulla capacità della procedura attuale di isolare situazioni anomale.

25 Si veda, in proposito, Dardi (1984, pp. 49-52).

26 Per un'analisi più approfondita dell'impostazione keynesiana, si rinvia a

Vicarelli (1977). In Carabelli (1982) si può trovare una riflessione più ampia sull'analisi del consumo.

27 Per una esposizione dettagliata del modello di scelta razionale, tra i tanti lavori disponibili, si rinvia a Deaton, Muellbauer, 1980

28 Per una rassegna in una prospettiva logico-storica, si veda Zamagni (1979); sui limiti del modello di scelta razionale; si rinvia invece a Roth (1989).

29 Un'analisi dei limiti della misura del consumo negli schemi contabilità nazionale si può trovare in Biggeri (1983). Riguardo agli sviluppi degli schemi di contabilità si rinvia a Vanoli (1991 e 1992)

30 Per una rassegna della letteratura relativa alla stima di modelli del consumo secondo l'ipotesi del reddito permanente, si rinvia al saggio di Deaton (1992)

31 Per una analisi dettagliata del contributo di Georgescu Roegen alla teoria del consumatore e del rilievo della sua critica ai fondamenti di quella teoria si rinvia a Zamagni (1979).

32 Il modello di Winston consente anche di estendere la capacità descrittiva della teoria in quanto spiega comportamenti delle famiglie che non avrebbero giustificazione nel modello di *rational choice*. Un esempio proposto da Zamagni (1986) può essere illuminante. Si consideri la preparazione dei pasti e la pulizia della casa e si supponga di osservare che la prima è effettuata direttamente dal consumatore, mentre la seconda viene realizzata tramite terzi. Entrambe le attività hanno un'utilità di scopo positiva e richiedono impiego di tempo; come spiegare pertanto le differenti soluzioni adottate? La risposta di Winston sarebbe che la prima ha un'utilità di processo positiva (cucinare può essere piacevole), mentre la seconda no.

33 Ancora la rassegna di Zamagni (1986) può essere utilizzata per un approfondimento dei contributi specifici su questo aspetto.

34 Roth (1989, pp. 130-162) include gli sviluppi di questa impostazione, da un lato, in un filone di studi che dovrebbe fondarsi sulla integrazione tra economia e altre scienze, dall'altro, nella *New Institutional Economics*.

35 Con riferimento all'indagine sui consumi, l'importanza di individuare *ups* coerenti con i profondi cambiamenti intervenuti nell'organizzazione sociale delle aree urbane e non urbane è stata sottolineata nella esperienza americana. Studi in proposito (Dippo, Coleman, Jacobs, 1977; Dippo, Jacobs, 1983) hanno portato a modifiche profonde nei criteri di definizione e selezione delle *ups*.

36 Assumendo la soglia di 300 mila e inserendo comunque tra gli AR i capoluoghi di regione, al fine di salvaguardare la rappresentatività regionale, i comuni AR risulterebbero 21 contro gli attuali 130. Nel caso di una stratificazione basata invece su tre strati (fino a 50 mila, da 50 a 200 mila, oltre 200 mila), che avrebbe il vantaggio di semplificare ulteriormente il disegno campionario, si potrebbe assumere come delimitazione degli AR la soglia di 200.000: i comuni AR risulterebbero così 25 (per una analisi più dettagliata, si veda Lalla, 1992).

37 Con riferimento alla rilevazione dei consumi, tecniche di imputazione basate su svariate procedure sono state studiate per l'indagine statunitense da Mopsik, Dippo (1985). Per una rassegna delle questioni connesse al trattamento della non risposta si rinvia, tra i tanti, a Little (1982), Little, Rubin (1987).

38 In via esemplificativa, si propone qui un possibile schema per i contatti con le

famiglie.

- Primo contatto: tre mesi prima della rilevazione delle spese correnti. In questa occasione si possono rilevare i dati di struttura, le abitudini di spesa (individuazione del referente principale, tipi di esercizi abituali, criteri di decisione di spesa) e gli acquisti dei beni durevoli nel trimestre precedente.

- Secondo contatto: consegna dei taccuini individuali e del diario familiare (eventualmente differenziati per caratteristiche socio-demografiche già rilevate nel primo contatto) e illustrazione delle modalità di compilazione.

- Terzo contatto: alla fine della prima settimana per una prima verifica delle registrazioni sul diario.

- Quarto contatto: verifica finale della registrazione delle spese correnti, dell'acquisto di beni durevoli nel trimestre precedente, rilevazione del reddito e degli altri aspetti generali sui comportamenti di spesa (vacanze, assicurazioni, eventi imprevedibili, ecc.).

Qualora si adottasse uno schema di rotazione, le rilevazioni successive alla prima potrebbero essere concentrate essenzialmente sui beni durevoli e sul controllo della stabilità di certi comportamenti, mantenendo eventualmente più aggregata la rilevazione delle spese correnti.

39 Una efficace ed ampia rassegna sul rilievo dell'effetto intervistatore e sulle strategie per ridurlo è in Fowler (1991).

40 I modelli di superpopolazione hanno una lunga storia nella teoria dei campioni; furono introdotti da Cochran nel 1939 e poi ripresi successivamente da vari autori. Cassel, Särndal, Wretman (1977) hanno riproposto in modo organico l'importanza di una tale impostazione per la formulazione di disegni campionari, raccogliendo i contributi precedenti e, in particolare, quegli studi che mettevano in discussione le proprietà degli stimatori utilizzati nelle indagini campionarie, come nel caso delle dimostrazioni di Godambe (1955 e 1966) riguardanti la non esistenza di stimatori di una media (o totale) a varianza uniformemente minima nella classe degli stimatori corretti e la non esistenza di un unico stimatore di massima verosimiglianza.

41 Per una rassegna delle problematiche connesse alle diverse impostazioni, si possono vedere, oltre al citato volume di Cassel, Särndal, Wretman e l'ampia bibliografia ivi riportata, Särndal (1978), Smith (1984), Chaudhuri, Vos (1988), Skinner, Holt, Smith (1989), Cicchitelli, Herzel, Montanari (1992).

42 Per una ampia rassegna di questi problemi, si può vedere Skinner, Holt, Smith (1989)

43 Un tentativo recente di sintesi delle diverse impostazioni si trova in Chaudhuri, Vos (1988).

44 Ad esempio, il ricorso a ponderazioni per compensare le diverse probabilità di inclusione che si determinano a causa di mancate risposte o inadeguata copertura del campione, ampiamente utilizzate per stime descrittive, risulta criticabile nella stima di modelli.

45 Il concetto di disegno campionario totale (Dalenius, 1974) e l'importanza di sviluppare una teoria che tratti i vari tipi di errore si trova in Forsman (1987), che presenta anche una rassegna delle esperienze più importanti. Un tentativo di specificare una metodologia di stima basata su un modello di decomposizione

dell'errore totale e una sua applicazione è in Murly, Spencer (1991).

46 Per una trattazione dei vantaggi e dei problemi connessi al disegno e alla gestione di un'indagine panel si rinvia a Kasprzyk, Duncan, Kalton, Singh (1989).

47 Smith, Holt (1989) danno un esempio con riferimento ad un'indagine volta a misurare i cambiamenti nello stato occupazionale.

48 La realizzazione di uno specifico *panel* pilota è considerata una condizione quasi irrinunciabile per mettere a punto le varie fasi dell'indagine e per sviluppare le capacità e la cooperazione necessarie in tutti i soggetti coinvolti.

49 Per una ampia rassegna dei problemi connessi alle indagini telefoniche si può vedere Groves et Al (1988).

50 Una consistente attività di sperimentazione sulle indagini assistite da computer è sviluppata, per esempio, dal Bureau of the Census. Tra i tanti lavori segnaliamo quello recente di Splendove, Brewer (1992), mentre uno studio sul grado di accettazione di questa tecnica da parte degli intervistati e intervistatori è in Baker, Wojcik (1992). Per una applicazione di indagine sui bilanci di famiglia gestita tramite personal computer si può vedere Gibert, Marti-Recober (1992).

Riferimenti bibliografici

- ALTONJI J., A. SIOW (1987), 'Testing the Response of Consumption to Income Changes with (noisy) Panel Data', *Quarterly Journal of Economics*, vol. 102.
- BAKER P., R. BLUNDELL, J. MICKLEWRIGHT (1989), 'Modelling Household Energy Expenditures Using Micro-data', *The Economic Journal*, vol. 99.
- BAKER R.P., M.S. WOJCIK (1992), 'Interviewer and Respondent Acceptance of CAPI', *Proceedings of Annual Research Conference*, Washington, Bureau of the Census.
- BARR R.S., J.S. TURNER (1990), 'Quality Issues and Evidence in Statistical File Merging', in G.E. Liepings, U.R.R. Uppuluri (eds.), *Data Quality Control*, New York, Dekker.
- BAUDRILLARD J. (1968), *Le Système des Objets*, Paris, Gallimard.
- BEBBINGTON A., T.M.F. SMITH (1977), 'The Effect of Survey Design on Multivariate Analysis', in C.A. O'Muitcheartaigh, C. Payne (eds.), *The Analysis of Survey Data*, vol. 2, London, Wiley.
- BECKER (1976), *The Economic Approach to Human Behaviour*, Chicago, Chicago Un. Press.
- BIGGERI L. (1983), 'Dai consumi privati e pubblici al consumo allargato', in Studi statistici sui consumi, *Annali di Statistica*, anno 112, serie IX, vol. 3, Roma, Istat.
- BLUNDELL R. (1988), 'Consumer Behavior: Theory and Empirical Evidence - a Survey', *The Economic Journal*, vol. 98.
- BRASILI C., R. FERRANTE, G. TASSINARI (1992), *Il questionario nell'indagine sui consumi delle famiglie*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 15, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, (in corso di pubblicazione).
- BRASILI C., C. FILIPPUCCI (1992), *Sulla rilevazione degli acquisti di beni durevoli nell'indagine sui consumi delle famiglie*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 13, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, (in corso di pubblicazione).
- BREWER KRW, M. HANIF, S.M. TAM (1988), 'How nearly Can Model-based Prediction and Design-based Estimation Be Reconciled?', *JASA*, vol. 83.
- BROWNING M.J., A.S. DEATON, M. IRISH (1985), 'A Profitable Approach to Labor Supply and Commodity Demands over the Life-cycle', *Econometrica*, vol. 53.
- BUNGE M. (1992), 'Quantitation an Pseudoquantitation in Social Science', relazione al convegno "Metodi Quantitativi per le Scienze Applicate", Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Siena.
- CANTOR D. (1989), 'Substantive Implications of selected Operational Longitudinal

Design Features: the National Crime Survey as a Case Study', in D. Kasprzyk, G. Duncan, G. Kalton, M.P. Singh (eds.), *Panel Surveys*, New York, Wiley.

CARABELLI A. (1982), 'Consumo', *Dizionario di economia politica*, Torino, Boringhieri.

CASSEL C.M., C.E. SÄRNDAL, J.H. WRETMAN (1977), *Foundations of Inference in Survey Sampling*, New York, Wiley.

CHAUDHURI A., J.W.E. VOS (1988), *Unified Theory and Strategies of Survey Sampling*, Amsterdam, North-Holland.

CICCHITELLI G., A. HERZEL, G.E. MONTANARI (1992), *Il campionamento statistico*, Bologna, Il Mulino.

CITRO C., D. HERNANDEZ, R. HERRIOT (1986), 'Longitudinal Household Concepts in SIPP: Preliminary Results', *Proceedings of 2° Annual Research Conference*, Washington, Bureau of the Census.

COCHRAN W.G. (1939), 'The Use of Analysis of Variance in Enumeration by Sampling', *JASA*, vol. 34.

COCHRAN W.G. (1977), *Sampling Techniques*, New York, Wiley.

DALENIUS T. (1974), 'Ends and Means of Total Survey Design, Forskningsprojektet Fell i Undersokningar, Stockholm, University of Stockholm.

DARDI M. (1984), 'Domanda', *Dizionario di economia politica*, Torino, Boringhieri.

DEATON A. (1986), 'Demand Analysis', in Z. Griliches, M.D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics*, vol. 3, Amsterdam, North Holland.

DEATON A. (1992), 'The Microeconomics and Macroeconomics of the Permanent Income Hypothesis', *Temi di discussione*, n. 166, Banca d'Italia.

DEATON A., J. MUELLBAUER (1980), *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge, Cambridge University Press.

DILLMAN D.A. (1978), *Mail and Telephone Surveys: the Total Design Methods*, New York, Wiley.

DIPPO C.S. (1989), 'The Use of Cognitive Laboratory Techniques for Investigating Memory Retrieval Errors in Retrospective Surveys', *Bulletin of the Interational Statistical Institute*, vol. LIII, book 2, Paris.

DIPPO C., J. COLEMAN, C. JACOBS (1977), 'Evaluation of the 1972-73 Consumer Expenditure Survey', in *Proceedings of the Section on Social Statistics*, Washington D.C., American Statistical Association.

DIPPO C., C. JACOBS (1983), 'Area Sample Redesign for the Consumer Price Index', in *Proceedings of the Section on Survey Research Methods*, Washington D.C., American Statistical Association.

DRUDI I. (1992), *Analisi delle frequenze di acquisto nell'indagine sui bilanci delle*

famiglie, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 8, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, (in corso di pubblicazione).

DRUDI I., E. MESSORA, C. FILIPPUCCI (1992), *Tipologie di consumo e determinanti del consumo individuale*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 21, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, (in corso di pubblicazione).

DRUDI I., S. PACEI (1992), *Selezione, sostituzione e caduta delle famiglie nell'indagine sui consumi*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 7, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, (in corso di pubblicazione).

DUNCAN G.J., G. KALTON (1987), 'Issues of Design and Analysis of Surveys Across Time', *International Statistical Review*, vol. 55.

ERICSON W.A. (1969), 'Subjective Bayesian Models in Sampling Finite Populations', *Journal of Royal Statistical Society*, B, vol. 31.

FABBRIS L., G. LETI, E. ZAGHINI, A. ZULIANI (1986), 'Aspetti metodologici delle indagini campionarie sui bilanci delle famiglie italiane', in Banca d'Italia, *Le indagini sui bilanci delle famiglie italiane*, numero speciale dei Contributi all'analisi economica, Roma.

FERRANTE R., C. FILIPPUCCI (1992), *Metodi e strumenti di rilevazione nell'indagine sui consumi delle famiglie*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 11, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, (in corso di pubblicazione).

FERRANTE R., G. TASSINARI (1992), *Nomenclatura e wording del questionario nell'indagine sui consumi delle famiglie*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 16, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche, (in corso di pubblicazione).

FILIPPUCCI C., G. MARLIANI (1992), *Un progetto di ricerca sulla misura dei consumi privati in Italia*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 1, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche.

FORSMAN G. (1987), 'Early Survey Models and their Impact on Survey Quality Work', *Proceedings of 3° Annual Research Conference*, Washington, Bureau of the Census.

FORSYTH B.H., J.T. LESSLER (1991), 'Cognitive Laboratory Methods: a Taxonomy', in P.P. Biemer *et Al.* (eds), *Measurement Errors in Surveys*, New York, Wiley.

FOWLER F.J.Jr. (1991), 'Reducing Interviewer Related Error through Interviewer Training, Supervision and Other Means', in P.P. Biemer *et Al.* (eds), *Measurement Errors in Surveys*, New York, Wiley.

GEORGESCU ROEGEN N. (1936), 'The Pure Theory of Consumer's Behavior', *Quarterly Journal of Economics*, august.

GIBERT C., M. MARTI-RECOBER (1992), 'A System for Production and Analysis of

- Statistical report', in Y. Dodge, J. Whittaker (eds.), *Computational Statistics*, vol. 2, Heidelberg. Physica Verlag.
- GODAMBE W.P. (1955), 'A Unified Theory of Sampling from Finite Populations', *Journal of the Royal Statistical Society*, B, vol. 17.
- GODAMBE W.P. (1966), 'A New Approach to sampling from Finite Populations. I and II', *Journal of the Royal Statistical Society*, B, vol. 28.
- GRASSINI L., G. MARLIANI (1992), 'La valutazione della qualità del lavoro dei rilevatori nell'indagine sui consumi delle famiglie', in Società Italiana di Statistica, *Atti della XXXVI Riunione Scientifica*, Pescara.
- GROOTAERT C. (1986), 'The Use of Multiple Diaries in Household Expenditure Survey in Hongkong', *JASA*, vol. 81.
- GROVES R.M., P.P. BIEMER, L.E. LYBERG, J.T. MASSEY, W.L. NICHOLLS II, J. WAKESBERG (1988), *Telephone Survey Methodology*, New York, Wiley.
- HAYAKAWA H., Y. VENIERIS (1977), 'Consumer Interdependence Via Reference Groups', *Journal of Political Economy*, vol. 85.
- HEINER R.A. (1983), 'The Origin of Predictable Behavior', *American Economic Review*, vol. LXXIII.
- INNOCENZI G. (1992), *Procedure di rilevazione ed elaborazione dei dati dell'indagine Istat sui bilanci delle famiglie e cenni ad alcune indagini eseguite in altri paesi*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 2, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche.
- ISTAT (1990), 'I consumi delle famiglie - anno 1988', *Collana d'Informazione*, n. 30, Roma.
- JACOBS E., JACOBS C., DIPPO C. (1989), 'The U.S. Consumer Expenditure Survey', in *Bulletin of the International Statistical Institute, Proceedings of the 47th Session*, Book 2, Paris.
- KALBFLEISCH J.D., D.A. SPROTT (1969), 'Application of Likelihood and Fiducial Probability to Sampling Finite Populations', in M.L. Johnson, H. Smth (eds.), *New Dvelopments in Survey Sampling*, New York, Wiley.
- KALTON G., D. KASPRZYK., D. McMILLEN (1986), 'Nonsampling Errors in Panel Surveys', in D. Kasprzyk, G. Duncan, G. Kalton, M.P. Singh (eds.), *Panel Surveys*, New York, Wiley.
- KALTON G., D. McMILLEN, D. KASPRZYK (1986), 'Nonsampling Error Issues in the Survey of Income and Program Partecipation,' *Proceedings of 2° Annual Research Conference*, Washington, Bureau of the Census.
- KASPRZYK D., DUNCAN G., KALTON G., SINGH M.P. (1989), *Panel Surveys*, New York, Wiley.

- KISH L. (1986), 'Timing of Surveys for Public Policy', *Australian Journal of Statistics*, vol. 28.
- KISH L., M.R. FRANKEL (1974), 'Inference from Complex Samples', *Journal of Royal Statistical Society*, B, vol. 36.
- KNIGHT F.H. (1944), Realism and Relevance in the Theory of Demand, *Journal of Political Economy*, vol. 52.
- LALLA M. (1992), *Proposte alternative alla rotazione completa nell'indagine sui consumi delle famiglie*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 5, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche.
- LANCASTER K. (1966), 'A New Approach to Consumer Theory', *Journal of Political Economy*, vol. LXXIV.
- LITTLE R.E. (1982), Models for Non-response in Sample Surveys, *JASA*, vol. 77.
- LITTLE R.J., RUBIN D.E. (1987), *Statistical Analysis with Missing Data*, New York, Wiley.
- LUCEV D. (1992), *La procedura di revisione dei modelli nell'indagine sui consumi delle famiglie*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 18, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche.
- MANTEGAZZA S., G. TASSINARI (1992), *La coerenza delle valutazioni dei consumi privati nella contabilità nazionale e nell'indagine sui bilanci delle famiglie*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 4, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche.
- MORIANI C. (1986), 'Le indagini sui bilanci di famiglia dell'Istat', in Banca d'Italia, *Le indagini sui Bilanci delle famiglie italiane*, numero speciale dei Contributi all'analisi economica, Roma.
- MULRY M.H., B.D. SPENCER (1991), 'Total Error in PES Estimates of Population', *JASA*, vol. 86.
- ONOFRI P. (1992), 'Osservazione empirica e analisi economica: esperienze di indagini sulle fluttuazioni cicliche', *SIS bollettino*, n. 26 (numero speciale: Crisi di teorie e crisi di indicatori), Roma, SIS
- PARRINELLO S. (1984), 'Adaptive Preferences and the Theory of Demand', *J. of Post-Keynesian Economics*, vol. 4.
- PIRROTTA R.A. (1986), 'L'indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia', in Banca d'Italia, *Le indagini sui Bilanci delle famiglie italiane*, numero speciale dei Contributi all'analisi economica, Roma.
- POLLAK R.A. (1978), 'Endogenous Tastes in Demand and Welfare Analysis', *American Economic Review*, vol. 68.
- REPETTO R. et Al. (1990), *Il capitale della natura*, Torino, ISEDI.

- ROBERTS R., J. MONAHAN (1986), 'Effects of Non-sampling Errors on the Development and Use of the Longitudinal Establishment Data File', *Proceedings of 2° Annual Research Conference*, Washington, Bureau of the Census.
- ROTH T.P. (1989), *The present state of consumer theory*, Lanham, Univ. Press of America.
- ROYALL R.M., W.G. CUMBERLAND (1981), 'An Empirical Study of the Ratio Estimator and Estimators of Its Variance', *JASA*, vol. 76.
- RUSSO A., P. FALORSI, S. FALORSI (1992), *Indagine sui consumi delle famiglie: strategie di campionamento e precisione delle stime*, CON.PRI. Rapporto di ricerca n. 3, Bologna, Dipartimento di Scienze Statistiche.
- SÄRNDAL C.E. (1978), 'Design-based and Model-based inference in Survey Sampling', *Scandinavian Journal of Statistics*, vol. 5.
- SÄRNDAL C.E., R.L. WRIGHT (1984), 'Cosmetic Form of Estimators in Survey Sampling', *Scandinavian Journal of Statistics*, vol. 11.
- SILBERSTEIN A.R., C.A. JACOBS (1991), 'Symptoms of Repeated Interview Effects in the Consumer Expenditure Interview Survey', in D. Kasprzyk, G. Duncan, G. Kalton, M.P. Singh (eds.), *Panel Surveys*, New York, Wiley.
- SILBERSTEIN A.R., S. SCOTT (1991), 'Expenditure Diary Surveys and their Associated Errors' in P.P. Biemer et Al. (eds), *Measurement Errors in Surveys*, New York, Wiley.
- SIMON H. (1955), 'A Behavioral Model of Rational Choice', *Quarterly Journal of Economics*, vol. 69, trad. in Simon (1985).
- SIMON H. (1957), 'Rational Choice and the Structure of the Environment', trad. in Simon (1985).
- SIMON H. (1978), 'La formazione razionale delle decisioni nelle organizzazioni aziendali', Conferenza alla Nobel Foundation, Stoccolma, trad. in Simon (1985).
- SIMON H. (1985), *Causalità, razionalità, organizzazione*, Bologna, Il Mulino.
- SIRKEN M.G. (1970), 'Household Survey with Multiplicity', *JASA*, vol. 65.
- SKINNER C.J., D. HOLT, T.M.F. SMITH (eds.) (1989), *Analysis of Complex Surveys*, Chichester, Wiley.
- SMITH T.M.F. (1981), 'Regression Analysis for Complex Surveys', in D. Krewski, R. Platek, J.N.K. Rao (eds.), *Current Topics in Survey Sampling*, New York, Academic Press.
- SMITH T.M.F. (1984), 'Sample Surveys Present Position and Potential Developments: Some Personal Views', *Journal of the Royal Statistical Society, A*, vol. 147.
- SMITH T.M.F., D. HOLT (1989), 'Some Inferential Problems in the analysis of Surveys Over Time', *Bulletin of the International Statistical Institute*, vol. LIII, book 2, Paris.
- SOLON G. (1989), 'The Value of Panel Data in Economic Research', in D. Kasprzyk, G. Duncan, G. Kalton, M.P. Singh (eds.), *Panel Surveys*, New York, Wiley.
- SPLENDOME J.J., W.E. BREWER (1992), 'A Perspective from the Field on the Implementation and Test of the Census Bureau's CAPI System', *Proceedings of Annual Research Conference*, Washington, Bureau of the Census.
- STROTZ R.H. (1957), 'The Empirical implication of a Utility Tree', *Econometrica*, vol. 25.
- SUDMAN S., N.M. BRADBURN (1973), 'Effects of Time Memory Factors on Response in Surveys', *JASA*, vol. 68.
- SUDMAN S., M.G. SIRKEN, COWAN C.D. (1988), 'Sampling Rare and Elusive Population', *Science*, n. 240.
- TUCKER C. (1992), 'The estimation of Instruments Effects on Data Quality in the Consumer Expenditure Diary Survey', *Journal of Official Statistics*, vol. 8.
- VANOLI A. (1991), 'La revision du système de comptabilité nationale des Nations-Unies', relazione presentata al 4° Colloque de Comptabilité Nationale, Paris, 4-6 Marzo.
- VANOLI A. (1992), 'The definition and measurement of consumption within National Accounts, relazione al convegno "Giornate di Statistica Economica", Bressanone 16-18 settembre 1992, Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Padova.
- VERMA V. (1991), *Harmonisation des enquetes sur les budgets familiaux*, Rapporto Eurostat, Doc. BF 51/91.
- VICARELLI F. (1977), *Keynes*, Milano, Etas Libri.
- WINSTON G.C. (1983), *The Timing of Economic Activities*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ZAMAGNI S. (1979), *Georgescu Roegen. I fondamenti della teoria del consumatore*, Milano, Etas Libri.
- ZAMAGNI S. (1986), 'La teoria del consumatore nell'ultimo quarto di secolo: risultati, problemi, linee di tendenza', *Economia Politica*, n. 3.