



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

*Dipartimento per gli affari giuridici e legislativi*

Strumenti per il ciclo della regolazione  
Allegato 1 - Le indagini statistiche e la  
*customer satisfaction*



*Assistenza tecnica alle  
Regioni dell'obiettivo  
convergenza per il  
rafforzamento delle capacità  
di normazione*

## Indice

<b>Capitolo 1 - Le indagini statistiche.....</b>	<b>3</b>
1.1 Fasi dell'indagine statistica.....	3
1.2 Piano di indagine .....	4
1.3 Rilevazione dei dati .....	4
1.4 Classificazione e codifica dei dati .....	5
1.5 Elaborazione dei dati.....	5
1.6 Interpretazione dei risultati.....	5
1.7 Struttura e modalità di somministrazione del questionario .....	6
1.8 Cenni sulle tecniche campionarie .....	9
<b>Capitolo 2 - La <i>customer satisfaction</i> .....</b>	<b>11</b>
2.1 Il modello Servqual e i modelli derivati .....	11
2.2 Modelli specifici di <i>customer satisfaction</i> .....	13
<b>Riferimenti bibliografici.....</b>	<b>19</b>

## Capitolo 1 - Le indagini statistiche

### 1.1 Fasi dell'indagine statistica

Le indagini statistiche possono avere una notevole utilità nell'ambito delle **valutazioni d'impatto della regolamentazione**<sup>1</sup>. Ovviamente, comportano un impegno elevato: economico (nonostante le interviste telefoniche sostenute da computer costino oggi relativamente poco), di risorse umane e di tempo.

La descrizione che segue non è rivolta a operatori specializzati. Vengono forniti alcuni elementi utili a governare il processo di realizzazione delle indagini, tenendo conto che esse devono essere funzionali al rafforzamento della capacità di normazione e alla trasparenza del processo decisionale. Si fornirà una descrizione sintetica delle diverse fasi di un'indagine statistica e delle diverse modalità di somministrazione dei questionari, soffermandosi sulle implicazioni operative più significative.

In effetti, per l'Air opererà, in generale, un gruppo di lavoro multidisciplinare nel quale saranno presenti competenze specializzate (nella fattispecie, risorse degli uffici di statistica o consulenti esterni). Tutti, però, devono essere in grado di valutare le potenzialità delle diverse tecniche e di apportare il proprio contributo in modo funzionale alle finalità dell'analisi di impatto.

Per approfondimenti, si rinvia ai numerosi manuali sulle tecniche di indagine e in particolare allo specifico sito dell'Istat.<sup>2</sup>

Le **fasi** tipiche dell'indagine statistica sono le seguenti:

- piano di indagine;
- rilevazione dei dati;
- classificazione e codifica dei dati;
- elaborazione dei dati;
- interpretazione dei risultati.

Seppure le fasi centrali possano essere realizzate mediante il ricorso a competenze specialistiche (interne o esterne all'amministrazione), il momento della pianificazione dell'indagine e quello dell'interpretazione dei risultati, dovrebbero coinvolgere tutto il gruppo di lavoro attivato per realizzare l'Air e alcuni funzionari della direzione competente per l'emanazione del provvedimento di interesse. Le scelte relative agli obiettivi informativi, che si riflettono sulle modalità di rilevazione ed elaborazione dei dati, devono derivare dal confronto comune e guidare la realizzazione dell'indagine.

---

<sup>1</sup> In effetti, le indagini statistiche presentano interesse trasversale alle varie fasi del processo di Air e di Vir: per rilevare le esigenze, approfondire la conoscenza della situazione attuale e procedere alla valutazione delle opzioni. Inoltre, le indagini statistiche condotte con le tecniche delle valutazioni contingenti possono risultare utili per stimare la "disponibilità a pagare" da parte dei soggetti intervistati: essa può definirsi, in prima approssimazione, come il prezzo massimo che i consumatori sono disposti a pagare per ottenere una unità in più di un dato bene o servizio, tenendo conto che per un bene e servizio normale, la disponibilità a pagare diminuisce al crescere della disponibilità del bene.

Le applicazioni rilevano particolarmente rispetto alla valutazione di beni e servizi non scambiati sul mercato, quali la salute, l'ambiente ecc. Per approfondimenti su questa tematica, si veda il cap. 3 di Momigliano, Giovanetti Nuti (2001).

<sup>2</sup> <http://www.istat.it/strumenti/>. Nel *link* sono disponibili supporti metodologici e strumenti di analisi rivolti sia a utenti specializzati sia a coloro che, pur non essendo statistici, vogliono acquisire informazioni sui metodi utilizzati nelle indagini condotte in ambito Istat e Sistan.

## 1.2 Piano di indagine

Il piano di indagine consiste nella definizione e programmazione di tutti gli aspetti connessi alla sua realizzazione, da quelli metodologici a quelli tecnici e operativi.

Si tratta di una fase estremamente importante, perché un'errata impostazione iniziale ha ripercussioni negative su tutto il percorso successivo. Deve quindi coinvolgere l'intero gruppo di lavoro.

Infatti, occorre definire in modo chiaro e univoco l'oggetto di indagine, le unità statistiche sulle quali effettuare la rilevazione, i caratteri da rilevare, le metodologie per l'elaborazione dei dati. In questa fase risulta di importanza fondamentale l'analisi delle fonti bibliografiche e dei risultati di precedenti ricerche e studi in materia, e l'eventuale consultazione, se ritenuta utile, di esperti.

Deve quindi essere scelto il **metodo di rilevazione dei dati** (questionario, acquisizione di *database* esistenti, osservazione sperimentale) e, a seconda di quello prescelto, devono essere predisposti gli strumenti per realizzare la rilevazione. Quest'ultima può essere totale (svolta su tutte le unità statistiche) o parziale (effettuata soltanto su una parte); in quest'ultimo caso, è necessario estrarre un campione, mediante un apposito piano di campionamento che utilizza specifiche tecniche.

Nell'ambito del piano di indagine devono essere definiti vari **aspetti tecnici e operativi**, così riassumibili:

- predisposizione di liste con i nominativi e i recapiti delle persone, famiglie, imprese, istituzioni facenti parte del collettivo statistico;
- acquisizione/disponibilità della strumentazione necessaria all'indagine (ad esempio, pc portatili per i rilevatori, appositi software per l'inserimento assistito dei dati e per la loro elaborazione ecc.);
- formazione dei rilevatori (laddove previsti), nel caso di interviste dirette, per minimizzare il rischio di distorsione nei dati raccolti;
- definizione della tempistica e dei costi legati a ciascuna fase.

La fase della pianificazione dell'indagine è tra quelle che meglio si presta ad apporti trasversali; le esperienze dove indagini statistiche sono state utilizzate ai fini di valutazioni d'impatto dimostrano che la pianificazione, l'elaborazione del questionario e l'interpretazione dei risultati traggono forte vantaggio da una discussione allargata<sup>3</sup>.

## 1.3 Rilevazione dei dati

Questa fase e le successive comportano, in generale, il ricorso a operatori specializzati che possono essere presenti anche all'interno delle amministrazioni (si pensi agli uffici di statistica regionali o comunali).

La raccolta dei dati può avvenire attraverso il **questionario** (questo aspetto è approfondito nel par. 1.7) che rappresenta lo strumento di rilevazione privilegiato nella ricerca sociale, oppure acquisendo dati già disponibili (rilevati nell'ambito di altre ricerche), ovvero raccolti per finalità amministrative da parte di enti pubblici.

Il materiale raccolto necessita, in generale, di raffinamenti (controllo, eventuale correzione di errori e incongruenze, classificazione e codifica) per poter essere

---

<sup>3</sup> A titolo esemplificativo si rimanda al caso di Roma Capitale analizzato nel cap. 2, dove è stata realizzata un'indagine statistica con modalità Cati nell'ambito di una valutazione d'impatto ex post.

utilizzato nelle successive fasi di elaborazione e analisi; è necessario, in sostanza, trasformare il dato rilevato in dato trattabile statisticamente.

#### 1.4 Classificazione e codifica dei dati

Una volta verificata la **qualità** dei dati, essi devono essere classificati secondo le modalità previste nel piano di indagine. Per fare un esempio, una variabile quantitativa (quale il reddito) può assumere valori sostanzialmente infiniti, il che rende non possibile l'effettuazione di alcune specifiche analisi statistiche (ad esempio, la costruzione di distribuzioni di frequenza). Per essere statisticamente trattabile, la variabile deve essere suddivisa in classi di valori contigue ed esaustive (ad esempio: "da 0 a meno di 500 euro", "da 500 a meno di 1.000 euro" e così via). La definizione delle modalità (qualitative o quantitative) che le variabili assumono non avviene secondo regole fisse, ma viene effettuata sulla base degli obiettivi conoscitivi.

Inoltre, nel caso l'insieme dei dati raccolti, il *database*, venga trattato con strumenti informatici (ad esempio, tramite *software* statistici come Sas, Spad e Spss), essi devono essere sottoposti a **codifica**<sup>4</sup>.

#### 1.5 Elaborazione dei dati

In questa fase vengono effettuate le elaborazioni statistiche che consentono di descrivere le caratteristiche del collettivo di interesse, in accordo con gli obiettivi conoscitivi.

Le elaborazioni possono essere di vario tipo, dalla creazione di tabelle semplici o a doppia entrata, al calcolo di medie e di indici di variabilità (*standard deviation*, varianza, devianza ecc.), di coefficienti di correlazione, fino ad arrivare a metodologie più complesse, come l'analisi in componenti principali, l'analisi delle corrispondenze multiple, la *cluster analysis*, la regressione multipla, logistica ecc.<sup>5</sup>

Al fine di facilitare e rendere più intuitiva la descrizione di alcuni aspetti del fenomeno di interesse, possono inoltre essere prodotti vari tipi di grafico, come gli istogrammi, i grafici a barre e a torta, i cartogrammi ecc. Le rappresentazioni grafiche sono di particolare interesse nel contesto dell'Air e della Vir tenuto conto dei suoi destinatari. I risultati delle indagini statistiche devono essere esposti con la massima semplicità e chiarezza.

#### 1.6 Interpretazione dei risultati

L'ultima fase dell'indagine è quella in cui i risultati ottenuti vengono interpretati. Si tratta di una fase estremamente delicata, in cui risultano di fondamentale importanza l'esperienza e la competenza del gruppo di ricerca. Non è possibile indicare buone prassi che assicurino la corretta interpretazione dei risultati; ciò che può e deve essere fatto è adottare le necessarie cautele nel descriverli; in particolare, postulare legami fra fenomeni differenti o fra gruppi di unità statistiche senza un sostegno teorico-deduttivo è in generale molto insidioso.

---

<sup>4</sup> Attraverso il processo di codifica a ogni modalità viene associato un codice alfanumerico o un numero reale, in modo da renderla gestibile in maniera ottimale dall'applicativo informatico (ad esempio, alla modalità "da 0 a meno di 500 euro" può essere associato il valore 1, a quella "da 500 a meno di 1.000 euro" il valore 2 e così via).

<sup>5</sup> Qualsiasi manuale elementare di statistica metodologica consente i necessari approfondimenti.

Nell'ambito di un'Air o di una consultazione relativa all'emanazione di un atto normativo, è buona norma che i risultati vengano discussi dal gruppo di lavoro in modo che possano emergere possibilità di elaborazione ulteriore che consentano di meglio comprendere i fenomeni di interesse.

## 1.7 Struttura e modalità di somministrazione del questionario

La maggior parte delle indagini statistiche viene realizzata somministrando un questionario ad un'intera popolazione o ad un campione di individui unità statistiche (persone, famiglie, imprese, istituzioni pubbliche ecc.). Il **questionario** è un modulo o un fascicoletto (ormai anche un supporto elettronico) che comprende una serie di domande che vengono poste nello stesso modo a tutti gli intervistati. Le domande vengono individuate sulla base degli obiettivi conoscitivi dell'indagine e delle ipotesi da verificare e possono essere di vario tipo: libere, aperte e chiuse.

Le **domande libere** consentono all'intervistato di esprimersi liberamente sull'argomento in questione e quindi di ottenere risposte ricche e dettagliate, ma presentano il problema di dover poi codificare le risposte ottenute secondo modalità stabilite, al fine di consentire l'elaborazione.

L'impiego delle domande libere può essere utile – ed è talora inevitabile – in contesti di ricerca poco esplorati, o in cui sia comunque difficile ipotizzare a priori le possibili modalità di risposta. Un esempio di domanda libera è il seguente:

*Quali sono, a suo avviso, le misure prioritarie che il governo dovrebbe adottare per migliorare la situazione del Paese?*

Le **domande aperte** prevedono sia modalità di risposta predefinite sia una modalità residuale del tipo "Altro (specificare)....". Esse vengono utilizzate quando le risposte possibili possono essere previste soltanto in parte e consentono di individuare, tramite un procedimento di codifica a posteriori, ulteriori modalità di risposta.

Esempio di domanda aperta:

*A che titolo la sua famiglia occupa l'abitazione di residenza?*

Affitto o subaffitto	<input type="checkbox"/>
Proprietà	<input type="checkbox"/>
Usufrutto	<input type="checkbox"/>
Titolo gratuito	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)_____	

Le **domande chiuse**, infine, prevedono tutte le risposte che l'intervistato può fornire.

Esempio di domanda chiusa:

*Qual è la sua cittadinanza?*

Italiana	<input type="checkbox"/>
Straniera	<input type="checkbox"/>
Apolide	<input type="checkbox"/>

Una particolare categoria è quella delle **domande di opinione**, attraverso le quali viene chiesto agli intervistati di esprimere atteggiamenti, opinioni, percezioni,

gradimento, accordo-disaccordo verso determinate questioni. Esse sono utilizzate frequentemente nelle indagini sociali, in particolare nell'ambito delle indagini di *marketing* e di *customer satisfaction*.

Esempio di domanda di opinione:

*Confrontando la situazione economica della sua famiglia con quella di un anno fa, lei ritiene che sia:*

Molto migliorata	<input type="checkbox"/>
Un po' migliorata	<input type="checkbox"/>
Rimasta più o meno la stessa	<input type="checkbox"/>
Un po' peggiorata	<input type="checkbox"/>
Molto peggiorata	<input type="checkbox"/>

Da un punto di vista operativo, per una corretta **compilazione del questionario** risultano di fondamentale importanza l'esperienza e la competenza, che consentono la scelta del tipo di domande da inserire, delle scale di misura dei caratteri da utilizzare (nominali, ordinali, a intervallo o a rapporto), dell'ordine nel quale porgere le domande, l'eventuale inserimento di quesiti di controllo volti a verificare l'attendibilità o la coerenza di alcune risposte ecc.

Esistono criteri generali che consentono di aumentare l'efficacia del questionario e ridurre il rischio di ottenere dati errati o poco attendibili.

In primo luogo, le domande devono essere formulate con un *linguaggio chiaro*, semplice e preciso, che tenga conto del profilo sociale e culturale degli intervistati.

*Il numero di domande non deve essere troppo elevato*, per evitare risposte distratte dovute all'eccessivo protrarsi della somministrazione/compilazione del questionario.

*E' importante l'ordine in cui vengono poste le domande*. Occorre minimizzare l'influenza che una certa domanda può avere su quelle immediatamente successive. Un criterio da seguire è che le domande generali su un certo argomento vengano poste prima di quelle specifiche (tecnica ad imbuto). Inoltre, è opportuno raggruppare le domande per area tematica, senza passare di continuo da un argomento all'altro. Infine, le domande più "delicate" (ad esempio, relative al reddito, alle convinzioni politiche o religiose ecc.) devono essere poste alla fine del questionario, perché potrebbero indisporre l'intervistato rendendo difficoltoso o impossibile il prosieguo dell'intervista o poco attendibili le risposte fornite.

Le **modalità di somministrazione** del questionario possono essere diverse: intervista diretta, per via telefonica, autocompilazione (per i questionari postali o via *web*). Ciascun tipo presenta **vantaggi e svantaggi**.

L'intervista **diretta** prevede la presenza di un intervistatore appositamente formato, il quale legge le domande e registra le risposte.

I vantaggi di questa modalità di somministrazione risiedono essenzialmente nella migliore qualità dei dati raccolti: l'intervistatore, anche attraverso il comportamento non verbale del rispondente, ha la possibilità di capire se una domanda sia stata fraintesa e, nel caso, può riformularla e fornire chiarimenti. Inoltre, la presenza fisica del rilevatore consente di inserire nel questionario anche domande piuttosto complesse, che con altre modalità di somministrazione sarebbero sconsigliate. Il contatto diretto intervistatore-intervistato permette di ridurre il numero di mancate risposte.

D'altra parte, questa modalità presenta anche alcuni problemi, dovuti principalmente ai costi di realizzazione, dal momento che i rilevatori devono essere adeguatamente

preparati attraverso un'azione formativa e devono recarsi fisicamente dagli intervistati. Inoltre, i vari intervistatori potrebbero influenzare differentemente le risposte, attraverso modalità di somministrazione non perfettamente allineate o a causa di atteggiamenti personali differenti (è molto importante che i rilevatori siano addestrati a somministrare il questionario nel modo più standardizzato possibile). Infine, la presenza di un rilevatore, per quanto competente, in alcuni casi può essere addirittura controindicata, perché rende più difficoltoso fornire risposte socialmente indesiderabili o comunque imbarazzanti (ad esempio, relative all'atteggiamento verso gli immigrati o alle preferenze sessuali).

L'intervista diretta può essere somministrata con la tradizionale modalità Papi (*Paper and pen interviewing*), cioè tramite questionario cartaceo, oppure in modalità Capi (*Computer assisted personal interviewing*), vale a dire con l'ausilio di un pc portatile. In quest'ultimo caso, il rilevatore legge le domande sullo schermo e inserisce direttamente le risposte attraverso la tastiera del pc. La modalità Capi prevede inoltre l'utilizzo di un software che genera in modo automatico il *database* (permettendo quindi di evitare la fase di *data entry*), effettua il controllo in tempo reale sulla coerenza delle risposte e aiuta l'intervistatore a non commettere errori di immissione (ad esempio, se per una domanda sono previsti solo alcuni specifici intervalli di risposta, il sistema non permette l'inserimento di valori che non vi siano compresi). In generale, la qualità dei dati raccolti in modalità Capi risulta superiore a quella delle interviste effettuate con carta e penna.

Un esempio di rilevazione in modalità Capi è quella sulle forze di lavoro svolta dall'Istat.

L'intervista **telefonica** presenta vantaggi e svantaggi rispetto a quella diretta. Fra i vantaggi vi sono sicuramente la notevole riduzione dei costi e dei tempi di realizzazione, anche a causa della formazione meno approfondita necessaria per gli intervistatori. Il fatto che non vi sia un contatto faccia a faccia riduce l'influenza esercitata dal rilevatore attraverso il proprio aspetto e i propri comportamenti (fattori che possono determinare, come già detto, distorsioni o condizionamenti nelle risposte) e facilita l'espressione di opinioni socialmente indesiderabili o imbarazzanti (il rispondente ha un'impressione di maggiore anonimato).

Gli svantaggi sono legati alle minori possibilità di coinvolgimento dell'intervistato, al minor controllo sull'intervista e, in generale, al fatto di non poter valutare quegli aspetti non verbali del comportamento che possono fornire informazioni al rilevatore esperto. Inoltre, non è possibile porre per telefono domande complesse o con un elevato numero di modalità di risposta, dato che non è possibile aiutare l'intervistato mostrandogli la domanda sul questionario (l'intervistato potrebbe non cogliere per intero il senso della domanda o dimenticare alcune modalità di risposta). Per ovviare, in parte, a questo problema, si può decidere di inviare il questionario (per posta o e-mail) prima di effettuare l'intervista telefonica, tenendo presente tuttavia che il fatto di conoscere in anticipo le domande può portare a fornire risposte meno spontanee.

C'è poi il **problema della copertura**: non tutte le famiglie o le persone sono provviste di un'utenza telefonica. Questo è da tenere in considerazione già nella fase di pianificazione dell'indagine; può essere opportuno, infatti, associare anche interviste effettuate con altra modalità (ad esempio dirette), anche se ciò può comportare un aumento dei costi.

Anche le interviste telefoniche possono essere somministrate sia in modo tradizionale (con carta e penna) sia con l'ausilio di un personal computer. In quest'ultimo caso, l'intervista viene ottimizzata attraverso la modalità Cati (*Computer assisted telephone interviewing*), in cui l'intervistatore gestisce il campione, la somministrazione del questionario e l'inserimento dei dati tramite un apposito applicativo informatico, le cui caratteristiche sono simili a quelle già considerate per la modalità Capi (creazione



automatica del database, controlli sulla coerenza delle risposte e sulla correttezza dei dati immessi). Anche la modalità Cati, così come la Capi, determina una migliore qualità dei dati raccolti rispetto all'intervista tradizionale. Un esempio di rilevazione in modalità Cati è l'indagine svolta dall'Istat su viaggi e vacanze.

Un'ulteriore modalità di somministrazione è quella in **autocompilazione**, che può avvenire attraverso l'invio postale del questionario (per posta ordinaria o e-mail) o attraverso il *web*.

Il vantaggio principale di questa opzione è che riduce notevolmente i costi, dato che non servono intervistatori. Inoltre, viene eliminata qualsiasi distorsione dovuta all'aspetto e al comportamento del rilevatore (con un questionario autosomministrato si ha il massimo grado di standardizzazione delle domande, dal momento che i rispondenti leggono tutti lo stesso identico formato). Chiaramente, è necessaria grande attenzione nella fase di elaborazione del testo (le domande dovranno essere estremamente chiare e univoche, per evitare fraintendimenti e interpretazioni diverse). Il fatto che non ci sia il rilevatore rende più facile fornire risposte socialmente riprovevoli o imbarazzanti.

Il principale difetto è che, in generale, risponde al questionario soltanto una percentuale ridotta del campione (di solito, assai meno della metà), il che non consente di effettuare inferenze precise rispetto alla popolazione di interesse. Inoltre, nonostante la cura che si pone nella fase di elaborazione dello strumento, è sempre possibile che alcune domande vengano fraintese. Infine, aumenta il numero di mancate risposte ad alcuni quesiti, a causa dell'impossibilità di esercitare un controllo sulla fase di compilazione.

Queste difficoltà aumentano passando dalla somministrazione postale (ordinaria o via mail) a quella via *web*. Tutto ciò comporta un'autoselezione del campione, con conseguenze negative sull'affidabilità dell'intera rilevazione.

La somministrazione del questionario via *web* viene a volte indicata come modalità Cawi (*Computer assisted web interviewing*).

## 1.8 Cenni sulle tecniche campionarie

A conclusione di questa illustrazione, è opportuno dare alcuni cenni sulle tecniche di campionamento e rendere chiare le implicazioni dei due fondamentali approcci che possono essere seguiti: campionamento probabilistico e non probabilistico.

Preliminarmente, si deve considerare che un'indagine statistica può prevedere la rilevazione totale dei dati (effettuata sull'intera popolazione di interesse) oppure campionaria (effettuata soltanto su una parte della popolazione).

Esempi di rilevazione totale e campionaria sono, rispettivamente, il "Censimento generale della popolazione e delle abitazioni" e l'indagine multiscopo<sup>6</sup> "Aspetti della vita quotidiana", entrambe svolte dall'Istat.

Il vantaggio di una rilevazione totale è che le analisi statistiche prodotte a partire dai dati raccolti sono riferibili senza problemi alla popolazione oggetto d'indagine. D'altro canto, il problema principale è che esse risultano onerose in termini economici e di tempi di realizzazione, per cui in generale si ricorre a rilevazioni campionarie che, come già detto, possono essere di tipo probabilistico o non probabilistico.

I **campioni probabilistici** hanno la caratteristica di essere rappresentativi rispetto al collettivo statistico da cui sono estratti e permettono di stimarne alcune

---

<sup>6</sup> Per una rassegna, si veda il link [http://www.istat.it/dati/catalogo/20060615\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20060615_00/), dove è disponibile *on line* il volume Istat (2006).

caratteristiche, valutandone l'affidabilità. Per migliorare l'affidabilità è necessario aumentare la numerosità campionaria.

Una volta stabilita la numerosità campionaria idonea a garantire l'affidabilità desiderata, è necessario definire lo schema di campionamento secondo cui effettuare l'estrazione delle unità statistiche.

In molti contesti di ricerca sono utilizzati **campioni non probabilistici**, per motivi di ordine economico o temporale (le procedure di estrazione e rilevazione connesse ad un campione probabilistico sono infatti onerose in termini di costi e tempi di realizzazione). Inoltre, in alcuni casi non sono disponibili liste attendibili delle unità statistiche (ad esempio nel caso degli immigrati clandestini). In questi casi, si può optare per l'utilizzo di campioni non probabilistici, che però presentano l'inconveniente di non permettere di risalire correttamente dal campione alla popolazione.

Il campionamento non probabilistico può essere effettuato con modalità differenti: campionamento accidentale, con scelta ragionata, a valanga (anche detto "a palla di neve") o per quote.

Nel prospetto 1.1 sono descritte sommariamente le principali tecniche utilizzate per determinare i campioni.

#### Prospetto 1.1 – Principali tecniche di campionamento

##### **Tecniche per campioni probabilistici**

Nel *campionamento casuale* semplice ad ogni unità della popolazione viene assegnato un numero progressivo, dopodiché si procede ad un'estrazione casuale di numeri fra quelli assegnati alle unità, come se ogni numero fosse una pallina estratta da un'urna contenente tutte le unità della popolazione e si individuano così quelle campionarie.

Un altro schema cui si ricorre spesso è il *campionamento stratificato*, in cui il collettivo oggetto di indagine viene ripartito in gruppi (strati) sulla base di uno o più caratteri di stratificazione (ad esempio la provincia di residenza, il genere, l'età ecc.), dopodiché ad ogni strato viene assegnata una numerosità campionaria (in generale in base a un criterio proporzionale) e viene estratto un campione casuale al suo interno. La stratificazione ha l'obiettivo di migliorare la precisione delle stime prodotte.

Il *campionamento a due stadi* consiste nell'estrazione, in un primo stadio, delle unità primarie di campionamento e poi, in un secondo stadio, delle unità campionarie vere e proprie, estratte dalle unità primarie. Molte indagini condotte dall'Istat prevedono un campionamento a due stadi, in cui viene estratto, ad esempio, prima un certo numero di comuni (unità primarie) e poi, al loro interno, vengono estratti gli individui sui quali sarà condotta la rilevazione (unità campinarie). I vantaggi del campionamento a più stadi (che può essere anche a tre o più stadi) consistono nella riduzione dei costi e dei tempi di rilevazione, in quanto le unità campinarie risultano più concentrate territorialmente, se la stratificazione opera rispetto al territorio.

Un altro sistema che consente notevoli riduzioni dei costi è il *campionamento a grappoli*, che prevede l'estrazione di "grappoli" di unità campinarie (ad esempio, un certo numero di famiglie) e considera poi tutte le unità che li costituiscono (i loro componenti) come facenti parte del campione.

##### **Tecniche per campioni non probabilistici**

Il *campionamento accidentale* prevede che vengano intervistate le prime persone che capitano (ad esempio, fermando le persone per strada); tale procedura fornisce dati non molto attendibili.

Il *campionamento a scelta ragionata* prevede la selezione delle unità statistiche che si ritiene possano rispondere al meglio alle esigenze conoscitive dell'indagine. La concreta individuazione delle unità campinarie si basa sull'esperienza e sulla competenza di chi effettua la ricerca, oppure sul parere di esperti e/o testimoni privilegiati.

Il *campionamento a valanga* (o "a palla di neve") comporta l'individuazione di un primo gruppo di persone aventi le caratteristiche richieste dall'indagine dopodiché, chiedendo loro informazioni, si cerca di individuarne altre con le medesime caratteristiche. Questa tecnica è molto utile quando gli individui da intervistare non sono noti, ad esempio nel caso degli immigrati clandestini.

Il *campionamento per quote*, infine, riproduce a livello campionario la distribuzione percentuale di alcuni caratteri di particolare interesse per l'indagine (ad esempio, la distribuzione per età o per genere).

## Capitolo 2 - La *customer satisfaction*

Le indagini di *customer satisfaction* consentono di misurare il livello di soddisfazione dei clienti/utenti (o il livello di qualità da essi percepito) rispetto ad un certo bene/servizio, o a suoi specifici aspetti costitutivi.

Utili applicazioni possono aversi anche nel contesto delle **valutazioni d'impatto**, con particolare riferimento a quelle *ex post* (come nel caso illustrato a conclusione del capitolo), ma anche per la valutazione dell'opzione zero.

Esistono diversi approcci teorici, sintetizzabili nei seguenti:

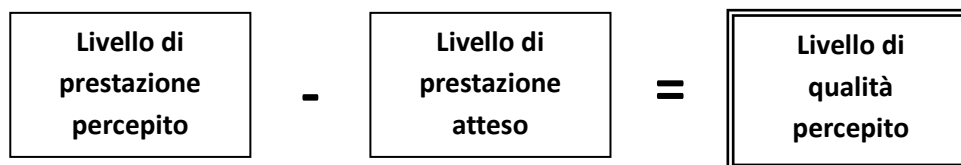
- Servqual e modelli derivati (Servperf, *Normed Quality*, Qualitometro).
- Indici nazionali e internazionali di *customer satisfaction* (ACSI, NCSB, ECSI/EPSI ecc.).
- Modelli sviluppati da enti e aziende per specifiche esigenze conoscitive.

### 2.1 Il modello Servqual e i modelli derivati

Il **modello Servqual**, introdotto da Parasuraman, Zeithaml e Berry alla fine degli anni '80, rappresenta il primo approccio metodologico al tema della *customer satisfaction*. A partire da tale modello, che ancora oggi gode di notevole autorità in ambito scientifico, si è sviluppato un dibattito teorico che ha portato altri studiosi a proporre modifiche e adattamenti e a introdurre ulteriori modelli come Servperf<sup>7</sup> *Normed Quality*<sup>8</sup> e Qualitometro<sup>9</sup> o proporre nuove versioni del modello originale<sup>10</sup>.

Dal punto di vista concettuale, Servqual si basa sulla "teoria del gap", secondo cui il livello di qualità percepito dall'utente è dato dalla differenza fra il livello della prestazione percepita e il livello della prestazione attesa.

Figura 2.1 – La "teoria del gap" rispetto alla qualità percepita



Gli autori di Servqual ritengono di avere individuato le dimensioni (aspetti generali) e i fattori della qualità (aspetti specifici) comuni alla totalità dei servizi, il che consente di utilizzare sempre lo stesso questionario, indipendentemente dalle caratteristiche specifiche del servizio considerato. Il questionario di Servqual considera cinque dimensioni, nell'ambito delle quali sono ripartiti 22 fattori della qualità, come illustrato nella figura seguente.

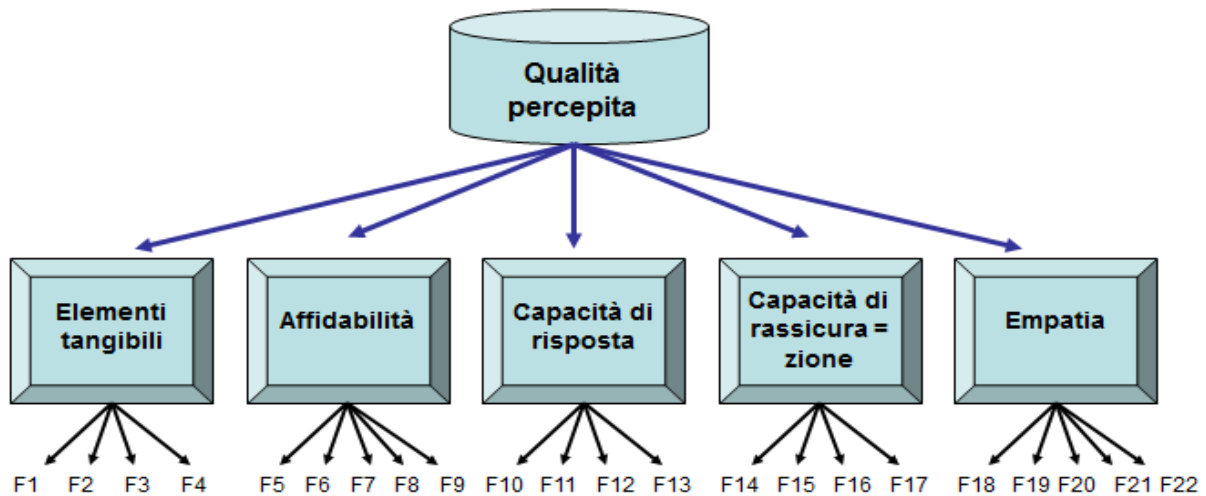
<sup>7</sup> Cronin e Taylor (1992).

<sup>8</sup> Il modello *Normed Quality*, proposto da Teas nel 1993, ha più che altro un valore di riflessione teorica rispetto alla metodologia Servqual; in genere non viene utilizzato a causa delle difficoltà pratiche connesse alla rilevazione delle variabili che prevede.

<sup>9</sup> Franceschini e Rossetto (1998).

<sup>10</sup> Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994).

Figura 2.2 – Struttura del modello Servqual



Nel questionario Servqual, per ogni fattore della qualità vengono poste due domande, la prima per rilevare il livello di prestazione atteso e la seconda il livello di prestazione percepito, mentre per l'attribuzione dei punteggi<sup>11</sup> si ricorre ai classici indicatori statistici. Di seguito si riportano, a titolo di esempio, le domande relative al primo fattore della qualità.

***Eccellenti imprese di (es. telefonia) dovrebbero avere attrezzature di aspetto moderno***

***Assolutamente  
in disaccordo***

1  2  3  4  5  6  7

***Assolutamente  
d'accordo***

***L'impresa XYZ ha attrezzature di aspetto moderno***

***Assolutamente  
in disaccordo***

1  2  3  4  5  6  7

***Assolutamente  
d'accordo***

È opportuno segnalare i vantaggi e gli svantaggi del modello Servqual. Come già detto, il questionario è applicabile senza bisogno di adattamenti a qualsiasi servizio. Inoltre, Servqual permette di confrontare il livello di qualità percepito non soltanto per servizi uguali erogati da fornitori diversi, ma anche per servizi totalmente differenti fra loro.

Il principale svantaggio di Servqual è che il questionario è lungo e difficile da somministrare; l'intervistatore deve essere bravo a far comprendere cosa si intenda per livello atteso e livello percepito e il rischio di distorsioni nelle risposte è elevato.

<sup>11</sup> Il punteggio Servqual complessivo per un singolo utente si ottiene come media aritmetica delle differenze fra livello percepito e livello atteso relativamente ai singoli fattori della qualità. Allo stesso modo, si possono ottenere punteggi relativi alle singole dimensioni, limitando il calcolo, di volta in volta, ai fattori compresi in ognuna di esse.

Il punteggio Servqual complessivo per un insieme di utenti si ottiene come media aritmetica dei punteggi Servqual calcolati sui singoli individui. Parasuraman, Zeithaml e Berry hanno anche proposto una versione "pesata" del modello, chiedendo agli utenti di attribuire livelli di importanza soggettivi alle cinque dimensioni, in modo che il totale dia 100. La presenza dei pesi consente di ponderare i punteggi calcolati per i singoli fattori della qualità. Per gli approfondimenti tecnici si rimanda alla bibliografia indicata in appendice.

Diversi studiosi hanno criticato la metodologia alla base del modello e la validità generale (per tutti i servizi) delle 5 dimensioni e dei 22 fattori della qualità individuati dagli autori.

I critici del modello Servqual hanno proposto il **modello Servperf**<sup>12</sup>, sicuramente più pratico, dato che considera soltanto la percezione della prestazione ricevuta (*performance-based*), senza considerare le aspettative. Di conseguenza anche l'attribuzione dei punteggi risulta più semplice.

Il **Qualitometro**<sup>13</sup> si basa in buona parte sulla metodologia di Servqual. L'aspetto più interessante è che la qualità attesa viene rilevata *ex ante* (prima dell'erogazione del servizio) e la qualità percepita *ex post* (dopo l'erogazione), utilizzando una scala con sette modalità di risposta. In tal modo, viene eliminata la distorsione nel livello di aspettativa dovuta al fatto di aver già usufruito del servizio oggetto dell'indagine

#### Prospetto 2.1 – Indici nazionali e internazionali di *customer satisfaction*

Gli indici nazionali e internazionali di *customer satisfaction* sono stati sviluppati negli anni '90. I più noti e influenti sono l'*American Customer Satisfaction Index* (ACSI), il *Norwegian Customer Satisfaction Barometer* (NCSB) e l'*European Performance Satisfaction Index* (EPSI, già ECSI). Essi vengono calcolati periodicamente (l'ACSI, ad esempio, con cadenza trimestrale) da parte di organismi pubblici o privati, utilizzando dati raccolti attraverso apposite indagini svolte su campioni di consumatori e utenti dei prodotti/servizi offerti dalle più rappresentative aziende nei diversi settori economici (sia aziende private, sia enti pubblici).

Vengono calcolati punteggi compresi fra 0 e 100, che indicano il livello di soddisfazione rispetto sia alle singole aziende (o enti) sia a interi settori economici sia all'intera nazione (indice di livello nazionale).

L'utilità di questi indici consiste nella possibilità di effettuare confronti fra aziende e settori economici, di valutarne l'andamento nel tempo e di proporre una versione aggregata per l'intera economia del Paese. La dinamica dell'indice nazionale assume notevole importanza e viene confrontata con quella del Pil.

Gli indici di *overall customer satisfaction*, come l'indice ACSI, fanno parte di modelli più ampi, che hanno l'obiettivo di valutare quanto, per una specifica azienda (o ente), singole variabili antecedenti influenzino le variabili obiettivo, fra le quali la più importante è la fedeltà (*loyalty*), che rappresenta il fine ultimo perseguito dall'azienda. Per gli enti pubblici, la variabile obiettivo del modello è invece la fiducia (*trust*).

## 2.2 Modelli specifici di *customer satisfaction*

Nella grande maggioranza dei casi, gli enti che intendono rilevare il grado di soddisfazione degli utenti rispetto ai propri servizi sviluppano modelli *ad hoc* che rispondano meglio alle proprie esigenze.

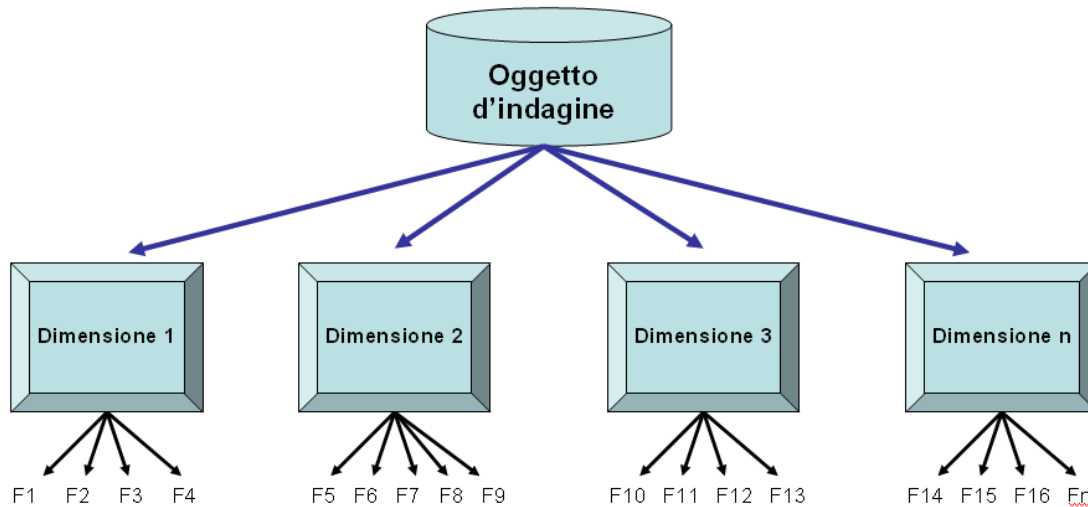
Questi modelli consentono una minore comparabilità dei risultati rispetto, ad esempio, a Servqual e agli indici nazionali, ma permettono di analizzare più dettagliatamente gli aspetti del servizio in esame.

Uno strumento che consente di impostare in modo corretto, dal punto di vista metodologico, un'indagine di questo tipo è l'**albero della qualità**, attraverso il quale l'oggetto di indagine (servizio/prodotto/provvedimento) viene scomposto nei suoi aspetti generali (dimensioni) e specifici (fattori della qualità, come è illustrato nella figura seguente).

<sup>12</sup> Cronin e Taylor (1992), i quali hanno contestato la carenza di evidenze teoriche ed empiriche a sostegno della teoria del gap. Un'altra critica degli stessi autori è che le 5 dimensioni presenti nel modello Servqual non risulterebbero appropriate per tutti i servizi e i 22 fattori della qualità potrebbero variare a seconda del settore economico.

<sup>13</sup> Franceschini e Rossetto (1998).

Figura 2.3 – Struttura dell'albero della qualità



La versatilità di questo modello e le sue potenzialità di applicazione pratica, risiedono nel fatto che le dimensioni e i fattori della qualità vengono definiti dal gruppo di lavoro sulla base dei propri obiettivi conoscitivi e delle specifiche caratteristiche del prodotto, servizio o provvedimento considerato.

La definizione dell'albero della qualità inizia con la raccolta del maggior numero possibile di informazioni e dati sull'oggetto di indagine (analisi documentale, interviste a testimoni privilegiati, *focus group* ecc.), delineando dettagliatamente gli obiettivi conoscitivi.

Vengono quindi individuate le dimensioni, cioè gli aspetti generali che caratterizzano il prodotto, servizio o provvedimento e, per ognuna di esse, i fattori della qualità, cioè gli aspetti specifici rispetto ai quali verrà rilevata la soddisfazione dell'utente (o la qualità percepita). Solitamente, è prevista una sola domanda per ogni fattore della qualità, mediante la quale viene chiesto al rispondente di indicare il proprio livello di soddisfazione riguardo al fattore in questione.

In alternativa, nel caso si intenda rilevare la qualità percepita invece della soddisfazione, si può chiedere di indicare il grado di accordo con una certa proposizione (come avviene con i modelli Servqual e Servperf).

Un aspetto importante riguarda la scelta della scala di misura, scelta che dipende da vari fattori, fra cui le modalità di somministrazione (ad esempio, se l'intervistato abbia davanti o meno il questionario), le caratteristiche dei rispondenti (per gli anziani, può essere più comprensibile una scala verbale) e le finalità conoscitive (se si vogliono "forzare" gli intervistati a dichiararsi soddisfatti o insoddisfatti, bisognerà utilizzare un numero pari di modalità di risposta). È importante che la scala sia equilibrata, cioè che abbia lo stesso numero di modalità di risposta positive e negative e che le stesse abbiano significato "speculare".

Alcuni esempi di domande e di scale sono le seguenti:

**Rispetto... (ad esempio, alla qualità delle informazioni ricevute), qual è il suo livello di soddisfazione, tenendo conto che 1 significa "molto insoddisfatto" e 10 significa "molto soddisfatto"?**

**Molto insoddisfatto**       1  2  3  4  5  6  7  8  9  10      **Molto soddisfatto**

**Tenendo conto delle sue aspettative, quanto è soddisfatto di... (ad esempio, la qualità delle informazioni ricevute)?**

**Completamente insoddisfatto**       1  2  3  4  5  6  7      **Completamente soddisfatto**

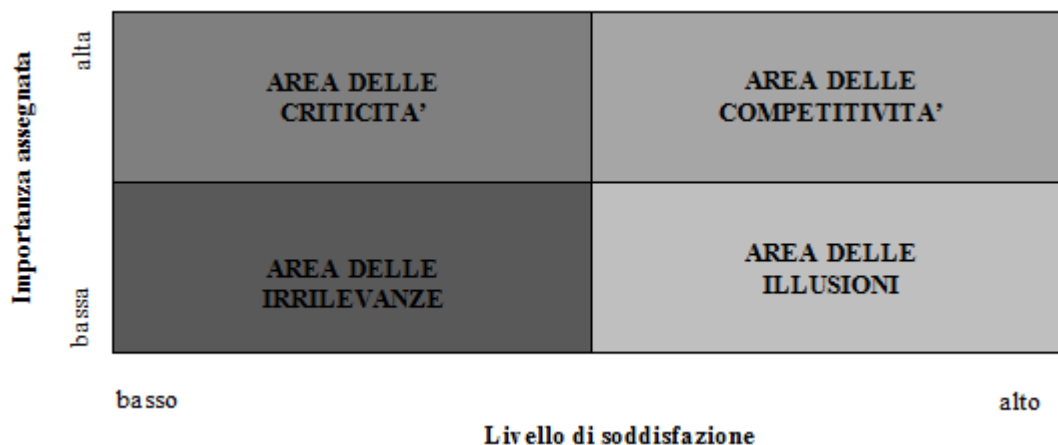
**Riguardo a... (ad esempio, la qualità delle informazioni ricevute) lei si ritiene:**

**Molto soddisfatto**      **Abbastanza soddisfatto**      **Né soddisfatto né insoddisfatto**      **Abbastanza insoddisfatto**      **Molto insoddisfatto**  
 1                       2                       3                       4                       5

In alcuni casi, viene chiesto ai rispondenti di esprimere un livello soggettivo di importanza per ognuna delle dimensioni presenti nell'albero della qualità, in modo che la somma totale dia 100 (similmente a quanto avviene nella versione "pesata" di Servqual).

Una volta somministrato il questionario, i dati raccolti possono essere analizzati secondo metodologie standard, ad esempio distribuzioni di frequenza e indici statistici. Nel caso siano stati rilevati i pesi per le differenti dimensioni, è possibile effettuare l'analisi combinata della soddisfazione e del grado di importanza, come nel grafico riportato di seguito nel quale è di interesse soprattutto l'area delle criticità, dove ricadono gli aspetti del servizio considerati importanti e che contemporaneamente sono valutati poco soddisfacenti dagli intervistati.

Figura 2.4 – Sintesi grafica per l'analisi combinata di soddisfazione e importanza



Nel prospetto 2.2 si riporta un esempio di indagine statistica, una cui sezione è stata dedicata alla *customer satisfaction*, nell'ambito di una valutazione ex post realizzata da Roma Capitale.

I diversi aspetti illustrati in precedenza (definizione del questionario, estrazione del campione, modalità di rilevazione, albero della qualità ecc) sono stati considerati e risolti.

Sono interessanti non tanto le soluzioni di volta in volta adottate, quanto il percorso che ha caratterizzato l'indagine che ha visto:

- la partecipazione di tutti i componenti del gruppo di lavoro attivato per realizzare la valutazione d'impatto nell'individuazione degli obiettivi informativi e nella predisposizione del questionario;
- la valorizzazione di competenze interne di tipo statistico<sup>14</sup> per le diverse fasi dell'indagine e la realizzazione delle interviste telefoniche da parte degli operatori messi a disposizione dall'Amministrazione comunale.

---

<sup>14</sup> Il percorso di valutazione si è avvalso di un supporto consulenziale esterno, con compiti di affiancamento e supervisione tecnico-scientifica.



Prospetto 2.2 – Customer satisfaction nel caso di Vir per il servizio “Chiamaroma 060606 (contact center multicanale) e punti di ascolto di secondo livello” (Roma Capitale)

Un'indagine di *customer satisfaction* secondo il procedimento dell'albero della qualità è stata realizzata dal gruppo di lavoro attivato da Roma Capitale nell'ambito della sperimentazione Vir (Verifica di impatto della regolamentazione) 2009, riguardante il caso di studio: “Servizio ChiamaRoma 060606 (contact center multicanale) e punti di ascolto di secondo livello”. Si è trattato, in effetti, di un'indagine mista, non soltanto di *customer satisfaction*, finalizzata a raccogliere informazioni di diverso tipo (inclusi i dati sulla valutazione) minimizzando i costi della rilevazione.

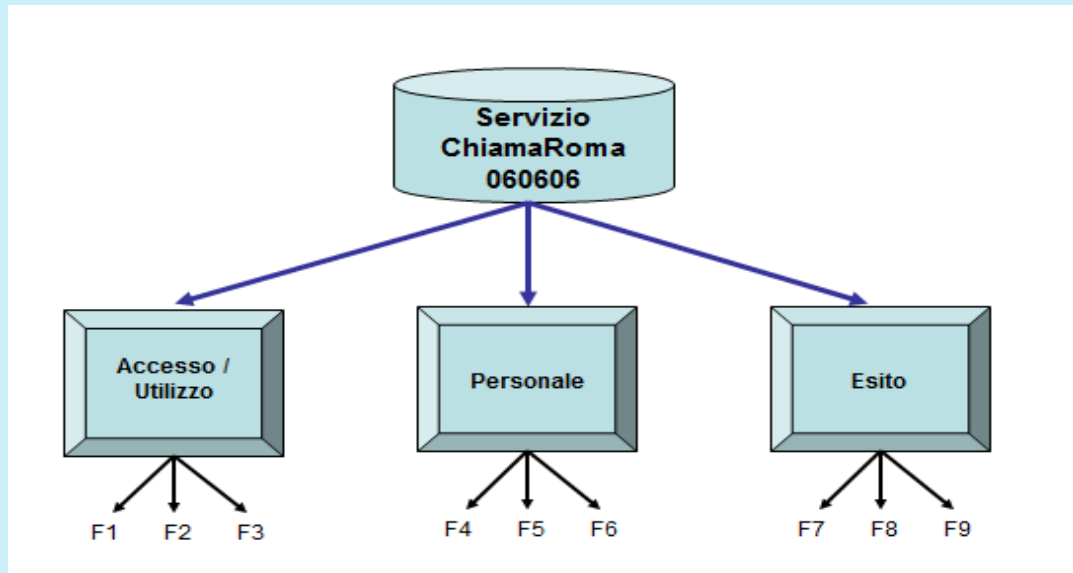
I destinatari delle interviste, effettuate tramite modalità Cati (*Computer assisted telephone interviewing*), sono stati i cittadini di Roma Capitale. L'indagine ha previsto l'estrazione di un campione probabilistico.

Il questionario è stato articolato nelle seguenti sezioni:

- Conoscenza e utilizzo del servizio (domande 1-6).
- Ultimo contatto (domande 7-15).
- *Customer satisfaction* (domande 16-24).
- Bilancio del tempo (domande 25-27).

Per quanto riguarda la sezione di *customer satisfaction* – che può essere considerata come una vera e propria indagine nell'indagine – è stato in primo luogo definito l'albero della qualità, individuando le dimensioni rilevanti (aspetti generali) e, per ogni dimensione, i relativi fattori della qualità (aspetti specifici), come illustrato nella figura seguente.

Albero della qualità relativo al  
Servizio “Chiamaroma 060606” di Roma Capitale



Per ogni fattore della qualità è stato chiesto di esprimere il livello di soddisfazione, senza fare riferimento alle aspettative e leggendo ogni volta all'intervistato le possibili modalità di risposta.

È stata scelta una scala verbale ordinale a cinque modalità di risposta (*molto soddisfatto; soddisfatto; né soddisfatto né insoddisfatto; insoddisfatto; molto insoddisfatto*), in quanto ritenuta di più facile comprensione rispetto ad una scala numerica, soprattutto in una rilevazione di tipo Cati. È stata inoltre prevista la possibilità di non esprimere alcun livello di soddisfazione, nel caso in cui l'intervistato non conoscesse bene l'aspetto del servizio di volta in volta considerato. Si è scelto, infine, di non utilizzare pesi, in quanto di difficile rilevazione e ritenuti non essenziali per le finalità dell'indagine.

In fase di elaborazione dei dati, sono state calcolate le distribuzioni di frequenza rispetto sia ai singoli fattori della qualità sia rispetto alle dimensioni generali e al servizio nel suo complesso.

A titolo di esempio, si riportano le prime tre domande della sezione di *customer satisfaction*, relative ai tre fattori della qualità riferiti nella prima dimensione generale (accesso/utilizzo).

Esempi di domande di customer satisfaction presenti dell'indagine svolta da Roma Capitale sul servizio "ChiamaRoma 060606"

<b>16</b>	Rispetto a quanto fatto dal Comune di Roma <b>per informarla sul servizio</b> Chiamaroma 060606, lei si ritiene	<input type="checkbox"/> <b>Molto Soddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Soddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Né soddisfatto, né insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Molto Insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Non sono in grado di rispondere</b>
<b>17</b>	Rispetto al <b>tempo di attesa</b> impiegato per parlare con l'operatore di Chiamaroma 060606, lei si ritiene	<input type="checkbox"/> <b>Molto Soddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Soddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Né soddisfatto, né insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Molto Insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Non sono in grado di rispondere</b>
<b>18</b>	Rispetto alla <b>chiarezza delle modalità di utilizzo</b> del servizio Chiamaroma 060606, lei si ritiene	<input type="checkbox"/> <b>Molto Soddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Soddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Né soddisfatto, né insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Molto Insoddisfatto</b> <input type="checkbox"/> <b>Non sono in grado di rispondere</b>

Fonte: estratto da Rapporto Vir <sup>15</sup>realizzato dall'Ufficio Air di Roma Capitale

<sup>15</sup> I materiali relativi alla Vir sul servizio di contact center di primo e secondo livello sono consultabili su: [http://www.comune.roma.it/wps/portal/pcr?jppagecode=dip\\_com\\_ist\\_air.wp](http://www.comune.roma.it/wps/portal/pcr?jppagecode=dip_com_ist_air.wp).

## Riferimenti bibliografici

- Bre – Better Regulation Executive of the British Government (2008), *Code of Practice on Consultation*, luglio 2008 (<http://www.bis.gov.uk/files/file47158.pdf>).
- Bryant B. E., Fornell C., Morgeson F. (2008), *American Customer Satisfaction Index – Methodology Report*.
- Capano G., Vassallo S. (a cura di) *Customer Satisfaction: a che punto siamo*, Rubbettino, 2007.
- Cavatorto S. (2002), "Metodi di consultazione nell'Air", *Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione*, n. 1, pp. 137-157.
- Cavatorto S., La Spina A. (2002), "L'analisi di impatto della regolazione nella recente esperienza italiana", *Rivista italiana di politiche pubbliche*, n. 1, pp. 43-71.
- Commissione europea (2010), "Legiferare con intelligenza nell'Unione Europea", COM(2010) 543 def., Bruxelles, 8 ottobre 2010.
- Commissione Europea (2006), "Piano d'azione per l'efficienza energetica: concretizzare le potenzialità", COM(2006)545 def., Bruxelles, 19 ottobre.
- Commissione europea (2002a), "Documento di consultazione – Verso una cultura di maggiore consultazione e dialogo – Proposta di principi generali e requisiti minimi per la consultazione delle parti interessate ad opera della Commissione", COM(2002) 277 def., Bruxelles, 5 giugno 2002.
- Commissione europea (2002b), "Verso una cultura di maggiore consultazione e dialogo. Principi generali e requisiti minimi per la consultazione delle parti interessate ad opera della Commissione", COM(2002)704 def., Bruxelles, 11 dicembre 2002.
- Commissione europea (2001), "La Governance Europea. Un Libro Bianco", COM(2001) 428 def., Bruxelles, 5 agosto 2001.
- Cronin J. Jr., Taylor S.A. (1994), "SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol. 58, pp. 125-131.
- De Benedetto M., Martelli M., Rangone N. (2011), *La qualità delle regole*, Il Mulino.
- Eklöf J. A. (2000), *European Customer Satisfaction Index pan-European telecommunication sector report – Based on the pilot studies 1999*, European Organization for Quality and European Foundation for Quality Management, Stockholm, Sweden.
- Fornell C. (1992), "A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience", *Journal of Marketing*, Vol. 56, pp. 6-21.
- Fornell C., Johnson M. D., Anderson E. W., Cha J., Bryant B. E. (1996), "The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose and findings", *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 7-18.
- Fraire M., Rizzi A. (1988), *Elementi di statistica*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Franceschini F., Rossetto S. (1998), "On-line Service Quality control: the 'Qualitometro method'", *Quality Engineering*, v. 10, n. 4, pp. 633-643.
- Governo australiano (2010), *Best Practice Regulation Handbook*, Giugno.
- Istat (2006), *Il sistema di indagini sociali multiscopo. Contenuti e metodologia delle indagini*, Metodi e norme n. 31.

- Johnson M. D., Gustafsson A., Andreassen T. W., Lervik L., Cha J. (2001), "The evolution and future of national customer satisfaction index models" *Journal of Economic Psychology*, Vol. 22, pp. 217-245.
- Leti G. (1983), *Statistica descrittiva*, Il Mulino, Bologna.
- Momigliano S., Giovanetti Nuti F. (a cura di) (2001), *La valutazione dei costi e dei benefici nell'analisi dell'impatto della regolazione*, Dipartimento della funzione pubblica, Rubbettino.
- Ocse (2009), *Focus on Citizens: Public Engagement for Better Policy and Services*, 8 June  
([http://www.oecd.org/document/25/0,3746,en\\_2649\\_33735\\_42216857\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/25/0,3746,en_2649_33735_42216857_1_1_1_1,00.html)).
- Ocse (2008), *Building an Institutional Framework for Regulatory Impact Analysis (RIA). Guidance for Policy Makers*, 2008, p. 48  
(<http://www.oecd.org/dataoecd/44/15/40984990.pdf>).
- Ocse (2001a), *The Oecd Report on Regulatory Reform*, Paris, Oecd Publishing.
- Ocse (2001b), *Engaging Citizens in Policy-making: Information, Consultation and Public participation*, Oecd Public Management Policy Brief n. 10, Luglio.
- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L. L. (1988), "SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of the service quality", *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 12-40.
- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L. L. (1991), "Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale", *Journal of Retailing*, Vol. 67, pp. 420-450.
- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L. L. (1994), "Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria", *Journal of Retailing*, Vol. 70, N. 3, pp. 201-230.
- Raiola C. (2010a), *La consultazione nelle Autorità indipendenti*, Osservatorio sull'Analisi di Impatto della Regolazione, [www.osservatorioair.it](http://www.osservatorioair.it), Gennaio 2010.
- Raiola C. (2010b), "La consultazione telematica per la semplificazione", in A. Natalini e G. Tiberi (a cura di), *La tela di Penelope. Primo Rapporto Astrid sulla semplificazione legislativa e burocratica*, Bologna, Il Mulino.
- Registro federale del Governo degli Stati Uniti (2011), E. O. n. 13563, "Improving Regulation and Regulatory Review", vol. 76, n. 14, 21 gennaio 2011.
- Riege A., Lindsay N. (2006), "Knowledge management in the public sector: stakeholder partnerships in the public policy development", *Journal of knowledge management*, Vol. 10, n. 3, pp. 24-39.
- Rizzi A. (1992), *L'inferenza statistica*, UTET, Torino.
- Statera G. (1997), *La ricerca sociale - Logica, strategie, tecniche*, Edizioni SEAM, Roma.
- Teas R. K. (1993), "Expectations, Performance Evaluation, and Consumer's Perception of Quality", *Journal of Marketing*, Vol. 57, pp. 18-34.
- Tobias R. D. (1999), *An introduction to Partial Least Squares Regression*, Cary, NC - SAS Institute.
- Zuliani A. (2010), "Principali modelli teorici di customer satisfaction", *Human Capital*, Supplemento, n. 7.

