

Tecniche di indagine

È la fase, nel ciclo produttivo dei dati, in cui si definisce l'insieme delle modalità:

- di contatto delle unità statistiche interessate dalla rilevazione
- di reperimento delle informazioni oggetto di interesse.

La scelta della tecnica di indagine più idonea a raccogliere le informazioni oggetto della ricerca è uno degli aspetti di maggiore importanza nella pianificazione e nell'esecuzione di una indagine ed è strettamente connessa ad altre caratteristiche quali il fenomeno indagato, gli archivi di base, la strategia di campionamento, l'organizzazione del personale sul campo, i costi e i tempi attesi.

È, inoltre, da non sottovalutare l'impatto che la tecnica di indagine scelta ha sulla qualità dei dati in termini di mancate risposte ed errori di misura.

Tecniche di indagine

Esempi

- Intervista diretta (o faccia a faccia)
- Intervista telefonica
- Questionario postale autocompilato
- Diario
- Dati amministrativi
- Osservazione diretta
- Focus group
- Tecniche miste
- Nuove tecnologie

Tecniche di indagine – Focus group

Premessa

Il focus group è una tecnica di ricerca che nasce attorno al 1940 negli Stati Uniti ad opera di due sociologi (K. Levin e R. Merton) al fine di focalizzare un argomento e far emergere le relazioni tra i partecipanti.

Il focus group è una tecnica usata per acquisire informazioni su opinioni ed atteggiamenti.

Dall'impiego di tale tecnica si ottengono dati qualitativi.

continua

Tecniche di indagine – Focus group

I focus group consistono in interviste approfondite fatte ad un piccolo numero di persone attentamente selezionate e riunite per discutere su un argomento prestabilito e per far emergere pareri e punti di vista spontanei.

A differenza delle interviste dirette (flusso di dati ad una via) il focus group genera informazioni attraverso lo scambio di opinioni che avviene nel corso della discussione.

Ascoltare come le persone condividono e confrontano i loro differenti punti di vista fornisce informazioni non solo su quello che pensano ma anche sul perché la pensano in quel modo.

Tecniche di indagine – Focus group

Ambiti di impiego

- **Sondaggi sulle preferenze politiche** (candidati – argomenti specifici)
- **Organizzazione risorse umane** (opinioni dei lavoratori e dei manager)
- **Marketing** (potenziali risposte dei consumatori all'introduzione di un nuovo prodotto)
- **Enti pubblici** (miglioramento dei servizi rivolti al pubblico)
- **Progettisti di indagini** (pre-test delle ipotesi ed interpretazione delle informazioni quantitative ottenute dalle interviste)

Tecniche di indagine – Focus group

Organizzazione

Non deve durare meno di 90 minuti e non oltre i 120 minuti.

Viene generalmente condotto da un animatore “professionista” che per specifiche tematiche potrebbe anche essere un esperto del fenomeno oggetto di studio. Potrebbe anche essere necessario prevedere un co-animatore.

La partecipazione è volontaria e viene assicurata la massima discrezione.

Devono essere chiarite subito le finalità dello studio, le regole che verranno usate per condurre la discussione, il criterio seguito per la costituzione del gruppo ed il perché si procederà alla registrazione dell'incontro.

E' buona norma iniziare l'incontro chiedendo ai partecipanti di presentarsi e subito dopo illustrare lo schema delle domande previste.

Tecniche di indagine – Focus group

L'animatore

L'animatore può assumere due tipi di atteggiamento:

1. non direttivo (si limita a definire pochi spunti di discussione e interviene solo quando la situazione langue cercando di rianimare il dibattito)
2. direttivo (partecipa attivamente conducendo l'intervista seguendo un elenco strutturato di temi da toccare)

E' fondamentale che l'animatore conosca gli obiettivi dello studio. La qualità dei dati raccolti con la tecnica del focus group dipende dall'abilità dell'animatore di formulare le domande e di mantenere la discussione ancorata sugli obiettivi della ricerca.

Tecniche di indagine – Focus group

Caratteristiche dell'animatore

- Essere sensibile alle dinamiche del gruppo
- Ispirare fiducia e avere senso dello humour per creare un clima disteso e non imbarazzato
- Essere flessibile, avere buona memoria, capacità di ascolto
- Non parlare troppo
- Non insistere con il suo punto di vista né cercare di diffonderlo o sforzarsi di dividerlo con altri
- Mantenere il controllo del gruppo
- Sapere quando stuzzicare la discussione o lasciare che essa corra da sola
- Sapere quando bilanciare la discussione incoraggiando chi interviene meno e limitando chi interviene di più

Tecniche di indagine – Focus group

Caratteristiche delle domande

- Domande aperte in modo che ci siano molte risposte possibili
- Domande che stimolino risposte complesse (evitare domande che prevedano risposte brevi - tipo "sì" o "no")
- Domande neutre la cui formulazione non influenzi la risposta
- Le domande più semplici devono precedere quelle più complesse
- Le domande più personali devono essere chieste verso la fine della sessione

Le domande in un focus group vengono rivolte secondo una modalità completamente diversa da quella dell'intervista. La tecnica prevede infatti che l'animatore ponga la domanda a tutti i componenti e che stimoli l'avvio di una discussione che coinvolga tutti i membri.

Tecniche di indagine – Focus group

Selezione dei componenti di un focus group

Si utilizza il campionamento ragionato ed il contatto con i soggetti avviene, in genere, telefonicamente.

La selezione dei componenti prevede che venga privilegiata l'inclusione di persone che abbiano degli interessi comuni o che abbiano condiviso le stesse esperienze.

Tale scelta assicura, in linea di massima, che la discussione sia più produttiva.

Non andrebbero selezionate persone che si conoscano o che siano legate da gerarchie.

A seconda delle finalità dello studio possono anche essere costituiti più focus group.

Andrebbe sempre previsto un compenso per i partecipanti (50 euro più eventuali spese di vitto ed alloggio)

Tecniche di indagine – Focus group

Esempio

Un'organizzazione sta progettando una riorganizzazione del personale molto radicale.

Si potrebbero costituire tre focus group:

- membri del sindacato
- impiegati non appartenenti ad organizzazioni sindacali
- manager

Ciascuno di questi gruppi potenzialmente rappresenta una prospettiva differente sui cambiamenti che affronterà l'organizzazione.

Tecniche di indagine – Focus group

La dimensione

La numerosità del gruppo dovrebbe essere compresa fra 6 e 12.

Nei gruppi troppo piccoli c'è il rischio che uno o due membri potrebbero dominare la discussione oppure che il contributo al tema sia minimo.

Un gruppo troppo grande potrebbe difettare di coesione interna, inoltre i membri potrebbero sentirsi frustrati se devono attendere troppo il loro turno per rispondere.

Tecniche di indagine – Focus group

Come registrare le informazioni

Video registrazione: Questa tecnica registra sia le informazioni verbali che non verbali. Uno svantaggio è che può essere intrusivo e può inibire alcuni partecipanti.

Registrazione audio: Con questo metodo potete ottenere le informazioni verbali. Uno svantaggio possibile è che le informazioni non verbali ed i dati ricavabili dall'osservazione non vengono registrati.

Registrazione di appunti: Questa procedura consiste nel riportare note di quanto viene detto nel corso della discussione. Con questo metodo, si corre il rischio di alterare l'analisi registrando le cose che si sono dette ad alta voce o ripetutamente e non riportando gli elementi più sottili che sono emersi dalla discussione.

Tecniche miste: Prendere appunti ed allo stesso tempo prevedere la registrazione audio o video è sicuramente l'approccio più efficace.

Tecniche di indagine – Focus group

Vantaggi

Si ottengono molte informazioni in un ridotto lasso di tempo.

Si possono esplorare aspetti non previsti collegati al fenomeno oggetto di studio

La costituzione dei focus group non richiede l'impiego di tecniche di campionamento complesse.

Svantaggi

Non si possono generalizzare i risultati

La qualità dei dati è influenzata dall'abilità e dalla motivazione dell'animatore

I risultati ottenuti attraverso l'impiego di tale tecnica si prestano ad un'analisi meramente qualitativa. In sostanza vengono usate le frasi ed i comportamenti dei partecipanti per rispondere alle domande della ricerca.

Tecniche di indagine

Nuove tecnologie - 1

Tecniche **CASIC** (Computer Assisted Survey Information Collection)

CATI: intervista condotta telefonicamente da un intervistatore

CAPI: intervista faccia a faccia con un intervistatore

CASI: questionario autocompilato dal rispondente

Nella categoria CASI rientrano tutte le tecniche che non prevedono il ricorso ad intervistatori e precisamente:

- **CSQA** (computerized self-administered questionnaire) - il rispondente utilizza direttamente sul proprio PC il programma, in pratica un questionario informatico, per fornire le risposte;
- **TDE** (touchtone data entry) e **VRE** (voice recognition entry) – il rispondente telefona ad un computer e risponde alle domande che il programma gli rivolge mediante i tasti del telefono o pronunciando direttamente la risposta.

Tecniche di indagine

Nuove tecnologie - 2

Principali vantaggi connessi all'uso di un questionario computer-assisted:

- possibilità di condurre interviste dal percorso più articolato (presenza di molte domande filtro);
- costruzione durante l'intervista di domande personalizzate sulla base delle risposte precedenti (formulazione alternativa delle domande);
- rilevazione durante l'intervista delle incoerenze e verifica immediata con il rispondente (riduzione dell'errore non campionario);
- processo di produzione dei dati più efficiente e forte riduzione dei tempi di completamento dell'indagine (inserimento dati, controlli di coerenza contestuale alla compilazione del questionario ed in alcuni casi sintesi delle informazioni).

Tecniche di indagine

Nuove tecnologie - 3

Principali svantaggi connessi all'uso di un questionario computer-assisted:

- forte investimento iniziale per la creazione del software (progettazione, realizzazione e pre-test);
- nel caso della tecnica CAPI ci sono maggiori costi derivanti dall'acquisto di computer portatili e dalla formazione per i rilevatori (si ammortizzano solo in indagini su più larga scala);
- scarsa flessibilità in caso di imprevisti;
- possibilità che insorgano problemi con l'hardware ed il software durante l'intervista.

Tecniche di indagine

Nuove tecnologie - 4

Regole per la progettazione di un questionario computer-assisted con intervista condotta da rilevatore

1. Prevedere tutte le possibili condizioni che si potranno incontrare
2. Garantire la possibilità di acquisire una risposta anche in caso di situazioni non previste (l'intervistato deve sempre poter rispondere)
3. Associare ad ogni domanda un campo note
4. Consentire agevoli ed efficienti spostamenti tra le domande (ritornare ad una domanda precedente e correggere una risposta)
5. Evitare i tempi di attesa nell'esecuzione delle operazioni del programma
6. Impostare la struttura del programma secondo un approccio modulare (questionari lunghi e complessi; gruppi di domande logicamente legate; successivo utilizzo del modulo)

continua

Tecniche di indagine

Nuove tecnologie - 5

7. Inserire il maggior numero di controlli
8. Prevedere l'accesso diretto alle domande che hanno generato l'incompatibilità
9. Integrare le informazioni ausiliarie e/o le istruzioni essenziali nel testo della domanda
10. Realizzare un help separato con le informazioni ausiliarie e/o le istruzioni da usare poco frequentemente
11. Dedicare una zona dello schermo alla visualizzazione di informazioni sull'intervistato (raccolte nel corso dell'intervista, in rilevazioni precedenti oppure note a priori) che evitino nel rilevatore l'impressione di "isolamento" della domanda corrente dal resto dell'intervista e che lo aiutino a mantenere il controllo della situazione (questionari complessi)

Regole per la progettazione di un questionario computer-assisted autocompilato dal rispondente

1. Privilegiare le scelte che rendano l'interfaccia del programma di comprensione immediata per il rispondente tipo senza richiedere alcun addestramento informatico
2. Studiare una formattazione chiara di ogni singola videata in modo che siano ben evidenziate le informazioni in essa contenute (testo delle domande; eventuale codifica delle risposte; istruzioni su come si risponde)
3. Utilizzare una struttura omogenea per le videate
4. Sfruttare al massimo le informazioni già note evitando di sovraccaricare ed annoiare il rispondente inutilmente

Tecniche di indagine

Nuove tecnologie - 7

Prospettive di sviluppo dei sistemi CA

I sistemi CASI rappresentano le tecnologie che con più alta probabilità saranno maggiormente sviluppate. Gli elementi favorevoli che determineranno tale tendenza possono sintetizzarsi in:

- maggiori disponibilità di PC a domicilio e facilità di trasmissione dei dati;
- sviluppo del software che consente di realizzare interfacce grafiche di uso immediato anche per utenti non esperti;
- i costi fissi legati all'acquisizione di infrastrutture informatiche e di rete che incidono sempre meno nel budget di una indagine e che sembrano destinati a ridursi costantemente;
- particolare adattabilità all'impiego nelle indagini longitudinali.

Particolare attenzione merita la modalità CAWI cioè CASI on-line su Internet. Già oggi è utilizzata per indagini su sub-popolazioni precocemente alfabetizzate (es: studenti ed aziende).

Problematiche non ancora risolte e limitazioni dei sw CASIC

- Controlli di coerenza tra intervista in corso ed informazioni note a priori (ad esempio da interviste precedenti agli stessi soggetti)
- Registrazione dati in formato proprietario, non accessibile con i normali sw applicativi per l'elaborazione statistica (nella maggior parte dei casi è supportata la sola conversione in ASCII)
- Struttura dell'archiviazione dei dati inadeguata che rende difficile l'uso delle informazioni (semplici tabelloni di dati)
- Nessun supporto per la realizzazione di indagini longitudinali
- Supporto minimale per la realizzazione di indagini WEB

Calvin and Hobbes

by Bill Watterson



Tecniche di indagine

Il Questionario

Il questionario di indagine è lo strumento di misura designato a raccogliere le informazioni sulle variabili qualitative e quantitative oggetto di indagine.

Il questionario deve essere visto come uno strumento di comunicazione finalizzato a facilitare l'interazione fra il ricercatore, il rilevatore (se presente) e il rispondente.

Affinché possa svolgere il suo ruolo occorre che il questionario sia uno strumento standardizzato; ovvero domande e comunicazione devono essere identiche per tutti i rispondenti al fine di garantire il confronto tra le informazioni raccolte.

Tecniche di indagine – Il Questionario

Realizzazione

1. Definizione degli obiettivi e concettualizzazione
2. Redazione del questionario
3. Verifica del questionario

Tecniche di indagine – Il Questionario

Definizione degli obiettivi

- Definire esattamente quali sono i temi che interessano l'indagine escludendo quelli che non sono di interesse primario
- Preparare la lista delle variabili (e non direttamente le domande) da raccogliere rispetto ai temi di interesse identificati in precedenza
- Preparare un piano provvisorio delle analisi statistiche da compiere per accertarsi che i contenuti necessari allo studio siano tutti espressi

Tecniche di indagine – Il Questionario

Redazione

- Organizzare complessivamente il questionario in aree omogenee per tematica trattata, raggruppando le domande relative allo stesso tema possibilmente nella stessa area
- Adottare accorgimenti particolari a seconda del tipo di somministrazione scelta
- Saper individuare quanto spazio è opportuno dare all'intervistato nella risposta (domande aperte, domande strutturate)
- Adottare un linguaggio comprensibile a tutti gli intervistati, non ambiguo e preciso e chiedere cose a cui l'intervistato può rispondere
- Essere precisi nel riferimento temporale delle domande e fare particolare attenzione ai quesiti retrospettivi
- Fare un uso oculato delle domande delicate, utilizzando a volte domande indirette o tecniche proiettive

continua

Tecniche di indagine – Il Questionario

Redazione

- Collocare le domande in modo che non influenzino le risposte alle successive e controllare la sequenza delle risposte ad una stessa domanda
- Saper individuare la lunghezza ottimale del questionario per impegno di tempo, approfondimento di temi, ridondanza di informazioni
- Impostare graficamente il questionario in modo da renderlo una guida efficace per la compilazione ed uno strumento adeguato di comunicazione
- Individuare i codici più adatti per ciascuna modalità di risposta ai quesiti del questionario
- Adottare criteri standard per le variabili strutturali
- Prevedere nel questionario una parte per i codici identificativi ed una per i quesiti sui controlli di qualità

Tecniche di indagine – Il Questionario

Verifica

Valutare se:

- risponde alle esigenze conoscitive dell'indagine;
- sono state omesse domande;
- i riferimenti spaziali e temporali dei quesiti sono sufficienti;
- il linguaggio e la struttura delle domande sono adeguati;
- è facilmente comprensibile per gli intervistati e semplice da gestire per gli intervistatori.

continua

Tecniche di indagine – Il Questionario

Verifica

Prevedere:

- revisione estesa da parte di esperti del fenomeno;
- pre-test;
- test di alternative: si sperimentano versioni alternative del questionario su piccoli campioni indipendenti di unità statistiche;
- indagine pilota: versione completa dell'indagine su scala ridotta per verificare il grado di integrazione tra le fasi dell'indagine ed effettuare eventuali ultimi ritocchi anche sul questionario.

Tecniche di indagine – Il Questionario

Gli errori non campionari generabili con i questionari in cui l'unità di rilevazione è costituita dall'individuo

Errori dovuti al ricercatore

- Scarsa chiarezza sugli obiettivi dell'indagine e sull'unità di rilevazione e/o di analisi
- Non corretta individuazione della tecnica di indagine ottimale
- Non corretta predisposizione del questionario (formulazione, sequenza dei quesiti, lunghezza del questionario, errata scelta del periodo di riferimento e di ricordo, grafica, ecc.)
- Non corretta predisposizione delle istruzioni per i rilevatori
- Imprecisioni nel sistema di codifica

continua

Tecniche di indagine – Il Questionario

Errori dovuti al rispondente

- Problemi di memoria
- Mancanza di informazione
- Scarsa motivazione a rispondere attentamente
- Fraintendimento involontario di alcune domande
- Distorsione volontaria della risposta
- Condizionamento legato alla presenza di altre persone
- Incapacità a rispondere per problemi di salute

continua

Tecniche di indagine – Il Questionario

Errori dovuti al rilevatore

- Impreparazione sul questionario
- Impreparazione sulla conduzione dell'intervista
- Scarsa motivazione, distrazione

Errori dovuti al supervisore

- Carenza nelle istruzioni
- Carenze nel controllo del lavoro degli intervistatori

Errori dovuti all'operatore di registrazione

- Errori di registrazione del *valore* del dato
- Errori di registrazione della *posizione* del dato nel record finale

Tempi e costi

Un elemento critico per la riuscita dell'indagine è una sua **adeguata programmazione in termini di tempi e di costi di esecuzione**, anche in relazione alla qualità dell'informazione prodotta.

Per il progettista d'indagine l'elemento costo costituisce uno dei **vincoli di progettazione**.

Frequentemente nella determinazione del budget si è condizionati da considerazioni che riguardano la tempestività con cui si ha necessità di ottenere le informazioni. Ci sono, infatti, ambiti di indagine in cui il tempo di esecuzione è un fattore rilevante al fine di prendere decisioni strategiche o di ridurre l'obsolescenza dell'informazione raccolta.

Pertanto, se si valuta come indispensabile restituire in tempi brevi l'informazione raccolta sarà da prevedere un aumento dei costi per le voci relative all'acquisizione di risorse per la rilevazione, per l'acquisizione dei dati, ecc..

Tempi e costi

Un altro aspetto che incide in fase di definizione del piano dei costi è quello relativo alla qualità attesa dei dati prodotti. Infatti, risorse carenti possono causare l'insorgere di numerosi errori nell'espletamento delle operazioni programmate.

Una buona programmazione dei costi si fonda su un'approfondita analisi dei passi che compongono le singole fasi operative e quindi di un'attenta valutazione di come esse si integrano.

È, infine, da prevedere un'attività di monitoraggio delle risorse impiegate in ciascuna delle operazioni svolte e dei loro tempi di esecuzione (generalmente il monitoraggio viene inserito nel sistema dei controlli di qualità).

Strategie e modelli per il controllo della qualità dei dati

La qualità

Premessa

La qualità dell'informazione statistica è ormai un obiettivo primario per le agenzie nazionali di statistica e per qualunque produttore di dati. In questi ultimi 20 anni si è assistito ad una crescita continua ed in ogni settore dell'interesse per la qualità e dei tentativi di definirla e di migliorarla.

Lo sforzo degli statistici nel campo delle indagini campionarie si è concentrato sulla definizione rigorosa del meccanismo che regola l'inferenza su popolazioni finite concludendo che la scelta del disegno d'indagine e conseguentemente della tecnica di selezione delle unità da osservare consentisse di trattare tutti gli errori che si possono commettere. È ormai evidente che questa condizione si verifica se e sole se la fase di esecuzione dell'indagine (processo di osservazione e misura) sia perfetta. Tale assunto è chiaramente irrealistico.

La qualità

Inoltre, studiando le diverse componenti dell'errore di misura, si è compreso il grande rilievo che ha il processo di produzione sulla attendibilità dei dati statistici.

Le difficoltà incontrate nello stimare l'errore totale di una stima hanno favorito l'affermarsi di un approccio diverso al problema passando dalla semplice misura *a posteriori* dell'errore al tentativo di tenere sotto controllo le cause che lo determinano durante le diverse fasi di produzione.

Una forte spinta, che ha indotto gli studiosi ad estendere la valutazione dell'attendibilità del dato statistico ad altri elementi oltre a quello dell'accuratezza, è stata data dagli utilizzatori dei dati statistici che hanno manifestato interesse verso caratteristiche quali l'aderenza del dato ai loro bisogni conoscitivi, alla tempestività, alla coerenza, alla confrontabilità sia spaziale che temporale, all'accessibilità ed alla parsimonia.

La qualità

Appare, quindi, evidente che la valutazione dell'attendibilità dei dati dipende da un complesso di fattori a loro volta connessi con il progetto di selezione ed osservazione delle unità di rilevazione e con il concreto processo di osservazione e misura che si adotta.

Pertanto l'attendibilità dei dati statistici non può essere valutata al di fuori del sistema di ipotesi, di definizioni e di scelte operative e di misura che li ha generati.

Il compito dello statistico è quello di documentare esplicitamente e chiaramente il sistema di ipotesi a cui la misura è riferita ed il complesso di strategie di misura che ha scelto ed effettivamente utilizzato.

La qualità

Si è più volte assimilato il processo di produzione dei dati a quello di un qualunque processo produttivo (alcuni ricercatori ricorrono alla definizione di qualità proposta nelle norme ISO 8402-1984 per un bene o servizio che la identifica con il possesso della totalità delle caratteristiche che portano al soddisfacimento delle esigenze, esplicite o implicite, dell'utente) ma è necessario soffermarsi, a questo punto, su alcuni aspetti sostanziali che li differenziano.

Un processo di produzione di beni può essere sufficientemente standardizzato così che la produzione di beni appare come un insieme di eventi ripetuti in condizioni sufficientemente omogenee in cui la variabilità è di natura sostanzialmente casuale.

La qualità

Nel processo di produzione dei dati non è possibile garantire la ripetibilità in condizioni omogenee degli eventi in quanto:

- gli eventi osservati si manifestano in contesti spaziali differenziati e continuamente variabili nel tempo;
- i soggetti che forniscono le informazioni cambiano ad occasione di osservazione e che generalmente l'informazione scaturisce da processi mentali soggettivi complessi;
- i rilevatori sono una rilevante componente della variabilità del processo (cambiano ad ogni ripetizione dell'osservazione) ed inoltre sono individui i cui comportamenti non possono essere standardizzati;
- il trattamento dei dati rilevanti è sottoposto a scelte e a modelli che dipendono dalle specifiche problematiche che si presentano e sono soggetti all'inevitabile arbitrarietà di chi effettua tali trattamenti.

La qualità

Un altro importante aspetto che è necessario considerare riguarda la diversità dei “prodotti” che in ambito statistico devono essere valutati in termini di qualità.

Possiamo, infatti, riferirci alla qualità di:

- un sistema informativo statistico
- una misura di una particolare variabile
- un dato oppure di una serie storica di dati
- una fase di produzione di un dato.

Analizzare in termini di qualità un sistema informativo statistico (costituito da fonti informative diverse e quindi scaturite da uno o più processi produttivi sicuramente non omogenei) deve necessariamente prescindere dal considerare il processo di produzione mentre nel caso di una valutazione di un dato o di una fase del processo produttivo è possibile estendere il concetto di qualità a quello di controllo del processo di produzione.

La qualità

Verso una definizione di qualità

Il concetto di qualità può assumere svariati contenuti e qualificazioni, può implicare una molteplicità di azioni, solleva problematiche metodologiche di varia natura, può concretizzarsi in una molteplicità di diverse strategie operative e comporta il ricorso a molti strumenti di misura.

Inoltre, può assumere significati diversi a seconda delle necessità e delle priorità di ogni singola organizzazione ed all'interno di una stessa organizzazione i diversi operatori daranno alla qualità connotazioni diverse.

La qualità

Ad esempio:

- gli statistici teorici considerano come prioritario l'aspetto dell'accuratezza (vicinanza al valore vero) dei dati prodotti;
- chi si occupa dei campioni concentrerà la sua attenzione sull'errore campionario;
- per gli specialisti del fenomeno indagato la pertinenza ed il dettaglio dei dati sono gli aspetti più importanti della qualità;
- per chi organizza il processo di produzione dei dati la qualità si realizza se la produzione rispetta i vincoli di costo e di tempo;
- gli utilizzatori si aspettano che i dati siano tempestivi, coerenti con altre statistiche, comparabili nel tempo e nello spazio, ottenuti con procedure affidabili, trasparenti, stabili e facilmente comprensibili.

La qualità

Il tentativo di giungere ad una nozione univoca e condivisa della nozione di qualità ha visto alcuni autori impegnati nella definizione di qualità, altri che invece hanno affrontato la qualità in termini di organizzazione delle indagini, altri ancora che hanno tentato di sviluppare un sistema di indicatori per la qualità di un'indagine. Infine, più recentemente, la qualità è stata interpretata come miglioramento continuo del processo di produzione dei dati introducendo la nozione di *current best method*.

In conclusione non esiste in ambito statistico uno standard univoco per la nozione di qualità.

Esistono, però, degli aspetti condivisi in modo più o meno esplicito che in pratica unificano i diversi approcci e danno un fondamento comune all'analisi della qualità riassumibile nelle cosiddette dimensioni della qualità.

La qualità

Gli aspetti comuni

- La qualità dei dati è determinata dalla capacità che questi hanno di soddisfare ad una esigenza conoscitiva, ad un utilizzatore
- Misura statistica e processo di misura non possono essere scissi e quindi qualunque giudizio o proprietà di una misura coinvolge sempre anche il processo che l'ha originata
- La qualità deve essere associata al miglioramento perché il bisogno di assicurare la qualità di un prodotto è connesso all'esigenza di migliorarlo

La qualità

C'è, quindi, fra gli studiosi accordo sul fatto che non ci si deve limitare a dare una valutazione *a posteriori* della qualità dei dati ma piuttosto cercare di realizzare le condizioni affinché il processo di produzione e di tutte le azioni ed i comportamenti dell'organizzazione siano finalizzati a contenere i diversi tipi di errore e quindi a costruire un prodotto che possieda le caratteristiche desiderate dall'utilizzatore.

Tale approccio si concretizza operativamente nell'esercitare uno strettissimo controllo del processo di produzione da effettuare attraverso l'analisi, il monitoraggio ed il miglioramento contestuale di tutti i punti critici che emergono nella fase di svolgimento dello stesso e quindi implica l'adozione di un sistema di gestione della qualità.

Principali limitazioni

1. Non risolve il problema della misura dell'errore globale poiché il controllo del processo non garantisce l'eliminazione della variabilità che gli errori di misura determinano nei dati.
2. È di difficile applicazione e richiede un forte convincimento e coinvolgimento da parte di tutta l'organizzazione (diffusione limitata nelle agenzie ufficiali di statistica).

La qualità

Dimensioni

1. Rilevanza o pertinenza (*contents/relevance*)
2. Accuratezza (*accuracy*)
3. Tempestività e puntualità (*timeliness*)
4. Regolarità
5. Accessibilità o disponibilità (*accessibility/vailability*)
6. Chiarezza (*clarity*)
7. Comparabilità
8. Verificabilità
9. Coerenza (*coherence*)
10. Praticabilità
11. Completezza

La qualità

Rilevanza

Capacità dell'informazione di rispondere agli obiettivi conoscitivi dell'indagine definiti in fase di progettazione e di soddisfare le esigenze conoscitive degli utenti finali e di tutti quelli che devono utilizzare i prodotti intermedi che ne scaturiscono.

Accuratezza

Grado di corrispondenza fra la stima ottenuta dall'indagine e il vero (ma ignoto) valore della caratteristica in oggetto nella popolazione obiettivo. I motivi che possono causare delle cadute nell'accuratezza dell'informazione sono denominate fonti dell'errore (campionario e non) mentre una sua misura viene fornita dall'errore totale. Rappresenta una valutazione essenziale per giudicare la capacità dei dati di rappresentare il fenomeno.

La qualità

Tempestività e puntualità

Capacità di produrre i risultati in tempi ravvicinati rispetto all'esecuzione dell'indagine (intervallo di tempo intercorrente fra il momento della diffusione dell'informazione prodotta e l'epoca di riferimento della stessa). Tale dimensione è strettamente connessa alla necessità di disporre di dati aggiornati e quindi va valutata con riferimento al fenomeno osservato ed alle esigenze degli utilizzatori.

Regolarità

Riguarda la diffusione dei dati ed indica la frequenza con cui l'indagine è ripetuta ed i dati sono resi disponibili. Anche in questo caso non esiste una frequenza ottimale ma essa va valutata alla luce del fenomeno considerato

La qualità

Accessibilità

Possibilità che gli utilizzatori hanno di entrare in possesso o di utilizzare i dati e le difficoltà che sussistono per tale accesso in relazione alle modalità richieste dagli utilizzatori. Questa caratteristica è influenzata dal formato e dai mezzi di diffusione dell'informazione.

Chiarezza

Disponibilità di documentazione appropriata relativa alle varie caratteristiche e fasi dell'indagine ed eventualmente la possibilità di ottenere assistenza nell'utilizzo ed interpretazione dei dati (metadati).

La qualità

Comparabilità

Possibilità di paragonare nel tempo e nello spazio le statistiche riguardanti il fenomeno di interesse relativamente alla stessa fonte. Il grado di comparabilità è influenzato, oltre che dalle modifiche concettuali che possono intervenire nel tempo e nello spazio, anche da cambiamenti intervenuti nelle definizioni e/o nelle caratteristiche operative adottate dal processo di produzione dell'informazione. È ovviamente sul controllo di queste ultime che occorre concentrarsi per aumentare al massimo la comparabilità dell'informazione prodotta.

Verificabilità

È relativa alla necessità che una procedura preveda anche le istruzioni volte a definire i metodi, gli strumenti e le informazioni che consentono di controllare l'applicazione.

La qualità

Coerenza

Questo concetto è connesso all'utilizzo di più fonti statistiche relative ad uno stesso fenomeno ed in particolare per informazioni prodotte con diversa periodicità. La coerenza è rispettata fintantoché le statistiche sono basate su definizioni, classificazioni e standard metodologici comuni. In tal caso le inferenze possibili all'utente saranno più facilmente interrelate o, perlomeno, non risulteranno in contrasto fra loro. Nel caso di applicazione al processo produttivo la coerenza evidenzia il grado di non contraddittorietà tra le procedure.

Praticabilità

Definisce il grado di compatibilità delle procedure con il contesto legale e culturale entro il quale devono essere applicate e si riferisce anche all'esistenza di chiarimenti adeguati su come applicare le regole e come affrontare particolari problemi.

La qualità

Completezza

Si tratta di una caratteristica trasversale ai singoli processi e consiste nella capacità di questi integrarsi per fornire un quadro informativo soddisfacente del dominio di interesse. A loro volta i domini per i quali sono rese disponibili statistiche dovrebbero riflettere le necessità e le priorità espresse dagli utenti. Limitatamente all'applicazione ad una fase del processo produttivo la completezza attiene alla capacità di una procedura di esplicitare con il massimo dettaglio tutti gli aspetti che definiscono l'obiettivo della procedura stessa.

La qualità

Ancora sulla soddisfazione degli utilizzatori

L'idea di mettere al centro dell'attenzione la soddisfazione degli utilizzatori ha due implicazioni importanti:

1. vanno individuate le modalità per identificare gli utilizzatori;
2. è necessario stabilire un contatto continuo con loro.

L'applicazione del principio di soddisfare gli utilizzatori, nell'ambito della produzione di statistiche ufficiali può essere discutibile. I dati forniti da fonti ufficiali, infatti, potrebbero essere assimilati più propriamente a beni e servizi pubblici.

Come bene pubblico, le statistiche ufficiali forniscono la base conoscitiva comune a cui ricorrono le democrazie moderne nella determinazione dei loro processi decisionali.

La qualità

Il vero problema da affrontare quando ci si pone l'obiettivo di massimizzare la soddisfazione dell'utente finale è quello di individuare modalità efficaci che consentano al produttore ed agli utilizzatori di interagire.

Il rapporto utilizzatore/produttore per essere efficace dovrebbe essere sviluppato con cura e metodo a cominciare da un confronto tra utilizzatore e produttore per identificare e definire gli obiettivi da soddisfare, le caratteristiche rilevanti delle fonti, i processi di produzione naturalmente in considerazione dei vincoli imposti dal bilancio e dai metodi disponibili. Inoltre, è necessario individuare la tipologia delle informazioni da rendere disponibili agli utilizzatori per consentire loro di comprendere se gli obiettivi concordati siano stati raggiunti.

Le indagini sulla soddisfazione dei clienti (customer satisfaction survey) sono un importante strumento per la comprensione delle loro necessità.

Sistema dei controlli di qualità

Il sistema dei controlli di qualità è costituito da un insieme di azioni predisposte nell'indagine e finalizzate al trattamento dell'errore non campionario.

Le azioni costituenti un sistema di controlli di qualità sono riunite in tre grandi classi:

1. Preventive
2. Controllo in corso d'opera
3. Valutazione

Sistema dei controlli di qualità

Azioni preventive

Sono predisposte al fine di rendere meno probabile l'insorgere dell'errore attraverso l'esecuzione di pratiche che forniscano garanzie in tal senso.

Ad esempio l'invio di una lettera di preavviso ai rispondenti o l'istituzione di un numero verde per le richieste di chiarimento sono due operazioni che dovrebbero servire a facilitare le operazioni di risposte e quindi dovrebbero diminuire le mancate risposte all'indagine.

Sistema dei controlli di qualità

Azioni di controllo in corso d'opera

Hanno la finalità di individuare e correggere gli errori nel momento in cui questi insorgono durante il processo di produzione.

L'uso dei programmi per la registrazione controllata dei dati costituisce un esempio di tali azioni.

Un altro esempio è dato dall'applicazione delle tecniche di identificazione automatica degli errori, le quali servono ad individuarne la presenza di incoerenze nei dati (es.: un professionista con la sola licenza elementare) e la conseguente correzione, ad esempio, per mezzo di un ritorno sul rispondente, o almeno il ripristino dell'informazione con valori accettabili.

Sistema dei controlli di qualità

Azioni di valutazione

Servono a quantificare il livello di errore non campionario contenuto nei dati prodotti.

Tali azioni implicano l'elaborazione di dati raccolti durante l'esecuzione del processo di produzione, ovvero la conduzione di prove ausiliarie o vere e proprie indagini di controllo.

A seconda della natura dell'azione di valutazione si ottiene una misura dell'errore che può andare dalla semplice valutazione di quantità ad esso associate (indicatore di qualità) quali i tassi di risposta, a misure dirette di componenti dell'errore totale quali, ad esempio, la varianza semplice di risposta, ottenibile con una reintervista delle unità statistiche.

Modelli per il governo della qualità

Premessa

Esistono diversi modelli generali per il governo della qualità da utilizzare nella **prospettiva di ottenere un miglioramento** dei loro prodotti e delle prestazioni dell'organizzazione.

Il loro scopo è quello di **raggiungere elevati livelli di qualità dei prodotti finali** e consistono sostanzialmente in una sistematica e puntuale **progettazione e gestione** dell'organizzazione dei processi di produzione dei dati statistici.

L'intervento sull'organizzazione interessa:

- i compiti;
- le modalità operative;
- le relazioni interpersonali;
- le responsabilità dei soggetti coinvolti.

Modelli per il governo della qualità

Total Quality Management (Tqm) - 1

Tale strategia può essere considerata una vera e propria **filosofia di gestione** di un'organizzazione finalizzata al conseguimento della qualità dei prodotti e dei servizi.

Il Tqm fornisce le linee fondamentali e concettuali (i *core values*) necessarie per sviluppare una varietà di modelli derivati:

- ➡ orientamento al cliente;
- ➡ stile manageriale;
- ➡ lavoro di gruppo;
- ➡ fiducia nelle persone;
- ➡ orientamento al processo di produzione;
- ➡ misurazione e comprensione dei cambiamenti che si manifestano nei processi chiave;
- ➡ miglioramento continuo del processo e del prodotto.

Total Quality Management (Tqm) – 2

Punti di forza

1. Prendere in considerazione tutte le operazioni che possono procurare un beneficio agli utilizzatori dei prodotti attraverso il loro **miglioramento continuo**
2. **Coinvolgere** tutti i membri dell'organizzazione
3. Consentire una notevole **flessibilità nell'applicazione** (ogni produttore di può sviluppare un proprio modello) determinata dal fatto che il Tqm non specifica gli strumenti per la sua applicazione pratica

Modelli per il governo della qualità

Il modello *Efqm*

Sviluppato dall'European Foundation for Quality Management è basato sull'approccio Tqm.

E' articolato in **nove criteri generali**, suddivisi a loro volta, in 32 criteri, che coprono tutti gli aspetti del Tqm.

Quattro criteri fanno riferimento ai **risultati** (*results*) ottenuti dall'organizzazione nello svolgimento della propria attività:

1. soddisfazione degli utilizzatori;
2. soddisfazione del personale;
3. impatto sulla comunità;
4. principali risultati in termini di performance.

Cinque criteri attengono agli **strumenti** a disposizione dell'organizzazione per il conseguimento dei risultati (*enablers*):

1. politica e strategia dell'azienda;
2. azione della leadership;
3. personale;
4. risorse;
5. processi.

Modelli per il governo della qualità

Balanced Score Card (*Bsc*)

È uno strumento per **valutare e controllare le performance di un'organizzazione**.

Gli obiettivi e la strategia adottata dall'organizzazione devono essere tradotte in un insieme completo di indicatori relativi a diverse aree e questi diventano la base di un sistema di misurazione e gestione della strategia adottata.

Le quattro aree esplicitamente considerate sono:

1. conoscenza del cliente;
2. crescita e formazione del personale;
3. risultati finanziari;
4. processi di produzione.

Modelli per il governo della qualità

Iso (*International Organization of Standardization*) 9000

L'Iso non è un vero e proprio sistema di qualità basato sul controllo ma piuttosto un **modello di verifica e certificazione** della qualità, comunque la strategia fa riferimento agli stessi principi del Tqm.

Tutto il sistema Iso si basa su due semplici concetti: “... *you do what you put down in writing*” e “*you put down in writing what you do*”. In sostanza ciò implica che devono essere attuate tutte le azioni necessarie affinché il **processo produttivo** sia **trasparente** e periodicamente **verificabile**.

Nella pratica il modello prevede:

- precisa e condivisa definizione ed articolazione del processo di produzione di un certo prodotto;
- verifiche esterne qualificate;
- puntuale stesura di documentazione relativa a tutto ciò che viene fatto durante il processo produttivo e come questo viene fatto;
- controllo periodico dei documenti per verificarne la conformità agli standard definiti dall'Iso.

Modelli per il governo della qualità

Strategie e strumenti per realizzare la qualità

Si è ampiamente discusso del fatto che l'applicazione di un *Quality management system* (Qms) è un processo che riguarda tutta l'organizzazione e il suo successo richiede il coinvolgimento di tutti i membri dell'organizzazione. In particolare, è necessario definire chiaramente:

- le responsabilità dei dirigenti;
- le modalità di coinvolgimento di tutto il personale;
- i partner ed il loro ruolo nei vari processi;
- l'organizzazione del lavoro per la qualità;
- il sistema di verifica e di documentazione;
- i processi chiave su cui lavorare;
- le sequenze di azioni che si ritengono adeguate per ottenere la soddisfazione degli utilizzatori, sia interni che esterni.

Modelli per il governo della qualità

La strategia del *Continuos Quality Improvement* (Cqi) - 1

- Self-supporting: ognuno deve acquisire una reale padronanza degli strumenti e delle procedure
- Facilitators: aiutano nell'implementazione del self-supporting e hanno una buona conoscenza dei concetti, delle procedure e delle tecniche statistiche. Non si sostituiscono a chi ha capacità direttive
- Guidance team: fornisce le risorse necessarie per i corsi di addestramento, seleziona i facilitators, agevola la comunicazione tra i diversi settori operativi ed all'interno delle strutture tra chi ha responsabilità direttive e chi invece solo compiti operativi. Controlla la gestione della qualità (gruppo di governo della qualità)
- Gruppi di lavoro: controllano i processi allo scopo di migliorarli. Sono composti da facilitators, clienti, fornitori, operatori ed esperti dello specifico processo sotto controllo.

Modelli per il governo della qualità

La strategia del *Continuos Quality Improvement* (Cqi) – 2

Elementi chiave

- Comunicazione: i responsabili devono saper raggiungere tutti coloro che sono coinvolti nel processo e devono saper raccogliere e prendere in considerazione le informazioni che provengono dai diversi settori ed operatori non solo per migliorare l'efficienza del processo ma anche per instaurare un clima di fiducia e stima reciproca ottenendo la collaborazione di tutti
- Lavoro di gruppo: condividere le conoscenze e le capacità di tutti per individuare le soluzioni e le procedure più adatte per ottenere miglioramenti effettivi

Modelli per il governo della qualità

La strategia del *Continuous Quality Improvement* (Cqi) – 3

Realizzazione concreta attraverso un'articolazione in sette fasi

1. Identificazione delle caratteristiche cruciali del prodotto

Si prendono in esame gli obiettivi che si intende raggiungere, le caratteristiche della qualità e i bisogni espressi dagli utilizzatori

2. Descrizione analitica del processo

Si costruisce un diagramma di flusso nel quale si individuano tutte le operazioni e la loro sequenza, i responsabili e gli utilizzatori di ogni fase, distinguendo tra decisioni ed azioni

3. Identificazione delle variabili chiave del processo

Le variabili chiave sono costituite dai fattori che hanno il maggiore impatto sulle caratteristiche dei prodotti

4. Valutazione della “Measurement Capability”

Possibilità di misurare le variabili chiave cioè di trarre dal processo stesso le informazioni necessarie

Modelli per il governo della qualità

La strategia del *Continuous Quality Improvement* (Cqi) – 4

5. Determinazione della stabilità dei processi critici

Questa fase riguarda il controllo della stabilità delle variabili chiave al fine di ottenere un processo che sia predicibile o stabile (eliminare le cause speciali di variabilità in modo che la variabilità sia dovuta esclusivamente alle cause comuni)

6. Determinazione del “system capability”

Valutazione della capacità del processo di soddisfare le specifiche previste e le richieste degli utilizzatori (ad esempio il livello di errore ed il tasso di non risposta)

7. Sviluppo di un sistema per il monitoraggio continuo

Il sistema è utile sia per tenere sotto controllo il processo, sia per verificare gli effetti dell'introduzione di nuovi metodi volti ad ottenere un miglioramento continuo (P-D-C-D-A: Plan – Do – Check – Act)

Modelli per il governo della qualità

Lo strumento *Current best method* (Cbm)

Il Cbm è il metodo migliore per svolgere un particolare processo con la **minore variabilità**. In pratica si sostanzia in un'apposita **documentazione** che descrive come e con quali strumenti svolgere una fase del processo.

Le componenti principali per una sua efficace articolazione sono:

- una **sezione generale** che contiene una lista di verifica delle azioni da svolgere nell'esecuzione delle operazioni e un flow-chart che individua i passi del cruciali del processo;
- una **sezione dettagliata** dedicata a fornire il quadro di riferimento e la spiegazione dei singoli punti della lista di verifica.