

# Tecniche di rilevazione statistica

Il disegno di ricerca

Indagini censuarie e  
campionarie

Indagini campionarie basate  
su questionario

Introduzione al  
campionamento

## **Il disegno di ricerca**

**Con il termine “disegno di ricerca” ci si riferisce a tutti gli aspetti inerenti alla pianificazione e conduzione di una ricerca, comprese le fasi di analisi dei dati raccolti e di presentazione l’interpretazione finale dei risultati.**

Le principali fasi di una indagine statistica sono:

- **Definizione degli scopi della ricerca**
- **Definizione della popolazione e selezione del campione**
- **Definizione delle variabili di interesse**
- **Costruzione dello strumento e delle modalità di raccolta dati**
- **Raccolta dati**
- **Registrazione e pulizia dei dati**
- **Analisi statistica**
- **Presentazione e interpretazione dei risultati**

## Risorse e vincoli nel disegno di ricerca

Nella progettazione e conduzione di una indagine statistica sono da considerare risorse e vincoli di diverso tipo che condizionano le varie fasi della ricerca, tra i quali:

- **Risorse e vincoli finanziari della ricerca:** riguardano le risorse necessarie per condurre ciascuna delle varie fasi di ricerca, da quelle iniziali (es. ricerca pilota), alla preparazione del materiale necessario (es. stampa questionari), alla scelta dell'ampiezza del campione, alla fase di analisi dei dati.
- **Vincoli temporali:** possono riguardare i contenuti scientifici della ricerca (ad esempio se i dati non vengono raccolti entro un certo intervallo di tempo, cambia il significato o la rilevanza dei risultati), o possono riguardare aspetti tecnici (ad esempio le risorse umane e finanziarie sono disponibili solo in un certo intervallo di tempo)

## Gli scopi della ricerca

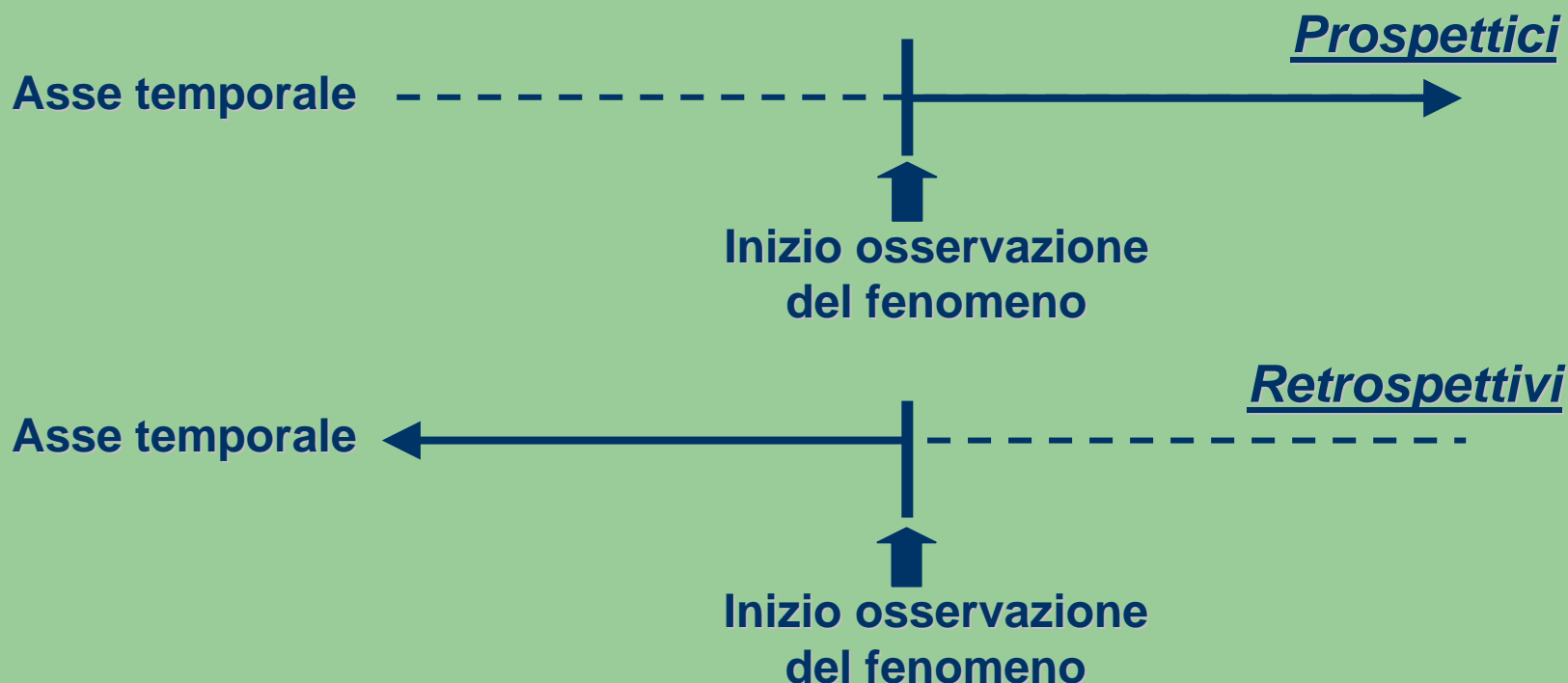
Le indagini statistiche si distinguono in relazione alle finalità della ricerca che possono essere di tipo:

- **Descrittivo o esplorativo:** l'interesse del ricercatore si limita alla descrizione del fenomeno senza formulare e verificare ipotesi su quanto osservato (es. sondaggi, indagini pilota, ...)
- **Esplicativo o analitico:** l'interesse del ricercatore va oltre la descrizione del fenomeno nel campione selezionato, e ricerca possibili relazioni tra variabili, generalizzabili all'intera popolazione.

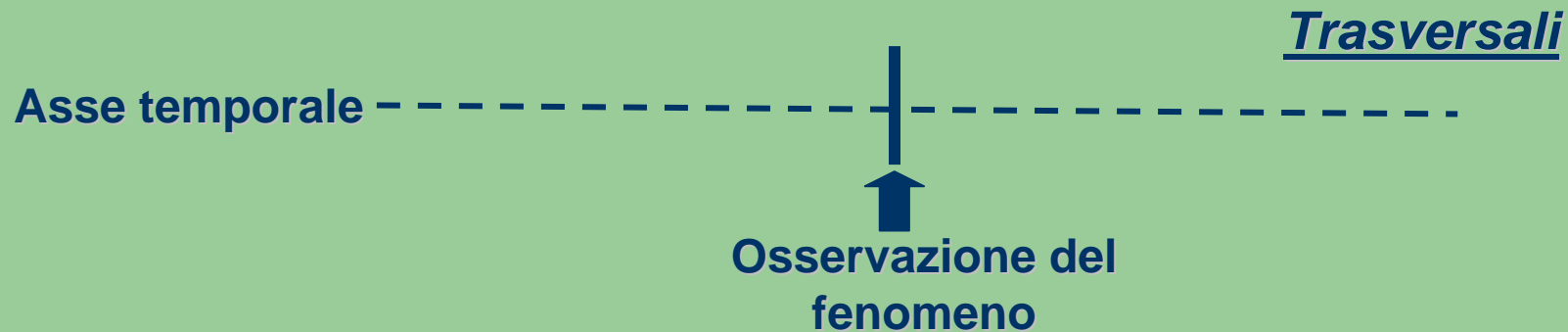
Nel definire il disegno di ricerca, il ricercatore deve valutare qual è la tipologia di studio più idonea rispetto allo scopo della ricerca e rispetto alle risorse e ai vincoli esistenti. Gli studi si distinguono in:

- **Studi longitudinali (es. indagini panel):** si prevedono per ogni unità di rilevazione più misurazioni nel tempo (misure ripetute). Si misura ad esempio come variano nel tempo le preferenze dei consumatori o gli atteggiamenti rispetto ad una data tematica,....).

**Gli studi longitudinali possono essere di due tipologie:**



- **Studi trasversali:** viene effettuata una unica misurazione nel tempo. Rappresentano gli studi più frequenti.



**Gli studi si distinguono anche in:**

## **Studi osservazionali**

**Osservazione passiva di una realtà**

**Es.** Si rilevano le opinioni di un campione di consumatori circa due diverse campagne pubblicitarie.

**Ridotta formalizzazione metodologica**

**Problemi:**

-problematicità dell'applicazione di procedure statistiche inferenziali

**Vantaggi:**

-possibilità di studiare problematiche non esaminabili tramite studi sperimentali.

## **Studi sperimentali**

**Intervento sperimentale del ricercatore**

**Es.** Per valutare l'efficacia di due diverse campagne pubblicitarie, si selezionano casualmente due campioni di consumatori a ciascuno dei quali viene somministrata in modo random una campagna.

**Approccio metodologico rigoroso**

**Vantaggi:**

-diretta applicazione delle procedure statistiche inferenziali

**Problemi:**

-fattibilità dello studio / appropriatezza del metodo.

# Indagini censuarie e campionarie

La conoscenza e la valutazione statistica di un fenomeno di interesse può essere derivata da:

- **Rilevazioni complete** (es. censimenti)

Non sempre attuabili per problemi di costo, tempi non rapidi di ottenimento dati, distruzione delle unità osservate (es. controlli di qualità),  
...

- **Rilevazioni parziali** (indagini campionarie)



**Sia le rilevazioni complete che quelle parziali possono fornire informazioni distorte della realtà a causa di:**

- Distorsioni delle informazioni rilevate legate a:
  - ✓ Comportamento del rilevatore (es. quesiti proposti con orientamento alla risposta, ...)
  - ✓ Comportamento del rispondente (es. ritrosia nelle risposte, scarso scrupolo nel fornire le risposte, ...)
- Copertura non totale delle unità o presenza di dati mancanti
- Errori nella fase di registrazione, codifica, elaborazione dei dati

**Per le rilevazioni parziali si aggiunge l'errore di campionamento.**

Tale errore può essere stimato o meno a seconda che il campione sia **casuale** o **non casuale**.

# Indagini campionarie basate su questionario

Molte ricerche in vari campi di indagine, si prefiggono di individuare, valutare e spiegare alcune caratteristiche degli individui o di altre unità statistiche di interesse, utilizzando il ***questionario*** come modalità di raccolta dei dati.

Si distinguono diverse tipologie di questionario:

- Questionario cartaceo
- Questionario informatizzato  
(Indagini CAPI – Computer Assisted Personal Interview)  
(Indagini CATI – Computer Assisted Telephone Interview)

Si distinguono diverse tipologie di compilazione del questionario:

- Autocompilazione o autosomministrazione (es. questionario postale)
- Compilazione mediante intervista diretta o telefonica
- Somministrazione mista mediante intervista e autocompilazione

## Profilo delle principali tecniche per le ricerche di mercato

### Intervista diretta

Pregi	Difetti	Tendenza
<p>Permette di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-instaurare il miglior rapporto con gli intervistati;</li><li>-Utilizzare domande aperte e di controllo;</li><li>-Utilizzare materiale di supporto;</li><li>-Trattare molteplici temi nella stessa intervista;</li><li>-Indagare sulle cosiddette "popolazioni clandestine"</li></ul>	<p>Costi elevati.</p> <p>Richiede affidabilità dei rilevatori.</p> <p>Tempi lunghi di realizzazione.</p>	<p>Decremento</p>

## Sondaggio postale

Pregi	Difetti	Tendenza
Consente di intervistare persone irraggiungibili in altro modo.	Autoselezione di coloro che restituiscono il questionario. Tasso elevato di non risposta. Tempi lunghi di realizzazione.	Notevole decremento

## Sondaggio telefonico

Pregi	Difetti	Tendenza
Massima rapidità. Costi contenuti. Consente di intervistare persone irraggiungibili in altro modo.	Esclusione dei non abbonati o di quelli con nominativo assente dagli elenchi. Tasso elevato di non risposta.	Notevole incremento

**Panel** (indagini condotte utilizzando campioni permanenti o continui, costituiti dalle medesime unità)

<b>Pregi</b>	<b>Difetti</b>	<b>Tendenza</b>
Permette di: -Stimare variazioni nel tempo; -Ridurre le distorsioni legate al ricordo.	Costi elevati Difficoltà di mantenere stabile il campione. Chi vi partecipa può essere soggetto a condizionamenti.	Notevole incremento

## Fonti di variazione o errore nella qualità dei dati raccolti

Per il buon esito della rilevazione, la formulazione del questionario deve essere tale da dissipare resistenze, ambiguità, timori, incertezze interpretative e condizionamenti di ogni genere.

Le principali fonti di variazione o errore sono riconducibili in generale a:

- **Caratteristiche del questionario e del contesto in cui avviene la raccolta dati** (inadeguatezza delle domande, mancanza di privacy, presenza di rumore, ...)
- **Caratteristiche del rispondente** (livello di istruzione, personalità, grado di motivazione, ...)
- **Caratteristiche del rilevatore o dell'intervistatore** (professionalità, caratteristiche individuali, ...)

## Fonti di variazione o errore nella qualità dei dati raccolti

I principali tipi di errore o distorsioni nelle risposte sono:

- **Errori motivazionali:** il rispondente non è sufficientemente motivato ad assumere il ruolo di “informatore”, per cui tende a dare risposte incomplete o non accurate, rispondendo ad esempio “*non so*” anche quando egli possiede di fatto la risposta
- **Errori sociali:** il rispondente fornisce risposte allo scopo di fornire anche inconsapevolmente una certa immagine di sé
- **Errori di memoria:** il rispondente ha difficoltà a recuperare in memoria le informazioni richieste
- **Errori di comunicazione:** il rispondente ad esempio non ha compreso appieno la domanda o la tematica oggetto di indagine, o il rilevatore non ha compreso adeguatamente la risposta
- **Errori strutturali:** il questionario o l’intervista è troppo lunga o troppo breve, le categorie previste per la risposta sono inadeguate, l’ordine delle domande è inadeguato, ...

## Contenuti di un questionario nelle indagini di mercato:

- **Fatti**  
(es. possesso di specifiche caratteristiche del rispondente, situazioni, avvenimenti, ...)
- **Conoscenze**  
(informazioni che il rispondente possiede su un dato argomento)
- **Opinioni**  
(modo di pensare del rispondente su un dato argomento)
- **Atteggiamenti**  
(es. stili di vita)
- **Motivazioni**  
(informazioni che spiegano il comportamento e l'atteggiamento del rispondente)

**La difficoltà di reperire informazioni aumenta generalmente passando dai fatti alle motivazioni**



## La classificazione delle domande può essere intesa secondo diversi criteri:

- 1)
  - **Dirette o personali** (chiamano in causa direttamente il rispondente)
  - **Indirette o impersonali** (informazioni che il rispondente fornisce su terzi)
- 2)
  - **Semplici** (domande che prevedono una sola risposta)
  - **Multiple** (domande che prevedono più risposte)
- 3)
  - **Primarie o domande filtro** (domande che non dipendono da altre domande)
  - **Secondarie** (domande che dipendono da altre domande)
- 4)
  - **Aperte** (domande a risposta libera, non precodificata)
  - **Chiuse** (domande a risposta preformulata)
  - **Semichiuse** (prevedono la modalità “altro: specificare”)
- 5)
  - **Di controllo** (domande poste per verificare l’attendibilità di risposte fornite in precedenza)

**Le scale di misura sono gli strumenti per rilevare le modalità con le quali una variabile rilevata da una domanda può manifestarsi:**

- **Scala nominale** (la variabile si manifesta secondo due o più modalità qualitative non ordinabili)
- **Scala ordinale** (la variabile si manifesta secondo due o più modalità qualitative ordinabili)
- **Scala numerica** (la variabile si manifesta secondo modalità quantitative)

**Le modalità scelte come categorie di risposta ad una data domanda, devono essere mutuamente escludentesi ed esaustive**

**Le scale di valutazione sono gli strumenti per indagare su orientamenti ideologici, opinioni, atteggiamenti, su un dato argomento.**

Sono costituite da una batterie di asserzioni o domande (item) nei confronti delle quali gli intervistati devono precisare il proprio punto di vista in termini di accordo/disaccordo, soddisfazione/insoddisfazione, accettazione/rifiuto, etc.

Tra le più comuni:

**Scala ordinale di Likert che prevede che per ogni item siano rilevati diversi livelli di accordo/disaccordo secondo ad esempio il seguente schema:**

<u>Modalità</u>	<u>Equivalente numerico</u>
Molto accordo	5
Abbastanza accordo	4
Né d'accordo né contrario	3
Abbastanza contrario	2
Molto contrario	1

**Tali scale possono prevedere un numero diverso di modalità, in genere variabile da quattro a sette.**

La graduazione dei livelli può essere realizzata mediante opportuna verbalizzazione, o tramite simboli o in maniera grafica tramite una scala graduata sulla quale il rispondente riporterà la propria posizione e che sarà in seguito convertita in termini numerici:



## Esempio: Scala di Likert per la valutazione dell'atteggiamento della popolazione italiana nei confronti degli extracomunitari

<i>Items</i>	<i>Approvo decisamente</i>	<i>Approvo</i>	<i>Sono indeciso</i>	<i>Disapprovo</i>	<i>Disapprovo decisamente</i>
Gli extracomunitari tolgono lavoro agli italiani	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Gli extracomunitari contribuiscono a peggiorare la qualità di vita degli italiani	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Gli extracomunitari dovrebbero abitare in zone separate dagli italiani	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
...					

N.B. Barrare la casella che corrisponde al proprio atteggiamento