



Tecniche di indagine statistica

Lezioni 2-5



Ottenere (generare) *dati* con una indagine statistica:

- fonte di dati *tradizionale* rispetto a fonti *smart*

ma

- fasi di progettazione (*disegno*) indagine consentono di definire aspetti fondamentali per giudicare dati ottenuti in altri modi
 1. conoscenza quantitativa di un fenomeno collettivo
 2. criteri statistici (campionamento casuale)
 3. metodo sistematico

Domanda

Perché progettare una indagine per avere dei dati?

Distinzione tra:

– informazioni **già** disponibili

- raccolte a fini specifici (in genere, da indagini o altra fonte)
- raccolte per altri fini
 - Procedure amministrative/gestionali
 - Data base aziendali
 - Social media

– informazioni **da ottenere** *ad hoc*

- sperimentali (ipotesi da testare)
- osservazionali (*descrittiva*)

↓ progettazione indagine (**statistica**)

Domanda

Come si fa?

Indagine statistica

- Metodo sistematico per raccogliere informazioni da (*un campione di*) unità al fine di costruire descrittori quantitativi (statistiche) delle caratteristiche della popolazione (statistica) a cui tali entità appartengono

- **Tecniche d'indagine** (*Survey Methods/ology*): studio degli aspetti della realizzazione di una indagine collegati ai costi e alla qualità delle statistiche (stime) prodotte (studio/controllo possibili errori)

o anche:

studio dei metodi per ottenere la migliore qualità dei dati, fissati i costi (minori costi, fissato il livello di qualità dei dati)

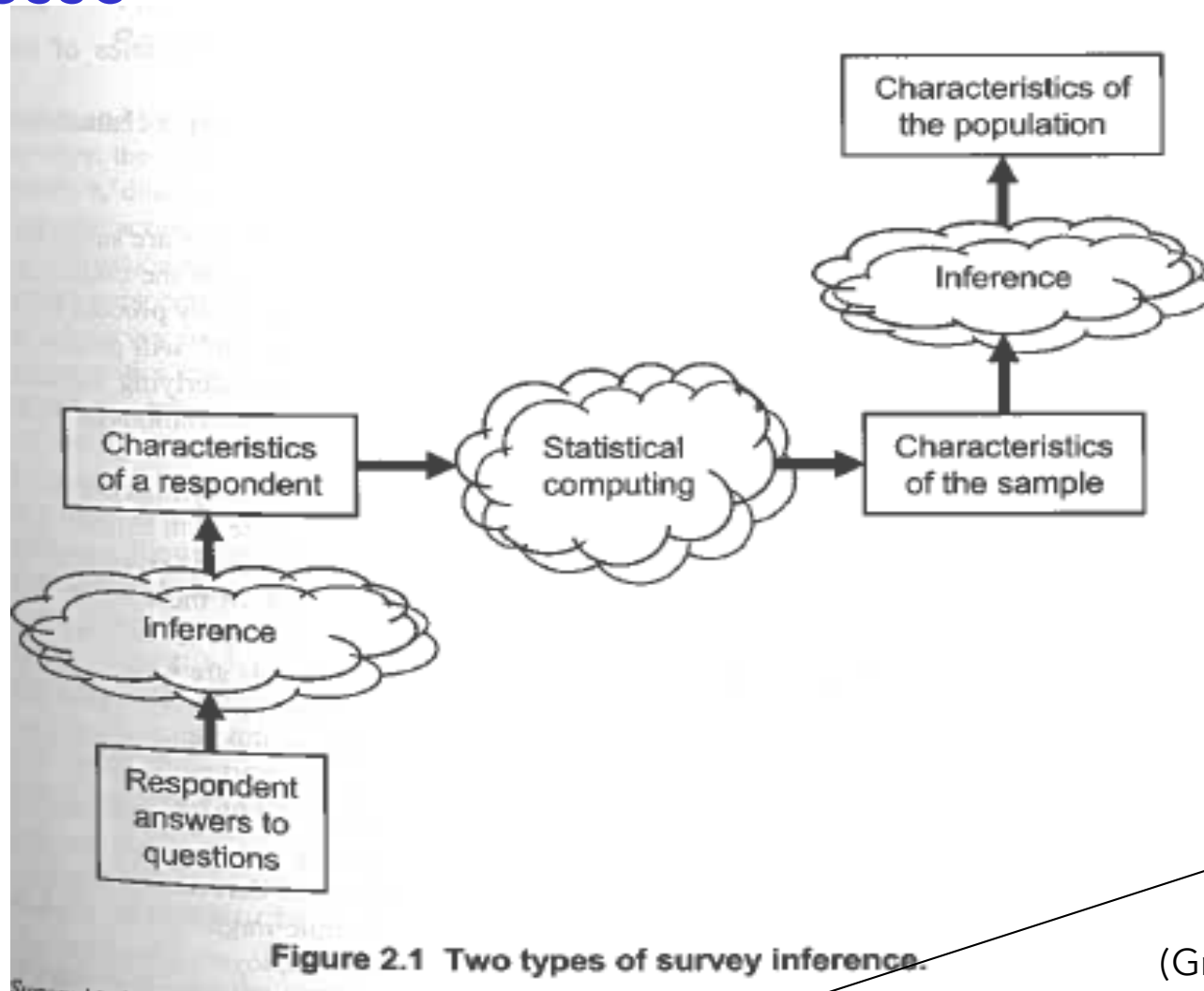
(combina elementi di calcolo delle prob., inferenza statistica, teoria del campionamento, psicologia cognitiva - se indagini su individui -)

Indagine Statistica:

N.B.: Focus (soprattutto) su indagini in cui:

- 1) informazioni raccolte *principalmente* ponendo **domande**
- 2) risposte (dati) raccolte da **intervistatori** e/o direttamente da **intervistato** (rispondente)
- 3) informazioni raccolte su un **campione** della pop.ne di interesse

Indagine e descrizione della "popolazione" di interesse



Se NON ci sono qs condizioni, le stime (statistiche) prodotte dall'indagine sono affette da "errore" (non di qualità)

1. risposte (informazioni) fornite sono usate per inferire le caratteristiche d'interesse del rispondente (**risposte accurate**)
2. statistiche calcolate sui rispondenti sono usate per inferire le caratteristiche di una popolazione più ampia (**selezione del campione "accurata"**)

Indagine statistica - decisioni

Esempi:

1. Come identificare e selezionare le potenziali unità campionarie
2. Come contattare le unità selezionate e quanto "insistere" per recuperare quelle difficili da raggiungere (*hard to reach population*) o non rispondono
3. Quanto "tempo" (attenzione) dedicare alla valutazione e test dei quesiti d'indagine
4. Che modalità usare per raccogliere le informazioni
5. Se sono coinvolti intervistatori, quanto investire nella loro formazione
6. Quanto investire nei controlli di coerenza dei dati
7. Come "aggiustare" (correggere) le stime finali rispetto a possibili errori

Link video

Questions, Data and Research Methods

<https://youtu.be/OBfMkzAP7fU>



RIGOROUS TRAINING IN
LONGITUDINAL DATA SCIENCE

[**https://radiance.org.uk/**](https://radiance.org.uk/)

Indagine Statistica:

Progettazione/realizzazione:

1. **Disegno** dell'indagine = *cosa fare?*
dai concetti alle azioni concrete (operative)
2. **Qualità** dell'indagine = *che errori si possono fare?*
che possono influenzare (distorcere) i risultati

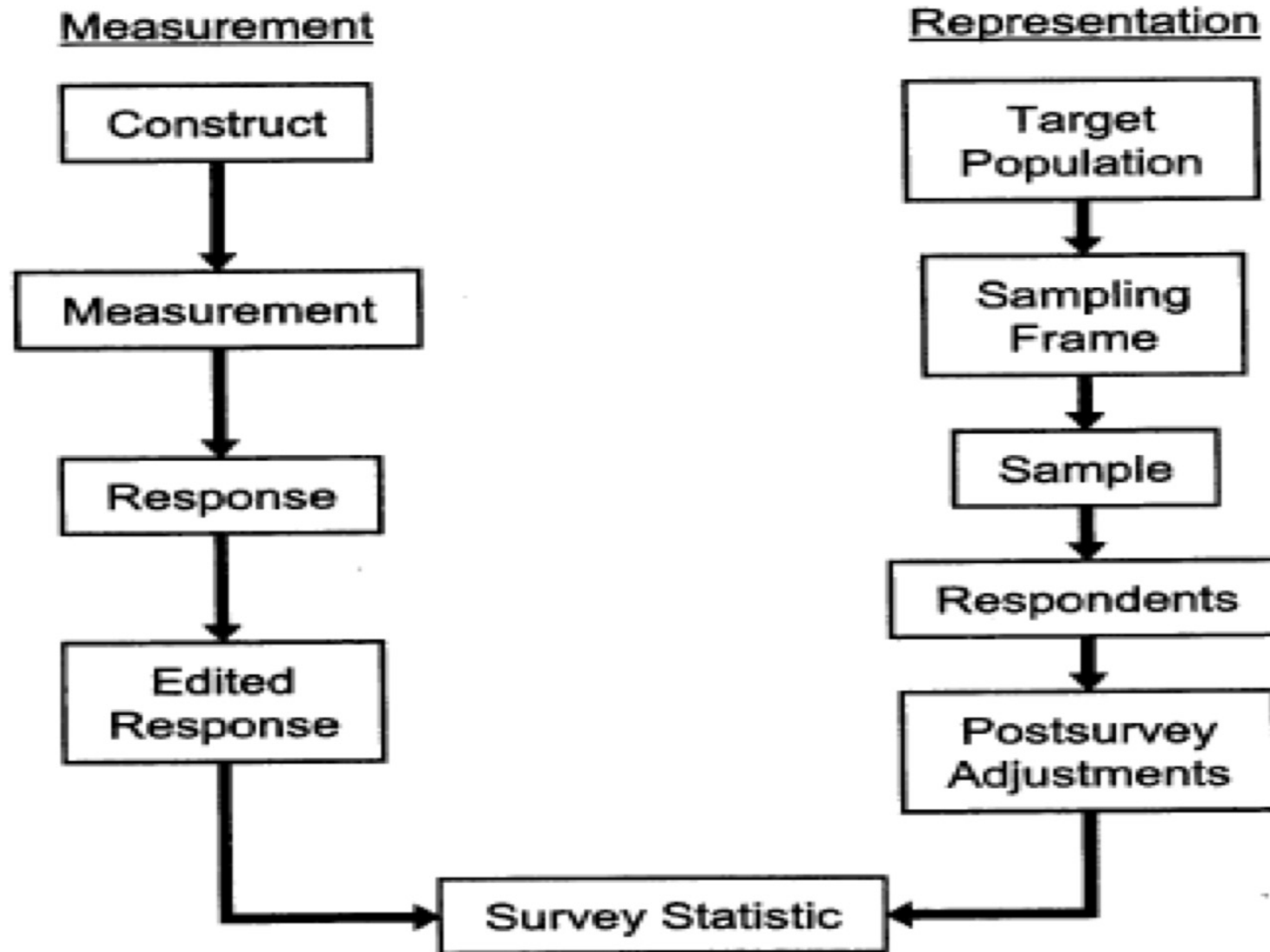
1+2: indagine come processo di produzione

Groves R.M., Fowler F.J., Couper M.P., Lepkowski J.M., Singer E., Tourangeau R. (2009) *Survey Methodology*, Wiley, 2nd Edition

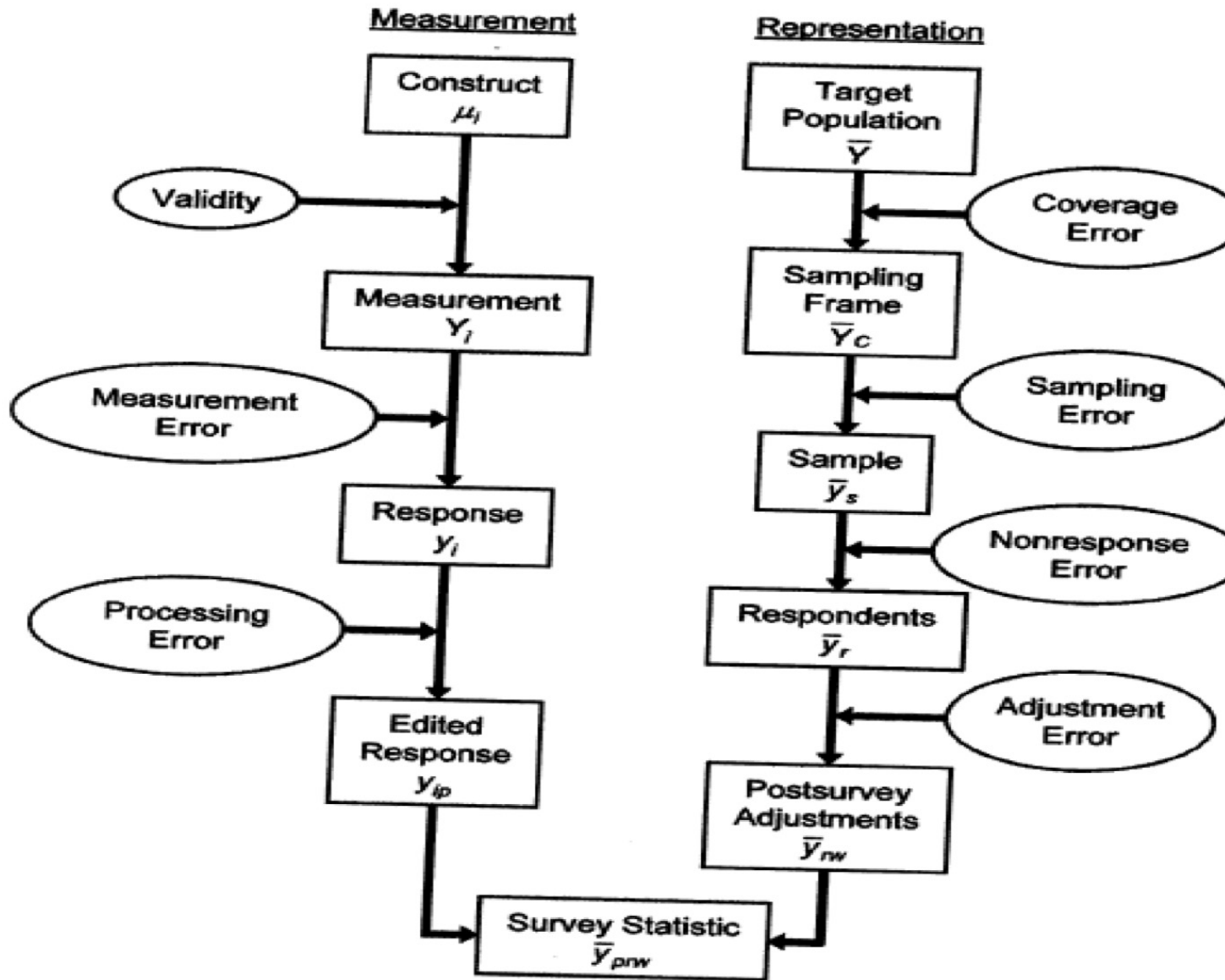
Come si arriva ai dati (Disegno: cosa fare?)

Definizione e misura variabile/i

Osservazione variabile/i pop.ne



Come si arriva ai dati (Qualità: quali errori?)



Come si mettono insieme disegno e qualità?

(Groves et al., 2009, p.48)

In Moodle/Materiali qualità statistica/dei dati/ di Eurostat

Il processo di produzione dei dati - Fasi indagine

