

STRUMENTI PER LA RICERCA E LA RILEVAZIONE DELLE OPINIONI

Prof.ssa Paola Bordandini

MODULO PRIMO: programma I e II settimana

- Presentazione del corso
- Metodologia, metodo e tecniche (di rilevazione e di analisi)
- Il concetto di concetto
- Concetti scientifici e concetti della vita quotidiana
- Scala di generalità
- Concetti di oggetto e concetti di proprietà
- Le fasi della ricerca empirica
- Il campionamento
- Le definizioni operative
- Classificazione
- Misurazione
- Conteggio
- Tecniche di scaling (parte prima)

LETTURE CONSIGLIATE PER LE PRIME DUE SETTIMANE:

- **Marradi (1980): pagine da 9 a 30 e da 43 a 55**
- **Pavsic e Pitrone (2003): pagine da 47 a 59**
- **Slide nel materiale didattico in VIRTUALE**

METODOLOGIA, METODO, TECNICHE...

Le **TECNICHE** sono strumenti operativi che consentono l'esecuzione pratica di un'arte.

E' possibile distinguere tra:

- "Tecniche per fare" e
- "Tecniche per conoscere"

La cassetta degli attrezzi...

Il **METODO** E' la strada attraverso la quale il ricercatore risolve un certo problema cognitivo. E' la capacità di padroneggiare le tecniche per conoscere e applicarle in modo corretto e appropriato per rispondere agli interrogativi di ricerca, alla luce delle risorse disponibili



...La **METODOLOGIA** è la disciplina che si occupa delle riflessioni su metodo e tecniche

TECNICHE DI RILEVAZIONE DELLE OPINIONI «STANDARD» E «NON-STANDARD»



Rientrano nell'insieme “non-standard” (ricerca qualitativa) le ricerche basate su:

- Osservazione partecipante
- Storie di vita
- Focus groups
- Interviste non strutturate (intervista «qualitativa»)
- Etc.

Rientrano nell'insieme “standard” (ricerca quantitativa) le ricerche basate su:

- Questionari strutturati
- Analisi di banche dati esistenti (analisi secondarie)
- Quasi-esperimenti
- Etc.

IL CONCETTO DI CONCETTO

Weber: “la vita ci offre una molteplicità, senz’altro infinita, di processi che sorgono e scompaiono in un rapporto reciproco di successione e contemporaneità... e l’assoluta infinità ... non diminuisce anche quando prendiamo in considerazione il **singolo “oggetto” isolatamente**” (*Il metodo delle scienze ...* 1958, 84)

Whorf “il mondo si presenta come un flusso caleidoscopico di impressioni che deve essere organizzato dalle nostre menti... **sezioniamo la natura, la organizziamo in concetti** e le diamo determinati significati; in larga misura perché siamo partecipi di un accordo per organizzarla in questo modo, accordo che vige in tutte le comunità linguistiche e che è codificato nelle configurazioni della nostra lingua” (*Linguaggio, pensiero e realtà*, 1970, 169).

Sapir: “Quell’elemento del linguaggio che è la parola 'casa' è il simbolo, prima di tutto e soprattutto, non di una percezione singola, e nemmeno della nozione di un particolare oggetto, ma di un “concetto”; e, cioè, di un **utile recipiente intellettuale**, che contiene migliaia di esperienze distinte ed è pronto ad accoglierne ancora migliaia”(*Il linguaggio*, 1969, 13)

Attraverso i CONCETTI noi:

- conosciamo (o riconosciamo) il mondo, **cioè...**
- siamo in grado di conferire senso al mondo, **quindi ...**
- **siamo in grado di orientarci in esso e ...**
- **di perseguire i nostri progetti di azione!**

Il mio concetto di domenica delle palme



IL PATRIMONIO CONCETTUALE

...E' l'insieme di categorie che ci permette di conoscere, riconosce il mondo e di conferirgli senso. E' l'arma che l'uomo ha per agire e sopravvivere nel mondo....

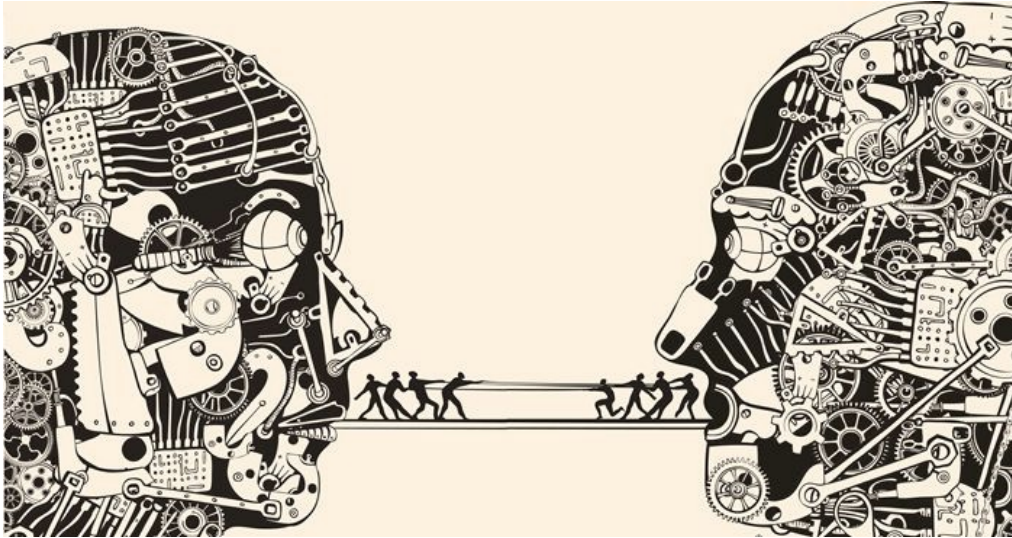
I concetti cambiano nel tempo e nello spazio...

Whorf (1940): “Noi abbiamo le stesse parole per indicare la neve che cade dal cielo, la neve posata sul suolo, la neve compatta simile a ghiaccio, la neve fangosa, il nevischio spinto dal vento, a prescindere dalla situazione.

La parola **Nuyileq** significa per esempio “ghiaccio rotto che comincia a espandersi, pericoloso camminarci sopra”.



I TRE MONDI: pensiero, referenti e linguaggio

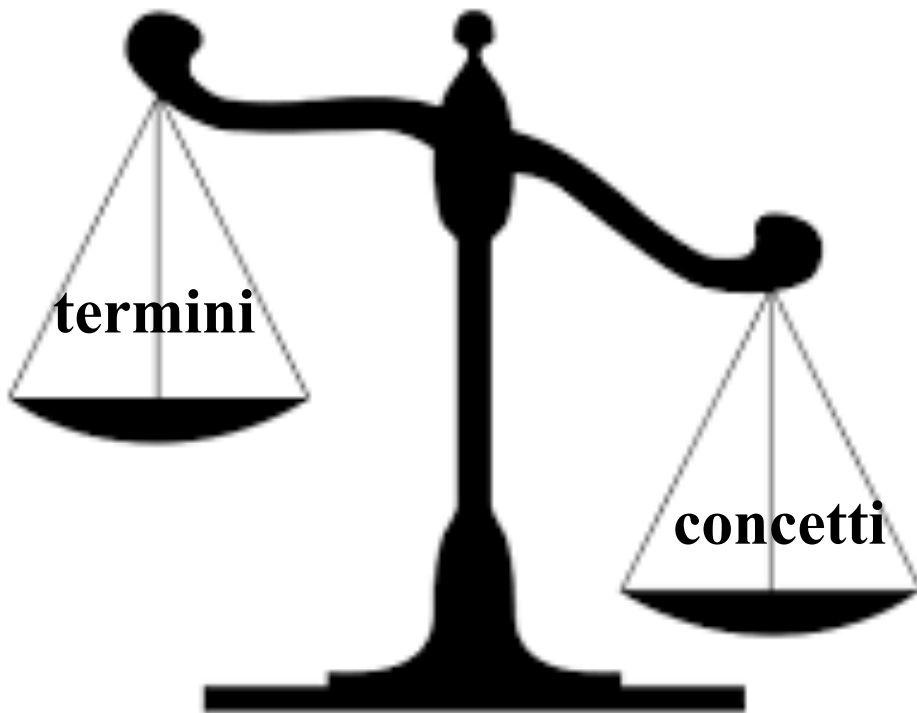


PENSIERO (M2)

REFERENTI (M1) LINGUAGGIO (M3)

Rif. Bibl.: Marradi A (1994), *Referenti, pensiero e linguaggio; una questione rilevante per gli indicatori* in *Sociologia e ricerca sociale*, 43, 137-207.

Molti concetti, pochi termini



Concetti scientifici e concetti della vita quotidiana

SOMIGLIANZE

➤ I concetti scientifici, al pari dei concetti della vita quotidiana, **permettono di conferire senso al mondo** mediante operazioni di riconoscimento

➤ Anch'essi obbediscono ad una **dinamica demografica**: vecchi concetti non più utili vengono abbandonati.

$CaCO_3$	calcio carbonato (marmo)
$CaSO_4$	calcio solfato (gesso)
CO_2	anidride carbonica
H_2CO_3	acido carbonico
H_2SO_4	acido solforico
SO_2	anidride solforosa
SO_3	anidride solforica

DIFFERENZE

- I concetti scientifici nelle scienze sociali sono **più ambigui** di quelli della vita quotidiana, perché in genere sono meno ancorati ad azioni precise
- Nella scienza ogni nuovo concetto ha un "certificato di nascita" in quanto il **processo di innovazione è fortemente istituzionalizzato**, mentre nella vita quotidiana l'innovazione concettuale è continua e silenziosa
- I concetti nell'ambito scientifico tendono a **morire in massa, contemporaneamente**



INTENSIONE E ESTENSIONE DI UN CONCETTO

I concetti possono essere studiati in base alla loro utilità e in base al loro livello di generalità

Di un concetto è possibile analizzare:

L'INTENSIONE → L'insieme di caratteristiche che costituiscono il significato di un concetto

L'ESTENSIONE → L'insieme di referenti (oggetti, fenomeni, eventi...) al quale si riferisce un concetto

AUMENTANDO IL NUMERO DELLE CARATTERISTICHE CHE COSTITUISCONO L'INTENSIONE DI UN CONCETTO NE DIMINUISCO L'ESTENSIONE E VICEVERSA

Intensione complessa



Estensione piccola

Intensione semplice



Estensione grande

INTENSIONE E ESTENSIONE SONO UTILI PER INDIVIDUARE IL LIVELLO DI GENERALITA' DI UN CONCETTO

SCALA DI ASTRAZIONE/GENERALITA'

Il meccanismo alla base della scala di generalità prevede che:

AUMENTANDO INTENSIONE → riduco l'ambito empirico di riferimento e riduco il livello di generalità (e talvolta di astrazione) del concetto

DIMINUENDO INTENSIONE → amplio l'ambito empirico di riferimento e aumento il livello di generalità (e talvolta di astrazione) del concetto

ESEMPI:

Concetto di "urna"

Recipiente

Recipiente con foro

Urna

Urna elettorale

Urna elettorale cubica

Urna elettorale cubica usata nel 1948

Concetto di "libertà di voto"

Libertà

Libertà democratica

Libertà di voto

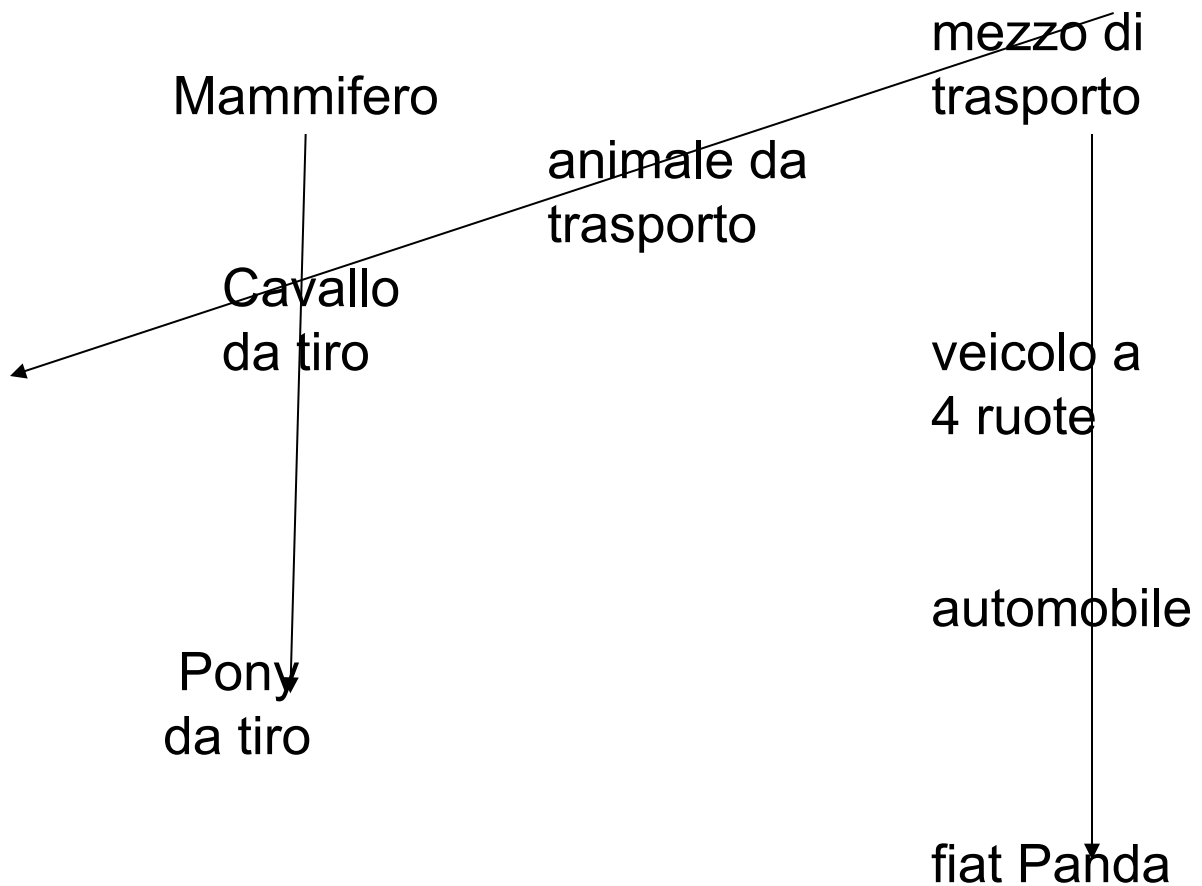
Libertà di voto segreto

Libertà di voto segreto con deposito di una scheda in un'urna



Tutti i referenti del concetto posto nel gradino più basso della scala di generalità sono anche i referenti del concetto posto al gradino più basso, mentre non possiamo dire il contrario... **RAPPORTO GENERE/SPECIE**

SCALA DI ASTRAZIONE/GENERALITA'

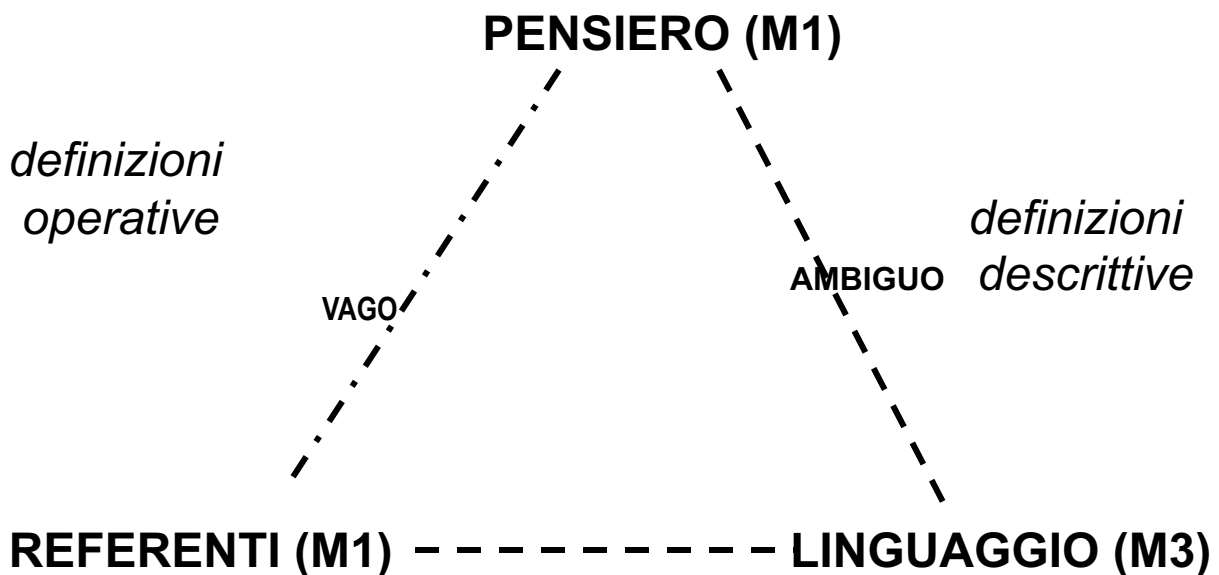


A seconda degli aspetti che consideriamo, posso inserire un concetto in innumerevoli scale. Dalla **specie** “cavallo” posso risalire al **genere** “quadrupede” o a quello di “animale da trasporto”...

TERMINI, CONCETTI E REFERENTI

Quando si fa ricerca è necessario chiarire il più possibile il legame tra termini, concetti e referenti. Bisogna evitare:

- Che il legame tra concetti e termini sia **AMBIGUO**
- Che il legame tra concetti e referenti sia **VAGO**



Concetti di oggetto e concetti di proprietà

CONCETTI DI OGGETTO

Unità di analisi → Definizione operativa (ambito spazio temporale e campionamento) → Casi

Cosa sono i concetti di oggetto? Cosa è l'unità di analisi? Cosa è la popolazione? Cosa intendono gli statistici per universo?

Come definireste un campione? Cosa sono i casi?

CONCETTI DI PROPRIETÀ

Proprietà da rilevare (mappa dei concetti)→ Definizione operativa→ Variabili

Cosa sono i concetti di proprietà? Cosa sono gli stati sulla proprietà? Cosa si intende per mappa dei concetti o macro modello? Cosa è la definizione operativa? Cosa è una variabile? Cosa è un dato? Cosa è una matrice dei dati?

LE FASI DELLA RICERCA EMPIRICA

“La ricerca empirica nelle scienze sociali è finalizzata alla produzione di una CONOSCENZA CONTROLLABILE che produce asserti e talvolta propone spiegazioni giustificandole su base empirica” (Di Franco, 2001, 13)

- E' possibile identificare cinque diverse fasi, ciascuna delle quali può essere ulteriormente disarticolata:
 - 1. Il disegno della ricerca**
 - 2. La costruzione della base empirica**
 - 3. L'organizzazione dei dati**
 - 4. L'analisi dei dati**
 - 5. L'esposizione dei risultati**

Questa sequenza di cinque fasi non segue nella pratica un ordine lineare, i vari livelli tendono ad interagire tra loro...

GLI OBIETTIVI COGNITIVI E LA COSTRUZIONE DELLA BASE EMPIRICA

LA FORMULAZIONE DEL PROBLEMA DI RICERCA:

- **Il ricorso alla letteratura**
- **Interessi del ricercatore/committente**
- **Rilevanza per la collettività**
- **Il tema della valutatività**
- **Risorse umane, di tempo ed economiche**

Una volta messi a fuoco gli interrogativi della ricerca è necessario:

- 1) Individuare l'ambito spazio-temporale
- 2) Definire l'unità di analisi
- 3) Definire le proprietà rilevanti per la ricerca
- 4) Individuare le procedure di rilevazione

Concetti di oggetto

Unità di analisi → Campionamento → Casi della ricerca

Concetti di proprietà

Proprietà da rilevare (mappa dei concetti) → Definizione operativa → Variabili

“La fiducia che i fiorentini hanno nei confronti delle istituzioni locali e degli altri”

Specificazione delle domande di ricerca

- Perché si vuole analizzare questo tema? Cosa dicono la letteratura e le ricerche precedenti? Quali sono le ipotesi? Cosa si intende per fiducia?

Individuare l'ambito spazio-temporale

- L'intera provincia? La città di Firenze? Il centro storico? La periferia? In quale periodo? Per quale arco di tempo?

Dall'unità di analisi ai casi

- Chi? Cosa si intende per fiorentini? Quali fiorentini? Giovani? Adulti? Alcune categorie professionali? Che tipo di rilevazione (totale o campionaria)? Come selezionare i casi della ricerca?

Dalle proprietà alle variabili

- Cosa analizzare? Quali proprietà può essere interessante rilevare? Quali proprietà è possibile rilevare (in termini pratici ed economici)? Quale è la nostra mappa dei concetti? Come definire operativamente le proprietà che si intendono rilevare?

DAGLI OGGETTI AI CASI DELLA RICERCA (Marradi 1980, sez 2.1)

Concetti di oggetto

Unità di analisi → ambito spazio temporale e
campionamento → Casi della ricerca

Selezione dei casi della ricerca

RILEVAZIONE ESAUSTIVA / RILEVAZIONE
CAMPIONARIA

Le risorse a disposizione impongono il ricorso al **campionamento**, cioè alla selezione di un sotto-insieme dei potenziali casi (**popolazione**) della ricerca

CAMPIONAMENTO

Popolazione (N)

(oggetto da conoscere)

Campione (n)

(strumento della conoscenza)

Campionamento (procedura)

Della popolazione vogliamo studiare alcune proprietà XYZ, cioè conoscerne alcuni parametri

Non avendo la possibilità di rilevare il valore di questi parametri sulla popolazione mi devo limitare ad una loro stima campionaria

Parametro

della popolazione = stima del campione + errore di campionamento
(incognito)

SE IL CAMPIONE E' CASUALE (ogni unità della popolazione ha la stessa probabilità di essere estratta) gli statistici hanno elaborato delle formule che consentono di calcolare con un certo grado di fiducia l'errore di campionamento.

Lotto

ESTRAZIONE DEL LOTTO del 18 SETTEMBRE 2018

- N = 90
- Media popolazione 45,5
- Estrazione casuale ripetuta per ogni ruota

MEDIA DELLE MEDIE = 45,8

18/09/2018 m					
9527 / 9527		idA	idM		
		112	8		
	1°	2°	3°	4°	5°
BARI	70	17	35	50	33
CAGLIARI	77	17	24	70	69
FIRENZE	62	72	42	47	87
GENOVA	25	51	12	56	49
MILANO	27	49	81	47	44
NAPOLI	33	61	08	18	24
PALERMO	80	73	32	90	02
ROMA	90	05	27	48	87
TORINO	44	89	45	32	20
VENEZIA	10	47	35	85	39
NAZIONALE	19	22	16	75	51

MEDIE di riga

41
51,4
62
38,6
49,6
28,8
55,4
51,4
46
43,2
36,6

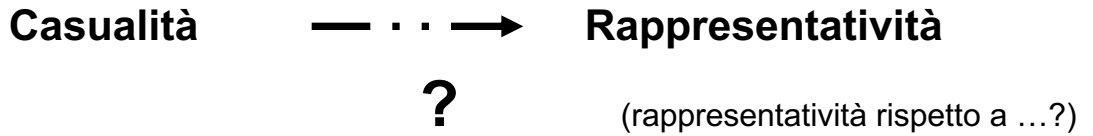
**45,8 media
delle medie!**

Limiti del campionamento casuale nelle scienze sociali

Un campione si dice **casuale** quando ogni unità è estratta con una probabilità nota (diversa da zero)... Si parla di **campione casuale semplice** quando tutte le unità della popolazione hanno la stessa probabilità di essere incluse nel campione...

- **Errori di copertura** (Lista della popolazione)
- **Errore di campionamento** (Ampiezza del campione)
- **Risposte mancanti** (non rispondenti, non reperiti)

Casualità e rappresentatività (Marradi, 1989)



PROBLEMI:

- 1) Nelle scienze sociali la piena casualità del procedimento di selezione delle unità campionarie è praticamente impossibile
- 2) Questa relazione vale solo SUI GRANDI NUMERI

Nota bene:

LA CASUALITA' GARANTISCE COMUNQUE
DALL'ERRORE SISTEMATICO

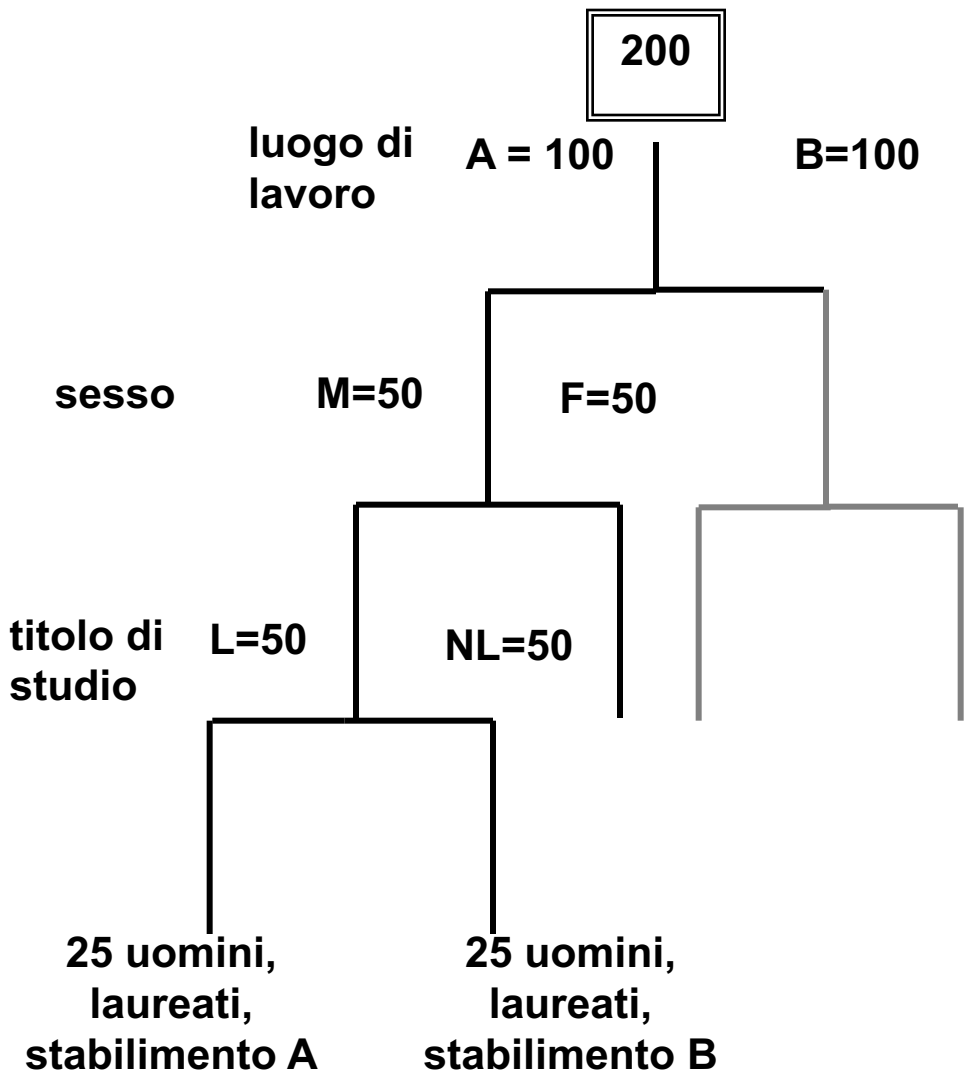
Alcuni tipi di campionamento probabilistico:

- **campionamento casuale semplice**
- **campionamento sistematico**
- **campionamento stratificato**
- **campionamento a stadi**

**stratificare il campione:
determinare a priori la distribuzione di alcune proprietà del
campione**

**popolazione (N): 10.000 dipendenti
azienda X**

campione (n)=200



**num.mod.propr1*num.mod.propr2*...
2*2*2=8 strati**

Campionamento non probabilistico

Quando il disegno probabilistico non può essere impostato (per impedimenti strutturali, per esempio manca la lista della popolazione), oppure si sa a priori che non potrà essere attuato nella fase di rilevazione, si ricorre fin dall'inizio ai cosiddetti campioni non probabilistici

ALCUNI TIPI DI CAMPIONAMENTO NON PROBABILISTICO:

- **campionamento per quote**
- **campionamento a scelta ragionata**
- **campionamento a valanga**
- **campionamento di convenienza**

DAI CONCETTI DI PROPRIETÀ ALLE VARIABILI (Marradi 1980, sez 2.2)

Concetti di proprietà → Proprietà da rilevare (mappa dei concetti) → Definizione operativa → Variabili

Caratteristiche metodologiche che i concetti di proprietà devono soddisfare per poter essere oggetto di ricerca:

- 1) I casi della ricerca devono poter assumere almeno due stati differenti nella proprietà in questione. Le proprietà devono cioè variare, poter assumere stati differenti da caso a caso nello stesso momento.
- 2) Gli stati differenti devono poter essere rilevati e registrati attraverso una definizione operativa della proprietà stessa.

Per definizione operativa si intende quel complesso di regole che guidano le operazioni con cui lo stato di ciascun caso sulla proprietà X viene rilevato, assegnato alle categorie stabilite in precedenza e registrato in modo da permetterne la successiva analisi.

Fanno ad esempio parte della DEFINIZIONE OPERATIVA:

- La redazione del questionario: domande e risposte predefinite
- L' istruzioni agli intervistatori
- Il tracciato scheda
- Le procedure di controllo

ORGANIZZAZIONE DEI DATI

Questa fase riguarda la trasformazione delle informazioni acquisite in dati. Si può parlare di dati, infatti, solo quando essi sono organizzati in matrice. I dati sono informazioni interpretate. Essi sono tali perché inseriti in un contesto e sono il risultato di un lavoro di interpretazione (Di Franco, 2001, 14)

Esempio di matrice dei dati:

	V1	V2	V3	...	Vm
C1	d11	d12	d13	...	d1m
C2	d21	d22	d23	...	d2m
...					
Cn	dn1	dn2	dn3	...	dnm

	sex	age	education	...
Pippo	2	33	6	...
Lella	1	13	2	...
Tati	1	27	99	...
Tano	2	18	4	...
...				

L'ANALISI DEI DATI

“E’ quell’insieme di operazioni, con uso più o meno intenso di strumenti statistici, con i quali si producono asserti e spiegazioni che riguardano i dati stessi” (Di Franco, 2001, 14)

- Analisi monovariata
- Analisi bivariata
- Analisi multivariata

**TIPI DI RELAZIONI CHE POSSIAMO IPOTIZZARE
TRA DUE VARIABILI:**

A \longrightarrow B relazione unidirezionale

A \longleftrightarrow B relazione bidirezionale simmetrica

A $\overleftarrow{\hspace{1cm}}$ B relazione bidirezionale asimmetrica

Data l’ipotesi di relazione (che NON può essere controllata con la statistica) le tecniche di analisi bivariata e multivariata ci consentono di analizzare la forza e il segno della relazione tra due o più variabili

L'ESPOSIZIONE DEI RISULTATI

“Dovrebbe avere la funzione di rendicontare l'intero iter della ricerca, di comunicare i principali risultati ottenuti con l'analisi dei dati, anche in riferimento alla letteratura precedente e suggerire nuove ipotesi di lavoro per future ricerche sullo stesso oggetto” (Di Franco 2001, 15)

STRUTTURA:

- 1) Gli obiettivi cognitivi e le domande di ricerca
- 2) Il riferimento a studi e ricerche precedenti
- 3) Le procedure metodologiche adottate per la scelta del campione
- 4) Le scelte adottate per la selezione delle proprietà e la costruzione delle variabili
- 5) Le analisi statistiche più significative
- 6) Esplicitare le osservazioni/spiegazioni emerse attraverso l'analisi dei dati
- 7) I suggerimenti per nuove ipotesi di lavoro
- 8) Nota metodologica completa

Alcune definizioni 1 (Marradi 1980, cap 2)

Il concetto di oggetto = gli oggetti del discorso scientifico possono essere i più vari. Per il biologo saranno, ad esempio, le cellule e i tessuti; per l'etologo gli animali; per il sociologo e il politologo gli individui, le istituzioni, le famiglie, i gruppi professionali ecc.

Le unità di analisi (o di riferimento) = sono i tipi di oggetti di cui si occupa una determinata ricerca scientifica. Si può parlare di unità-individuo, di unità-famiglia, di unità-comune.

L'unità di raccolta = è l'unità di rilevazione dei dati. È un concetto utile quando le informazioni vengono raccolte ad un livello diverso rispetto a quello di analisi. Se ad esempio l'unità di analisi è il comune e voglio attribuire a questa unità di analisi proprietà quali il numero totale di braccianti, le abitazioni di nuova costruzione e il numero delle aule scolastiche presenti nel territorio, dovrò rilevare queste proprietà (o utilizzare annuari statistici che hanno rilevato queste proprietà) impiegando unità di raccolta diverse da quelle di analisi. Per il numero di braccianti l'unità di raccolta sarà l'individuo, per le abitazioni di nuova costruzione l'unità di raccolta sarà la famiglia, per le aule saranno gli istituti scolastici.

Popolazione = L'insieme degli esemplari di una certa unità effettivamente presenti entro l'ambito scelto per una ricerca costituisce la *POPOLAZIONE* cui fa riferimento quella ricerca. Una popolazione è quindi composta da elementi tutti effettivamente indagati o indagabili nel corso di una ricerca.

Universo = il concetto di universo appartiene al mondo del pensiero (mondo 2). *UNIVERSO* è infatti l'insieme di tutti i possibili elementi, passati, presenti e futuri, dell'unità in questione.

Campione = è un sotto-insieme degli elementi di una popolazione. Si parla di campione casuale se questo sotto-insieme è stato selezionato seguendo una regola probabilistica.

I casi = sono i particolari oggetti di cui si occupa una determinata ricerca. I casi costituiscono le righe della matrice dei dati. Se l'unità è l'individuo e la rilevazione è stata condotta tramite interviste con questionario, i casi sono i soggetti intervistati.

Alcune definizioni 2 (Marradi 1980, cap. 2)

I concetti di proprietà = sono quei concetti che possono essere attribuiti come proprietà agli oggetti della ricerca, dipendono dal tipo di oggetto di cui si tratta. Se ad esempio l'unità è la cellula, possibili proprietà saranno la funzione, il tipo di meccanismo riproduttivo, il tasso di presenza di un determinato elemento ecc.; Se unità è l'animale possibili sono la velocità di apprendimento in un determinato esercizio, la specie di appartenenza, l'età, il peso. Se l'unità è l'individuo possibili proprietà possono essere l'età, il titolo di studio, il reddito, l'orientamento politico ecc. Per l'unità comune possiamo parlare invece di superficie, popolazione residente, % analfabeti sul totale ecc. I concetti di proprietà per poter essere oggetto di ricerca devono soddisfare almeno due criteri metodologici:

- Devono poter assumere stati diversi da caso a caso (devono variare)
- Devono essere rilevabili (cioè registrabili) empiricamente

Le variabili = è il corrispondente della proprietà nella matrice dei dati . Perché si possa parlare di variabile è necessario che una proprietà sia stata definita operativamente, siano cioè stati registrati gli stati degli oggetti sulla proprietà attraverso una definizione operativa. Le variabili costituiscono le colonne della matrice dei dati.

La definizione operativa = Una *definizione operativa* è un complesso di regole seguendo le quali ciascun singolo stato su una proprietà viene trasformata in dato, e di conseguenza l'intera proprietà viene trasformata in variabile.

Matrice dei dati = Per matrice dei dati si intende abitualmente una matrice i cui vettori-riga sono dei casi mentre i vettori-colonna sono delle variabili. La matrice dati consiste in un insieme rettangolare di numeri, dove in riga abbiamo i casi e in colonna le variabili.

Dato = è il contenuto di una cella della matrice dei dati. E' il valore assunto da una particolare variabile su un particolare caso

Esempio di matrice dati

	Genere	Titolo di studio	N° figli	Altezza	Fiducia negli altri
Pippo	1	3	1	1,75	8
Titti	2	4	2	1,60	6
Sissi	2	2	0	1,50	7
etc

DEFINIZIONI OPERATIVE DEI CONCETTI DI PROPRIETÀ

Compito della definizione operativa è registrare in matrice dati lo stato di ciascun caso sulla proprietà analizzata...trasformando così una proprietà in una variabile, cioè in una colonna della matrice dati

La **definizione operativa** è infatti quell'insieme di regole attraverso le quali lo stato di un oggetto sulla proprietà X viene:

- a) rilevato,
- b) assegnato ad una categoria stabilita in precedenza,
- c) registrato con un codice in matrice

Esistono differenti procedure per assegnare un valore allo stato di un oggetto sulla proprietà...

- CONTEGGIO
- MISURAZIONE
- SCALING
- CLASSIFICAZIONE

La scelta della procedura da applicare dipende in realtà dalla natura della proprietà che si vuole operativizzare...

INNANZITUTTO CI CHIEDIAMO: la nostra proprietà è discreta o continua?

TIPI DI PROPRIETA' E TIPI DI VARIABILI

In generale...si parla di **proprietà CONTINUE** quando tra due stati diversi sulla proprietà sono concepibili infiniti stati intermedi... e si parla di **proprietà DISCRETE** quando tra due stati diversi e contigui sulla proprietà non sono concepibili stati intermedi...

PROPRIETA'	PROCEDURA DI OPERATIVIZZAZIONE	TIPO DI VARIABILE	SIGNIFICATO DEI VALORI RIPORTATI NELLA MATRICE	OPERAZIONI POSSIBILI
Discrete non ordinabili	Classificazione	Categoriale (Nominale)	Mere etichette	= \neq
Discrete ordinabili	Classificazione con categorie ordinate (Ordinamento)	Categoriale ordinata (Ordinale)	Numeri con caratteristiche SOLO ordinali	= \neq < >
Discrete enumerabili	Conteggio	Cardinale	Numeri con caratteristiche cardinali (e quindi a fortiori ordinali)	= \neq < > + - x :
Continue , con unità di misura convenzionale	Misurazione	Cardinale	Numeri con caratteristiche cardinali (e quindi a fortiori ordinali)	= \neq < > + - x :
Continue , senza unità di misura convenzionale	Scaling	Quasi-cardinali Nominale Ordinale	Numeri con caratteristiche cardinali (e quindi a fortiori ordinali)	= \neq < > + - x :

La “teoria della misura” di Stevens (1946)

In questo corso si parla dunque di quattro tipi di variabili:

1. **variabili categoriali (o nominali),**
2. **variabili categoriali ordinate (o ordinali),**
3. **variabili cardinali**
4. **variabili quasi cardinali**

ESISTE PERO' UNA STORIA DELLA COSIDDETTA «TEORIA DELLA MISURA»

Stevens nel 1946 propone una diversa classificazione delle variabili (che definisce «scale») ...semplificando più del dovuto la realtà delle scienze sociali e commettendo alcuni errori logici parla di procedure di misurazione (livelli di misurazione) che producono:

- **scale nominali** = quando tra gli stati (“nomi”) intercorrono differenze qualitative e non quantitative.
- **scale ordinali** = si ha un livello di misurazione ordinale quando l'ammontare della proprietà X posseduta dall'oggetto A è confrontato con l'ammontare della proprietà X posseduto dall'oggetto B e l'esito del confronto è un giudizio di $>$, $=$, $<$
- **scale di rapporto** = quando disponiamo di unità di misura e di uno zero
- **scale a intervalli** = quando disponiamo di un'unità di misura ma non di un punto zero

Andiamo a guardare nel dettaglio la logica delle diverse procedure di operativizzazione proposte in questo corso - Classificazione, Misurazione, Conteggio e Scaling - confrontando il lavoro di Stevens con quello di Marradi

CLASSIFICAZIONE

Secondo Marradi (1980) il termine “classificazione” designa almeno tre diversi concetti:

CLASSIFICAZIONE **a** = l’operazione intellettuale con cui l’estensione di un concetto è divisa, rispettando alcune regole, in un certo numero di classi o categorie.

CLASSIFICAZIONE **b** = è l’elenco di tali classi, cioè il risultato della classificazione **a**.

CLASSIFICAZIONE **c** = è il procedimento con cui ogni singolo oggetto di un insieme è assegnato ad una delle classi della classificazione **b**.

I TRE REQUISITI DELLA CLASSIFICAZIONE_a CHE DEVONO ESSERE GARANTITI SONO:

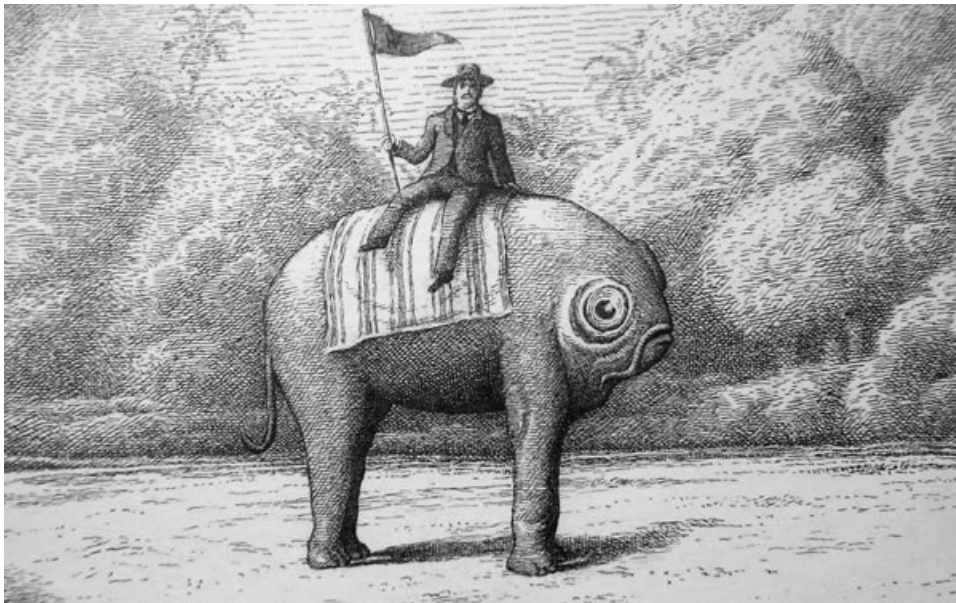
- 1) **ESAUSTIVITÀ** dell’insieme delle categorie = ogni caso deve poter essere attribuito ad una classe
- 2) **MUTUA ESCLUSIVITÀ** delle categorie = nessun caso deve essere attribuito a più di una classe
- 3) **unico FUNDAMENTUM DIVISIONIS** = l’attribuzione deve basarsi su un unico criterio

CLASSIFICAZIONE E SCALE NOMINALI 1

Esempio di classificazione che Borges dice di aver trovato in una enciclopedia cinese (Marradi, 1990, 45):

ANIMALI

- 1) Appartenenti all'imperatore
- 2) Imbalsamati
- 3) Addomesticati
- 4) Porcellini di latte
- 5) Sirene
- 6) Cani randagi
- 7) Favolosi
- 8) Inclusi nella presente classificazione
- 9) Che si scuotono come pazzi
- 10) Innumerevoli
- 11) Disegnati con pennello fine di cammello
- 12) Etcetera



CLASSIFICAZIONE E SCALE NOMINALI 2

SCALE NOMINALI o CLASSIFICAZIONE?

Per etichettare questo tipo di “classificazione b” Stevens (1946) ha proposto i termini di “scala nominale”, nonostante la *contradictio in adjectu* evocata da questa dicitura (Marradi, 1980).

Stevens parla di “scala nominale” quando tra le classi (“nomi”) intercorrono differenze qualitative e non quantitative.

Le scale nominali sono in realtà delle classificazioni b che danno origine a variabili categoriali non ordinate

LE SCALE CON CATEGORIE ORDINATE

Secondo Stevens si ha una scala ordinale quando - in assenza di unità di misura - *l'ammontare della proprietà X posseduto dall'oggetto A è confrontato con l'ammontare della proprietà X posseduto dall'oggetto B* e l'esito del confronto è un giudizio di maggiore /uguale/minore

Con tale definizione, le scale ordinali rappresentano uno strumento praticamente ignoto nelle scienze sociali, perché presuppone un numero troppo alto di confronti ed una **matrice dei dati CxC**.

Nelle scienze sociali non confrontiamo i casi tra loro per esprimere un giudizio di maggiore/minore, ma **ricerchiamo l'ordinalità nelle categorie**.

Come sottolinea Marradi, siamo ancora una volta in presenta del solito problema di dividere un continuum in un certo numero di segmenti adiacenti ognuno corrispondente ad una categoria di una classificazione b . Non avendo l'unità di misura dobbiamo cercare di assegnare alla serie delle categorie una serie di etichette numeriche tale che le due serie siano in **rapporto monotonic** (l'ordine delle etichette numeriche non contraddice l'ordine delle categorie).

Naturalmente **la monotonicità non ci garantisce affatto l'uguaglianza della distanza tra le diverse categorie** con cui viene diviso il continuum.

Le scale ordinali sono in realtà delle classificazioni b che danno origine a variabili con categorie ordinate

RATIO SCALES (SCALE DI RAPPORTO) DI STEVENS

Stevens chiama “scale di rapporto” quelle scale che rispettano due requisiti:

- 1) L'esistenza di un'unità di misura
- 2) La presenza di un punto zero corrispondente all'assenza della proprietà studiata

Stevens quando parla di scale di rapporto non distingue tra unità di misura convenzionale e unità di misura non convenzionale e quindi non distingue tra proprietà discrete e continue

Come sottolinea Marradi, una distinzione del genere ha invece effetti rilevanti sul piano delle operazioni logiche da seguire nel momento in cui definiamo operativamente questi tipi di proprietà:

- 1) Se siamo in presenza di *proprietà discrete enumerabili* abbiamo a che fare con di una unità di misura non convenzionale e parleremo di CONTEGGIO
- 2) Se siamo in presenza di *proprietà continue* e abbiamo a disposizione una *unità di misura convenzionale*, parleremo di MISURAZIONE

CONTEGGIO

L'unità di misura esiste in natura ed è la stessa unità i cui multipli costituiscono la serie di **numeri** "interi" (detti anche "**naturali**", appunto). Si procede "per quanti" (es. un elettore, due elettori, tre elettori eccetera).

La definizione operativa presuppone **due fasi**:

- 1) Contare gli oggetti di quel tipo posseduti da ogni caso
- 2) Registrare nella matrice il risultato del conteggio come valore di ogni caso sulla variabile (classificazione c)

Le proprietà operativizzate tramite il conteggio dà origine a
variabili cardinali

MISURAZIONE

L'unità di misura è stabilita convenzionalmente e si tratta di proprietà continue che procedono per incrementi infinitesimali.

La definizione operativa presuppone **quattro fasi**:

FASE 1: Associare un'unità di misura alla proprietà continua (Marradi parla di misurazione a)

FASE 2: Stabilire quante cifre inserire in matrice, cioè le regole di arrotondamento (classificazione a)

FASE 3: Confrontare l'unità di misura con l'ammontare della proprietà nel singolo caso (misurazione c)

FASE 4: Registro in matrice l'esito della precedente operazione (classificazione c)

Le proprietà operativizzate tramite la misurazione dà origine a variabili cardinali

LE SCALE A INTERVALLI

Secondo Stevens le scale a intervalli sono caratterizzate da:

- 1) L' esistenza di una uguaglianza degli intervalli
- 2) L' assenza di un punto zero

IN REALTÀ LE SCALE A INTERVALLI COSÌ COME SONO DEFINITE DA STEVENS NON SONO DISTINGUIBILI DALLE SCALE DI RAPPORTI...

IL PUNTO E' UN ALTRO: La rilevazione di atteggiamenti, valori e opinioni si caratterizza per il coinvolgimento nella misurazione degli stessi oggetti "misurati".

Quando per rilevare atteggiamenti, valori e opinioni vengono impiegate determinate *tecniche di scaling* si parla di variabili quasi-cardinali

Riassumendo...

Tipi di Variabili per STEVENS	Procedure di "misurazione" per Stevens	Tipi di variabili per MARRADI...e tipi di proprietà	Logica dell'operativizzazione per Marradi
SCALE NOMINALI	Parla di scale nominali quando tra i nomi (classi/stati) intercorrono differenze qualitative	VARIABILI CATEGORIALI NON ORDINATE (NOMINALI) ...proprietà discrete	Si produce una classificazione B e si assegnano codici che rappresentano mere etichette
SCALE ORDINALI	Pensa a un confronto di tutti i casi in coppie	VARIABILI CATEGORIALI ORDINATE (ORDINALI) ...proprietà discrete	Si ordinano le categorie/classi e si assegna ad ogni classe dei codici che rispettano la loro ordinabilità
SCALE DI RAPPORTO	Caratterizzate da: 1) l' esistenza di un'unità di misura e 2) la presenza di un punto zero corrispondente all'assenza della proprietà studiata	VARIABILI CARDINALI ...proprietà discrete e continue	Conteggio (unità di misura non convenzionale) e Misurazione (unità di misura convenzionale)
SCALE A INTERVALLI	Caratterizzate da: 1) l'esistenza di una uguaglianza degli intervalli 2) l'assenza di un punto zero	Può produrre variabili nominali, ordinali o QUASI CARDINALI ...proprietà continue	Tecniche di scaling...La differenza con le scale di rapporto è il coinvolgimento nella misurazione degli stessi oggetti "misurati"

Tecniche di *scaling*

ALCUNE CARATTERISTICHE GENERALI

- 1) Le tecniche di *scaling* si adottano per rilevare **proprietà continue**, come opinioni, atteggiamenti o valori, per le quali non disponiamo di unità di misura
- 2) Ogni tecnica presuppone il **coinvolgimento del soggetto** nella determinazione del punteggio del suo stato sulla proprietà
- 3) Ciascuna tecnica si distingue per la forma dello schema di alternative di risposta (**picchetti**)
- 4) Una serie di domande somministrate con lo stesso schema rappresenta una **batteria**
- 5) L'insieme delle possibili alternative di risposta ad una singola domanda costituisce una **classificazione b** e i valori attribuiti ad ogni classe costituisce una **scala**
- 6) Le tecniche di *scaling* possono produrre **variabili categoriali, ordinali o quasi-cardinali**

Autonomia semantica delle risposte

1) DOMANDE CON RISPOSTE SEMANTICAMENTE AUTONOME

Esempio: Una coppia può gestire i propri soldi in modi diversi. Può indicarmi quale dei seguenti modi è il più simile a quello in uso presso la sua famiglia:

- a) il marito si tiene il suo stipendio e la moglie gli chiede i soldi quando ce n'è bisogno
- b) Il marito si tiene il suo stipendio, ma dà alla moglie una somma regolare di denaro per le spese di casa
- c) Il marito versa il proprio stipendio in un conto comune dal quale entrambi i coniugi prelevano i soldi ogni volta che ne hanno bisogno
- d) Altro (specificare)
.....

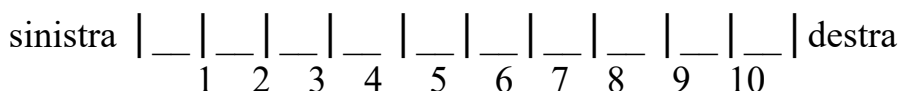
2) DOMANDE CON PARZIALE AUTONOMIA SEMANTICA

Esempio: Lei si interessa di politica?

- 1) Molto
- 2) Abbastanza
- 3) Poco
- 4) Per niente

3) DOMANDE CON AUTONOMIA SEMANTICA NULLA

Esempio: Qual è la sua collocazione politica lungo il seguente continuum?



DOMANDE CON RISPOSTE SEMANTICAMENTE AUTONOME

...si parla di **autonomia semantica** quando ad una determinata categoria di risposta (picchetto) è possibile attribuire un certo significato senza dover far riferimento alle altre modalità di risposta della stessa domanda e/o alla domanda stessa.

Qual è la cosa più importante che il suo migliore amico può fare per lei? [una sola risposta]

1. La cosa più importante che il mio migliore amico può fare per me è aiutarmi materialmente in caso di bisogno
2. La cosa più importante che il mio migliore amico può fare per me è incoraggiarmi
3. La cosa più importante che il mio migliore amico può fare per me è passare con me molto tempo
4. Altro (specificare)

DOMANDE CON PARZIALE AUTONOMIA SEMANTICA

...Il significato di ogni categoria di risposta è solo parzialmente indipendente dalle altre

Mi potrebbe dire se è molto, abbastanza, poco o per niente interessato alla politica?

1. Molto interessato
2. Abbastanza interessato
3. Poco interessato
4. Per niente interessato

DOMANDE CON AUTONOMIA SEMANTICA NULLA

...il significato di ogni categoria di risposta NON è indipendente dalle altre

SCALE AUTO-ANCORANTI... solo alle due categorie estremè è dato un significato e agli itnervistati è chiesto di collocarsi entro un contrinum rappresentato da caselle, spazi, cerchi, numeri o linee...

2a Agree  Disagree

2b Disagree  Agree

Alcune tecniche di *scaling*

- 1) La scala a intervalli giudicati uguali di Thurstone
- 2) La scala Likert
- 3) Le scale auto-ancoranti

La scala a intervalli giudicati uguali di Thurstone (Equal Appearing Intervals)

Si tratta di una scala che vuole “misurare” un certo atteggiamento grazie ad un insieme di frasi semanticamente autonome a cui un gruppo di giudici hanno attribuito una certo punteggio. L’atteggiamento viene rilevato in base alle posizioni espresse dagli intervistati su questo insieme di affermazioni.

FASI DELLA COSTRUZIONE DI UNA EAI:

- 1) L’atteggiamento da “misurare” viene rappresentato come un segmento scandito da **11 picchetti** che dividono il segmento in **10 intervalli uguali**. Ogni picchetto segnala una determinata posizione sulla proprietà da rilevare
- 2) Il ricercatore individua **un insieme di affermazioni** affini all’atteggiamento da rilevare
- 3) Queste affermazioni vengono consegnate ad **gruppo di giudici** che le assegnano ad ogni singolo picchetto. Il posizionamento deve avvenire considerando uguale la distanza stabilita tra ogni picchetto e quello vicino.
- 4) La scala finale è costituita da una **selezione delle affermazioni** (almeno 11) consegnate ai giudici (di solito una o due per ogni picchetto).
- 5) Individuazione della **posizione di R** sull’atteggiamento:
 - **TECNICA DI THURSTONE:** Gli intervistati segnalano tutte le affermazioni con cui sono d’accordo. Poi, ad ogni individuo, viene attribuito un punteggio pari alla **media** o alla **mediana** delle etichette numeriche di tutte le affermazioni da lui condivise
 - **TECNICA ALTERNATIVA:** Gli intervistati selezionano l’affermazione (una sola) che ritengono più vicina al loro pensiero. Ad ogni individuo viene attribuito il punteggio attribuito all’affermazione scelta

Esempio di una scala E.A.I di Thurstone

Frasi connesse con l' "atteggiamento vs la procreazione assistita"

A	Sono contrario ma accetto il cambiamento socio scientifico
B	So che esiste ma non so cos'è
C	Sono totalmente favorevole
D	Sono assolutamente contrario alla procreazione assistita
E	Sono contrario tranne nel caso di una coppia sposata
F	Sono contrario solo per il single e gli omosessuali
G	Sono favorevole tranne che per l'utero in prestito
H	Sono favorevole tranne che per gli omosessuali
I	La proc. ass. esiste ma non è in linea con i miei valori
L	La procr ass. deve essere applicabili solo ad alcune condizioni
etc	

Giudizi (da 1 a 11) espressi dai giudici su ognuna delle frasi presentate:

frasi	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	etc
A	11	2	3	4	5	6	7	10	
B	1	1	2	2	11	9	10	8	
C	11	11	11	11	11	11	11	11	
D	1	1	1	1	1	1	1	1	
E	5	4	5	5	5	3	5	3	
etc.									

- Si eliminano le frasi collocate dai giudici in posizioni contraddittorie
- Si selezionano le frasi per le quali il giudizio dei giudici è più unanime
- Si associa ogni frase al numero della posizione corrispondente

Frasese	Posizione	
D	Sono assolutamente contrario alla procreazione assistita	1
M	La procreazione assistita è blasfema	2
I	La proc. ass. esiste ma non è in linea con i miei valori	3
L	La procr ass. deve essere applicabili solo ad alcune condizioni	4
E	Sono contrario tranne nel caso di una coppia sposata	5
F	Sono contrario solo per il single e gli omosessuali	6
H	Sono favorevole tranne che per gli omosessuali	7
G	Sono favorevole tranne che per l'utero in prestito	8
V	Anche le coppie omosessuali donne hanno diritto ad avere figli	9
T	Può essere praticata sempre anche col seme di persone decedute	10
C	Sono totalmente favorevole	11

La scala Likert

ALCUNE CARATTERISTICHE GENERALI:

- 1) Il ricercatore sceglie un certo numero di frasi (items) semanticamente collegate all'atteggiamento da rilevare
- 2) A differenza della scala Thurstone, con la scala Likert il ricercatore non deve stabilire in che posizione del continuum (con cui si rappresenta l'atteggiamento) si colloca ciascun item.
- 3) Per ogni item l'intervistato deve scegliere tra 5 o 7 categorie di risposta che formano una scala di accordo/disaccordo
- 4) A ciascuna categoria di risposta vengono associati numeri in rapporto monotonicamente (di solito da 1 a 5 o da 1 a 7) per cui al punteggio basso corrisponde un basso (o un alto) consenso e ad un punteggio alto corrisponde un alto (o un basso) consenso
- 5) Il punteggio da attribuire ad ogni soggetto sull'atteggiamento rilevato con la batteria Likert equivale:
 - alla SOMMA dei punteggi ottenuti su ciascuna frase oppure
 - alla MEDIA di tali punteggi

Possibili categorie di risposta

Ai soggetti si può chiedere di indicare il loro grado di favore/sfavore accordo/disaccordo, accettazione/rifiuto, gradimento/disgusto, consenso/dissenso, etc.

ALCUNI ESEMPI:

5 completamente d' accordo	7 completamente d' accordo
4 abbastanza d' accordo	6 abbastanza d' accordo
3 incerto	5 un po' d' accordo
2 abbastanza in disaccordo	4 incerto
1 completamente in disaccordo	3 un po' in disaccordo
	2 abbastanza in disaccordo
	1 completamente in disaccordo
1 rifiuto totale	
2 rifiuto parziale	5 molto favorevole
3 non so	4 piuttosto favorevole
4 accettazione parziale	3 incerto
5 accettazione totale	2 piuttosto sfavorevole
	1 molto sfavorevole
5 estremamente importante	5 eccessivamente indulgente
4 abbastanza importante	4 moderatamente indulgente
3 incerto	3 né indulgente né severo
2 non molto importante	2 moderatamente severo
1 per niente importante	1 eccessivamente severo

Criteria per la formulazione degli items

- 1) le frasi devono essere costruite in modo tale che quanto più l'atteggiamento del soggetto è favorevole verso l'oggetto in questione, tanto maggiore risulta il suo punteggio e viceversa
- 2) Le frasi devono coprire gli aspetti più salenti in cui può manifestarsi l'atteggiamento
- 3) Il linguaggio deve essere semplice e comprensibile. E' bene evitare concetti vaghi
- 4) Le frasi devono aver un solo oggetto cognitivo
- 5) Evitare le frasi a doppia negazione
- 6) Evitare gli items che esprimono "dati di fatto"
- 7) Evitare le affermazioni che esprimono atteggiamenti troppo estremi che, in quanto tali, possono essere accettate o rifiutate dalla totalità o quasi dei soggetti
- 8) Evitare, per lo stesso motivo, anche frasi troppo moderate
- 9) Evitare frasi non chiaramente collegate semanticamente all'atteggiamento da rilevare
- 10) E' opportuno inserire nella batteria items con polarità invertita
- 11) Le frasi non devono evocare due oggetti cognitivi in opposizione reciproca

Esempi di scala Likert

B1 In che misura Lei direbbe di essere interessato alla politica?

- Molto interessato 1
- Abbastanza interessato 2
- Poco interessato 3
- Per nulla interessato 4
- (Non so)* 8

B18c In quale misura si sente vicino a questo partito? Pensa di essere ...

- Molto vicino 1
- Piuttosto vicino 2
- Poco vicino 3
- Per niente vicino 4
- (Non so)* 8

Esempio di batteria Likert

	Per niente d'accordo	Poco d'accordo	Abbastanza d'accordo	Molto d'accordo
1. Gli immigrati costituiscono un pericolo per l'occupazione degli italiani	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2. I meridionali hanno poca voglia di lavorare	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3. Gli immigrati sono un pericolo per la nostra cultura e per la nostra identità	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4. <u>Gli immigrati arricchiscono la cultura italiana con nuove idee e modi di vivere</u>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5. I meridionali appena possono non rispettano le leggi	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7. Gli immigrati costituiscono una minaccia per l'ordine pubblico e la sicurezza delle persone	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
8. <u>Alla fin fine, settentrionali e meridionali sono molto più simili di quanto non si pensi</u>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Vantaggi e limiti della Likert

PRINCIPALI VANTAGGI:

- 1) E' veloce da somministrare
- 2) E' veloce da registrare in matrice
- 2) Il meccanismo di funzionamento è facilmente comprensibile dall'intervistato
- 3) Rispetto alle dicotomie la scala Likert consente una maggiore articolazione delle risposte
- 4) Le categorie di risposta della scala Likert sono facilmente ordinabili. Difficilmente il ricercatore e l'intervistato possono pensare di ordinare le categorie di risposta in modo diverso

PRINCIPALI LIMITI:

- 1) I singoli items della batteria creano scale ordinali e non cardinali, anche se molti ricercatori ignorano questo limite
- 2) L'articolazione delle alternative di risposta della scala è embrionale
- 3) La formazione dell'indice comporta inevitabilmente una perdita di informazioni preziose

Scale e batterie Likert sono inoltre soggette a particolari DISTORSIONI che impediscono la rilevazione dell'effettivo stato del soggetto sulla proprietà...

Distorsioni della Likert

“La distorsione è un’alterazione dello stato effettivo dei soggetti sulla proprietà che interviene nel processo di rilevazione e/o registrazione”

LE DISTORSIONI SI DISTINGUONO IN DUE GRUPPI:

- quelle che riguardano i singoli items (**le singole scale**)
- quelle che riguardano l’insieme degli items proposti per rilevare un atteggiamento (**le batterie**)

ALL’INTERNO DI QUESTI DUE GRUPPI POSSIMO DISTINGUERE TRA:

- Distorsioni introdotte soprattutto **dall’intervistato**:
 - Response set
 - Acquiescenza
 - Effetto Attrazione
 - Reazione all’oggetto
- Distorsioni introdotte soprattutto **dal ricercatore**:
 - Arbitraria distanza tra le categorie
 - L’indice sacrifica eccessivamente l’informazione
 - Curvilinearità

CURVILINEARITA' 1

“Il voto è il solo modo in cui la gente come me può avere qualche influenza sulle decisioni politiche”

No/in disaccordo
(nemmeno con il voto
si ha influenza)

D'accordo

No/in disaccordo
(ci sono anche altri
canali)

←—————→
Massimo Minimo

Senso di inefficacia politica

“La gente come me non avrà mai nessuna influenza sulle decisioni politiche”

d'accordo

abbastanza
d'accordo

incerto

piuttosto in
in disaccordo

in disaccordo

←—————→
Massimo Minimo

Senso di inefficacia politica

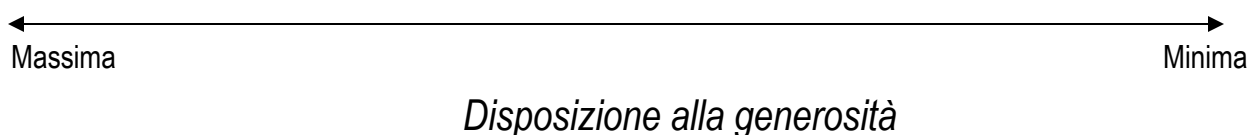
CURVILINEARITA' 2

“Si deve sempre fare un prestito ad un amico se siamo certi che ce lo rende”

No/in disaccordo
(agli amici i prestiti
si fanno senza condizioni)

D'accordo

No/in disaccordo
(non si deve fare prestiti
a nessuno)



“Si deve sempre fare un prestito ad un amico”

d'accordo

abbastanza
d'accordo

incerto

piuttosto in
in disaccordo

in disaccordo

