

Università degli studi di Cassino “Polo di Sora”
Corso di laurea magistrale
in
Teorie e Metodi della Comunicazione



Corso di Sociologia generale
prof. Fabio Corbisiero

Seminario a cura di
dott.ssa Flavia Menna

Indice

1. Introduzione all'Analisi dei dati

1.1 Variabili

1.2 Matrice

1.3 Introduzione all'Analisi monovariata

1.3.1 Distribuzioni di frequenza

1.3.2 Rappresentazioni grafiche di distribuzioni di frequenza

1.4 Introduzione all'Analisi bivariata

1.4.1 Tabelle di contingenza

1.4.2 Rappresentazione grafica tabelle di contingenza

2. La tecnica delle scale

2.1 Alcuni concetti

2.1.1 Autonomia semantica delle risposte

2.1.2 Le scale autoancoranti

2.2 La Scala di Likert

2.3 Lo Scalogramma di Guttman

2.4 Il Differenziale semantico

2.5 Il Test sociometrico

PARTE I
INTRODUZIONE ALL'ANALISI DEI DATI

1.1 VARIABILI

Strutturali: sono le variabili che definiscono la struttura dell'unità di analisi esempio: le variabili socio-anagrafiche di un individuo

- Distinguiamo le variabili indipendenti e dipendenti in una relazione in cui l'una influenza l'altra.

1. Indipendente: variabile che influenza

2. Dipendente: variabile che è influenzata

- Distinguiamo le variabili in base all'osservabilità

1.Osservabili

2.Latenti

- distinguiamo le variabili in base alle operazioni logico-matematiche applicabili

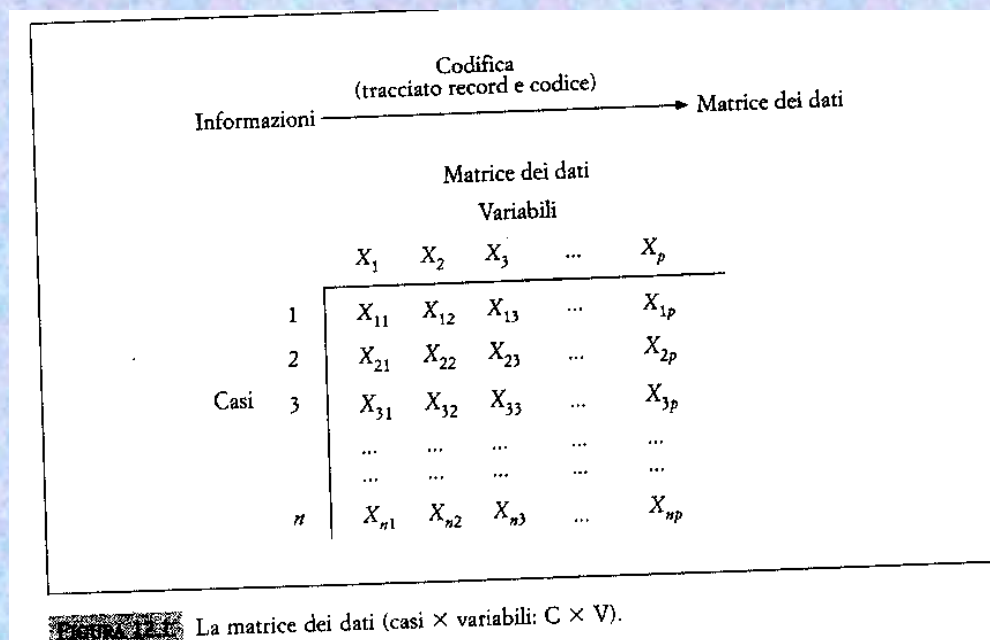
1. Nominali (categoriali): solo operazioni di classificazione

2. Ordinali: solo operazioni di classificazione e ordinamento

3. Cardinali: operazioni di classificazione, ordinamento e misurazione

1.2 MATRICE (C x V)

Insieme organizzato di casi dove in riga abbiamo i casi e in colonna le variabili.
Nell'incrocio tra riga e colonna (cella) abbiamo il **DATO**, cioè il valore assunto da una particolare variabile su un particolare caso.



1.3 INTRODUZIONE ALL' ANALISI MONOARIATA

L'analisi monovariata consiste nell'analizzare le variabili singolarmente prese, cioè ad una ad una senza metterle in relazione tra di loro (Corbetta, 1999, p. 486).

Distribuzione di frequenza di una variabile: è una rappresentazione nella quale ad ogni valore della variabile viene associata la frequenza con la quale esso si presenta nei dati analizzati (Corbetta, 1999, p. 487).


-Frequenze assolute (Valori assoluti: v.a.)

-Frequenze relative:

a. Proporzioni

b. Percentuali

c. Percentuali cumulate



Per poter "relativizzarle" ad un totale comune

	Frequenze assolute ^a	Frequenze relative		Frequenze cumulate
		Proporzioni	Percentuali	
Senza titolo	30	0,025	2,5	2,5
Licenza elementare	509	0,424	42,4	44,9
Licenza media	342	0,285	28,5	73,4
Diploma	264	0,220	22,0	95,4
Laurea	55	0,046	4,6	100,0
Totale	1.200	1	100,0	

^a Dette anche valori assoluti (v.a.).

1.3.1 Rappresentazione grafica di distribuzioni di frequenza

Variabili nominali



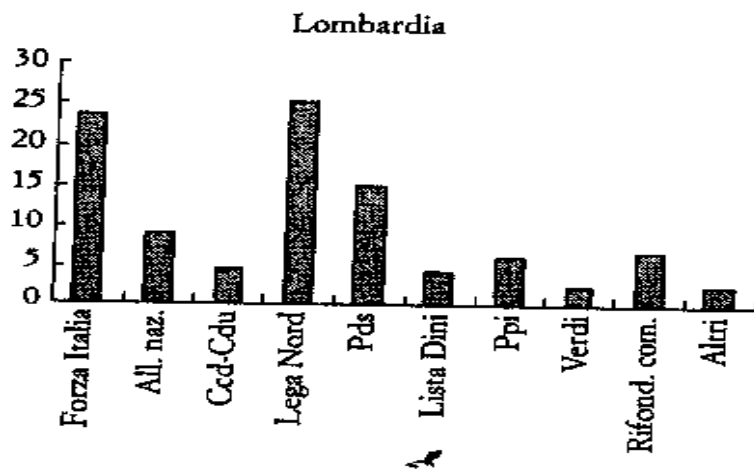
DIAGRAMMI A BARRE
DIAGRAMMI DI COMPOSIZIONE
(AREOGRAMMI)

Variabili cardinali

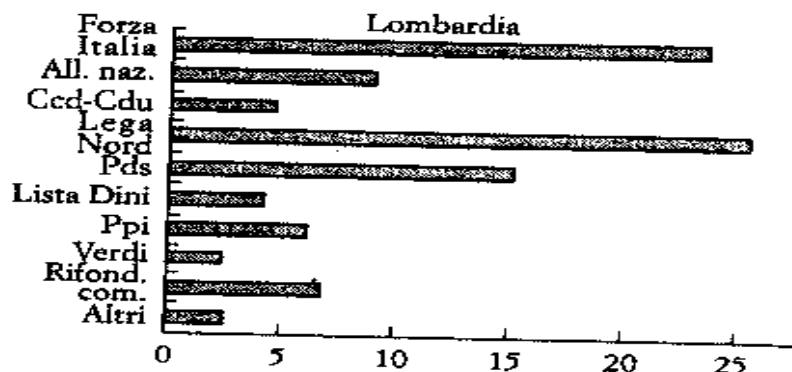


ISTOGRAMMA

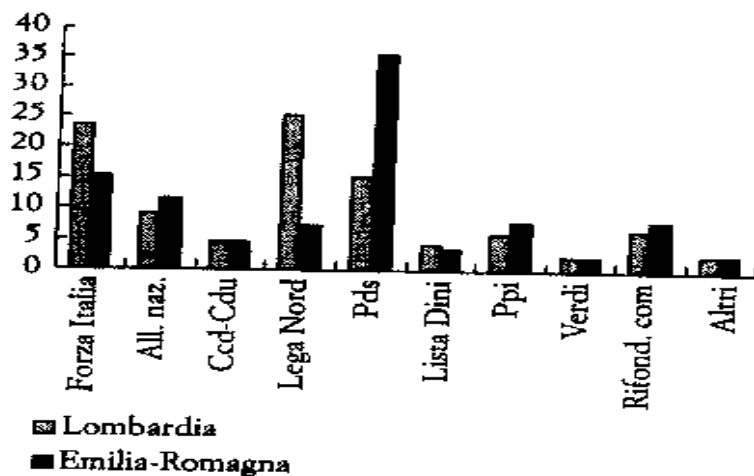
a) Diagramma a barre (a colonne)



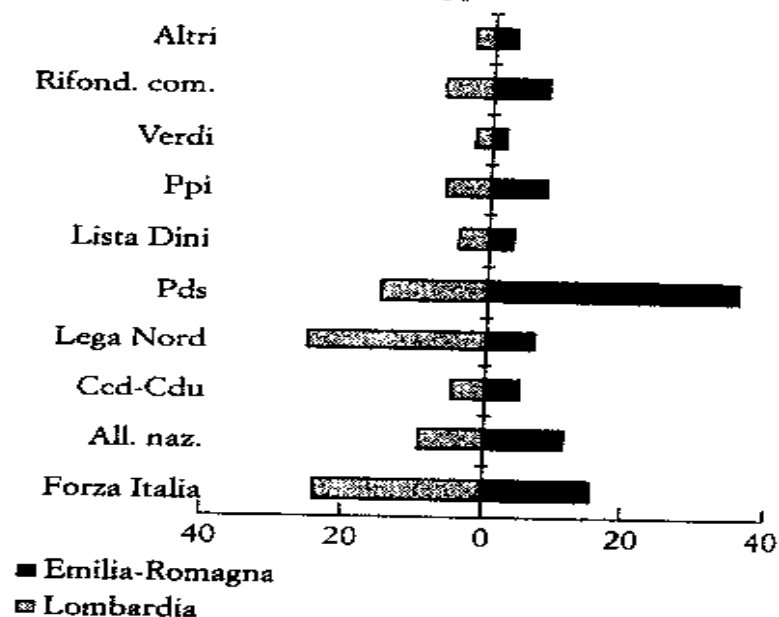
b) Diagramma a barre (a nastri)



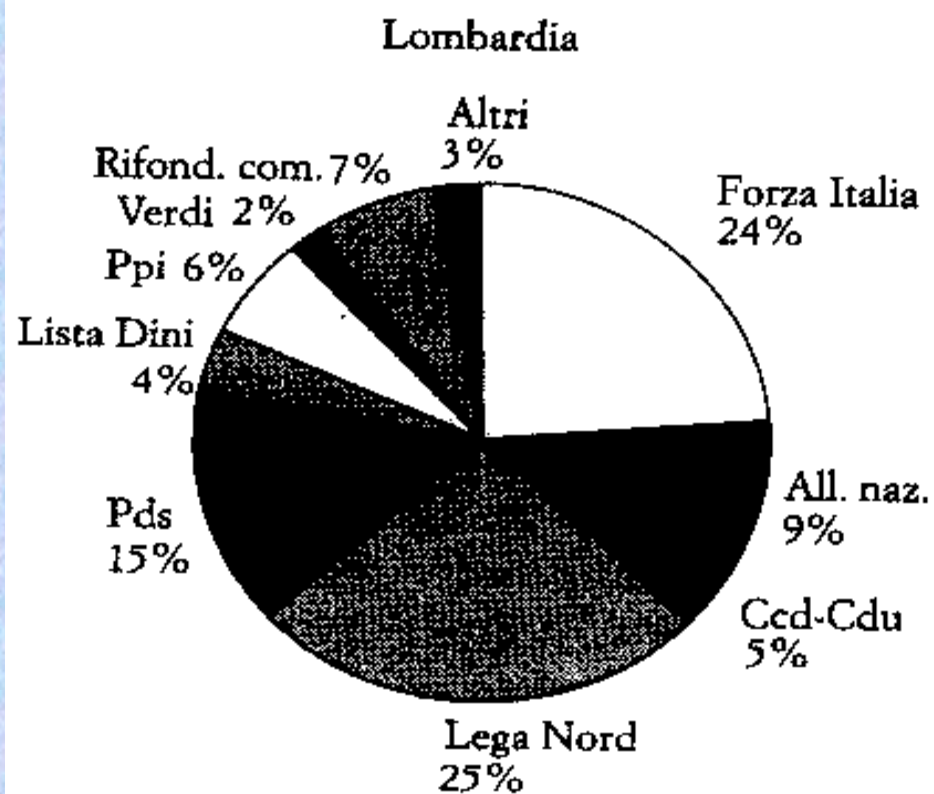
c) Diagramma a barre appaiate



d) Diagramma a barre contrapposte

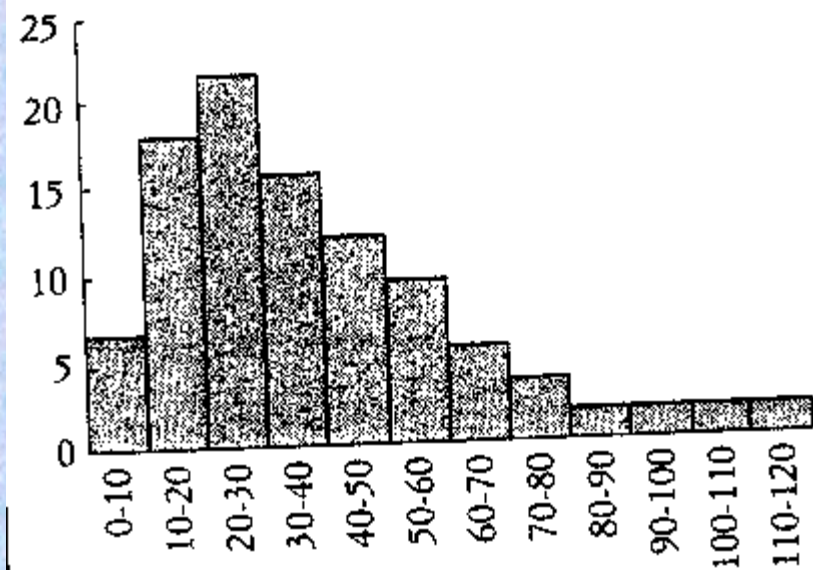


b) Diagramma a settori circolari



Voto nel 1996 in Lombardia (sui dati di tab. 12.5)

a) Classi di eguale ampiezza (dai dati di tab. 12.18b)



In ascissa: classi di reddito familiare in milioni di lire.

In ordinata: frequenza percentuale.

1.4 INTRODUZIONE ALL'ANALISI BIVARIATA

L'**analisi bivariata** è lo studio delle relazioni tra variabili [...] significa dire che c'è una *covariazione* (Corbetta, 1999, p.555).

•Distinguiamo la covariazione in:

Associazione per variabili nominali

Cograduazione per variabili ordinali

Correlazione per variabili cardinali

Covariazione \neq Causazione (nesso di causa/effetto)

1.4.1 TABELLE DI CONTINGENZA

Nelle tabelle di contingenza collochiamo in *riga* una variabile e in *colonna* l'altra. Nelle *celle* definite dall'incrocio tra le righe e le colonne ritroviamo il numero di casi che presentano le corrispondenti modalità delle due variabili (Corbetta, 1999, p. 560)

La scelta della collocazione delle variabili nella tabella di contingenza è molto importante, perché si definisce qual è la variabile indipendente e si percentualizza all'interno delle sue modalità.

- 1. Si sceglie la percentuale di colonna quando si vuole analizzare l'influenza che la variabile posta in colonna ha sulla variabile posta in riga;*
- 2. Si sceglie la percentuale di riga quando si vuole analizzare l'influenza che la variabile posta in riga ha sulla variabile posta in colonna*

La lettura dei dati avverrà nel verso della variabile all'interno della quale si è percentualizzato

	18-34	35-54	Oltre 54	Totale
<i>a) Tabella dei valori assoluti (frequenze) di cella</i>				
Praticanti	223	313	182	718
Saltuari	266	317	88	671
Non praticanti	425	504	168	1.097
Totale	914	1.134	438	2.486
<i>b) Tabella delle percentuali di riga</i>				
Praticanti	31,1	43,6	25,3	100
Saltuari	39,6	47,3	13,1	100
Non praticanti	38,7	46,0	15,3	100
<i>c) Tabella delle percentuali di colonna</i>				
Praticanti	24,4	27,6	41,5	
Saltuari	29,1	28,0	20,1	
Non praticanti	46,5	44,4	38,4	
Totale	100	100	100	
<i>d) Tabella delle percentuali sul totale</i>				
Praticanti	9,0	12,6	7,3	28,9
Saltuari	10,7	12,7	3,5	26,9
Non praticanti	17,1	20,3	6,8	44,2
Totale	36,8	45,6	17,6	100

Fonte: Itanes [1996].

Letture delle tabelle

Tabella b: percentuali di riga - composizione per età delle 3 modalità

Tabella c: percentuali di colonna – distribuzione della pratica religiosa nelle varie classi d'età

Tabella d: percentuali sul totale – su 100 intervistati quanti sono giovani e praticanti, quanti adulti e saltuari etc...

La scelta delle percentuali dipende dall'obiettivo della ricerca:

Percentuali di riga se voglio conoscere il profilo di chi va in chiesa ogni domenica (praticante): quanti sono giovani? Quanti adulti?

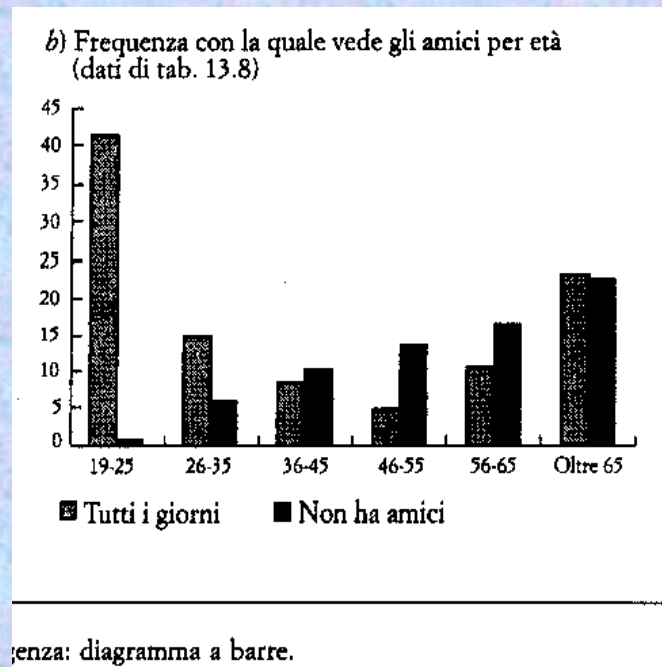
Percentuale di colonna se voglio conoscere se voglio studiare l'influenza della variabile età sulla pratica religiosa.

1.4.2 Rappresentazioni grafiche tabelle di contingenza

Si utilizzano gli stessi strumenti utilizzati per la rappresentazione grafica della distribuzioni di frequenza.

Sull'asse orizzontale si collocano le modalità della variabile indipendente;

Sull'asse verticale si collocano le frequenze percentuali delle modalità della variabile dipendente



PARTE II
LA TECNICA DELLE SCALE

2.1 LA TECNICA DELLE SCALE

alcuni concetti:

TECNICA DELLE SCALE: insieme di procedure messe a punto dalla ricerca sociale per “misurare” l’uomo e la società;

SCALA: insieme di elementi “items” che sono considerati indicatori di un concetto più generale;

ITEM: singolo componente (domanda, affermazione, comportamento...);

ATTEGGIAMENTO: insieme di tendenze e sentimenti, pregiudizi e nozioni preconcepite, idee, timori, apprensioni e convinzioni di una persona nei confronti di un particolare argomento (Thurstone e Clave, 1992).

2.1.1 AUTONOMIA SEMANTICA DELLE RISPOSTE

La scala è composta da una batteria di domande le cui alternative di risposta previste vengono classificate in:

1. SEMANTICAMENTE AUTONOME
2. A PARZIALE AUTONOMIA SEMANTICA
3. SCALE AUTO-ANCORANTI

2.1.2 SCALE AUTO-ANCORANTI

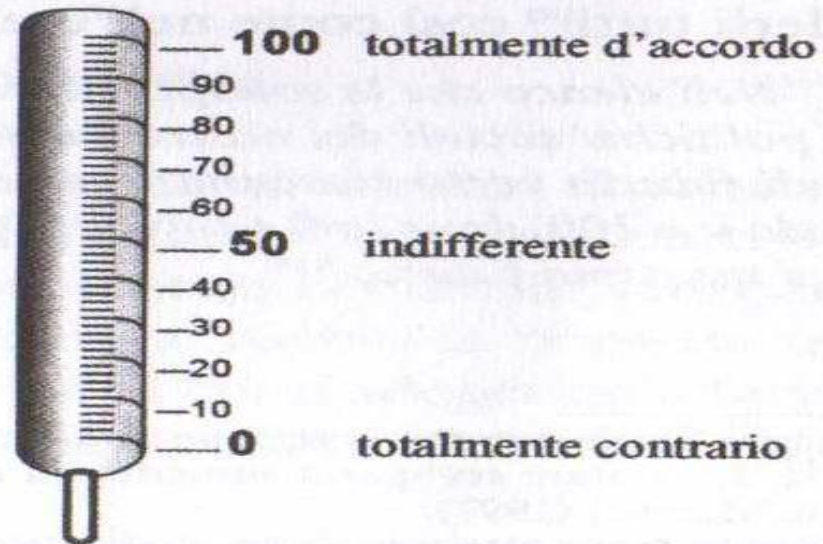
Solo le due categorie esterne sono dotate di significato mentre fra di esse si colloca un continuum (cifre, caselle...) entro il quale l'intervistato colloca la sua posizione (Corbetta, 1999, p. 242). È lo stesso intervistatore che dà un valore al suo stato ancorandolo semanticamente sui due estremi della scala (Marradi, 1982)

TERMOMETRO DEI SENTIMENTI (ESEMPIO 1)

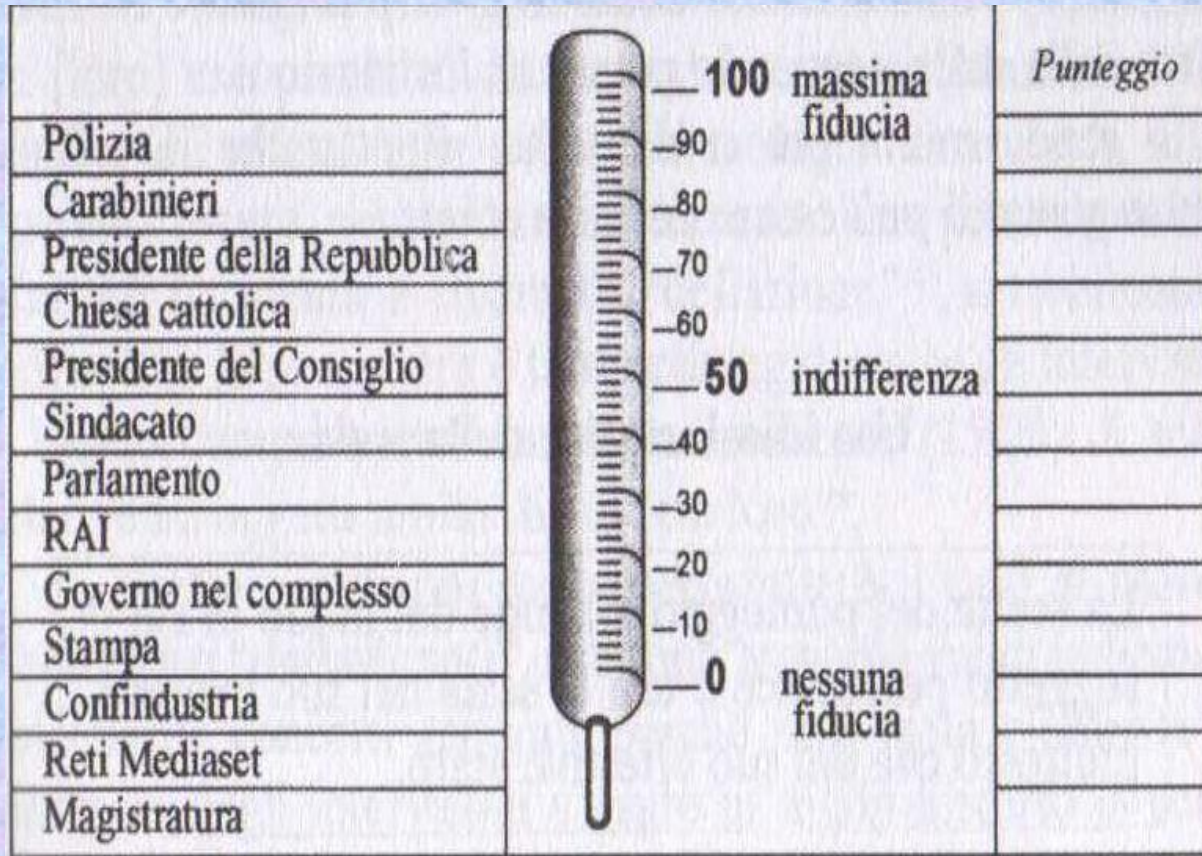
“Le sottoporro alcune frasi che si sentono dire comunemente: mi interessa sapere cosa ne pensa lei. Lei le legga con attenzione e poi mi potrà esprimere il suo giudizio attraverso un punteggio che va da un minimo di 0, se disapprova completamente quanto afferma la frase, a un massimo di 100 se invece la accetta interamente. Poiché il suo gradimento o rifiuto può essere più o meno forte, lei potrà utilizzare tutti i numeri compresi tra 0 e 100.”

I° Cartoncino

*“Una donna
sposata deve
dedicarsi
interamente
alla famiglia”*



TERMOMETRO DEI SENTIMENTI (ESEMPIO 2)



2.2 LA SCALA LIKERT (1)

Nasce negli anni '30 con lo psicometrico Rensis Likert

Struttura della scala: una serie di affermazioni con cui l'intervistato deve dichiarare il suo grado di accordo o disaccordo scegliendo tra una serie di alternative di risposta:

Molto d'accordo

Abbastanza d'accordo

Incerto

Poco d'accordo

Per niente d'accordo

Tradizionalmente le alternative di risposta previste erano 7, il numero è stato poi ridotto a 5 e in alcuni casi a 4.

LA SCALA LIKERT (2)

Fasi:

1. Formulazione delle domande
2. Somministrazione delle domande
3. Item analysis
4. Controllo della validità e dell'unidimensionalità della scala

LA SCALA LIKERT (3)

Formulazione delle domande

- a. **Un solo oggetto cognitivo** – una frase come *“Lo Stato deve assistere i disoccupati e gli inabili”* creerebbe difficoltà a coloro che sono d'accordo che lo Stato debba assistere gli inabili ma contrari (o con un grado di accordo inferiore) al fatto che debba sostenere i disoccupati
- b. **Evitare doppie negazioni** – una frase come *“Non è giusto evitare l'assistenza gratuita a chi non ha un reddito alto”* non è immediatamente comprensibile
- c. Usare **linguaggio semplice** ed evitare termini troppo tecnici o specialistici che non siano entrati nel linguaggio comune

LA SCALA LIKERT (4)

Principali limiti/distorsioni:

- Acquiescenza l'intervistato assegna sempre punteggi alti, oppure si dichiara sempre d'accordo o completamente d'accordo con tutte le affermazioni indipendentemente dal loro significato (Pitrone, 2003, p.82);
- Response set l'intervistato dà sempre la stessa risposta in modo meccanico, indipendentemente dal significato dell'affermazione o della domanda (Pitrone, 2003, p.79);
- Reazione all'oggetto l'intervistato reagisce non al significato delle affermazioni/domande ma ai personaggi, oggetti, azioni, situazioni, menzionati nelle affermazioni (Pitrone, 2003, p.85);
- Arbitrarietà assegnazione dei punteggi: ad ogni alternativa di risposta vengono assegnati dei punteggi che vengono arbitrariamente trattati come cardinali;
- Mancata riproducibilità della scala: dal punteggio di scala non è possibile risalire alle risposte alle singole domande. Pertanto due persone con punteggi simili possono aver dato risposte molto diverse.

LA SCALA LIKERT (5)

Principali vantaggi:

- Velocità della somministrazione/registrazione
- Le cinque alternative di risposta sono facilmente comprensibili da tutti gli intervistati
- Una scala a 5 permette una maggiore articolazione del punto di vista dell'intervistato rispetto ad una risposta dicotomica (sì/no)

2.3 LO SCALOGRAMMA DI GUTTMAN (1)

Si presenta come una sequenza di gradini, una successione di elementi aventi difficoltà crescente, in modo che chi ha risposto affermativamente ad una domanda deve aver risposto affermativamente anche a tutte quelle che la precedono (Corbetta, 1999, p. 255-256)

TAB. 6.6. Risposte alla domanda: Lei sarebbe disposto ad avere un nero (coreano, giapponese, ecc.) come visitatore nel suo paese, come vicino di casa, come amico personale, come sposo?

Come visitatore	Come vicino	Come amico	Lo sposerei	Punteggio
1	1	1	1	4
1	1	1	0	3
1	1	0	0	2
1	0	0	0	1
0	0	0	0	0

LO SCALOGRAMMA DI GUTTMAN (2)

Caratteristiche:

- Riproducibilità: dal punteggio finale si possono riprodurre le risposte alle singole domande
- Solo elementi dicotomici (favorevole/sfavorevole-d'accordo/contrario-sì/no) ciò non permette all'intervistato di graduare le proprie posizioni.

LO SCALOGRAMMA DI GUTTMAN (3)

TAB. 6.7. Individuazione degli errori di una scala di Guttman

Casi	Elementi					Punteggio
	n. 1	n. 2	n. 3	n. 4	n. 5	
<i>a) matrice originaria</i>						
A	1	1	1	1	1	5
B	0	0	0	0	1	1
C	0	0	1	0	1	2
D	0	1	0	1	1	3
E	0*	1	1	0	1	3
F	0	0	0	0	0	0
G	1	1	1	0	0	2
H	0	1	1	1	1	4
N. risposte affermative	2	4	5	3	6	
<i>b) matrice ordinata</i>						
	n. 5	n. 3	n. 2	n. 4	n. 1	
A	1	1	1	1	1	5
H	1	1	1	1	0	4
E	1	1	1	0	0	3
D	1	0*	1	1*	0	3
C	1	1	0	0	0	2
G	0*	1	0	0	1*	2
B	1	0	0	0	0	1
F	0	0	0	0	0	0
N. errori	1	1	0	1	1	

* Errore.

LO SCALOGRAMMA DI GUTTMAN (3)

Coefficiente di riproducibilità

$$C_r = 1 - \frac{\text{n. errori}}{\text{n. totale risposte}} = 1 - \frac{\text{n. errori}}{\text{n. elementi} \times \text{n. casi}} = \frac{\text{n. risposte esatte}}{\text{n. totale risposte}}$$

Nel nostro esempio:

$$C_r = 1 - \frac{4}{5 \cdot 8} = 0,90$$

2.4 IL DIFFERENZIALE SEMANTICO (1)

Charles Osgood - anni '50

È una tecnica che nasce per rilevare il significato che i concetti assumono per gli individui.

Risponde alla domanda: “**che cosa ciò significa per te**”.

Lo strumento si basa sui significati che determinati concetti assumono per gli intervistati basandosi sulle associazioni che l'intervistato instaura tra il concetto ed altri concetti proposti in maniera standardizzata a tutti gli intervistati. All'intervistato viene anche chiesto di classificare l'intensità di ogni giudizio su una scala di sette punti (Corbetta, 1999).

Lo strumento può essere applicato a:

- Persone**
- Oggetti concrete**
- Eventi**
- Istituzioni**

2.4 IL DIFFERENZIALE SEMANTICO (2)

Domanda: «Parliamo ora dei partiti italiani. Per ognuno di essi dovrete dirci come lo vedi, provando a collocarlo su ciascuna delle graduatorie seguenti» (domanda applicata ai partiti socialista, comunista, Democrazia cristiana e Verdi [Sciolla e Ricolfi 1989]).

	Partito socialista							
	1	2	3	4	5	6	7	
Vecchio	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Giovane
Forte	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Debole
Pulito	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Sporco
Veloce	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Lento
Vicino	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Lontano
Intollerante	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Tollerante
Aperto	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Chiuso
Severo	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Indulgente
Vincente	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Perdente
Di sinistra	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Di destra
Allegro	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Triste
Inefficiente	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Efficiente

Note per l'intervistatore:

- mostrare la scheda all'intervistato e chiedergli di mettere una crocetta sopra la posizione che, per ognuna delle scale indicate meglio corrisponde alla sua immagine di partito;
- è meglio che le risposte siano date d'istinto, senza riflettere troppo a lungo su ciascuna scala.

2.4 IL DIFFERENZIALE SEMANTICO (3)

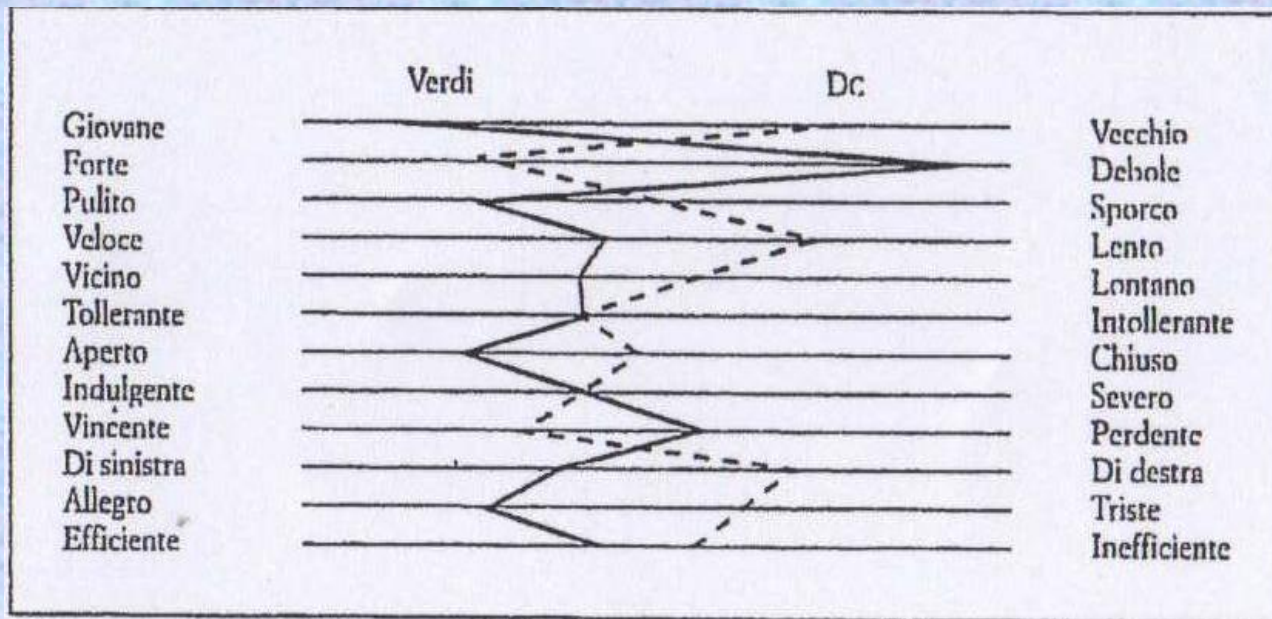


FIGURA 6.6. Differenziale semantico. Esempi di «profili».

Fonte: Adattamento da Sciolla e Ricolfi [1989].

2.5 IL TEST SOCIOMETRICO (1)

Jacob Moreno – 1940/1950

Nasce per rilevare **con procedure standardizzate** le relazioni interpersonali che si instaurano all'interno di piccoli gruppi.

Il campo di applicazione ideale è costituito da una classe ma in generale si presta per lo studio di gruppi informali poiché è necessario che sia ben delimitato il raggio di scelta dei soggetti.

2.5 IL TEST SOCIOMETRICO (2)

Il test sociometrico è costituito da un insieme di domande che ruotano intorno al tema della preferenza/rifiuto nei confronti degli altri membri del gruppo (Corbetta, 1999).

Esempio:

- 1. Tra i tuoi compagni di classe quali sono quelli che desidereresti ritrovare in classe con te l'anno prossimo? Indicane quanti ne vuoi, mettendoli in ordine di preferenza.*
- 2. E quali sono invece quelli che non vorresti ritrovare in classe con te il prossimo anno? Indicane quanti ne vuoi, mettendoli in ordine a cominciare da quello che desideri di meno.*

Oppure...

con chi vorresti/non vorresti giocare, studiare, andare in vacanza, lavorare?

2.5 IL TEST SOCIOMETRICO (3)

L'elaborazione dati avviene attraverso la costruzione di una matrice quadrata soggetti X soggetti in cui vengono registrate le preferenze e i rifiuti. Successivamente vengono calcolati alcuni indici e si struttura il sociogramma.

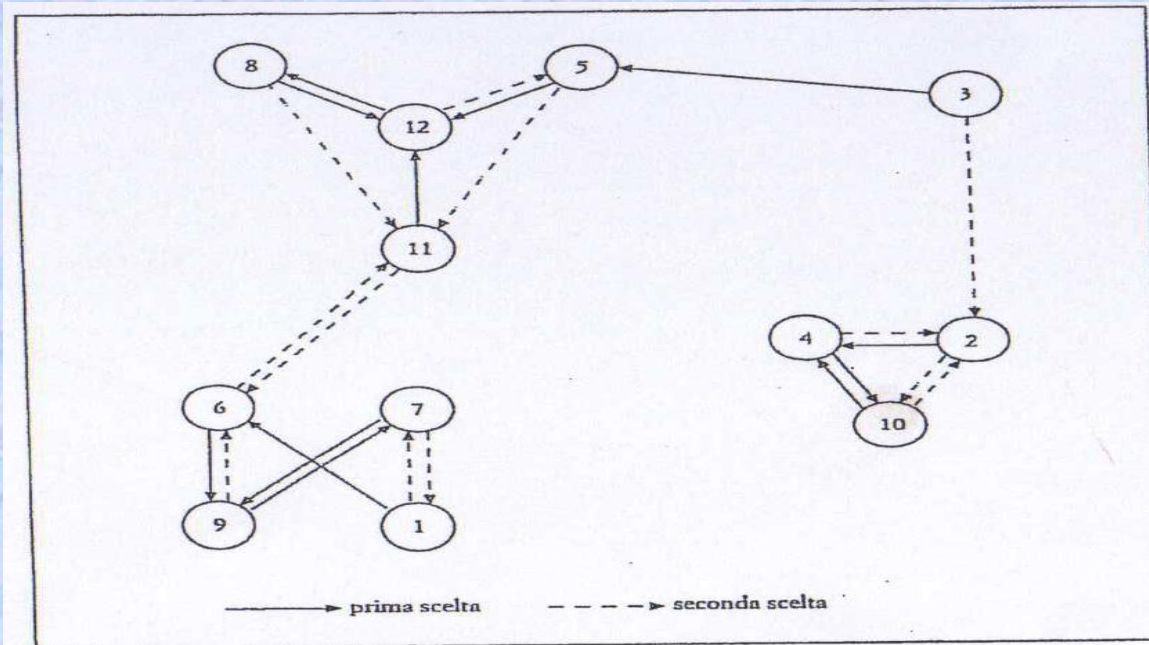


FIGURA 6.8 Sociogramma delle prime due scelte in un gruppo di 12 studenti.

Fonte: Nunally [1959, 392].

Riferimenti bibliografici

- Corbetta P. (1999), *Metodologia e Tecniche della ricerca sociale*, Bologna.
- Giampaglia G. (1990), *Lo scaling unidimensionale nella ricerca sociale*, Napoli.
- Marradi A. (1988), *Costruire il dato: sulle tecniche di raccolta delle informazioni nelle scienze sociali*, Milano.
- Marradi A., Gasperoni G. (a cura di) (1992), *Costruire il dato 2*, Milano.
- Pavsic R., Pitrone M. C. (2003), *Come conoscere opinioni e atteggiamenti*, Roma.
- Stevens S. (1991), *La teoria delle scale di misura*, in M. Cardano, R. Miceli (a cura di), *Il linguaggio delle variabili*, Torino.

Flavia Menna

PhD student presso il

Dipartimento di Sociologia e Ricerca sociale

Università degli studi di Napoli "Federico II"

Per contatti: flavia.menna@unina.it