

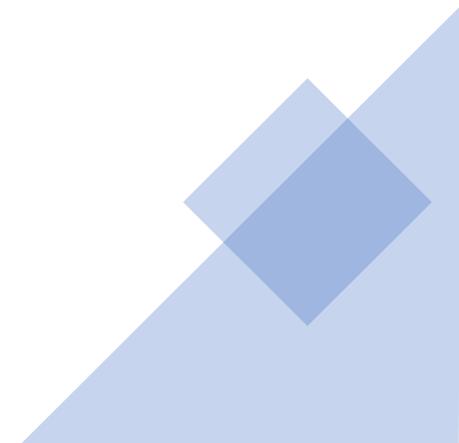


# Le tipologie di variabili



## Le variabili nominali

Le proprietà assumono stati *discreti* e non ordinabili

- discrete: la proprietà assume una serie di *stati finiti* (esistono dei confini precisi e si procede per salti)
  - non ordinabili: nessuna gerarchia o tipo di relazione tra stati tranne *l'uguaglianza* o la *differenza*
- 

La procedura di operativizzazione è la ***classificazione***:

- a) *esaustività*: ogni caso deve trovare collocazione in una delle categorie previste
- b) *mutua esclusività*: ogni caso non può essere classificato in più di una categoria
- c) *unico criterio di classificazione*
- d) i valori sono dati dalle *etichette*/numeri associati alle modalità, ma non hanno alcun significato numerico

# VARIABILI ORDINALI

Le proprietà assumono stati *discreti e ordinabili*:

- esistono precisi confini tra stati
- esiste una **gerarchia** d'ordine nel possesso della proprietà da parte dell'unità d'analisi, ma la *distanza tra stati* non è nota

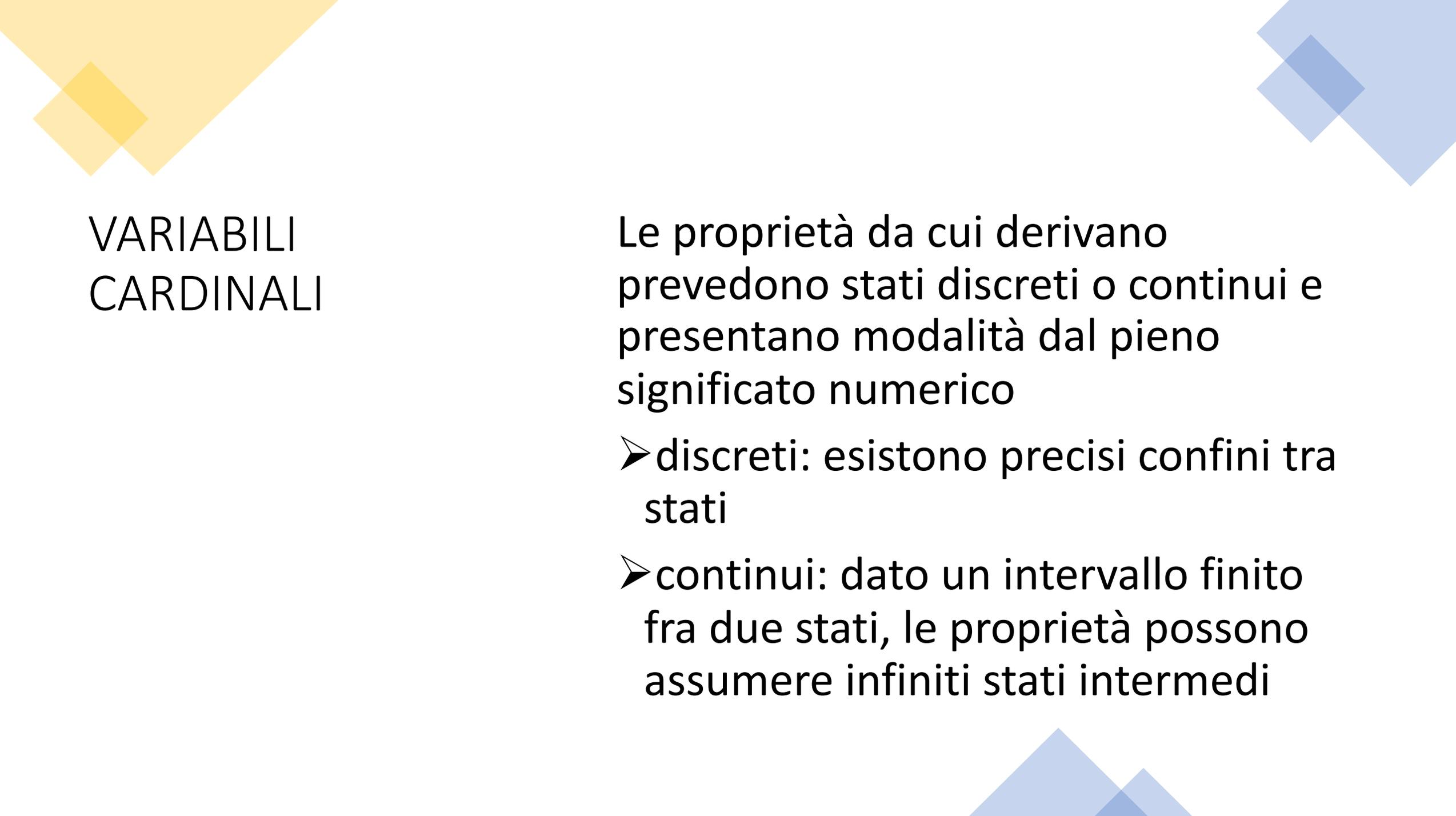


La procedura di operativizzazione è *l'ordinamento*

- a) La procedura di attribuzione dei valori alle modalità non è casuale, ma rispetta *un ordine tra gli stati*
- b) il significato dei valori è solo ordinale e non pienamente numerico (*relazioni di uguaglianza, differenza, maggiore di, minore di*)

Esistono variabili ordinali che discendono da proprietà continue:

esse sono registrate su di una sequenza ordinale per difetto, non esistendo un'unità di misura che permetta l'esatta quantificazione delle modalità (scala di Likert)



## VARIABILI CARDINALI

Le proprietà da cui derivano prevedono stati discreti o continui e presentano modalità dal pieno significato numerico

- discreti: esistono precisi confini tra stati
- continui: dato un intervallo finito fra due stati, le proprietà possono assumere infiniti stati intermedi

Le procedure di operativizzazione sono il conteggio e la misurazione

La ***misurazione*** quando

- a) la proprietà è continua
- b) esiste un'unità di misura che permette di confrontare la grandezza delle variabili con un' unità di riferimento

Il ***conteggio*** quando

- a) la proprietà è discreta
- b) esiste un'unità di conto contenuta un numero finito di volte nella proprietà dell'oggetto



# VARIABILI QUASI-CARDINALI

Variabili derivate da proprietà continue ma *non misurabili* perché manca l'unità di misura che possa quantificare l'esatta distanza tra gli stati (es. atteggiamenti, valori, etc.)

Tecniche che tentano di trasformare queste proprietà in variabili cardinali:

- ✓ i termometri dei sentimenti
  - ✓ le scale di autocollocazione
  - ✓ il differenziale semantico.
- 

# Tipi di proprietà

Tab. 10: Tipi di proprietà, di definizioni operative e di variabili [da Corbetta et al. 2001]

Stati della proprietà	Procedura di operativizzazione	Tipi di variabile	Caratteristiche dei valori	Operazioni possibili
Discreti non ordinabili	Classificazione	Nominale	Mere etichette	$= \neq$
Discreti ordinabili	Ordinamento	Ordinale	Numeri con caratteristiche solo ordinali	$= \neq$ $> <$
Discreti enumerabili	Conteggio	Cardinale	Numeri con caratteristiche cardinali	$= \neq$ $> <$ $+ - \times :$
Continui	Misurazione	Cardinale	Numeri con caratteristiche cardinali	$= \neq$ $> <$ $+ - \times :$

# Costruzione del code book – libro codice

- Assegnazione dei valori numerici alle modalità della variabile.
- Se la variabile è:
  - **categoriale non ordinata**: i valori numerici vengono assegnati a caso;
  - **categoriale ordinata**: i valori numerici devono rispettare il vincolo della monotonicità;
  - **cardinali**: nessuna assegnazione.

<b>Variabile</b>	<b>Codice/ valore numerico</b>	<b>Modalità/categorie</b>
<b>Genere</b>	<b>1</b>	<b>Uomo</b>
	<b>2</b>	<b>Donna</b>
<b>Residenza</b>	<b>1</b>	<b>Napoli</b>
	<b>2</b>	<b>Provincia</b>
<b>Titolo di studio</b>	<b>1</b>	<b>Nessuno</b>
	<b>2</b>	<b>Elementare</b>
	<b>3</b>	<b>Media inferiore</b>
	<b>4</b>	<b>Media superiore</b>
	<b>5</b>	<b>Laurea</b>
	<b>6</b>	<b>Dottorato/specializzazione</b>

**Matrice:**

	<b>Genere</b>	<b>Età</b>	<b>Residenza</b>	<b>Titolo di studio</b>
<b>Pippo</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Maria</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Filippo</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Giulia</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>Gianni</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

# La matrice dei dati: esempio

- **Dato:** il numero presente in ciascuna cella, rappresenta il valore convenzionale assegnato allo stato di uno specifico caso su una specifica proprietà sulla base della sua attribuzione a una modalità della corrispondente variabile.
- **Leggendo per riga si ottengono le informazioni di ciascun caso su tutte le variabili.**  
Esempio: Filippo è uomo (codice 1=uomo sulla variabile genere), ha 24 anni (24 sulla variabile età), risiede a Napoli (codice 1=Napoli sulla variabile residenza) e ha la licenza media superiore (codice 4=modalità Media superiore sulla variabile *titolo di studio*).
- **Leggendo per colonna si otterranno le informazioni della singola variabile per tutti i casi.**  
Esempio: Nella variabile genere ricadono tre casi nella modalità 1=uomo e due casi che ricadono nella modalità 2=donna.

# Esercizio

Usando il file *Matrice dati* come base dati e *Questionario esempio* come reference, costruire un code book per 5 variabili differenti a vostra scelta:

- 2 nominali (spiegare in 2 parole perché sono nominali)
- 2 ordinali (spiegare in 2 parole perché sono ordinali)
- 1 cardinali ad intervalli (spiegare..)