

# **IDEA PRINCIPALE**

## **LA STATISTICA DESCRITTIVA**

ovvero come raccogliere dati che ci forniscono  
informazioni sulla realtà

# CONCETTI CHIAVE

Indagine statistica

Frequenza assoluta

Frequenza relativa

Lettura e costruzione di tabelle e grafici

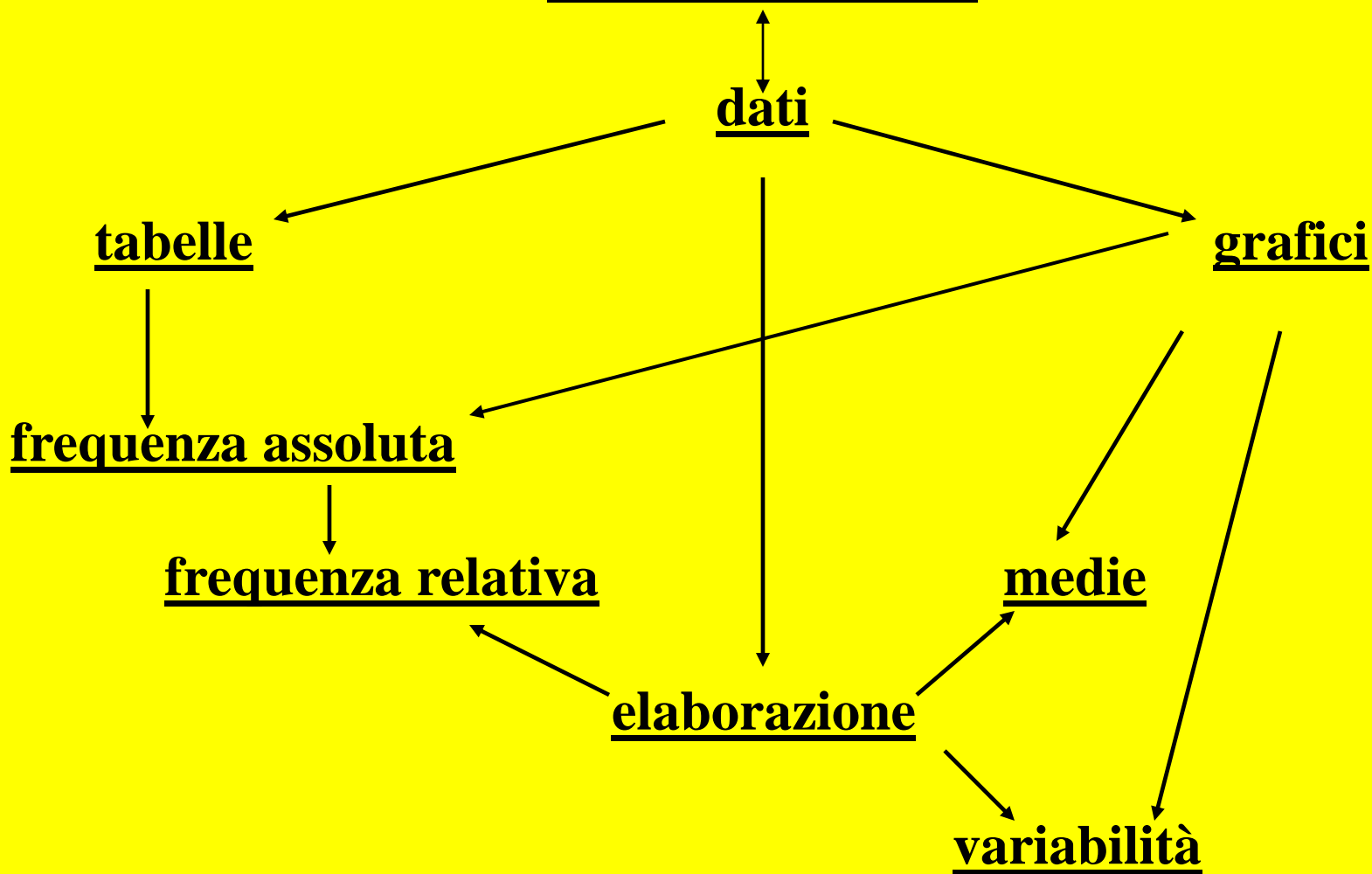
Elaborazione dei dati

Le medie

La variabilità

# MAPPA CONCETTUALE STATISTICA DESCRITTIVA

indagine statistica



## TESTO BASE

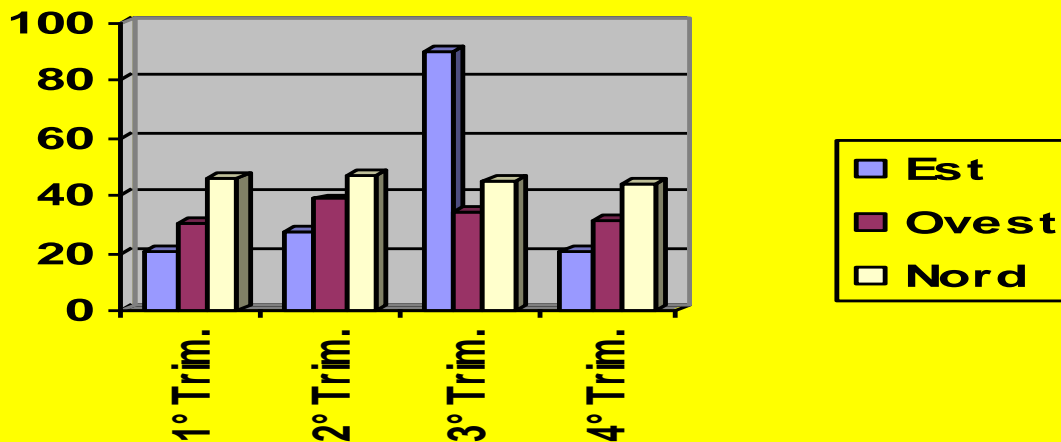
La **STATISTICA DESCRITTIVA** è lo studio di fatti che riguardano una collettività. Essa procede attraverso una **INDAGINE STATISTICA**, cioè una raccolta di **DATI** utilizzati per ottenere **TABELLE** che consentono di analizzarli secondo parametri come la **FREQUENZA ASSOLUTA** (o numero di volte in cui si presenta un dato) e quella **RELATIVA** (quoziente fra la frequenza assoluta e il numero totale dei dati). Dalle tabelle è possibile ottenere dei **GRAFICI** che visualizzano con immediatezza le caratteristiche del fenomeno. Sui dati si procede poi ad **ELABORAZIONI** che consentono di ricavare informazioni utili a rendere semplici i confronti fra dati di distribuzioni di fenomeni fra loro analoghi osservati in tempi o luoghi diversi. Attraverso calcoli si possono valutare la **VARIABILITA'** (che misura il grado di addensamento o dispersione dei dati rispetto al valore medio) e le **MEDIE** (o valori sintetici relativi alla posizione centrale dei dati). Fra queste le più applicate sono la **MODA** (che coincide col dato più frequente), la **MEDIA ARITMETICA** (si fa la somma di ciascun valore, ciascuno moltiplicato per la sua frequenza, e si divide la somma così ottenuta per il totale delle frequenze) e la **MEDIANA** (rappresentata dal dato che occupa il posto di mezzo nella successione ottenuta disponendo l'insieme dei dati raccolti in ordine crescente o decrescente).

## TESTO ILLUSTRATO

La lettura di un grafico, costruito con i dati raccolti da un'indagine, visualizza a colpo d'occhio la preminenza dell'Est nel 3° trimestre e invece la stabilità del Nord nei quattro periodi.

Per l'Est è presente una variabilità significativa, mentre la media per il Nord, riferita all'intero periodo, sarà un valore di poco diverso dai valori nei singoli trimestri.

La rappresentazione è un esempio di come possa essere fatta elaborazione dei dati relativi ad un fenomeno per ricavarne informazioni utili a fare previsioni su situazioni future.



# APPROFONDIMENTO GUIDATO: TIPOLOGIE DI GRAFICI

Esistono vari tipi di grafici:

-**istogrammi** (con rettangoli di area proporzionale alle frequenze)

-**areogrammi o a torta** (con settori circolari le cui ampiezze sono proporzionali alle frequenze percentuali)

-**ideogrammi** (con figure - che richiamano il fenomeno - di dimensioni proporzionali alle frequenze)

# **SCHEMA DELLE INFORMAZIONI ESSENZIALI**

Quando raccogliamo **DATI** mediante un'**INDAGINE** occorre **ELABORARLI** per ricavare informazioni sul fenomeno studiato con:

- TABELLE** in cui rileviamo la **FREQUENZA** (assoluta e relativa)
- GRAFICI** (istogrammi, areogrammi, ideogrammi)
- valori di sintesi centrali (**MEDIE**) o di dispersione (**VARIABILITA'**)

# VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

- Di che cosa si occupa la Statistica descrittiva?
- Qual è la differenza fra frequenza assoluta e relativa?
- Quali sono i tipi di grafici utilizzati in Statistica?
- A cosa servono le medie?
- Cosa si intende per variabilità?