

# Analisi bivariata

Per analisi bivariata intendiamo l'analisi congiunta di due variabili, allo scopo di:

- descriverne l'andamento congiunto
- valutare l'esistenza, la significatività ed eventualmente la forza di una relazione fra di loro

## Fattori

L'analisi bivariata delle **variabili categoriali** o **fattori** parte dalla costruzione delle **tabelle di contingenza**, che in R possono ottenersi con i comandi **Table**, **fable** e **xtabs**.

Per valutare l'**associazione** fra due variabili categoriali si utilizza principalmente il **test del chi quadrato**, ed altri coefficienti di associazione derivati da esso (quali **phi** e **V di Cramer**).

I grafici più adatti a rappresentare queste tabelle di contingenza sono i **Grafici a barre** raggruppati o sovrapposti.

## Fattori ordinati

Per le **variabili ordinali** o fattori ordinati, è anche possibile utilizzare diversi coefficienti di cograduazione, quali il **Gamma di Goodman e Kruskal**, il Tau di Kendall, o il **D di Somers**. Il Rho di Spearman viene utilizzato per valutare l'associazione fra due ordinamenti di un numero elevato di casi.

Il Tau di Kendall e il Rho di Spearman, in R, sono inclusi nelle funzioni `cor` e `cor.test` (vedi **correlazione**).

Anche per le variabili ordinali, come per quelle categoriali, si possono usare i **Grafici a barre** raggruppati o sovrapposti, così come anche i **Boxplot**.

## Vettori numerici

Le variabili cardinali possono essere analizzate in rapporto ad altre variabili cardinali, ma anche a variabili categoriali.

Nel primo caso, la relazione viene rappresentata mediante lo **Scatterplot (grafico a dispersione)** o diagramma a dispersione, e studiata mediante l'**Analisi di regressione lineare**.

Nel secondo caso, invece, è senz'altro più adatto il **Boxplot**, e l'analisi dei valori caratteristici della variabile cardinale (media, dev. st. etc.) in base a sottogruppi definiti dalle modalità di una variabile categoriale, ad es.:

Vedi anche: **Indice di dipendenza in media** e **Analisi della varianza (ANOVA) con R**.

## In questa sezione:

- [Gamma di Goodman e Kruskal](#)
- [Tabelle di contingenza](#)
- [Statistiche riassuntive bivariate](#)
- [Test del chi quadrato](#)
- [Covarianza](#)
- [La correlazione lineare](#)
- [Analisi di regressione lineare](#)
- [Regressione lineare bivariata](#)
- [Regressione polinomiale](#)
- [Analisi della varianza \(ANOVA\) con R](#)
- [Anova a una via \(One Way Anova\)](#)

### A

- [Analisi della varianza \(ANOVA\) con R](#)
- [Analisi di regressione lineare](#)
- [Anova a una via \(One Way Anova\)](#)

### C

- [Covarianza](#)

### G

- [Gamma di Goodman e Kruskal](#)

### L

- [La correlazione lineare](#)

### R

- [Regressione lineare bivariata](#)
- [Regressione polinomiale](#)

### S

- [Statistiche riassuntive bivariate](#)

### T

- [Tabelle di contingenza](#)
- [Test del chi quadrato](#)

## Argomento: Analisi bivariata

- [Analisi della varianza \(ANOVA\) con R](#)
- [Analisi delle corrispondenze](#)
- [Analisi di regressione lineare](#)
- [Anova a una via \(One Way Anova\)](#)

- [Boxplot](#)
- [Chi quadrato \(Rcmdr\)](#)
- [Covarianza](#)
- [D di Somers \(somers2\)](#)
- [Esempio: Tabella di frequenze percentuali con ctab](#)
- [ftable](#)
- [Gamma di Goodman e Kruskal](#)
- [Grafici a barre](#)
- [Indice di dipendenza in media \(Eta quadro\)](#)
- [La correlazione lineare](#)
- [Marginali \(Totali\)](#)
- [Regressione lineare bivariata](#)
- [Regressione polinomiale](#)
- [Scatterplot \(grafico a dispersione\)](#)
- [Statistiche riassuntive bivariate](#)
- [Summary](#)
- [Tabelle di contingenza](#)
- [Tabelle di contingenza \(Rcmdr\)](#)
- [Table](#)
- [Test del chi quadrato](#)
- [Test t](#)
- [V di Cramer](#)
- [xtable](#)

From:  
<https://www.agnesevardanega.eu/wiki/> - **Ricerca Sociale con R**

Permanent link:  
[https://www.agnesevardanega.eu/wiki/r/analisi\\_bivariata/start](https://www.agnesevardanega.eu/wiki/r/analisi_bivariata/start)

Last update: **25/09/2021 10:40**

