

Tabelle di contingenza

Le tabelle di contingenza presentano le frequenze congiunte di due variabili categoriali: ovvero, per ciascuna cella, il numero di casi che corrisponde ad entrambe le modalità di riga e di colonna.

La funzione `table()` può essere utilizzata anche per costruire tabelle di frequenza e tabelle a più entrate.

Vedi anche:

- [count, tally \(dplyr\)](#)
- [summarise \(dplyr\)](#)
- [dplyr_group_by](#)

Valori assoluti

```
table(x, y)
```

Usando il comando `table()` in questo modo per costruire una tavola di contingenza, la prima variabile sarà messa in riga, la seconda in colonna.

```
# dati
data(SLID, package = "carData")

# tabella di contingenza
table(SLID$language, SLID$sex)
```

##		Female	Male
##	English	2999	2717
##	French	262	235
##	Other	564	527

La tabella non include i valori mancanti, e i [marginali](#) (totali di riga e di colonna).

Valori relativi

Con il comando `prop.table()` si ottiene la tabella dei valori relativi o percentuali.

```
# creo la tabella tab1
tab1 <- table(SLID$language, SLID$sex)
```

```
# frequenze relative  
prop.table(tab1)
```

```
##           Female      Male  
## English 0.41059693 0.37198795  
## French  0.03587076 0.03217415  
## Other   0.07721796 0.07215225
```

Per avere le frequenze relative di riga o di colonna:

```
# di riga  
prop.table(tab1, margin = 1)  
  
# di colonna  
prop.table(tab1, margin = 2)
```

Anche in questo caso, mancano le distribuzioni marginali.

Valori percentuali

con prop.table()

Moltiplicando per 100 la tavola precedente, si ottengono i valori percentuali:

```
# percentuali  
prop.table(tab1) * 100
```

```
## prop.table(tab1) * 100  
##  
##           Female      Male  
## English 41.059693 37.198795  
## French   3.587076  3.217415  
## Other    7.721796  7.215225
```

Per l'arrotondamento, usiamo la funzione `round()`:

```
# di colonna, con arrotondamento  
round(prop.table(tab1, margin = 2) * 100, 1)
```

```
## round(prop.table(tab1, margin = 2) * 100, 1)  
##
```

##		Female	Male
##	English	78.4	78.1
##	French	6.8	6.8
##	Other	14.7	15.1

Funzioni del pacchetto LabRS

Il pacchetto accompagna il libro *“Ricerca sociale con R”* ed è disponibile da CRAN e su GitHub (le **istruzioni per installarlo** sono alla pagina [LabRS](#)).

Per facilitare la costruzione di tabelle di contingenza, il pacchetto [LabRS](#) mette a disposizione due funzioni: `percent()` e `tabcont()`.

funzione percent

Nel pacchetto [LabRS](#) è disponibile la funzione `percent()`. A differenza della funzione `ctab()` viene prodotto *solo il vettore* delle percentuali, e non una tabella completa (quindi può essere usata per ulteriori elaborazioni).

```
# carico il pacchetto
library(LabRS)

# percentuali complessive
percent(tab1)

# di colonna, con arrotondamento
percent(tab1, margin = 2, digits = 1)
```

Statistiche descrittive della tabella

vedi [Statistiche descrittive bivariate](#)

Script di esempio

E' possibile scaricare ed eseguire lo script dell'esempio:

[Tabelle_contingenza.R](#)

```
data(SLID, package = "carData")
table(SLID$language, SLID$sex)

# creo la tabella tab1
tab1 <- table(SLID$language, SLID$sex)

# frequenze relative
prop.table(tab1)

# di riga
prop.table(tab1, margin = 1)

# di colonna
prop.table(tab1, margin = 2)

# percentuali
prop.table(tab1) * 100

# di colonna, con arrotondamento
round(prop.table(tab1, margin = 2) * 100, digits = 1)

# percent
library(LabRS)
percent(tab1)
percent(tab1, margin = 2, digits = 1)
```

Analisi bivariata

From:

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

Permanent link:

https://www.agnesevardanega.eu/wiki/r/analisi_descrittiva/tabelle_di_contingenza

Last update: 12/08/2025 20:40

