

Grafici quantili-quantili (Q-Q plot)

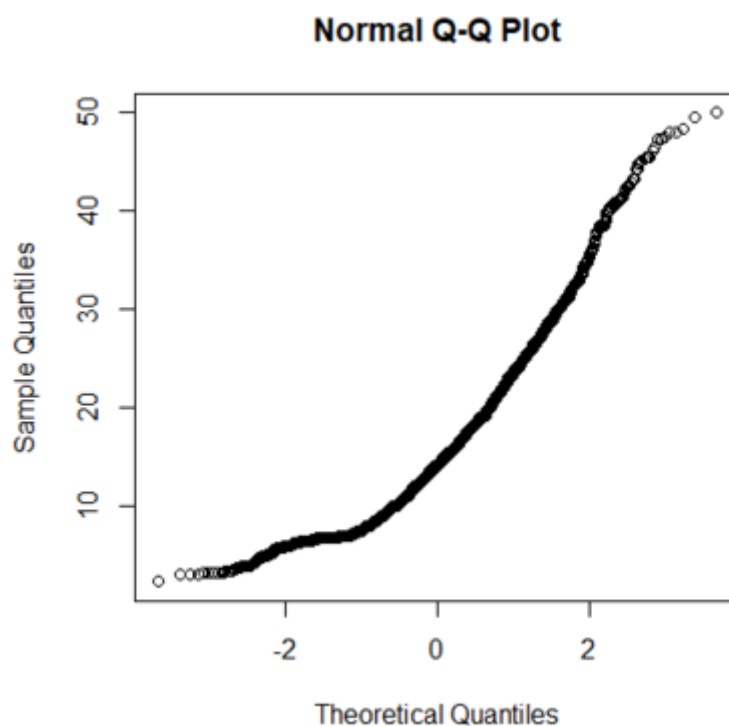
I grafici quantili-quantili mettono a confronto i **quantili** di due distribuzioni.

Per il controllo di normalità della distribuzione

I quantili di una variabile possono essere messi a confronto con quelli della **distribuzione normale** di una variabile teorica con la stessa media e la stessa deviazione standard.

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

```
qqnorm(SLID$wages)
```

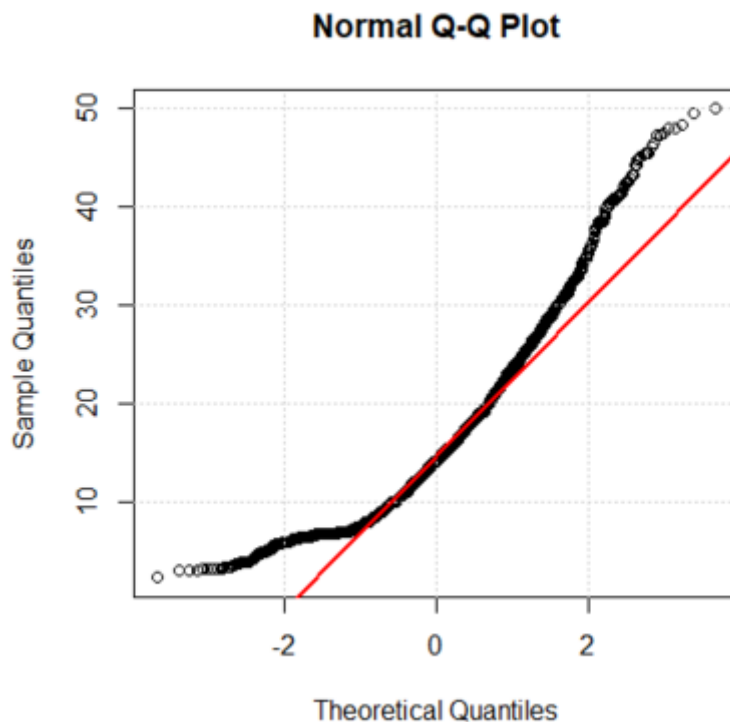


Sull'asse delle X sono rappresentati i quantili della distribuzione normale (i *valori attesi* in caso di normalità), su quello delle Y i valori campionari (quindi quelli della variabile).

Per disegnare la linea dei valori attesi, e confrontare le due distribuzioni, usiamo la funzione `qqline()`:

```
qqnorm(SLID$wages)  
grid()           # griglia
```

```
qqline(SLID$wages,  
       lwd = 2,      # spessore  
       col = "red"   # colore  
)
```



La linea rossa rappresenta i valori attesi. Se la variabile fosse normale, le due linee coinciderebbero; pertanto:

- Se la distribuzione della variabile ha la forma di una S, la distribuzione è asimmetrica;
- Se invece è al di sotto o al di sopra della linea, la distribuzione è platicurtica (la densità è maggiore sulle code), o leptocurtica (la densità è maggiore del previsto intorno ai valori centrali).

In questo caso, la linea della variabile sale in corrispondenza delle due code: ci sono più casi di quelli attesi nei valori molto bassi e molto alti (ma è asimmetrica verso i valori alti).

Altro

Vedi anche:

- [Gestione dei colori](#)
- [Titoli](#)
- [Etichette e annotazioni](#)
- [Parametri grafici](#)

Script di esempio

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

[qqplot.R](#)

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

qqnorm(SLID$wages)

grid()          # griglia

# linea della distribuzione normale
qqline(SLID$wages,
      lwd = 2,      # spessore
      col = "red"   # colore
    )
```

[Grafici](#), [Analisi monovariata](#)

From:

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

Permanent link:

<https://www.agnesevardanega.eu/wiki/r/grafici/qqplot?rev=1747380350>

Last update: **16/05/2025 07:25**

