Abbiamo il problema di voler analizzare una variabile che descrive una particolare proprietà di una popolazione o di un campione estratto da essa.

Un campione è un sottoinsieme di una popolazione ottenuto tramite un qualche processo di scelta. Esistono molti modi per determinare un campione, in modo che esso sia adeguato agli scopi di analisi che ci interessano. Pensiamo ad esempio ai sondaggi pre-elettorali o agli exit-poll, che spesso sono molto accurati, ma a volte sbagliano in modo clamoroso.

Come determinare un campione rappresentativo della popolazione va al di là dello scopo di questo corso, tuttavia va tenuto a mente che non è un problema banale.

Le variabili da analizzare possono essere raccolte in due tipi: categoriche e numeriche. Le seconde possono essere ulteriormente divise in discrete o continue.