

Estudante: Rubem Moraes Novellino Ferraz

Atividade:

Realize o processo de amostragem adequado e justificando. Como também, descreva a natureza das variáveis, as medidas de posição estudadas em sala de aula. Utilizando as bases do já disponível no R.

a) morley

b) mtcars

Resolução:

MORLEY

Como descrito na própria base, as informações são aleatórias então vamos usar amostragem aleatória. Isso pode ser confirmado pela natureza das variáveis como 'Expt' e 'Run' são apenas o número do experimento e da execução dentro do experimento, elas são qualitativas ordinária. 'Speed' é a medição da velocidade então ela é quantitativa contínua.

Logo, as medidas de posição só fazem sentido para 'Speed' que, usando o comando `summary(morley$Speed, na.rm = TRUE)`, temos:

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
------	---------	--------	------	---------	------

620.0	807.5	850.0	852.4	892.5	1070.0
-------	-------	-------	-------	-------	--------

MTCARS

Dependendo do propósito da amostragem, pode ser tanto aleatório quanto estratificada. Esta última faria mais sentido para variáveis qualitativas como 'cyl', 'vs', 'am', 'gear' e 'carb'. Como não tenho conhecimento sobre o objeto de estudo, vale verificar o comentário que segue em outras fontes, mas dentre elas apenas 'cyl' é ordinal ou até quantitativa discreta e as demais são nominais. Como as demais são quantitativas (e contínuas) suas medidas de posição são apresentadas a seguir, usando comandos similares ao já utilizado.

Mpg:

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
------	---------	--------	------	---------	------

10.40	15.43	19.20	20.09	22.80	33.90
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Disp

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

71.1 120.8 196.3 230.7 326.0 472.0

Hp

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

52.0 96.5 123.0 146.7 180.0 335.0

Drat

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

2.760 3.080 3.695 3.597 3.920 4.930

Wt

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

1.513 2.581 3.325 3.217 3.610 5.424

Qsec

Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.

14.50 16.89 17.71 17.85 18.90 22.90