travelling.R

Cristiane R. Maragno

24/10/2023

library(data.table)  
dados <- fread(input = paste0("Deslocamento.csv"), header = T, na.strings = "NA", data.table = FALSE, dec=",")  
names(dados)

#A)  
dados <- as.data.frame(lapply(dados, as.factor))

Todos os dados são qualitativos pois são formados com categorias.  
  
#B)  
m0=glm(desloc ~ 1, data=dados, family=binomial())  
modelo=step(m0,list(lower = ~ 1,  
 upper = ~ escola + sexo + idade + imc + tr + pa + t\_livre),  
 direction="forward")

## Start: AIC=372.72  
## desloc ~ 1  
##   
## Df Deviance AIC  
## + escola 1 211.64 215.64  
## + tr 2 346.66 352.66  
## + idade 1 355.68 359.68  
## + imc 1 362.64 366.64  
## + pa 2 363.46 369.46  
## <none> 370.72 372.72  
## + t\_livre 1 370.30 374.30  
## + sexo 1 370.55 374.55  
##   
## Step: AIC=215.64  
## desloc ~ escola  
##   
## Df Deviance AIC  
## + idade 1 205.34 211.34  
## + pa 2 207.11 215.11  
## <none> 211.64 215.64  
## + sexo 1 211.24 217.24  
## + imc 1 211.60 217.60  
## + t\_livre 1 211.60 217.60  
## + tr 2 210.87 218.87  
##   
## Step: AIC=211.34  
## desloc ~ escola + idade  
##   
## Df Deviance AIC  
## <none> 205.34 211.34  
## + pa 2 201.80 211.80  
## + t\_livre 1 205.10 213.10  
## + sexo 1 205.29 213.29  
## + imc 1 205.31 213.31  
## + tr 2 204.79 214.79

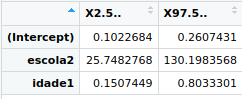
summary(modelo)

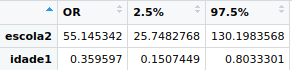
##   
## Call:  
## glm(formula = desloc ~ escola + idade, family = binomial(), data = dados)  
##   
## Deviance Residuals:   
## Min 1Q Median 3Q Max   
## -2.1564 -0.5562 -0.3418 0.4537 2.3955   
##   
## Coefficients:  
## Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)   
## (Intercept) -1.7879 0.2377 -7.523 5.36e-14 \*\*\*  
## escola2 4.0100 0.4106 9.766 < 2e-16 \*\*\*  
## idade1 -1.0228 0.4237 -2.414 0.0158 \*   
## ---  
## Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
##   
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)  
##   
## Null deviance: 370.72 on 298 degrees of freedom  
## Residual deviance: 205.34 on 296 degrees of freedom  
## AIC: 211.34  
##   
## Number of Fisher Scoring iterations: 5

#C)  
# Razão de Chances  
OR <- data.frame(exp(modelo$coefficients))  
IC <- data.frame(exp(confint(modelo)))

## Waiting for profiling to be done...

IC\_OR <- cbind(OR[-1,],IC[-1,])  
colnames(IC\_OR) <- c("OR","2.5%","97.5%")





A chance de uma criança que estuda em escola particular fazer seu deslocamento de forma passiva é 55,14 vezes menor do que uma criança que estuda em escola pública.

A chance de uma criança com idade entre 10 e 12 anos fazer seu deslocamento de forma pasiva é 0,36 vezes menor do que uma criança com idade entre 7 e 9 anos. Ou, a chance de uma criança com idade entre 10 e 12 anos fazer seu deslocamento de forma pasiva é 64,0% menor do que uma criança com idade entre 7 e 9 anos.