

```
#Script da dissertação da Ana Sara
#Data 17/05/2017
```

```
library(epiDisplay)
library(psych) #calcula ICC
library(sjPlot)
library(boot)
library(ggplot2)
library(reshape2)
library(sandwich)
```

```
setwd("E:/PROSAUDE16/Prosaude/Replicações alunos/Ana Sara")
```

```
banco <- read.dta("ana_banco_analises_merge.dta")
dim(banco)
names(banco)
```

```
#categorizando a variável escolaridade
```

```
tab1(banco$p2g1, graph=F)
banco$esc <- ifelse(as.integer(banco$p2g1) <= 5, 0, 1)
banco$esc <- factor(banco$esc, levels=c(0,1), labels=c("Até ensino médio completo", "Superior completo"))
tab1(banco$esc, graph=F)
```

```
#categorizando a variável idade
```

```
summary(banco$p2idade)
banco$idadecat <- ifelse(banco$p2idade >=24 & banco$p2idade <=34, 1,
                        ifelse(banco$p2idade >=35 & banco$p2idade <=44, 2,
                                ifelse(banco$p2idade >=45 & banco$p2idade <=54, 3,
                                        ifelse(banco$p2idade >=55, 4, NA))))
banco$idadecat <- factor(banco$idadecat, levels=c(1,2,3,4), labels=c("24-34", "35-44", "45-54", "55 e mais"))
tab1(banco$idadecat, graph=F)
```

```
tab1(banco$p2g5, graph=F)
```

```
#Tabela 1 - Análise descritiva da população de estudo
```

```
tableStack(vars=c(p2idade,esc,p2a8,afastamento), total.column=TRUE, by=p2g5, dataFrame=banco, iqr="none",
percent="column")
```

```
#Tabela 2 - Média e proporção dos índices de multimorbidade segundo variáveis de estudo
```

```
banco$mult <- factor(banco$mult, levels=c(0,1), labels=c("Não", "Sim"))
tableStack(vars=c(soma2,grav2,cat_atrb2,morb,mult), total.column=T, by=p2g5, dataFrame=banco, iqr="none",
percent="column")
```

```

tableStack(vars=c(soma2,grav2,cat_atrb2,morb,mult), total.column=T, by=idadecat, dataFrame=banco, iqr="none",
percent="column")

tableStack(vars=c(soma2,grav2,cat_atrb2,morb,mult), total.column=T, by=esc, dataFrame=banco, iqr="none",
percent="column")

tableStack(vars=c(soma2,grav2,cat_atrb2,morb,mult), total.column=T, by=afastamento, dataFrame=banco, iqr="none",
percent="column")

#Análise de confiabilidade
banco2 <- read.dta("banco_confiabilidade_intra_obs.dta")

#Tabela 3 - Confiabilidade intra-observador
#Número de sistemas afetados
summ(banco2$cat_atrb1, graph=F) #avaliação A
summ(banco2$cat_atrb2, graph=F) #avaliação B
ICC(cbind(banco2$cat_atrb1, banco2$cat_atrb2),lmer=FALSE)$results[1,] #CCI (Coeficiente de Confiabilidade
Intraobservador) com IC95%
#ICC(banco2[,c("cat_atrb1", "cat_atrb2")])

#Escore Total
summ(banco2$soma1)
summ(banco2$soma2, graph=F)
ICC(cbind(banco2$soma1, banco2$soma2),lmer=FALSE)$results[1,]

#Índice de gravidade
summ(banco2$grav1, graph=F)
summ(banco2$grav2, graph=F)
ICC(cbind(banco2$grav1, banco2$grav2),lmer=FALSE)$results[1,]

#Tabela 4 - Confiabilidade inter-observador
banco3 <- read.dta("banco_confiabilidade_inter_obs.dta")

#Número de sistemas afetados
summ(banco3$cat_atb1, graph=F)
summ(banco3$cat_atb2, graph=F)
ICC(cbind(banco3$cat_atb1, banco3$cat_atb2),lmer=FALSE)$results[1,]

#Escore Total
summ(banco3$som1, graph=F)
summ(banco3$som2, graph=F)
ICC(cbind(banco3$som1, banco3$som2),lmer=FALSE)$results[1,]

```

```

#Índice de gravidade
summ(banco3$grav1, graph=F)
summ(banco3$grav2, graph=F)
ICC(cbind(banco3$grav1, banco3$grav2), lmer=FALSE)$results[1,]

#Tabela 5 - Confiabilidade por sistemas da CIRS inter e intra-observador
ck.boot <-function(x,s=1:nrow(x)) {
  cohen.kappa(x[s,])$weighted.kappa
}

#confiabilidade inter-observador
vkappa <- boot(cbind(banco3$card1, banco3$card2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Cardíaco: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ")", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$vasc1, banco3$vasc2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Vascular: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ")", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$hem1, banco3$hemato2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Hematológico: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ")", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$resp1, banco3$resp2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Respiratório: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ")", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$oto1, banco3$otorino2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Otorrinolaringológico e Oftalmológico: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ")", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$gast_sup1, banco3$gast_sup2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Gastrointestinal Superior: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ")", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$gast_inf1, banco3$gast_inf2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Gastrointestinal Inferior: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ")", sep=""))

```

```

vkappa <- boot(cbind(banco3$hep1, banco3$hep_panc2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Hepático e Pancreático: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$ren1, banco3$renal2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Renal: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5], 2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$gen1, banco3$genitu2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Geniturinário: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$mus1, banco3$mus_esq2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Musculoesquelético e Tegumentar: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," -
",round(result$bca[5], 2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$neu1, banco3$neuro2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Neurológico: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$end1, banco3$end_met2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Endócrino, Metabólico e Mama: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," -
",round(result$bca[5], 2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco3$psiq1, banco3$psiq2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Psiquiátrico: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

#confiabilidade intra-observador

vkappa <- boot(cbind(banco2$card1, banco2$card2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Cardíaco: ", paste(round(result$t0, 2), " (",round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5], 2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$vasc1, banco2$vasc2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")

```

```

cat("Vascular: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5], 2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$hem1, banco2$hemato2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Hematológico: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$resp1, banco2$resp2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Respiratório: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$oto1, banco2$otorino2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Otorrinolaringológico e Oftalmológico: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," -
",round(result$bca[5], 2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$gast_sup1, banco2$gast_sup2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Gastrointestinal Superior: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$gast_inf1, banco2$gast_inf2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Gastrointestinal Inferior: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$hep1, banco2$hep_panc2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Hepático e Pancreático: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$ren1, banco2$renal2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Renal: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5], 2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$gen1, banco2$genitu2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Geniturinário: ", paste(round(result$t0, 2), " (" ,round(result$bca[4], 2)," - ",round(result$bca[5],
2),")",sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$mus1, banco2$mus_esq2),ck.boot,R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")

```

```

cat("Musculoesquelético e Tegumentar: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ") ", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$neu1, banco2$neuro2), ck.boot, R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Neurológico: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ") ", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$end1, banco2$end_met2), ck.boot, R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Endócrino, Metabólico e Mama: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ") ", sep=""))

vkappa <- boot(cbind(banco2$psiq1, banco2$psiq2), ck.boot, R=1000)
result <- boot.ci(vkappa, conf = 0.95, type="bca")
cat("Psiquiátrico: ", paste(round(result$t0, 2), " (", round(result$bca[4], 2), " - ", round(result$bca[5], 2), ") ", sep=""))

#Gráfico 1 Distribuição dos índices de multimorbidade
boxplot(cbind(banco$soma2, banco$cat_atrb2, banco$grav2, banco$morb), col=c("blue","pink","green","yellow"),
        names=c("Escore total","Número de sistemas afetados","Índice de gravidade","Número de morbidades"))

#Gráfico 2 - Distribuição dos índices de multimorbidade por uso de serviços
dfmelt <- melt(banco[, c("id","p2a8","p2g5","soma2","cat_atrb2","grav2","morb")], measure.vars = 4:7)
ggplot(dfmelt, aes(x=variable, y=value, fill=p2a8)) + stat_boxplot(geom='errorbar') +
  geom_boxplot()+ facet_wrap(~p2a8)

#Gráfico 3 - Distribuição dos índices de multimorbidade para uso de serviços por sexo
ggplot(dfmelt, aes(x=variable, y=value, fill=p2a8)) + stat_boxplot(geom='errorbar') +
  geom_boxplot()+ facet_wrap(~p2a8 + p2g5)

#Tabela 6 - Análise descritiva da população de estudo
#coluna 1: geral
tableStack(vars=c(soma2,grav2,cat_atrb2,morb,mult), total.column=F, by=p2a8, dataFrame=banco,
           iqr="none", percent="row", decimal=2)
#coluna 2: masculino
tableStack(vars=c(soma2,grav2,cat_atrb2,morb,mult), total.column=F, by=p2a8,
dataFrame=banco[banco$p2g5=="Masculino",],
           iqr="none", percent="row", decimal=2)
#coluna 3: feminino
tableStack(vars=c(soma2,grav2,cat_atrb2,morb,mult), total.column=F, by=p2a8, dataFrame=banco[banco$p2g5=="Feminino",],
           iqr="none", percent="row", decimal=2)

```

#Tabela 7 - Razões de prevalência bruta e ajustada para uso de serviços de saúde na população geral*

```
banco$novop2a8 <- as.integer(banco$p2a8)-1
```

```
#análise bruta
```

```
m1 <- glm(novop2a8 ~ soma2, data=banco, family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))
```

```
m1 <- glm(novop2a8 ~ grav2, data=banco, family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))
```

```
m1 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2, data=banco, family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))
```

```
m1 <- glm(novop2a8 ~ morb, data=banco, family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))
```

```
m1 <- glm(novop2a8 ~ mult, data=banco, family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
```

```

"LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err))

#ajustada pela idade
m2 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade, data=banco, family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade, data=banco, family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade, data=banco, family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade, data=banco, family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade, data=banco, family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

```



```

#ajustada pela escolaridade
m3 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ morb + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ mult + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pelo tempo de afastamento
m4 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + afastamento, data=banco, family=poisson)

```

```

cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ morb + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ mult + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade, escolaridade
m5 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))

```

```

(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade + esc, data=banco, family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade, escolaridade e tempo de afastamento
m6 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),

```

```

"LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err))

m6 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

m6 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

m6 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade + esc + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

m6 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade + esc + afastamento, data=banco, family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

#Tabela 8 - Razões de prevalência bruta e ajustada para uso de serviços de saúde nos homens
#análise bruta
m1 <- glm(novop2a8 ~ soma2, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),

```

```

"LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err))

m1 <- glm(novop2a8 ~ grav2, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

m1 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

m1 <- glm(novop2a8 ~ morb, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

m1 <- glm(novop2a8 ~ mult, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade
m2 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

```

```

m2 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela escolaridade
m3 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta

```

```

std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
              "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
              "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
              "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
              "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
              "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
              "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ morb + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
              "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
              "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
              "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ mult + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
              "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
              "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
              "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pelo tempo de afastamento
m4 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
              "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
              "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
              "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,

```

```

"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err))

m4 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ morb + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ mult + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade, escolaridade
m5 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),

```



```

"LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err))

m5 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade, escolaridade e tempo de afastamento
m6 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

m6 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

```

```

m6 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

```

```

m6 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

```

```

m6 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Masculino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

```

#Tabela 9 - Razões de prevalência bruta e ajustada para uso de serviços de saúde nas mulheres #análise bruta

```

m1 <- glm(novop2a8 ~ soma2, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

```

```

m1 <- glm(novop2a8 ~ grav2, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

```

```

m1 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)

```

```

cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

m1 <- glm(novop2a8 ~ morb, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

m1 <- glm(novop2a8 ~ mult, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m1 <- vcovHC(m1, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m1))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m1)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m1)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m1) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m1) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade
m2 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))

```

```

(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

m2 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m2 <- vcovHC(m2, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m2))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m2)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m2)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m2) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m2) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela escolaridade
m3 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),

```

```

"LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err))

m3 <- glm(novop2a8 ~ morb + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

m3 <- glm(novop2a8 ~ mult + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m3 <- vcovHC(m3, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m3))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m3)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m3)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m3) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m3) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pelo tempo de afastamento
m4 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
"Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
"LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
"LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

```

```

m4 <- glm(novop2a8 ~ morb + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

m4 <- glm(novop2a8 ~ mult + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m4 <- vcovHC(m4, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m4))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m4)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m4)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m4) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m4) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade, escolaridade
m5 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)

```

```

cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

m5 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade + esc, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m5 <- vcovHC(m5, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m5))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m5)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m5)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m5) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m5) + 1.96 * std.err)))

#ajustada pela idade, escolaridade e tempo de afastamento
m6 <- glm(novop2a8 ~ soma2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

m6 <- glm(novop2a8 ~ grav2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

m6 <- glm(novop2a8 ~ cat_atrb2 + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,
               "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),
               "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),
               "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))

m6 <- glm(novop2a8 ~ morb + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))

```

```
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,  
              "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),  
              "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),  
              "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))  
  
m6 <- glm(novop2a8 ~ mult + p2idade + esc + afastamento, data=banco[banco$p2g5=="Feminino",], family=poisson)  
cov.m6 <- vcovHC(m6, type="HC0") #variância robusta  
std.err <- sqrt(diag(cov.m6))  
(r.est <- cbind("RP"= exp(coef(m6)), "Robust SE" = std.err,  
              "Pr(>|z|)" = 2 * pnorm(abs(coef(m6)/std.err), lower.tail=FALSE),  
              "LI95" = exp(coef(m6) - 1.96 * std.err),  
              "LS95" = exp(coef(m6) + 1.96 * std.err)))
```