

```
#Script Artigo 1 Paula Normando
#Data 25/01/2018
```

```
library(epiDisplay)
library(sjPlot)
library(ggplot2)
library(sandwich)
library(car)
```

```
setwd("E:/PROSAUDE16/Prosaude/Replicações alunos/Paula Normando")
```

```
banco <- read.spss("Paulanormando_Banco Completo_10.sav", to.data.frame=TRUE)
banco$Instrução_2categorias <- factor(banco$Instrução_2categorias, levels=c(1,2), labels=c("Fundamental e
Médio", "Superior completo"))
```

```
#Figura 1. Correlação telômeros x idade por sexo e escolaridade
```

```
tab1(banco$p4g14, graph=F)
tab1(banco$Filtro_exclusão_para_SEP, graph=F)
```

```
ggplot(banco, aes(p4idade, compr_telomero, colour = Instrução_2categorias)) +
  geom_point() + facet_wrap(~p4g14)
```

```
#correlação de pearson para fundamental e médio entre os homens
```

```
cor.test(banco$compr_telomero[banco$p4g14=="Masculino" &
      banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Fundamental e
      Médio"],
      banco$p4idade[banco$p4g14=="Masculino" &
      banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Fundamental e Médio"])
```

```
#correlação de pearson para superior entre os homens
```

```
cor.test(banco$compr_telomero[banco$p4g14=="Masculino" &
      banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Superior completo"],
      banco$p4idade[banco$p4g14=="Masculino" &
      banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Superior completo"])
```

```
#correlação de pearson para fundamental e médio entre as mulheres
```

```
cor.test(banco$compr_telomero[banco$p4g14=="Feminino" &
      banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Fundamental e
      Médio"],
      banco$p4idade[banco$p4g14=="Feminino" &
      banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Fundamental e Médio"])
```

```
#correlação de pearson para superior entre as mulheres
```

```
cor.test(banco$compr_telomero[banco$p4g14=="Feminino" &
```

```

        banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Superior completo"],
banco$p4idade[banco$p4g14=="Feminino" &
        banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0 & banco$Instrução_2categorias=="Superior completo"])

```

Tabela 1. Características Gerais

#Homens

```

tab_model(lm(compr_telomero ~ DummyPreta+DummyParda+p4renda_ocde_dolar+Instrução_2categorias+Dummy_casado+
        Dummy_divorciado+Dummy_viuvo, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
        banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]),
lm(compr_telomero ~ DummyPreta+DummyParda+p4renda_ocde_dolar+Instrução_2categorias+Dummy_casado+
        Dummy_divorciado+Dummy_viuvo+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
        banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]),
lm(compr_telomero ~ DummyPreta+DummyParda+p4renda_ocde_dolar+Instrução_2categorias+Dummy_casado+
        Dummy_divorciado+Dummy_viuvo+p4idade+p4imc+Tabagismo_2categorias+p4c3+Presença_Doença_Cronica,
        data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]),digits=3)

```

#Mulheres

```

tab_model(lm(compr_telomero ~ DummyPreta+DummyParda+p4renda_ocde_dolar+Instrução_2categorias+Dummy_casado+
        Dummy_divorciado+Dummy_viuvo, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
        banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]),
lm(compr_telomero ~ DummyPreta+DummyParda+p4renda_ocde_dolar+Instrução_2categorias+Dummy_casado+
        Dummy_divorciado+Dummy_viuvo+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
        banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]),
lm(compr_telomero ~ DummyPreta+DummyParda+p4renda_ocde_dolar+Instrução_2categorias+Dummy_casado+
        Dummy_divorciado+Dummy_viuvo+p4idade+p4imc+Tabagismo_2categorias+p4c3+Presença_Doença_Cronica,
        data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]),digits=3)

```

Tabela 2. ANOVA LTL em função variáveis socio por sexo

```

banco$Tabagismo_2categorias <- as.factor(banco$Tabagismo_2categorias)
banco$Renda_OCDE_categorica <- as.factor(banco$Renda_OCDE_categorica)
banco$Faixa_etaria_3categorias <- as.factor(banco$Faixa_etaria_3categorias)
tableStack(vars=c(p4idade,p4renda_ocde_dolar,compr_telomero,Faixa_etaria_3categorias,Instrução_2categorias,p4g16,
        Renda_OCDE_categorica,p4c3,Tabagismo_2categorias,IMC_3categorias,Presença_Doença_Cronica),total.colu
        mn=T,
        by=p4g14, dataframe=banco[banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,], iqr="none", percent="column", decimal=2)

```

Tabela 3. Regressão Tel X Variáveis socioeconomicas por sexo

```

banco$Cor_3categorias <- as.factor(banco$Cor_3categorias)
#Homens
tab_model(lm(compr_telomero ~ Faixa_etaria_3categorias,

```

```

    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Faixa_etaria_3categorias, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Instrução_2categorias,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Instrução_2categorias, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Instrução_2categorias+p4idade,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Instrução_2categorias+p4idade, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Cor_3categorias,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Cor_3categorias, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Cor_3categorias+p4idade,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Cor_3categorias+p4idade, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica+p4idade,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica+p4idade, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias+p4idade,
    data=banco[banco$g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias+p4idade, data=banco[banco$g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

```

```

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4c3,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4c3, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4c3+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4c3+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ IMC_3categorias,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ IMC_3categorias, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ IMC_3categorias+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ IMC_3categorias+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4g16,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4g16, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4g16+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Masculino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4g16+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Masculino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

#Mulheres
tab_model(lm(compr_telomero ~ Faixa_etaria_3categorias,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Faixa_etaria_3categorias, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &

```

```

banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Instrução_2categorias,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Instrução_2categorias, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Instrução_2categorias+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Instrução_2categorias+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Cor_3categorias,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Cor_3categorias, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Cor_3categorias+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Cor_3categorias+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Renda_OCDE_categorica+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Tabagismo_2categorias+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4c3,

```

```

        data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4c3, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4c3+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4c3+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ Presença_Doença_Cronica+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ IMC_3categorias,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ IMC_3categorias, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ IMC_3categorias+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ IMC_3categorias+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4g16,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4g16, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

tab_model(lm(compr_telomero ~ p4g16+p4idade,
             data=banco[banco$p4g14=="Feminino" & banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]), digits=3)
TukeyHSD(aov(compr_telomero ~ p4g16+p4idade, data=banco[banco$p4g14=="Feminino" &
banco$Filtro_exclusão_para_SEP==0,]))

```