

```

#Script artigo 1 - Talita Berti
#Data 31/07/2019
#
#Título da tese: Determinantes socioeconômicos e demográficos em consumo alimentar de
#funcionários de campi universitários do estado do Rio de Janeiro - Estudo Pró-Saúde
#
#Título do artigo 1: consumo alimentar segundo grau de processamento e características
# sociodemográficas - Estudo Pró-Saúde

#banco da amostra da fase 4 - N=520
library(epiDisplay)
library(Hmisc)
library(readstata13)
library(sjPlot)
library(systemfit)

setwd("E:/PROSAUDE16/Prosaude/Replicações alunos/Talita/tese/artigo1")
banco <- read.dta13("banco_qfa_18_05_2017.dta")
attach(banco)
names(banco)

banco$idadecat <- cut(idade, breaks=c(10,44,49,54,59,90), labels=c("<= 44", "45 a 49",
                                                                    "50 a 54", "55 a 59", ">= 60"))
tab1(idadecat, graph=F)

banco$sexo <- factor(sexo, levels=c(1,2), labels=c("Masculino", "Feminino"))
tab1(sexo, graph=F)

banco$escolar3cat17 <- factor(escolar3cat17, levels=c(1,2,3), labels=c("Fundamental", "Médio", "Superior"))
tab1(escolar3cat17, graph=F)

banco$renda_eqca <- factor(renda_eqca, levels=c(1,2,3), labels=c("<= 3 SM", "3 a 6 SM", "> 6 SM"))
tab1(renda_eqca, graph=F)

#### Criando novas variáveis para montar a tabela 1
#verduras
banco$tpcalverduras <- rowSums(cbind(pcal20,pcal21,pcal22,pcal23), na.rm=T)

#legumes
banco$tpcalegumes <- rowSums(cbind(pcal24,pcal25,pcal26,pcal27,pcal28,pcal29,pcal30,pcal31,
                                   pcal32,pcal33,pcal34,pcal35), na.rm=T)

#legumes e verduras (hort)

```

```

banco$tpcal_hort <- rowSums(cbind(pcal20,pcal21,pcal22,pcal23,pcal24,pcal25,pcal26,pcal27,pcal28,
                                pcal29,pcal30,pcal31,pcal32,pcal33,pcal34,pcal35), na.rm=T)

#Frutas
banco$tpcalfrutas <- rowSums(cbind(pcal36,pcal37,pcal38,pcal39,pcal40,pcal41,pcal42,pcal43,
                                pcal44,pcal45), na.rm=T)

#carnes: boi, porco
banco$tpcalcarnes <- rowSums(cbind(pcal48,pcal50), na.rm=T)

#Total outros itens in natura
banco$tpcal_outnatura <- rowSums(cbind(pcal3,pcal4,pcal9,pcal7,pcalmanteiga,pcalpizza,pcal59,
                                       pcal64,pcal75,pcal76), na.rm=T)

#carne processada
banco$tpcalcarneproces <- rowSums(cbind(pcal52,pcal57,pcal58), na.rm=T)

#Biscoitos sal
banco$tpcalbiscoitossal <- rowSums(cbind(pcal13,pcal62,pcal63,pcal65), na.rm=T)

#biscoitodoce
banco$tpcalbiscoitosdoces <- rowSums(cbind(pcal11,pcal12), na.rm=T)

#refrigerantes
banco$tpcalrefri <- rowSums(cbind(pcal77,pcal78), na.rm=T)

#Outros ultraprocessados
banco$tpcal_outultra <- rowSums(cbind(pcalmassas,pcalpizza,pcal17,pcal19,pcal67), na.rm=T)

#Tabela 1 - Média e IC95% dos alimentos
tabela1 <- data.frame(round(rbind(smean.cl.normal(tpcal_natura), smean.cl.normal(tpcalfrutas),
                                smean.cl.normal(tpcalcarnes), smean.cl.normal(pcal1),
                                smean.cl.normal(pcal49), smean.cl.normal(pcal18),
                                smean.cl.normal(pcal2), smean.cl.normal(pcal8),
                                smean.cl.normal(pcal47), smean.cl.normal(tpcal_hort),
                                smean.cl.normal(pcal74), smean.cl.normal(pcal79),
                                smean.cl.normal(tpcalraizes), smean.cl.normal(pcal59),
                                smean.cl.normal(pcal46), smean.cl.normal(tpcal_outnatura),
                                smean.cl.normal(tpcal_proces),smean.cl.normal(pcalpaofrances),
                                smean.cl.normal(pcal16),smean.cl.normal(tpcalcarneproces),
                                smean.cl.normal(pcal72), smean.cl.normal(pcal73),
                                smean.cl.normal(pcal66),smean.cl.normal(tpcal_ultra),
                                smean.cl.normal(tpcaldoces), smean.cl.normal(tpcalbiscoitossal),

```

```

      smean.cl.normal(tpcalembutidos), smean.cl.normal(pcal10),
      smean.cl.normal(pcalpaodeforma), smean.cl.normal(pcalmargarina),
      smean.cl.normal(tpcalrefri), smean.cl.normal(tpcalbiscoitodoce),
      smean.cl.normal(pcal61), smean.cl.normal(tpcal_outultra)), 1))
rownames(tabela1) <- c("In Natura", "Frutas", "Carne de boi ou porco", "Arroz", "Frango", "Leite", "Macarrão", "Feijão",
  "Peixe", "Verduras e legumes", "Açúcar", "Suco de polpa", "Raízes e tubérculos", "Churrasco",
  "Ovos", "Outros in natura", "Processados", "Pão francês", "Queijos", "Carnes processadas",
  "Doces a base de leite", "Doces a base de fruta", "Outros processados", "Ultraprocessados",
  "Guloseimas", "Biscoitos salgados, pipoca", "Embutidos", "Bolo", "Pão de forma", "Margarina",
  "Refrigerantes", "Biscoitos doces", "Batata frita, palha", "Outros ultraprocessados")
tab_df(tabela1, encoding="Windows-1252")

```

```
#####
```

```
#Tabela 2 - Média e IC95% por grupos de alimentos
```

```
#frequências
```

```
tableStack(vars=c(sexo, idadecat, escolar3cat17, renda_eqca), by="none", dataFrame=banco)
```

```
#médias e IC95%
```

```
format(summarize(tpcal_natura, by=sexo, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_proces, by=sexo, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_ultra, by=sexo, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_natura, by=idadecat, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_proces, by=idadecat, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_ultra, by=idadecat, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_natura, by=escolar3cat17, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_proces, by=escolar3cat17, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_ultra, by=escolar3cat17, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_natura, by=renda_eqca, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_proces, by=renda_eqca, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
format(summarize(tpcal_ultra, by=renda_eqca, FUN=smean.cl.normal), digits=3)
```

```
#####
```

```
#Tabela 3 Associação (seemingly unrelated equations regression - SUR) do consumo de alimentos
```

```
#segundo o grau de processamento e características sociodemográficas
```

```
##estimativas brutas com IC95%
```

```
#Sexo (categoria de referência: masculino)
```

```

eqnatura <- tpcal_natura ~ sexo
eqproces <- tpcal_proces ~ sexo
equltra <- tpcal_ultra ~ sexo
alim_lista <- list(eqnatura, eqproces, equltra)
mod1 <- systemfit(alim_lista, "SUR", data=banco)
summary(mod1)
round(cbind(coef(mod1)[c(2,4,6)], confint(mod1)[c(2,4,6),]), 1)

#Idade (categoria de referência: <= 44 anos)
eqnatura2 <- tpcal_natura ~ idadecat
eqproces2 <- tpcal_proces ~ idadecat
equltra2 <- tpcal_ultra ~ idadecat
alim2 <- list(eqnatura2, eqproces2, equltra2)
mod2 <- systemfit(alim2, "SUR", data=banco)
summary(mod2)
round(cbind(coef(mod2)[-c(1,6,11)], confint(mod2)[-c(1,6,11),]), 1)

#Escolaridade (categoria de referência: ensino fundamental)
eqnatura3 <- tpcal_natura ~ escolar3cat17
eqproces3 <- tpcal_proces ~ escolar3cat17
equltra3 <- tpcal_ultra ~ escolar3cat17
alim3 <- list(eqnatura3, eqproces3, equltra3)
mod3 <- systemfit(alim3, "SUR", data=banco)
summary(mod3)
round(cbind(coef(mod3)[-c(1,4,7)], confint(mod3)[-c(1,4,7),]), 1)

#Renda equivalente (categoria de referência: <= 3 SM)
eqnatura4 <- tpcal_natura ~ renda_eqca
eqproces4 <- tpcal_proces ~ renda_eqca
equltra4 <- tpcal_ultra ~ renda_eqca
alim4 <- list(eqnatura4, eqproces4, equltra4)
mod4 <- systemfit(alim4, "SUR", data=banco)
summary(mod4)
round(cbind(coef(mod4)[-c(1,4,7)], confint(mod4)[-c(1,4,7),]), 1)

###estimativas ajustadas por sexo, escolaridade, idade (contínua) e renda (contínua)
#Sexo (categoria de referência: masculino)
eqnatura11 <- tpcal_natura ~ sexo + idade + escolar3cat17 + rendacont
eqproces11 <- tpcal_proces ~ sexo + idade + escolar3cat17 + rendacont
equltra11 <- tpcal_ultra ~ sexo + idade + escolar3cat17 + rendacont
alim_lista11 <- list(eqnatura11, eqproces11, equltra11)
mod11 <- systemfit(alim_lista11, "SUR", data=banco)
summary(mod11)

```

```

round(cbind(coef(mod11)[c(2,8,14)], confint(mod11)[c(2,8,14),]), 1)

#Idade (categoria de referência: <= 44 anos)
eqnatura21 <- tpcal_natura ~ idadecat + sexo + escolar3cat17 + rendacont
eqproces21 <- tpcal_proces ~ idadecat + sexo + escolar3cat17 + rendacont
equltra21 <- tpcal_ultra ~ idadecat + sexo + escolar3cat17 + rendacont
alim21 <- list(eqnatura21, eqproces21, equltra21)
mod21 <- systemfit(alim21, "SUR", data=banco)
summary(mod21)
round(cbind(coef(mod21)[c(2:5,11:14,20:23)], confint(mod21)[c(2:5,11:14,20:23),]), 1)

#Escolaridade (categoria de referência: ensino fundamental)
eqnatura31 <- tpcal_natura ~ escolar3cat17 + sexo + idade + rendacont
eqproces31 <- tpcal_proces ~ escolar3cat17 + sexo + idade + rendacont
equltra31 <- tpcal_ultra ~ escolar3cat17 + sexo + idade + rendacont
alim31 <- list(eqnatura31, eqproces31, equltra31)
mod31 <- systemfit(alim31, "SUR", data=banco)
summary(mod31)
round(cbind(coef(mod31)[c(2:3,8:9,14:15)], confint(mod31)[c(2:3,8:9,14:15),]), 1)

#Renda equivalente (categoria de referência: <= 3 SM)
eqnatura41 <- tpcal_natura ~ renda_eqca + sexo + idade + escolar3cat17
eqproces41 <- tpcal_proces ~ renda_eqca + sexo + idade + escolar3cat17
equltra41 <- tpcal_ultra ~ renda_eqca + sexo + idade + escolar3cat17
alim41 <- list(eqnatura41, eqproces41, equltra41)
mod41 <- systemfit(alim41, "SUR", data=banco)
summary(mod41)
round(cbind(coef(mod41)[c(2:3,9:10,16:17)], confint(mod41)[c(2:3,9:10,16:17),]), 1)

```