

APÊNDICE C - Scripts dos artigos no R

SCRIPT DO ARTIGO 1

###Banco de participantes da linha de base (1999 e 2001) (n=1819).

###O banco original estava no formato csv2 (Excel) e recebeu o nome de mioma.

#####Construção das variáveis#####
#####Desfechos#####

##Desfecho 1

#Diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado.

#Nome da variável nas análises= mio

#Categorias= não=0, sim=1

tab1(m14)

#Excluindo do banco as linhas referentes aos Nas da variável m14 (n=86)

detach(mioma)

mioma <- mioma[!is.na(mioma\$m14),]

dim(mioma)

attach(mioma)

mio<-ifelse(m14==2,0,ifelse(m14==1,1,NA))

tab1(mio)

mio<-ifelse(m14==2,0,ifelse(m14==1,1,NA))

tab1(mio)

#Prevalência de mioma uterino com intervalo de confiança (IC95%)

prevMU <- binconf(sum(!is.na(mio[mio==1])), sum(!is.na(mio)), method="exact")*100

prevMU

##Desfecho 2

#Mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico

#Nome da variável para as análises= sinto

#Categorias= não=0, sim=1

tab1(m16)

sinto<-ifelse(is.na(m16),0,ifelse(m16a==1,1,NA))

tab1(sinto)

#Prevalência de mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico com intervalo de confiança (IC95%)

prevSINTO <- binconf(sum(!is.na(sinto[sinto==1])), sum(!is.na(sinto)), method="exact")*100

prevSINTO

##Desfecho 3

#Histerectomia por mioma uterino

#Nome da variável para as análises= hi

#Categorias= não=0, sim=1

m18<-ifelse(m18>2,NA,m18) ##excluindo NAs

hi<-ifelse(m14==2,0,ifelse(m14==1&m18==1,1,NA))

tab1(hi)

#Prevalência de histerectomia por mioma uterino com intervalo de confiança (IC95%)

prevHIST <- binconf(sum(!is.na(hi[hi==1])), sum(!is.na(hi)), method="exact")*100

prevHIST

#####Variáveis sócio-econômicas e demográficas#####

##Idade categorizada

##Nome da variável nas análises= idadecat

##Categorias= menos que 35 anos= 0, 35 a 44= 1, 45 a 54= 2, mais de 54 anos= 3

summary(idadeind)

idadecat<-

ifelse(idadeind<35,0,ifelse(idadeind>=35&idadeind<45,1,ifelse(idadeind>=45&idadeind<55,2,ifelse(idadeind>=55,3,NA))))

tab1(idadecat)

```

## Cor/raça
#Nome da variável nas análises= raca
#Categorias= branca=1, parda=2 e preta=3.
tab1(corecat)
raca<-ifelse(corecat==4,NA,corecat) ##excluindo NAs e a categoria amarela
tab1(raca)

##Escolaridade
#Nome da variável nas análises= esc
#Categorias= universitário completo= 0, 2º grau completo= 1,até 1º grau completo= 2
tab1(e35)
e35<-ifelse(e35>7,NA,e35) ##excluindo os NAs
tab1(e35)
esc<-ifelse(e35<4,2,ifelse(e35>=4&e35<6,1,ifelse(e35>=6,0,NA)))
tab1(esc)

##Renda familiar per capita
#Nome da variável nas análises= rend
#categoria= mais que 6SM= 0, 3 a 6 SM= 1, menos que 3SM= 2
tab1(e33)
e33<-ifelse(e33>9,NA,e33)##excluindo NAs
tab1(e33)
#Mediana de cada categoria
renda<-ifelse(e33==1,250,ifelse(e33==2,750,ifelse(e33==3,1250,ifelse(e33==4,
1750,ifelse(e33==5,2250,ifelse(e33==6,2750,ifelse(e33==7,3500,ifelse(e33==8,
4500,ifelse(e33==9,5500,NA))))))))))
tab1(renda)
#Verificando a variável e34 (número de pessoas que dependem da renda)
tab1(e34)
e34<-ifelse(e34>11,NA,e34)##excluindo NAs
tab1(e34)
#renda per capita familiar
rendap<-(renda/e34)
tab1(rendap)
#Renda per capita familiar em SM
rendapSM<-(rendap/136)
tab1(rendapSM)
#Renda per capita familiar nas três categorias
rend<-ifelse(rendapSM<3,2,ifelse(rendapSM>=3&rendapSM<=6,1,ifelse(rendapSM>6,
0,NA)))
tab1(rend)

#####Variáveis marcadoras de acesso e utilização de serviços de saúde#####
##Plano de saúde
#Nome da variável nas análises= plano
#Categorias= sim=0, não= 1
table(b1)
b1<-ifelse(b1>3,NA,b1) ##excluindo NAs
plano<-ifelse(b1<3,0,ifelse(b1==3,1,NA))
tab1(plano)

##Realização de teste Papanicolau
#Nome da variável nas análises= papa
#Categorias= realizou há menos de 3 anos= 0, nunca realizou/realizou há mais de 3 anos= 1
tab1(m7)
m7<-ifelse(m7>4,NA,m7)##excluindo NAs
papa<-ifelse(m7<3,1,ifelse(m7>=3,0,NA))
tab1(papa)

##Realização de exame de mama
#Nome da variável nas análises= mama
#Categorias= realizou há menos de 3 anos= 0, nunca realizou/realizou há mais de 3 anos= 1
tab1(m8)
m8<-ifelse(m8>4,NA,m8)##excluindo NAs
mama<-ifelse(m8<3,1,ifelse(m8>=3,0,NA))
tab1(mama)

```

#####Variáveis marcadoras de saúde reprodutiva#####

##Idade da menarca

#Nome da variável nas análises= mencat

#Categorias= menos de 12 anos= 1, 12 a 14 anos= 2 e mais de 14 anos= 3.

tab1(m1)

men<-ifelse(m1<8|m1>19,NA,m1) ##excluindo os NAs

tab1(men)

#Menarca categorizada

mencat<- ifelse(m1<=11,1,ifelse(m1>11&m1<=14,2,ifelse(m1>14,3,NA)))

tab1(mencat)

##Número de filhos

#Nome da variável nas análises= filho

#Categoria= Nenhum=0, 1=1, 2=2, 3 ou +=3

tab1(e22filho)

e22filho<-ifelse(e22filho>7,NA,e22filho) #excluindo NAs

filho<-ifelse(e22filho==0,0,ifelse(e22filho==1,1,ifelse(e22filho==2,2,ifelse(e22filho>=3,3,NA))))

tab1(filho)

##Contraceptivo oral

#Nome da variável nas análises= co

#Categorias= usa atualmente= 1, já utilizou= 2, nunca utilizou= 3

tab1(m10)

co<-ifelse(m10>3,NA,m10) ##excluindo NAs

tab1(co)

#####

#####Prevalência dos três desfechos por idade#####

#Prevalência de mioma uterino por idadecat

prev1 <- binconf(sum(!is.na(mio[mio==1&idadecat==0])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==0])), method="exact")

prev2 <- binconf(sum(!is.na(mio[mio==1&idadecat==1])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==1])), method="exact")

prev3 <- binconf(sum(!is.na(mio[mio==1&idadecat==2])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==2])), method="exact")

prev4 <- binconf(sum(!is.na(mio[mio==1&idadecat==3])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==3])), method="exact")

prevA <- rbind(prev1, prev2, prev3, prev4)*100

prevA

#Prevalência de mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico por idadecat

prev5 <- binconf(sum(!is.na(sinto[sinto==1&idadecat==0])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==0])), method="exact")

prev6 <- binconf(sum(!is.na(sinto[sinto==1&idadecat==1])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==1])), method="exact")

prev7 <- binconf(sum(!is.na(sinto[sinto==1&idadecat==2])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==2])), method="exact")

prev8 <- binconf(sum(!is.na(sinto[sinto==1&idadecat==3])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==3])), method="exact")

prevB <- rbind(prev5, prev6, prev7, prev8)*100

prevB

#Prevalência de histerectomia por mioma uterino por idadecat

prev9 <- binconf(sum(!is.na(hi[hi==1&idadecat==0])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==0])), method="exact")

prev10 <- binconf(sum(!is.na(hi[hi==1&idadecat==1])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==1])), method="exact")

prev11 <- binconf(sum(!is.na(hi[hi==1&idadecat==2])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==2])), method="exact")

prev12 <- binconf(sum(!is.na(hi[hi==1&idadecat==3])), sum(!is.na(idadecat[idadecat==3])), method="exact")

prevC <- rbind(prev9, prev10, prev11, prev12)*100

prevC

##Gráficos de barras das prevalências por idade para os três desfechos

bar <- barplot(prevA[,1], beside=T, names.arg=c("Menos que 35","35 - 44","45 - 54", "Acima de 54"),xlab="Anos",ylab="%",col="gray", xpd=FALSE, ylim=c(0,50))

arrows(bar, prevA[,3], bar, prevA[,2], angle=90, length=0.06, code=3)

title(main="Prevalência de diagnóstico médico de mioma uterino segundo idade")

bar1 <- barplot(prevB[,1], beside=T, names.arg=c("Menos que 35","35 - 44","45 - 54", "Acima de 54"),xlab="Anos",ylab="%",col="gray", xpd=FALSE, ylim=c(0,50))

arrows(bar1, prevB[,3], bar1, prevB[,2], angle=90, length=0.06, code=3)

```
title(main="Prevalência de mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico segundo idade")
```

```
bar2 <- barplot(prevC[,1], beside=T, names.arg=c("Menos que 35","35 - 44","45 - 54", "Acima de 54"),xlab="Anos",ylab="%",col="gray", xpd=FALSE, ylim=c(0,50))
arrows(bar2, prevC[,3], bar2, prevC[,2], angle=90, length=0.06, code=3)
title(main="Prevalência de histerectomia por mioma uterino segundo idade")
```

```
#####
```

```
#####Prevalências de mioma uterino nos subgrupos e respectivos testes #####
```

#Idade

```
tabpct(mio,idadecat) #prevalência
chisq.test(mio,idadecat) #X2
```

#Cor/raça

```
tabpct(mio,raca)#prevalência
chisq.test(mio,raca) #X2
```

#Escolaridade

```
tabpct(mio,esc)#prevalência
chisq.test(mio,esc) #X2
```

#Renda per capita familiar

```
tabpct(mio,rend)#prevalência
chisq.test(mio,rend)#X2
```

#Plano de saúde

```
tabpct(mio,plano)#prevalência
chisq.test(mio,plano)#X2
```

#Teste Papanicolaou

```
tabpct(mio,papa)#prevalência
chisq.test(mio,papa)#X2
```

#Exame de mama

```
tabpct(mio,mama)#prevalência
chisq.test(mio,mama) #X2
```

#Idade da menarca

```
tabpct(mio,mencat)#prevalência
chisq.test(mio,mencat)#X2
```

#Número de filhos

```
tabpct(mio,filho)#prevalência
chisq.test(mio,filho)#X2
```

#Contraceptivo oral

```
tabpct(mio,co)#prevalência
chisq.test(mio,co)#X2
```

```
#####Prevalências mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico nos#####
```

```
#####subgrupos e respectivos testes #####
```

#Idade

```
tabpct(sinto,idadecat) #prevalência
chisq.test(sinto,idadecat) #X2
```

#Cor/raça

```
tabpct(sinto,raca) #prevalência
chisq.test(sinto,raca) #X2
```

#Escolaridade

```
tabpct(sinto,esc) #prevalência
chisq.test(sinto,esc) #X2
```

#Renda per capita familiar

```
tabpct(sinto,rend) #prevalência
chisq.test(sinto,rend) #X2
```

#Plano de saúde

tabpct(sinto,plano) #prevalência
chisq.test(sinto,plano)#X2

#Teste Papanicolau

tabpct(sinto,papa) #prevalência
chisq.test(sinto,papa) #X2

#Exame de mama

tabpct(sinto,mama) #prevalência
chisq.test(sinto,mama) #X2

#Idade da menarca

tabpct(sinto,mencat) #prevalência
chisq.test(sinto,mencat) #X2

#Número de filhos

tabpct(sinto,filho) #prevalência
chisq.test(sinto,filho) #X2

#Contraceptivo oral

tabpct(sinto,co) #prevalência
chisq.test(sinto,co) #X2

#####Prevalências de histerectomia por mioma uterino nos subgrupos#####
e respectivos testes

#Idade

tabpct(hi,idadecat) #prevalência
chisq.test(hi,idadecat) #X2

#Cor/raça

tabpct(hi,raca) #prevalência
chisq.test(hi,raca) #X2

#Escolaridade

tabpct(hi,esc) #prevalência
chisq.test(hi,esc) #X2

#Renda familiar per capita

tabpct(hi,rend) #prevalência
chisq.test(hi,rend) #X2

#Plano de saúde

tabpct(hi,plano) #prevalência
chisq.test(hi,plano)#X2

#Teste Papanicolaou

tabpct(hi,papa) #prevalência
chisq.test(hi,papa) #X2

#Exame de mama

tabpct(hi,mama) #prevalência
chisq.test(hi,mama) #X2

#Idade da menarca

tabpct(hi,mencat) #prevalência
chisq.test(hi,mencat) #X2

#Número de filhos

tabpct(hi,filho) #prevalência
chisq.test(hi,filho)#X2

#Contraceptivo oral

tabpct(hi,co) #prevalência
chisq.test(hi,co) #X2

```
#####
#####Prevalências de mioma uterino estratificados por idade nos subgrupos#####
#####e respectivos testes #####
##Idade dicotômica
#Nome da variável nas análises= idadecat1
#Categorias= menos de 45 anos= 0, 45 anos ou mais= 1
summary(idadeind)
idadecat1<-ifelse(idadeind<45,0,ifelse(idadeind>=45,1,NA))
tab1(idadecat1)

#Cor/raça
tabpct(mio[idadecat1==0],raca[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],raca[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],raca[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],raca[idadecat1==1]) #X2

#Escolaridade
tabpct(mio[idadecat1==0],esc[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],esc[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],esc[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],esc[idadecat1==1]) #X2

#Renda
tabpct(mio[idadecat1==0],rend[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],rend[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],rend[idadecat1==0])#X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],rend[idadecat1==1])#X2

#Plano de saúde
tabpct(mio[idadecat1==0],plano[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],plano[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],plano[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],plano[idadecat1==1]) #X2

#Teste Papanicolaou
tabpct(mio[idadecat1==0],papa[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],papa[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],papa[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],papa[idadecat1==1]) #X2

#Exame de mama
tabpct(mio[idadecat1==0],mama[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],mama[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],mama[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],mama[idadecat1==1]) #X2

#Idade da menarca
tabpct(mio[idadecat1==0],mencat[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],mencat[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],mencat[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],mencat[idadecat1==1]) #X2

#Número de filhos
tabpct(mio[idadecat1==0],filho[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],filho[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],filho[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],filho[idadecat1==1]) #X2

#Contraceptivo oral
tabpct(mio[idadecat1==0],co[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(mio[idadecat1==1],co[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(mio[idadecat1==0],co[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(mio[idadecat1==1],co[idadecat1==1]) #X2

#####Prevalências de mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico #####
#####estratificados por idade nos subgrupos e respectivos testes #####
```

#Cor/raça

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],raca[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],raca[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],raca[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],raca[idadecat1==1]) #X2
```

#Escolaridade

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],esc[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],esc[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],esc[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],esc[idadecat1==1]) #X2
```

#Renda

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],rend[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],rend[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],rend[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],rend[idadecat1==1]) #X2
```

#Plano de saúde

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],plano[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],plano[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],plano[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],plano[idadecat1==1]) #X2
```

#Teste Papanicolaou

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],papa[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],papa[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],papa[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],papa[idadecat1==1]) #X2
```

#Exame de mama

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],mama[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],mama[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],mama[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],mama[idadecat1==1]) #X2
```

#Idade da menarca

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],mencat[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],mencat[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],mencat[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],mencat[idadecat1==1]) #X2
```

#Número de filhos

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],filho[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],filho[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],filho[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],filho[idadecat1==1]) #X2
```

#Contraceptivo oral

```
tabpct(sinto[idadecat1==0],co[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(sinto[idadecat1==1],co[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(sinto[idadecat1==0],co[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(sinto[idadecat1==1],co[idadecat1==1]) #X2
```

#####Prevalências de histerectomia por mioma uterino estratificadas #####
por idade nos subgrupos respectivos testes

#Cor/raça

```
tabpct(hi[idadecat1==0],raca[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],raca[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],raca[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],raca[idadecat1==1]) #X2
```

#Escolaridade

```
tabpct(hi[idadecat1==0],esc[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],esc[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],esc[idadecat1==0]) #X2
```

```
chisq.test(hi[idadecat1==1],esc[idadecat1==1]) #X2
```

#Renda

```
tabpct(hi[idadecat1==0],rend[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],rend[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],rend[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],rend[idadecat1==1]) #X2
```

#Plano de saúde

```
tabpct(hi[idadecat1==0],plano[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],plano[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],plano[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],plano[idadecat1==1]) #X2
```

#Teste Papanicolaou

```
tabpct(hi[idadecat1==0],papa[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],papa[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],papa[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],papa[idadecat1==1]) #X2
```

#Exame de mama

```
tabpct(hi[idadecat1==0],mama[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],mama[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],mama[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],mama[idadecat1==1]) #X2
```

#Idade da menarca

```
tabpct(hi[idadecat1==0],mencat[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],mencat[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],mencat[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],mencat[idadecat1==1]) #X2
```

#Número de filhos

```
tabpct(hi[idadecat1==0],filho[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],filho[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],filho[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],filho[idadecat1==1]) #X2
```

#Contraceptivo oral

```
tabpct(hi[idadecat1==0],co[idadecat1==0]) #prevalência
tabpct(hi[idadecat1==1],co[idadecat1==1]) #prevalência
chisq.test(hi[idadecat1==0],co[idadecat1==0]) #X2
chisq.test(hi[idadecat1==1],co[idadecat1==1]) #X2
```

```
#####
#####
```

SCRIPT DO ARTIGO 2.

Análises referentes ao diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado (Desfecho 1)

###Banco de participantes da linha de base (1999 e 2001)

#Este banco foi construído no formato csv2 (Excel), considerando a estrutura necessária para a análise de sobrevida. #Contém colunas de: tempo inicial (no caso desta tese – 20 anos para todas), tempo final (a idade em #1999 ou a idade da cirurgia de histerectomia por outra causa para os não casos e a idade do desfecho #para os casos), tempo (tempo final - tempo inicial) e status (tem ou não o desfecho).

#Foram realizadas exclusões diretamente no Excel de participantes sem informação sobre o diagnóstico #médico de MU, a idade do diagnóstico ou da cirurgia de retirada do útero (n=95), com diagnóstico #medico de MU ou útero removido cirurgicamente antes dos 20 anos (n=8).

###O banco recebeu o nome de mioma (n=1717)

#Foram selecionadas para as análises somente as participantes com informação em todas as variáveis

```
#####Construção das variáveis#####
#####Desfecho#####
##Desfecho
```

```
#Diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado.
#Nome da variável nas análises= mio
#Categorias= não=0, sim=1
tab1(m14)
mio<-ifelse(m14==2,0,ifelse(m14==1,1,NA)) ##excluindo NAs
tab1(mio)
```

```
#####Exposição principal#####
## Cor/raça
#Nome da variável nas análises= raca
#Categorias= branca=1, parda=2 e preta=3.
tab1(corecat)
raca<-ifelse(corecat==4,NA,corecat) ##excluindo NAs e a categoria amarela
tab1(raca)
```

```
#####Idade#####
##Idade categorizada
#Nome da variável nas análises= idadecat
#Categorias= menos que 30 anos= 0, 30 a 40= 1, 40 a 50= 2, mais de 50 anos= 3
summary(idadeind)
idadecat<-ifelse(idadeind<30,0,ifelse(idadeind>=30&idadeind<40,1,ifelse(idadeind>=40&
idadeind<50,2,ifelse(idadeind>=50,3,NA))))
tab1(idadecat)
```

```
#####Variáveis marcadoras de PSE ao longo da vida#####
#####PSE na infância#####
##Escolaridade do pai
#Nome da variável nas análises= escpai
#Categorias= 2º grau completo ou mais=0, 1º grau completo=1, até 1º grau incompleto=2
tab1(e4)
e4<-ifelse(e4>7,NA,e4)##excluindo NAs
tab1(e4)
escpai<-ifelse(e4<3,2,ifelse(e4>2&e4<=4,1,ifelse(e4>4,0,NA)))
tab1 (escpai)
```

```
##Escolaridade da mãe
#Nome da variável nas análises= escmae
#Categorias= 2º grau completo ou mais=0, 1º grau completo=1, até 1º grau incompleto=2
tab1(e4)
tab1(e5)
e5<-ifelse(e5>7,NA,e5)##excluindo os NAs
tab1(e5)
escmae<-ifelse(e5<3,2,ifelse(e5>2&e5<=4,1,ifelse(e5>4,0,NA)))
tab1 (escmae)
```

```
#####PSE no início da vida adulta#####
##Escolaridade
#Nome da variável nas análises= esc
#Categorias= universitário completo= 0, 2º grau completo= 1,até 1º grau completo= 2
tab1(e35)
e35<-ifelse(e35>7,NA,e35) ##excluindo os NAs
tab1(e35)
esc<-ifelse(e35<4,2,ifelse(e35>=4&e35<6,1,ifelse(e35>=6,0,NA)))
tab1(esc)
```

```
#####PSE ao longo da vida#####
##PSE cumulativa contínua (pai - participante)
#Nome da variável nas análises= sespai
sespai<-ifelse(esc+escpai==0,0,ifelse(esc+escpai==1,1,ifelse(esc+escpai==2,2,ifelse(esc+escpai==3,3,
ifelse(esc+escpai==4,4,NA))))))
tab1(sespai)
```

```
##PSE cumulativa categórica (pai - participante)
#Nome da variável nas análises= SESpai
#Categorias= 0 ou 1= 0,2= 1, 3 - 4=2
SESpai<-ifelse(sespai<2,0,ifelse(sespai==2,1,ifelse(sespai>2,2,NA)))
tab1(SESpai)
```

##PSE cumulativa contínua (mãe - participante)**#Nome da variável nas análises= sesmae**

```
sesmae<-ifelse(esc+escmae==0,0,ifelse(esc+escmae==1,1,ifelse(esc+escmae==2,2,ifelse(esc+
escmae==3,3,ifelse(esc+escmae==4,4,NA))))))
tab1(sesmae)
```

##PSE cumulativa categórica (mãe - participante)**#Nome da variável nas análises= SESmae****#Categorias= 0 ou 1= 0,2= 1, 3 - 4=2**

```
SESmae<-ifelse(sesmae<2,0,ifelse(sesmae==2,1,ifelse(sesmae>2,2,NA)))
tab1(SESmae)
```

##Mobilidade social (pai - participante)**#Nome da variável nas análises= mob****#Categorias= pai alta/participante alta= 0, pai baixa/ participante alta= 1, pai alta/participante baixa= 2, pai baixa/ participante baixa=3**

```
mob.part<-ifelse(e35<4,1,ifelse(e35>=4,2,NA)) ##dicotomizando a escolaridade da participante
tab1(mob.part)
mob.pai<-ifelse(e4<3,1,ifelse(e4>2,2,NA)) #dicotomizando a escolaridade do pai
tab1(mob.pai)
mob.mae<-ifelse(e5<3,1,ifelse(e5>2,2,NA)) #dicotomizando a escolaridade da mãe
tab1(mob.mae)
```

```
mob<-ifelse(mob.pai==2&mob.part==2,0,ifelse(mob.pai==1&mob.part==2,1,ifelse(mob.pai==2&
mob.part==1,2,ifelse(mob.pai==1&mob.part==1,3,NA))))
tab1(mob)
```

##Mobilidade social (mãe - participante)**#Nome da variável nas análises= mob1****#Categorias= mãe alta/participante alta=0, mãe baixa/ participante alta= 1,mãe alta/ participante baixa= 2, mãe baixa/ participante baixa= 3**

```
mob1<-ifelse(mob.mae==2&mob.part==2,0,ifelse(mob.mae==1&mob.part==2,1,ifelse(mob.mae==2&
mob.part==1,2,ifelse(mob.mae==1&mob.part==1,3,NA))))
tab1(mob1)
```

#####Variáveis marcadoras de acesso e utilização de serviços de saúde#####**##Plano de saúde****#Nome da variável nas análises= plano****#Categorias= sim=0, não= 1**

```
tab1(b1)
b1<-ifelse(b1>3,NA,b1) ##excluindo NAs
plano<-ifelse(b1<3,0,ifelse(b1==3,1,NA))
tab1(plano)
```

##Realização de teste Papanicolau**#Nome da variável nas análises= papa****#Categorias= realizou há menos de 3 anos= 0, nunca realizou/realizou há mais de 3 anos= 1**

```
tab1(m7)
m7<-ifelse(m7>4,NA,m7)##excluindo NAs
papa<-ifelse(m7<3,1,ifelse(m7>=3,0,NA))
tab1(papa)
```

##Realização de exame de mama**#Nome da variável nas análises= mama****#Categorias= realizou há menos de 3 anos= 0, nunca realizou/realizou há mais de 3 anos= 1**

```
tab1(m8)
m8<-ifelse(m8>4,NA,m8)##excluindo NAs
mama<-ifelse(m8<3,1,ifelse(m8>=3,0,NA))
tab1(mama)
```

#####Características das participantes segundo cor/raça#####**#####****#Idade**

```
tabpct(idadecat,raca)
chisq.test(idadecat,raca)
```

#Escaridade

```
tabpct(esc,raca)
chisq.test(esc,raca)
```

#Escaridade do pai

```
tabpct(escpai,raca)
chisq.test(escpai,raca)
```

#Escaridade da mãe

```
tabpct(escmae,raca)
chisq.test(escmae,raca)
```

#Escaridade dos pais

```
tabpct(escpais,raca)
chisq.test(escpais,raca)
```

#PSE cumulativa (pai-participante)

```
tabpct(SESpai,raca)
chisq.test(SESpai,raca)
```

#PSE cumulativa (mãe-participante)

```
tabpct(SESmae,raca)
chisq.test(SESmae,raca)
```

#Mobilidade social (pai-participante)

```
tabpct(mob,raca)
chisq.test(mob,raca)
```

#Mobilidade social (mãe-participante)

```
tabpct(mob1,raca)
chisq.test(mob1,raca)
```

#Plano de saúde

```
tabpct(plano,raca)
chisq.test(plano,raca)
```

#Teste Papanicolaou

```
tabpct(papa,raca)
chisq.test(papa,raca)
```

#Exame de mama

```
tabpct(mama,raca)
chisq.test(mama,raca)
```

```
#####
```

Transformar as variáveis em fator

```
mio<-factor(mio)
idadecat<-factor(idadecat)
raca<-factor(raca)
esc<-factor(esc)
escpai<-factor(escpai)
escmae<-factor(escmae)
SESpai<-factor(SESpai)
SESmae<-factor(SESmae)
mob<-factor(mob)
mob1<-factor(mob1)
papa<-factor(papa)
mama<-factor(mama)
plano<-factor(plano)
```

#####Curvas de Risco acumulado (Kaplan-Meier) e p-valor dos testes Log-Rank#####**##### e Peto para o diagnóstico de mioma uterino ajustadas pela cor/raça das participantes#####**

```
y<-Surv(tempo,status)
KMraca<-survfit(y~raca,data=mioma)
survdiff(y~raca,data=mioma)##Log rank
survdiff(y~raca,data=mioma,rho=1)##Peto
```

#Grafico

```
plot(KMraca,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Branca", "Parda", "Preta"),col=c("black","blue","red"),
lty=c(1:3),title="Raça",bty="n")
legend(x="bottomright",legend=c("Log-Rank - p=0,004", "Peto- p=0,003"),bty="n")
title("Risco acumulado: MU - Cor/Raça")
```

```
#####
#####Modelos multivariados de Cox#####
```

#Modelo de Cox ajustado somente por idade

```
mod0<-coxph(y~raca+idadeind,data=mioma,x=T)
summary(mod0)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade e variáveis de acesso a serviços de saúde

```
mod<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa,data=mioma,x=T)
summary(mod)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e escolaridade do pai

```
mod1<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa+escpai,data=mioma,x=T)
summary(mod1)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e escolaridade da mãe

```
mod2<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa+escmae,data=mioma,x=T)
summary(mod2)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e escolaridade dos pais da participante

```
Mod3<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa+esc,data=mioma,x=T)
summary(mod3)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e PSE cumulativa (pai - participante)

```
Mod4<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa+sespai,data=mioma,x=T)
summary(mod4)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e PSE cumulativa (mãe - participante)

```
Mod5<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa+sesmae,data=mioma,x=T)
summary(mod5)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e mobilidade social (pai - participante)

```
Mod6<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa+mob,data=mioma,x=T)
summary(mod6)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e mobilidade social (mãe - participante)

```
Mod7<-coxph(y~raca+idadeind+plano+mama+papa+mob1,data=mioma,x=T)
summary(mod7)
```

```
#####
#####Análise de Resíduos de #####
```

source("Rfunmar.r") #É necessário possuir esse script para realizar as análises seguintes

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e escolaridade do pai

```
zph<-cox.zph(mod1)
```

```
zph
```

##Gráficos de Sch pelas co-variáveis

```
mod1$call
plot(zph[1],main="Cor/raça Parda")
abline(h=mod1$coef[1],lty=3)
plot(zph[2],main="Cor/raça Preta")
abline(h=mod1$coef[2],lty=3)
plot(zph[3],main="idadeind")
abline(h=mod1$coef[3],lty=3)
plot(zph[4],main="plano1")
abline(h=mod1$coef[4],lty=3)
plot(zph[5],main="mama1")
abline(h=mod1$coef[5],lty=3)
plot(zph[6],main="papa1")
abline(h=mod1$coef[6],lty=3)
plot(zph[7],main="escpai1")
```

```
abline(h=mod$coef[7],lty=3)
plot(zph[8],main="escpai2")
abline(h=mod1$coef[8],lty=3)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e escolaridade da mãe

```
zph1<-cox.zph(mod2)
zph1
##Gráficos de Sch pelas co-variáveis
mod2$call
plot(zph1[1],main="Cor/raça Parda")
abline(h=mod2$coef[1],lty=3)
plot(zph1[2],main="Cor/raça Preta")
abline(h=mod2$coef[2],lty=3)
plot(zph1[3],main="idadeind")
abline(h=mod2$coef[3],lty=3)
plot(zph1[4],main="plano1")
abline(h=mod2$coef[4],lty=3)
plot(zph1[5],main="mama1")
abline(h=mod2$coef[5],lty=3)
plot(zph1[6],main="papa1")
abline(h=mod2$coef[6],lty=3)
plot(zph1[7],main="escpai2")
abline(h=mod2$coef[7],lty=3)
plot(zph1[8],main="escmae2")
abline(h=mod2$coef[8],lty=3)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e escolaridade da participante

```
zph3<-cox.zph(mod4)
zph3
##Gráficos de Sch pelas co-variáveis
mod4$call
plot(zph3[1],main="Cor/raça Parda")
abline(h=mod4$coef[1],lty=3)
plot(zph3[2],main="Cor/raça Preta")
abline(h=mod4$coef[2],lty=3)
plot(zph3[3],main="idadeind")
abline(h=mod4$coef[3],lty=3)
plot(zph3[4],main="plano1")
abline(h=mod4$coef[4],lty=3)
plot(zph3[5],main="mama1")
abline(h=mod4$coef[5],lty=3)
plot(zph3[6],main="papa1")
abline(h=mod4$coef[6],lty=3)
plot(zph3[7],main="esc1")
abline(h=mod4$coef[7],lty=3)
plot(zph3[8],main="esc2")
abline(h=mod4$coef[8],lty=3)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e PSE cumulativa (pai - participante)

```
Zph4<-cox.zph(mod5)
Zph4
##Gráficos de Sch pelas co-variáveis
mod5$call
plot(zph4[1],main="Cor/raça Parda")
abline(h=mod5$coef[1],lty=3)
plot(zph4[2],main="Cor/raça Preta")
abline(h=mod5$coef[2],lty=3)
plot(zph4[3],main="idadeind")
abline(h=mod5$coef[3],lty=3)
plot(zph4[4],main="plano1")
abline(h=mod5$coef[4],lty=3)
plot(zph4[5],main="mama1")
abline(h=mod5$coef[5],lty=3)
plot(zph4[6],main="papa1")
abline(h=mod5$coef[6],lty=3)
```

```
plot(zph4[7],main="sespai")
abline(h=mod5$coef[7],lty=3)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e PSE cumulativa (mãe - participante)

```
zph5<-cox.zph(mod6)
zph5
##Gráficos de Sch pelas co-variáveis
mod6$call
plot(zph5[1],main="Cor/raça Parda")
abline(h=mod6$coef[1],lty=3)
plot(zph5[2],main="Cor/raça Preta")
abline(h=mod6$coef[2],lty=3)
plot(zph5[3],main="idadeind")
abline(h=mod6$coef[3],lty=3)
plot(zph5[4],main="plano1")
abline(h=mod6$coef[4],lty=3)
plot(zph5[5],main="mama1")
abline(h=mod6$coef[5],lty=3)
plot(zph5[6],main="papa1")
abline(h=mod6$coef[6],lty=3)
plot(zph5[7],main="sesmae")
abline(h=mod6$coef[7],lty=3)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e Mobilidade social (pai - participante)

```
zph6<-cox.zph(mod7)
zph6
##Gráficos de Sch pelas co-variáveis
mod7$call
plot(zph6[1],main="Cor/raça Parda")
abline(h=mod7$coef[1],lty=3)
plot(zph6[2],main="Cor/raça Preta")
abline(h=mod7$coef[2],lty=3)
plot(zph6[3],main="idadeind")
abline(h=mod7$coef[3],lty=3)
plot(zph6[4],main="plano1")
abline(h=mod7$coef[4],lty=3)
plot(zph6[5],main="mama1")
abline(h=mod7$coef[5],lty=3)
plot(zph6[6],main="papa1")
abline(h=mod7$coef[6],lty=3)
plot(zph6[7],main="mob1")
abline(h=mod7$coef[7],lty=3)
plot(zph6[8],main="mob2")
abline(h=mod7$coef[8],lty=3)
plot(zph6[9],main="mob3")
abline(h=mod7$coef[9],lty=3)
```

#Modelo de Cox ajustado por idade, variáveis de acesso e Mobilidade social (mãe - participante)

```
zph7<-cox.zph(mod7)
zph7
##Gráficos de Sch pelas co-variáveis
mod8$call
plot(zph7[1],main="Cor/raça Parda")
abline(h=mod8$coef[1],lty=3)
plot(zph7[2],main="Cor/raça Preta")
abline(h=mod8$coef[2],lty=3)
plot(zph7[3],main="idadeind")
abline(h=mod8$coef[3],lty=3)
plot(zph7[4],main="plano1")
abline(h=mod8$coef[4],lty=3)
plot(zph7[5],main="mama1")
abline(h=mod8$coef[5],lty=3)
plot(zph7[6],main="papa1")
abline(h=mod8$coef[6],lty=3)
plot(zph7[7],main="mob11")
```

```
abline(h=mod8$coef[7],lty=3)
plot(zph7[8],main="mob12")
abline(h=mod8$coef[8],lty=3)
plot(zph7[9],main="mob13")
abline(h=mod8$coef[9],lty=3)
```

```
#####
#####
```

Análises referentes aos miomas uterinos com sintomas prévios ao diagnóstico (Desfecho 2)

Apesar de serem utilizados bancos diferentes, o nome dado aos bancos nas análises foi o mesmo (mioma). Assim, em geral os comandos utilizados foram idênticos. Aqui serão apresentados somente aqueles diferentes.

```
#####Construção das variáveis#####
#####Desfecho#####
```

#Mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico

#Nome da variável para as análises= sinto

#Categorias= não=0, sim=1

```
tab1(m16)
```

```
m16a<-ifelse(m16==8,NA,m16) ##excluindo NAs
```

```
tab1(m16a)
```

```
sinto<-ifelse(m16a==9,0,ifelse(m16a==1,1,NA))
```

```
tab1(sinto)
```

```
#####Exposições#####
```

Mesmos comandos do script do diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado

```
#####Curvas de Risco acumulado (Kaplan-Meier) e p-valor dos testes Log-Rank#####
##### e Peto para os miomas uterinos com sintomas prévios ao diagnóstico#####
#####ajustadas pela cor/raça das participantes#####
```

```
y<-Surv(tempo,status)
```

```
KMraca<-survfit(y~raca,data=mioma)
```

```
survdiff(y~raca,data=mioma)##Log rank
```

```
survdiff(y~raca,data=mioma,rho=1)##Peto
```

```
plot(KMraca,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
```

```
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
```

```
legend(x="topleft",legend=c("Branca","Parda","Preta"),col=c("black","blue","red"),
```

```
lty=c(1:3),title="Raça",bty="n")
```

```
legend(x="bottomright",legend=c("Log-Rank - p< 0,001","Peto - p< 0,001"),bty="n")
```

```
title("Risco acumulado: MU sintomático - Cor/Raça")
```

```
#####
#####Modelos multivariados de Cox#####
```

Mesmos comandos do script do diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado

```
#####
#####Análise de Resíduos de#####
```

Mesmos comandos do script do diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado

```
#####
#####
```

Análises referentes a histerectomia por miomas uterinos (Desfecho 3)

Apesar de serem utilizados bancos diferentes, o nome dado aos bancos nas análises foi o mesmo (mioma). Assim, em geral os comandos utilizados foram idênticos. Aqui serão apresentados somente aqueles diferentes.

```
#####Construção das variáveis#####
```

```
#####Desfecho#####
#Histerectomia por mioma uterino
#Nome da variável para as análises= hi
#Categorias= não=0, sim=1
m18<-ifelse(m18>2,NA,m18) ##excluindo NAs
hi<-ifelse(m14==2,0,ifelse(m14==1&m18==1,1,NA))
tab1(hi)
```

```
#####Exposições#####
```

Mesmos comandos do script do diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado

```
#####Curvas de Risco acumulado (Kaplan-Meier) e p-valor dos testes Log-Rank#####
#####e Peto para histerectomia por miomas uterinos#####
#####ajustadas pela cor/raça das participantes#####
y<-Surv(tempo,status)
KMraca<-survfit(y~raca,data=mioma)
survdiff(y~raca,data=mioma)##Log rank
survdiff(y~raca,data=mioma,rho=1)##Peto
plot(KMraca,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Branca","Parda","Preta"),col=c("black","blue","red"),
lty=c(1:3),title="Raça",bty="n")
legend(x="bottomright",legend=c("Log-Rank - p <0,001", "Peto - p <0,001"),bty="n")
title("Risco acumulado: Histerectomia por MU - Cor/Raça")
```

```
#####
#####Modelos multivariados de Cox#####
```

Mesmos comandos do script do diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado

```
#####
#####Análise de Resíduos de #####
```

Mesmos comandos do script do diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado

```
#####
#####
```

SCRIPT DO ARTIGO 3

Análises transversais

```
###Banco participantes da linha de base (1999 e 2001)
#Exclusão diretamente no Excel de mulheres sem informação sobre o diagnóstico médico de MU, a
#idade do diagnóstico ou da cirurgia de retirada do útero (n=95), com diagnóstico médico de MU ou útero
#removido cirurgicamente antes dos 20 anos (n=8), totalizando 1717 participantes.
#Foram selecionadas para as análises somente as participantes com informação em todas as variáveis
```

```
#####Construção das variáveis#####
#####Desfecho#####
#Diagnóstico médico de mioma uterino auto-relatado.
#Nome da variável nas análises= mio
#Categorias= não=0, sim=1
tab1(m14)
mio<-ifelse(m14==2,0,ifelse(m14==1,1,NA)) ##excluindo NAs
tab1(mio)
```

```
#####Exposição principal#####
## Cor/raça
#Nome da variável nas análises= raca
#Categorias= branca=1, parda=2 e preta=3.
tab1(corecat)
raca<-ifelse(corecat==4,NA,corecat) ##excluindo NAs e a categoria amarela
tab1(raca)
```

##Escolaridade**#Nome da variável nas análises= esc****#Categorias= universitário completo= 0, 2º grau completo= 1,até 1º grau completo= 2**

tab1(e35)

e35<-ifelse(e35>7,NA,e35) ##excluindo os NAs

tab1(e35)

esc<-ifelse(e35<4,2,ifelse(e35>=4&e35<6,1,ifelse(e35>=6,0,NA)))

tab1(esc)

##Realização de teste Papanicolau**#Nome da variável nas análises= papa****#Categorias= realizou há menos de 3 anos= 0, nunca realizou/realizou há mais de 3 anos= 1**

tab1(m7)

m7<-ifelse(m7>4,NA,m7)##excluindo NAs

papa<-ifelse(m7<3,1,ifelse(m7>=3,0,NA))

tab1(papa)

##Idade da menarca**#Nome da variável nas análises= mencent****#Categorias= menos de 12 anos= 1, 12 a 14 anos= 2 e mais de 14 anos= 3.**

tab1(m1)

men<-ifelse(m1<8|m1>19,NA,m1) ##excluindo os NAs

tab1(men)

#Menarca categorizada

mencent<- ifelse(m1<=11,1,ifelse(m1>11&m1<=14,2,ifelse(m1>14,3,NA)))

tab1(mencent)

##Número de filhos**#Nome da variável nas análises= filho****#Categoria= Nenhum=0, 1=1, 2ou +=2**

tab1(e22filho)

e22filho<-ifelse(e22filho>7,NA,e22filho) #excluindo NAs

filho<-ifelse(e22filho==0,0,ifelse(e22filho==1,1,ifelse(e22filho>1,2, NA)))

tab1(filho)

##Contraceptivo oral**#Nome da variável nas análises= co****#Categorias= usa atualmente= 1, já utilizou= 2, nunca utilizou= 3**

tab1(m10)

co<-ifelse(m10>3,NA,m10) ##excluindo NAs

tab1(co)

#####

Transformar para fator

raca<-factor(raca)

esc<-factor(esc)

mencent<-factor(mencent)

filho<-factor(filho)

papa<-factor(papa)

co<-factor(co)

mio<-factor(mio)

#####Prevalência de diagnóstico médico de mioma uterino#####

#Cor/Raça

tabpct(mio,raca)

#Escolaridade

tabpct(mio,esc)

#Idade da menarca

tabpct(mio,mencent)

#Contraceptivo oral

tabpct(mio,co)

#Número de filhos

```
tabpct(mio,filho)
```

#Teste Papanicolaou

```
tabpct(mio,papa)
```

```
#####Média de idade em 1999 (somente entre os casos com diagnóstico médico de mioma uterino)#
```

#Cor/raça

```
summary(idadeind[raca==1|mio==1])
```

```
summary(idadeind[raca==2|mio==1])
```

```
summary(idadeind[raca==3|mio==1])
```

#Escolaridade

```
summary(idadeind[esc==0|mio==1])
```

```
summary(idadeind[esc==1|mio==1])
```

```
summary(idadeind[esc==2|mio==1])
```

#Idade da menarca

```
summary(idadeind[mencat==1|mio==1])
```

```
summary(idadeind[mencat==2|mio==1])
```

```
summary(idadeind[mencat==3|mio==1])
```

#Contraceptivo oral

```
summary(idadeind[co==1|mio==1])
```

```
summary(idadeind[co==2|mio==1])
```

```
summary(idadeind[co==3|mio==1])
```

#Número de filhos

```
summary(idadeind[filho==0|mio==1])
```

```
summary(idadeind[filho==1|mio==1])
```

```
summary(idadeind[filho==2|mio==1])
```

#Teste Papanicolaou

```
summary(idadeind[papa==0|mio==1])
```

```
summary(idadeind[papa==1|mio==1])
```

```
#####Média de idade do diagnóstico médico de mioma uterino#####
```

##idade do diagnóstico

```
tab1(m15)
```

```
m15<-ifelse(m15<20|m15>50,NA,m15) #excluindo NAs
```

```
tab1(m15)
```

#Cor/raça

```
summary(m15[raca==1])
```

```
summary(m15[raca==2])
```

```
summary(m15[raca==3])
```

#Escolaridade

```
summary(m15[esc==0])
```

```
summary(m15[esc==1])
```

```
summary(m15[esc==2])
```

#Idade da menarca

```
summary(m15[mencat==1])
```

```
summary(m15[mencat==2])
```

```
summary(m15[mencat==3])
```

#Contraceptivo oral

```
summary(idadeind[co==1])
```

```
summary(m15[co==2])
```

```
summary(m15[co==3])
```

#Número de filhos

```
summary(m15[filho==0])
```

```
summary(m15[filho==1])
```

```
summary(m15[filho==2])
```

#Teste Papanicolaou

```
summary(m15[papa==0])
summary(m15[papa==1])
```

```
#####Modelos de regressão logística não condicional (brutos)#####
```

#Cor/raça

```
mod<- glm(as.factor(mio)~as.factor(raca), family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod)
logistic.display(mod)
```

#Escolaridade

```
mod1<- glm(as.factor(mio)~as.factor(esc), family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod1)
logistic.display(mod1)
```

#Idade da menarca

```
mod2<- glm(as.factor(mio)~as.factor(mencat), family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod2)
logistic.display(mod2)
```

#Contraceptivo oral

```
mod3<- glm(as.factor(mio)~as.factor(co), family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod3)
logistic.display(mod3)
```

#Número de filhos

```
mod4<- glm(as.factor(mio)~as.factor(filho), family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod4)
logistic.display(mod4)
```

#Teste Papanicolaou

```
mod5<- glm(as.factor(mio)~as.factor(papa), family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod5)
```

#Calcular IC95% separadamente

```
summ <- summary(mod5)
beta <- coef(mod5)
se.beta <- sqrt(diag(summ$cov.unscaled)) # erro padrão do beta
or <- exp(beta) #odds ratio do beta, razão de chance do beta
liminf <- exp(beta-1.96*se.beta) #limite inferior da razão de chance do beta, assumindo normalidade
limsup <- exp(beta+1.96*se.beta) #limite superior da razão de chance do beta, assumindo normalidade
z<-beta/se.beta #cálculo do valor z
absoluto_z<-abs(z) #cálculo do valor absoluto de z
p_valor<-(1-pnorm(absoluto_z))*2 # p-valor do odds ratio de beta
data.frame("Odds_ratio"=or,"LI_IC95"=liminf,"LS_IC95"=limsup,p_valor) # para colocar tudo em uma tabela
```

```
#####Modelos de regressão logística não condicional (ajustados por idade)#####
```

#Cor/raça

```
mod6<- glm(as.factor(mio)~as.factor(raca)+idadeind, family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod6)
logistic.display(mod6)
```

#Escolaridade

```
mod7<- glm(as.factor(mio)~as.factor(esc)+idadeind, family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod7)
logistic.display(mod7)
```

#Idade da menarca

```
mod8<- glm(as.factor(mio)~as.factor(mencat)+idadeind, family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod8)
logistic.display(mod8)
```

#Contraceptivo oral

```
mod9<- glm(as.factor(mio)~as.factor(co)+idadeind, family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod9)
logistic.display(mod9)
```

#Número de filhos

```
mod10<- glm(as.factor(mio)~as.factor(filho)+idadeind, family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod10)
logistic.display(mod10)
```

#Teste Papanicolaou

```
mod11<- glm(as.factor(mio)~as.factor(papa)+idadeind, family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(mod11)
logistic.display(mod11)
```

#####Modelo de regressão logística não condicional multivariado#####

##Todas as variáveis

```
modf<- glm(as.factor(mio)~as.factor(raca)+as.factor(esc)+as.factor(mencat)+as.factor(filho)+
as.factor(papa)+as.factor(co)+idadeind, family=binomial(link = logit),data=mioma)
summary(modf)
logistic.display(modf)
```


#####

Análises longitudinais

###Banco participantes da linha de base (1999 e 2001)

#Este banco foi construído no formato csv2 (Excel), considerando a estrutura necessária para a análise de sobrevivência. Contem colunas de: tempo inicial (no caso desta tese – 20 anos para todas), tempo final (a idade em 1999 ou a idade da cirurgia de histerectomia por outra causa para os não casos e a idade do desfecho para os casos), tempo (tempo final - tempo inicial) e status (tem ou não o desfecho).

#Exclusão direto no Excel de mulheres sem informação sobre o diagnóstico médico de MU, a idade do diagnóstico ou da cirurgia de retirada do útero (n=95), com diagnóstico médico de MU ou útero removido cirurgicamente antes dos 20 anos (n=8).

#Foram selecionadas para as análises somente as participantes com informação em todas as variáveis

#####Construção das variáveis#####

Mesmos comandos do script das análises transversais

#####Curvas de Risco acumulado (Kaplan-Meier) e p-valor dos testes Log-Rank#####
e Peto para os miomas uterinos com sintomas prévios ao diagnóstico#####

#Cálculo do KM e Log-Rank

```
y<-Surv(tempo,status)
```

#Cor/raça

```
KMraca<-survfit(y~raca,data=mioma)
summary(KMraca)
survdiff(y~raca,data=mioma)##log rank
```

#Escolaridade

```
KMesc<-survfit(y~esc,data=mioma)
summary(KMesc)
survdiff(y~esc,data=mioma)##log rank
```

#idade da menarca

```
KMmencat<-survfit(y~mencat,data=mioma)
summary(KMmencat)
survdiff(y~mencat,data=mioma)##log rank
```

#Número de filhos

```
KMfilho<-survfit(y~filho,data=mioma)
summary(KMfilho)
survdiff(y~filho,data=mioma)##log rank
```

#Teste Papanicolaou

```
KMpapa<-survfit(y~papa,data=mioma)
summary(KMpapa)
survdiff(y~papa,data=mioma)##log rank
```

#Contraceptivo oral

```
KMco<-survfit(y~co,data=mioma)
summary(KMco)
survdiff(y~co,data=mioma)##log rank
```

#Gráficos

```
par(mfrow=c(3,2))
```

#Cor/raça

```
plot(KMraca,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Branca","Parda","Preta"),col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),title="Raça",bty="n")
title("Risco acumulado: MU - Cor/Raça" )
```

#Escolaridade

```
plot(KMesc,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Universitário completo","2º grau completo","Até 1º grau completo"),
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),title="Escolaridade",bty="n")
title("Risco acumulado: MU - Escolaridade" )
```

#Idade da menarca

```
plot(KMmencat,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Menos de 12 anos","12 a 14 anos","Mais de 14 anos"),
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),title="Idade da menarca",bty="n")
title("Risco acumulado: MU - Idade da menarca" )
```

#Contraceptivo oral

```
plot(KMco,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Utiliza atualmente","Já utilizou","Nunca utilizou"),
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),title="Uso de contraceptivo oral",bty="n")
title("Risco acumulado: MU - Uso de contraceptivo oral" )
```

#Número de filhos

```
plot(KMfilho,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Nenhum","Um","Dois ou mais"),
col=c("black","blue","red"),lty=c(1:3),title="Nº de filhos",bty="n")
title("Risco acumulado: MU - Nº de filhos" )
```

#Papanicolaou

```
plot(KMpapa,conf.int=F,xlab="Período de seguimento (Anos)",ylab="Risco acumulado",
col=c("black","red"),lty=c(1:2),fun="cumhaz")
legend(x="topleft",legend=c("Há menos de 3 anos","Nunca fez/há mais de 3 anos"),
col=c("black","red"),lty=c(1:2),title="Realização de Papanicolaou",bty="n")
title("Risco acumulado: MU - Papanicolaou" )
```

```
#####Modelos uni variados de Cox#####
```

#Cor/raça

```
mod<-coxph(y~raca,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod)
```

#Escolaridade

```
mod1<-coxph(y~esc,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod1)
```

#Idade da menarca

```
mod2<-coxph(y~mencat,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod2)
```

#Número de filhos

```
mod3<-coxph(y~filho,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod3)
```

#Teste Papanicolaou

```
mod4<-coxph(y~papa,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod4)
```

#Contraceptivo oral

```
mod5<-coxph(y~co,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod5)
```

```
#####Modelos de Cox ajustados por idade#####
```

#Cor/raça

```
mod6<-coxph(y~raca+idadeind,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod6)
```

#Escolaridade

```
mod7<-coxph(y~esc+idadeind,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod7)
```

#Idade da menarca

```
mod8<-coxph(y~mencat+idadeind,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod8)
```

#Número de filhos

```
mod9<-coxph(y~filho+idadeind,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod9)
```

#Teste Papanicolaou

```
mod10<-coxph(y~papa+idadeind,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod10)
```

#Contraceptivo oral

```
mod11<-coxph(y~co+idadeind,data=mioma,x=TRUE)
summary(mod11)
```

```
#####Cox multivariado#####
```

#Todas as variáveis

```
modf<-coxph(y~raca+esc+mencat+co+filho+papa+idadeind,data=mioma,x=TRUE)
summary(modf)
```

```
#####
```

Análise caso-controle

#Este banco foi construído no formato csv2 (Excel), considerando a estrutura necessária para a análise caso-controle pareada por idade. Além das colunas pertencentes às análises transversais, foi incluída uma coluna referente ao número dos pares (identificador) de caso e controles.

#Os sorteios dos pares foi realizado manualmente no Excel.

#Exclusão direto no Excel de mulheres sem informação sobre o diagnóstico médico de MU, a idade do diagnóstico ou da cirurgia de retirada do útero (n=95), com diagnóstico médico de MU ou útero removido cirurgicamente antes dos 20 anos (n=8).

#Foram selecionadas para as análises somente as participantes com informação em todas as variáveis

```
#####Construção das variáveis#####
```

Mesmos comandos do script das análises transversais

```
#####Frequências de casos e controles e testes do #####
```

#Cor/raça

```
tabpct(raca,mio)
chisq.test(raca, mio)
```

#Escolaridade

```
tabpct(esc, mio)
chisq.test(esc, mio)
```

#Idade da menarca

```
tabpct(mencat, mio)
```

```
chisq.test(mencat, mio)
```

#Contraceptivo oral

```
tabpct(co, mio )
chisq.test(co, mio)
```

#Número de filhos

```
tabpct(filho, mio)
chisq.test(filho, mio)
```

#Teste Papanicolaou

```
tabpct(papa, mio)
chisq.test(papa, mio)
```

```
#####Regressões logísticas condicionais brutas#####
```

#Cor/raça

```
mod1<-clogit(mio~raca+strata(Par),data=banco)
summary(mod1)
```

#Escolaridade

```
mod2<-clogit(mio~esc+strata(Par),data=banco)
summary(mod2)
```

#Idade da menarca

```
mod3<-clogit(mio~mencat+strata(Par),data=banco)
summary(mod3)
```

#Contraceptivo oral

```
mod4<-clogit(mio~co+strata(Par),data=banco)
summary(mod4)
```

#Número de filhos

```
mod5<-clogit(mio~filho+strata(Par),data=banco)
summary(mod5)
```

#Teste Papanicolaou

```
mod6<-clogit(mio~papa+strata(Par),data=banco)
summary(mod6)
```

```
#####Regressões logísticas condicionais multivariadas#####
```

##Todas as variáveis

```
modf<-clogit(mio~raca+esc+mencat+filho+co+papa+strata(Par),data=banco)
summary(modf)
```

```
=====
```

APÊNDICE D - CHAVES DE BUSCA: MIOMA UTERINO

As chaves de busca foram utilizadas com o objetivo de captar artigos publicados posteriormente a 1990 sobre a epidemiologia dos miomas uterinos e excluir estudos sobre métodos terapêuticos e sobre análise de diagnóstico.

A pesquisa retornou 2233 artigos, já excluídos os duplicados (463).

PubMed: 132 artigos

("Leiomyoma"[Mesh] OR "Myoma"[Mesh]) AND ("Uterine"[all fields] OR "Uterus"[Mesh]) AND ("Epidemiologic Studies"[Mesh] OR "Prevalence"[Mesh] OR "Incidence"[Mesh] OR "Risk Factors"[Mesh]) NOT ("therapy "[Subheading] OR "Diagnosis"[Mesh] OR "Sensitivity and Specificity"[Mesh]) AND ((English[lang] OR French[lang] OR Italian[lang] OR Spanish[lang] OR Portuguese[lang]) AND ("1990"[PDAT] : "3000"[PDAT]))

Psycinfo: 147 artigos

(myoma OR leiomyoma OR fibroids OR fibroma OR leiomyomata):Any Field AND [1990 TO 9999]:PublicationYear

Web of science: 719 artigos

TS=(Leiomyom* OR Myoma* OR Fibroid* OR Fibromyoma*) AND TS=(Uter*) AND TS=(Epidemiologic Study OR Epidemiology OR Prevalence OR Incidence OR Risk Factor OR etiology OR Longitudinal Study OR Case-Control Study OR Retrospective Study OR Prospective Study OR Cross-Sectional Study) NOT TS= (therapy OR Diagnosis OR Sensitivity OR Specificity)

Scopus: 1052 artigos

ALL("leiomyom*" OR "fibroid*" OR "myoma*" OR "fibromyoma*") ALL("uter*") ALL("Epidemiologic Stud*" OR "Epidemiology" OR "Prevalence" OR "Incidence" OR "Risk Factor*" OR "Longitudinal Stud*" OR "Case-Control Stud*" OR "Retrospective Stud*" OR "Prospective Stud*" OR "Cross-Sectional Stud*") AND NOT ALL("therapy" OR "Diagnosis" OR "Sensitivity OR "Specificity")

Lilacs: 32 artigos

([MH]"leiomioma" OR [MH]"fibroide" OR [MH]"mioma") AND ([MH]"útero" OR [MH]"uterino") AND NOT ([MH]"terapia" OR [MH]"diagnóstico" OR [MH]"sensibilidade" OR [MH]"especificidade")

Scielo:

Portugues: leiomioma OR mioma OR fibroide (59 artigos)

Inglês: leiomyoma OR myoma OR fibroid (68 artigos)

ANEXO A – Partes do questionário do EPS utilizada na tese

BLOCO M (QUESTIONÁRIO DA MULHER) DE 1999

M1. Com que idade você ficou menstruada pela primeira vez?

_____ anos

1 ☐ Nunca menstruei

Se Não, pule para a pergunta
M7, página 35

M7. Quanto foi a última vez que você fez um exame preventivo do câncer do colo do útero, conhecido como “preventivo” ou teste de Papanicolaou?

1 ☐ Nunca fiz esse exame

2 ☐ Há mais de 3 anos

3 ☐ Entre 1 e 3 anos atrás

4 ☐ Há menos de 1 ano

M8. Quando foi a última vez que um médico examinou suas mamas?

1 ☐ Nunca tive minhas mamas examinadas por médico

2 ☐ Há mais de 3 anos

3 ☐ Entre 1 e 3 anos atrás

4 ☐ Há menos de 1 ano

M10. Você já usou pílulas anticoncepcionais para evitar gravidez ou para tratamento ginecológico?

1 ☐ Sim, uso atualmente

2 ☐ Sim, já usei, mas não uso mais

3 ☐ Não

M14. Alguma vez um médico lhe informou que você tinha mioma uterino, um tumor benigno no útero?

1 ☐ Sim

2 ☐ Não

Se Não, pule para a pergunta
M18, nesta página

M15. Com que idade você foi informada, pela primeira vez, que tinha mioma?

_____ anos

M16. Antes de o médico descobrir que você tinha mioma, você sentia dor ou desconforto na região pélvica (bacia), ou tinha sangramento anormal?

1 ☐ Sim

2 ☐ Não

M17. O diagnóstico de mioma foi confirmado por exames?

- 1 ☐ Sim, por ultra-sonografia
- 2 ☐ Sim, por cirurgia (retirada do tumor ou útero)
- 3 ☐ Sim, por ambas: ultra-sonografia e cirurgia
- 4 ☐ Não

M18. Você fez cirurgia para retirada do útero, isto é, uma histerectomia?

- 1 ☐ Sim
- 2 ☐ Não

Se Não, pule para a pergunta
M21, página 37

M19. Com que idade você fez a cirurgia para retirada do útero (histerectomia)?

_____ anos

M20. Segundo o médico, qual foi o motivo principal da sua cirurgia para retirada do útero (histerectomia)?

- 1 ☐ Mioma uterino
- 2 ☐ Prolapso do útero
- 3 ☐ Endometriose
- 4 ☐ Câncer ginecológico
- 5 ☐ Evitar câncer ginecológico
- 6 ☐ Complicações da gravidez ou parto
- 7 ☐ Sangramento vaginal anormal
- 8 ☐ Outro: especificar _____

BLOCO B DO QUESTIONÁRIO DE 1999

B1. Você tem algum tipo de plano ou seguro saúde (particular, de empresa, ou órgão público?)

ATENÇÃO: Não considerar IASERJ.

- 1 ☐ Sim, como titular
- 2 ☐ Sim, como dependente
- 3 ☐ Não

BLOCO E DO QUESTIONÁRIO DE 1999

E4. Qual o grau de instrução do seu pai?

- 1 ☐ Não frequentou escola
- 2 ☐ 1º grau incompleto
- 3 ☐ 1º grau completo
- 4 ☐ 2º grau incompleto

- 5 ☐ 2º grau completo
- 6 ☐ Universitário incompleto
- 7 ☐ Universitário completo
- 8 ☐ Não conheci/morreu cedo

E5. Qual o grau de instrução da sua mãe?

- 1 ☐ Não frequentou escola
- 2 ☐ 1º grau incompleto
- 3 ☐ 1º grau completo
- 4 ☐ 2º grau incompleto
- 5 ☐ 2º grau completo
- 6 ☐ Universitário incompleto
- 7 ☐ Universitário completo
- 8 ☐ Não conheci/morreu cedo

E18. Em sua opinião qual é sua cor ou raça?

E22. Quantos filhos vivos você teve?

_____ filhos

- 1 ☐ Não tive filhos/Meus filhos são todos adotivos

E33. No mês passado, qual foi aproximadamente sua renda familiar líquida, isto é, a soma de rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?

- 1 ☐ Até 500 reais
- 2 ☐ Entre 501 e 1000 reais
- 3 ☐ Entre 1501 e 2000 reais
- 4 ☐ Entre 2001 e 2500 reais
- 5 ☐ Entre 2501 e 3000 reais
- 6 ☐ Entre 3001 e 4000 reais
- 7 ☐ Entre 4001 e 5000 reais
- 8 ☐ Mais de 5000 reais

E34. Quantas pessoas (adultos e crianças), incluindo você, dependem dessa renda para viver? Se for o caso, inclua dependentes que recebem pensão alimentícia. Não inclua empregos domésticos aos quais você paga salário.

_____ pessoas

E35. Qual é o seu grau de instrução

- 1 ☐ 1º grau incompleto
- 2 ☐ 1º grau completo
- 3 ☐ 2º grau incompleto
- 4 ☐ 2º grau completo

5 ☐ Universitário incompleto

6 ☐ Universitário completo

7 ☐ Pós-graduação

E41. Qual é a sua data de nascimento?

____/____/____
dia mês ano