

Indicadores no R indicadores de outras formas de trabalho na PNADC anual

Italo Mendonça

27-novembro-2024

O objetivo deste tutorial é extrair os dados amostrais da PNADC anual de outras formas de trabalho com auxílio do pacote PNADcIBGE (Braga; Assuncao, 2024).

Pergunta orientadora

Qual a quantidde de Pessoas de 14 anos ou mais de idade, na força de trabalho, na semana de referência, por sexo?

Base de dados e conferência dos dados

Os dados necessários para responder a pergunta proposta estão presentes na quinta visita da PNADC.

```
# carrega as bibliotecas
library(PNADcIBGE) # Carrega o pacote PNADcIBGE
library(survey) # Carrega o pacote survey

## Carregando pacotes exigidos: grid
## Carregando pacotes exigidos: Matrix
## Carregando pacotes exigidos: survival
##
## Attaching package: 'survey'
## The following object is masked from 'package:graphics':
##
##     dotchart

library(dplyr) # Carrega o pacote dplyr

##
## Attaching package: 'dplyr'
## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##     filter, lag
## The following objects are masked from 'package:base':
##
##     intersect, setdiff, setequal, union

library(knitr) # Carrega o pacote knitr
```

```

# definição de variáveis - cria um vetor com as variáveis que serão importadas da PNADc
variaveis_selecionadas <- c(
  "UF",
  "VD4001",
  "VD4002",
  "V4013",
  "VD4020",
  "VD3005",
  "V4012",
  "V2007",
  "V2010",
  "V2009",
  "VD4039",
  "VD3004",
  "VD4035"
)

# importando os dados do servidor do IBGE
dadosPNADc <- get_pnad(year = 2022,
  interview = 5,
  vars = variaveis_selecionadas)

```

Deflator year was not provided, so deflator year was set to 2023.

```

options(survey.lonely.psu = "adjust", encoding="UTF-8")

# Opção de visualização de números
# A linha de código a seguir instrui o ambiente a evitar a notação científica ao
# imprimir números. Isso significa que números muito grandes ou muito pequenos
# serão exibidos na sua forma completa, sem a utilização do formato exponencial
# (como 1e+10 ou 1e-10).
options(scipen = 999)

# modifica e cria variáveis
dadosPNADc$variables <- dadosPNADc$variables %>%
  mutate(
    one = 1,
    ocupados = 1 * (
      VD4002 == "Pessoas ocupadas"
    ),
    desocupados = 1 * (
      VD4002 == "Pessoas desocupadas"
    ),
    raca_cor = case_when(
      V2010 == "Preta" | V2010 == "Parda" ~ "Preta ou parda",
      V2010 == "Amarela" |
        V2010 == "Indígena" | V2010 == "Ignorado" ~ "Outras",
      V2010 == "Branca" ~ "Branca"
    ),
    faixa_idade = case_when((V2009 >= 14 &
      V2009 <= 29) ~ "0De14a29anos",
      (V2009 >= 30 &
        V2009 <= 44) ~ "de30a44anos",
      (V2009 >= 45 &

```

```

V2009 <= 59) ~ "de45a59anos",
(V2009 >= 60) ~ "de60a+anos"
),
estratos_geogr = case_when((
  Estrato == "3110213" |
    Estrato == "3110113" |
    Estrato == "3110112" |
    Estrato == "3110212" |
    Estrato == "3110111" |
    Estrato == "3110211"
) ~ "01-Belo Horizonte",
(
  Estrato == "3120011" |
    Estrato == "3120013" |
    Estrato == "3120020" |
    Estrato == "3120012"
) ~ "02-Entorno metropolitano de BH",
(Estrato == "3130011" |
  Estrato == "3130012" |
  Estrato == "3130020") ~ "03-Colar metropolitano de BH",
(Estrato == "3140010" |
  Estrato == "3140020") ~ "04-RIDE de Brasília em Minas",
(
  Estrato == "3151011" |
    Estrato == "3151012" |
    Estrato == "3151013" |
    Estrato == "3151021" |
    Estrato == "3151022" |
    Estrato == "3151023"
) ~ "05-Sul de Minas",
(
  Estrato == "3152011" |
    Estrato == "3152012" |
    Estrato == "3152013" |
    Estrato == "3152021" |
    Estrato == "3152022"
) ~ "06-Triângulo Mineiro",
(
  Estrato == "3153011" |
    Estrato == "3153012" |
    Estrato == "3153013" |
    Estrato == "3153021" |
    Estrato == "3153022" |
    Estrato == "3153023"
) ~ "07-Mata de Minas Gerais",
(
  Estrato == "3154011" |
    Estrato == "3154012" |
    Estrato == "3154013" |
    Estrato == "3154021" |
    Estrato == "3154022" |
    Estrato == "3154023"
) ~ "08-Norte de Minas",

```

```
(
  Estrato == "3155011" |
  Estrato == "3155012" |
  Estrato == "3155013" |
  Estrato == "3155021" |
  Estrato == "3155022" |
  Estrato == "3155023"
) ~ "09-Vale do Rio Doce",
(
  Estrato == "3156011" |
  Estrato == "3156012" |
  Estrato == "3156013" |
  Estrato == "3156021" |
  Estrato == "3156022"
) ~ "10-Central"
)
)
```

#POPULAÇÃO OCUPADA, DESAGREGAÇÃO POR SEXO NOS ESTRATOS GEOGRÁFICOS

Qual a quantidade de mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência, por estrato geográfico?

```
t.ocup.sexoM <- svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Mulher"), svytotal, na.rm=T)
```

```
knitr::kable(t.ocup.sexoM,
  caption = "Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 1: Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	estratos_geogr	ocupados	se
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	602695.03	18291.097
02-Entorno metropolitano de BH	02-Entorno metropolitano de BH	627921.55	23792.169
03-Colar metropolitano de BH	03-Colar metropolitano de BH	136686.46	18663.237
04-RIDE de Brasília em Minas	04-RIDE de Brasília em Minas	20773.98	2372.343
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	545351.94	34736.063
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	628092.87	49756.565
07-Mata de Minas Gerais	07-Mata de Minas Gerais	410115.06	25457.875
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	403530.73	25720.587
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	453895.98	37783.496
10-Central	10-Central	555364.97	40182.252

Coefficiente de variação

```
cv.t.ocup.sexoM <- round(cv(svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Mulher")), svytotal, na.rm=T), 2)
```

```
knitr::kable(cv.t.ocup.sexoM,
  caption = "Coeficiente Variação - Total Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 2: Coeficiente Variação - Total Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	x
01-Belo Horizonte	3.0
02-Entorno metropolitano de BH	3.8
03-Colar metropolitano de BH	13.7
04-RIDE de Brasília em Minas	11.4
05-Sul de Minas	6.4
06-Triângulo Mineiro	7.9
07-Mata de Minas Gerais	6.2
08-Norte de Minas	6.4
09-Vale do Rio Doce	8.3
10-Central	7.2

Qual a proporção de mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência, por estrato geográfico?

```
p.ocup.sexoM <- svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Mulher"), svymean, na.rm=T)

knitr::kable(p.ocup.sexoM,
              caption = "Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 3: Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	estratos_geogr	ocupados	se
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.8855731	0.0121466
02-Entorno metropolitano de BH	02-Entorno metropolitano de BH	0.8879899	0.0140477
03-Colar metropolitano de BH	03-Colar metropolitano de BH	0.8834978	0.0263045
04-RIDE de Brasília em Minas	04-RIDE de Brasília em Minas	0.8816410	0.0383109
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.9559954	0.0090811
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.9139349	0.0172163
07-Mata de Minas Gerais	07-Mata de Minas Gerais	0.9282945	0.0118641
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.8833091	0.0199280
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.9148282	0.0138122
10-Central	10-Central	0.9199226	0.0189146

Coeficiente de variação

```
cv.p.ocup.sexoM <- round(cv(svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Mulher")), 2)

knitr::kable(cv.p.ocup.sexoM,
              caption = "Coeficiente Variação - Proporção Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 4: Coeficiente Variação - Proporção Mulheres de 14 anos ou mais de idade, ocupadas, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	x
01-Belo Horizonte	1.4
02-Entorno metropolitano de BH	1.6
03-Colar metropolitano de BH	3.0
04-RIDE de Brasília em Minas	4.3
05-Sul de Minas	0.9
06-Triângulo Mineiro	1.9
07-Mata de Minas Gerais	1.3
08-Norte de Minas	2.3
09-Vale do Rio Doce	1.5
10-Central	2.1

Qual a quantidade de homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência?

```
t.ocup.sexoH <- svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Homem"), svytotal, na.rm=TRUE)

knitr::kable(t.ocup.sexoH,
              caption = "Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 5: Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	estratos_geogr	ocupados	se
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	702651.73	18048.290
02-Entorno metropolitano de BH	02-Entorno metropolitano de BH	844656.73	23121.310
03-Colar metropolitano de BH	03-Colar metropolitano de BH	173837.91	19451.667
04-RIDE de Brasília em Minas	04-RIDE de Brasília em Minas	29132.26	1973.261
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	811353.34	43897.863
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	823022.16	51264.232
07-Mata de Minas Gerais	07-Mata de Minas Gerais	644918.46	43250.303
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	594029.64	31147.327
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	595939.78	42441.472
10-Central	10-Central	765759.80	49672.669

```
cv.t.ocup.sexoH <- round(cv(svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Homem"), svytotal, na.rm=TRUE)), 1)

knitr::kable(cv.t.ocup.sexoH,
              caption = "Coeficiente Variação - Total Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 6: Coeficiente Variação - Total Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	x
01-Belo Horizonte	2.6
02-Entorno metropolitano de BH	2.7
03-Colar metropolitano de BH	11.2

	x
04-RIDE de Brasília em Minas	6.8
05-Sul de Minas	5.4
06-Triângulo Mineiro	6.2
07-Mata de Minas Gerais	6.7
08-Norte de Minas	5.2
09-Vale do Rio Doce	7.1
10-Central	6.5

Qual a proporção de homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência?

```
p.ocup.sexoH <- svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Homem"), svymean, na.rm=T)

knitr::kable(p.ocup.sexoH,
              caption = "Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 7: Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	estratos_geogr	ocupados	se
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.8943706	0.0104322
02-Entorno metropolitano de BH	02-Entorno metropolitano de BH	0.9158591	0.0103400
03-Colar metropolitano de BH	03-Colar metropolitano de BH	0.9599391	0.0235288
04-RIDE de Brasília em Minas	04-RIDE de Brasília em Minas	0.9241200	0.0271922
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.9475534	0.0094209
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.9364060	0.0140050
07-Mata de Minas Gerais	07-Mata de Minas Gerais	0.9596395	0.0081982
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.9147425	0.0171418
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.9408501	0.0119947
10-Central	10-Central	0.9538643	0.0078459

Coeficiente de variação

```
cv.p.ocup.sexoH <- round(cv(svyby(~ocupados, by = ~estratos_geogr, subset(dadosPNADc, V2007=="Homem"), svymean, na.rm=T)), 2)

knitr::kable(cv.p.ocup.sexoH,
              caption = "Coeficiente Variação - Proporção Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 8: Coeficiente Variação - Proporção Homens de 14 anos ou mais de idade, ocupados, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	x
01-Belo Horizonte	1.2
02-Entorno metropolitano de BH	1.1
03-Colar metropolitano de BH	2.5
04-RIDE de Brasília em Minas	2.9
05-Sul de Minas	1.0
06-Triângulo Mineiro	1.5
07-Mata de Minas Gerais	0.9
08-Norte de Minas	1.9

	x
09-Vale do Rio Doce	1.3
10-Central	0.8

#POPULAÇÃO DESOCUPADA, DESAGREGAÇÃO POR SEXO NOS ESTRATOS GEOGRÁFICOS

Qual o total de pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas e desocupadas, na semana de referência, por estrato geográfico e por sexo?

```
t.desocup.sexo <- svytotal(x=interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr), subset(dadosPNADc,UF=="M"))

knitr::kable(t.desocup.sexo,
              caption = "Ocupados e Desocupados com 14 anos ou mais de idade, por sexo, na semana de ref")
```

Table 9: Ocupados e Desocupados com 14 anos ou mais de idade, por sexo, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	total	SE
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.01-Belo Horizonte	702651.726	18048.2903
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.01-Belo Horizonte	82986.524	8615.0201
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.01-Belo Horizonte	602695.035	18291.0974
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.01-Belo Horizonte	77875.587	8804.5147
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.02-Entorno metropolitano de BH	844656.730	23121.3100
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.02-Entorno metropolitano de BH	77599.427	10329.9555
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.02-Entorno metropolitano de BH	627921.549	23792.1695
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.02-Entorno metropolitano de BH	79205.393	10204.0683
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.03-Colar metropolitano de BH	173837.911	19451.6672
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.03-Colar metropolitano de BH	7254.726	4156.4625
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.03-Colar metropolitano de BH	136686.462	18663.2374
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.03-Colar metropolitano de BH	18024.129	4502.0375
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.04-RIDE de Brasília em Minas	29132.255	1973.2608
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.04-RIDE de Brasília em Minas	2392.066	899.4072
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.04-RIDE de Brasília em Minas	20773.982	2372.3431
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.04-RIDE de Brasília em Minas	2788.875	1055.7653
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.05-Sul de Minas	811353.339	43897.8627
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.05-Sul de Minas	44907.979	8334.5357
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.05-Sul de Minas	545351.937	34736.0629
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.05-Sul de Minas	25102.599	5186.8067
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.06-Triângulo Mineiro	823022.159	51264.2321
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.06-Triângulo Mineiro	55893.765	13047.6443

	total	SE
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.06-Triângulo Mineiro	628092.871	49756.5649
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.06-Triângulo Mineiro	59147.410	13351.9503
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.07-Mata de Minas Gerais	644918.456	43250.3031
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.07-Mata de Minas Gerais	27123.958	5357.8361
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.07-Mata de Minas Gerais	410115.059	25457.8752
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.07-Mata de Minas Gerais	31679.054	5440.0664
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.08-Norte de Minas	594029.636	31147.3274
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.08-Norte de Minas	55365.858	12237.7356
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.08-Norte de Minas	403530.727	25720.5873
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.08-Norte de Minas	53309.050	9888.4297
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.09-Vale do Rio Doce	595939.780	42441.4723
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.09-Vale do Rio Doce	37465.849	7357.5705
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.09-Vale do Rio Doce	453895.984	37783.4956
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.09-Vale do Rio Doce	42258.376	7294.1478
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.10-Central	765759.797	49672.6694
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.10-Central	37037.642	7118.2100
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.10-Central	555364.967	40182.2516
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.10-Central	48343.426	11410.5184

Qual o proporção de pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas e desocupadas, na semana de referência, por estrato geográfico e por sexo?

```
p.desocup.sexo <- svymean(x=~interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr), subset(dadosPNADc,UF=="Minas Gerais"))

knitr::kable(p.desocup.sexo,
              caption = "Ocupados e Desocupados com 14 anos ou mais de idade, por sexo, na semana de referência - Minas Gerais - 2022")
```

Table 10: Ocupados e Desocupados com 14 anos ou mais de idade, por sexo, na semana de referência - Minas Gerais - 2022

	mean	SE
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.01-Belo Horizonte	0.0625386	0.0015631
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.01-Belo Horizonte	0.0073861	0.0007621
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.01-Belo Horizonte	0.0536421	0.0015797
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.01-Belo Horizonte	0.0069312	0.0007822
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.02-Entorno metropolitano de BH	0.0751775	0.0019867
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.02-Entorno metropolitano de BH	0.0069066	0.0009211
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.02-Entorno metropolitano de BH	0.0558873	0.0020626
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.02-Entorno metropolitano de BH	0.0070496	0.0009089
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.03-Colar metropolitano de BH	0.0154722	0.0017327

	mean	SE
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.03-Colar metropolitano de BH	0.0006457	0.0003686
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.03-Colar metropolitano de BH	0.0121656	0.0016616
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.03-Colar metropolitano de BH	0.0016042	0.0004002
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.04-RIDE de Brasília em Minas	0.0025929	0.0001752
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.04-RIDE de Brasília em Minas	0.0002129	0.0000801
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.04-RIDE de Brasília em Minas	0.0018490	0.0002113
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.04-RIDE de Brasília em Minas	0.0002482	0.0000940
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.05-Sul de Minas	0.0722134	0.0039558
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.05-Sul de Minas	0.0039970	0.0007440
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.05-Sul de Minas	0.0485383	0.0030843
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.05-Sul de Minas	0.0022342	0.0004630
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.06-Triângulo Mineiro	0.0732520	0.0044274
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.06-Triângulo Mineiro	0.0049748	0.0011514
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.06-Triângulo Mineiro	0.0559026	0.0042494
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.06-Triângulo Mineiro	0.0052643	0.0011894
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.07-Mata de Minas Gerais	0.0574001	0.0038651
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.07-Mata de Minas Gerais	0.0024141	0.0004775
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.07-Mata de Minas Gerais	0.0365017	0.0022739
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.07-Mata de Minas Gerais	0.0028196	0.0004871
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.08-Norte de Minas	0.0528708	0.0028751
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.08-Norte de Minas	0.0049278	0.0010969
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.08-Norte de Minas	0.0359157	0.0023035
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.08-Norte de Minas	0.0047447	0.0008740
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.09-Vale do Rio Doce	0.0530408	0.0037163
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.09-Vale do Rio Doce	0.0033346	0.0006534
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.09-Vale do Rio Doce	0.0403984	0.0033173
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.09-Vale do Rio Doce	0.0037612	0.0006468
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Homem.10-Central	0.0681554	0.0042755
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Homem.10-Central	0.0032965	0.0006300
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)0.Mulher.10-Central	0.0494295	0.0034845
interaction(desocupados, V2007, estratos_geogr)1.Mulher.10-Central	0.0043027	0.0010109

Total de ocupados por idade, sexo e raça ou cor

```
t.ocup.idade.sexo.racacor <- coef(svyby(~ ocupados, by = ~faixa_idade+V2007+raca_cor+estratos_geogr, sub=t.ocup.idade.sexo.racacor
```

```
##          0De14a29anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
##          61155.41983
##          de30a44anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
##          115619.93228
##          de45a59anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
##          77563.45117
##          de60a+anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
```

##		35227.17438
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte	
##		56790.80063
##	de30a44anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte	
##		95058.39172
##	de45a59anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte	
##		63814.04267
##	de60a+anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte	
##		15880.75145
##	de30a44anos.Homem.Outras.01-Belo Horizonte	
##		3908.70675
##	de45a59anos.Homem.Outras.01-Belo Horizonte	
##		1512.09567
##	de60a+anos.Homem.Outras.01-Belo Horizonte	
##		461.50072
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.01-Belo Horizonte	
##		1123.55225
##	de30a44anos.Mulher.Outras.01-Belo Horizonte	
##		1910.27554
##	de45a59anos.Mulher.Outras.01-Belo Horizonte	
##		442.17221
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		117366.70744
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		157844.32545
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		96598.12485
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		35394.28762
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		96176.79281
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		154926.37979
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		86683.95726
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		29887.91851
##	0De14a29anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		70386.51291
##	de30a44anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		78504.90551
##	de45a59anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		63413.65717
##	de60a+anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		24651.66275
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		56184.12355
##	de30a44anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		59732.22806
##	de45a59anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		56919.98298
##	de60a+anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		16543.31072
##	de45a59anos.Homem.Outras.02-Entorno metropolitano de BH	

##		2276.48380
##	de60a+anos.Homem.Outras.02-Entorno metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de45a59anos.Mulher.Outras.02-Entorno metropolitano de BH	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		196818.29049
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		227221.54869
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		137266.83664
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		44116.83156
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		131722.45049
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		162144.33820
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		113416.01352
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		31259.10151
##	0De14a29anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		15326.63918
##	de30a44anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		25374.45525
##	de45a59anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		15458.11298
##	de60a+anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		4525.23498
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		17268.58775
##	de30a44anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		21785.04788
##	de45a59anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		12134.92100
##	de60a+anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		3550.36653
##	de60a+anos.Homem.Outras.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de60a+anos.Mulher.Outras.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		31105.11927
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		47787.03323
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		27540.63362
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		6720.68218
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		26446.89601
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		26406.68857
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	

##		21888.85037
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		7205.10425
##	0De14a29anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		2106.61936
##	de30a44anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		3357.01978
##	de45a59anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		2103.30340
##	de60a+anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		958.16540
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		2847.11635
##	de30a44anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		3499.10741
##	de45a59anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		1639.53883
##	de60a+anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		176.74046
##	de30a44anos.Homem.Outras.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		80.42791
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		6026.63660
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		7268.47178
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		5226.88077
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		2004.73035
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		3963.88675
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		5189.18472
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		2938.27919
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		520.12832
##	0De14a29anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas	
##		132591.04735
##	de30a44anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas	
##		205448.24442
##	de45a59anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas	
##		154096.73239
##	de60a+anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas	
##		52189.36020
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas	
##		88917.44444
##	de30a44anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas	
##		141777.09417
##	de45a59anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas	
##		101984.37016
##	de60a+anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas	
##		18373.21933
##	0De14a29anos.Homem.Outras.05-Sul de Minas	

```

##                                     696.09772
##                               de45a59anos.Homem.Outras.05-Sul de Minas
##                                     527.73061
##                               de60a+anos.Homem.Outras.05-Sul de Minas
##                                     0.00000
##                               de30a44anos.Mulher.Outras.05-Sul de Minas
##                                     0.00000
##                               de45a59anos.Mulher.Outras.05-Sul de Minas
##                                     1049.11241
##                               de60a+anos.Mulher.Outras.05-Sul de Minas
##                                     0.00000
## 0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     84286.06371
##                               de30a44anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     85071.72087
##                               de45a59anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     67584.11561
##                               de60a+anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     28862.22565
## 0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     51376.97071
##                               de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     75424.93467
##                               de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     54149.77058
##                               de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
##                                     12299.02076
##                               0De14a29anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     91649.86050
##                               de30a44anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     133371.00783
##                               de45a59anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     127749.27440
##                               de60a+anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     41271.09199
##                               0De14a29anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     67547.10339
##                               de30a44anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     117366.67939
##                               de45a59anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     107575.62924
##                               de60a+anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro
##                                     24674.57339
##                               0De14a29anos.Homem.Outras.06-Triângulo Mineiro
##                                     1479.68068
##                               de30a44anos.Homem.Outras.06-Triângulo Mineiro
##                                     749.10036
##                               de45a59anos.Homem.Outras.06-Triângulo Mineiro
##                                     881.76546
##                               0De14a29anos.Mulher.Outras.06-Triângulo Mineiro
##                                     881.76546
##                               de45a59anos.Mulher.Outras.06-Triângulo Mineiro
##                                     0.00000
## 0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro

```

##	136148.53324
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro
##	162058.96860
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro
##	95132.06725
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro
##	32530.80843
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro
##	101055.95547
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro
##	112253.47928
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro
##	84132.91962
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro
##	12604.76595
##	0De14a29anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	66359.92222
##	de30a44anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	128227.55371
##	de45a59anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	70113.23269
##	de60a+anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	34804.94161
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	39248.68384
##	de30a44anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	92804.63792
##	de45a59anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	45193.44000
##	de60a+anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais
##	17890.20881
##	de45a59anos.Homem.Outras.07-Mata de Minas Gerais
##	1393.62932
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.07-Mata de Minas Gerais
##	520.88241
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	100569.96861
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	125721.73468
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	89100.71266
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	28626.76022
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	61457.70435
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	91586.72006
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	50066.73611
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais
##	11346.04532
##	0De14a29anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas
##	32879.17765
##	de30a44anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas

##	42081.52642
##	de45a59anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas
##	36132.01840
##	de60a+anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas
##	10301.60496
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas
##	24150.28999
##	de30a44anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas
##	34320.09637
##	de45a59anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas
##	27027.84189
##	de60a+anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas
##	5736.16702
##	0De14a29anos.Homem.Outras.08-Norte de Minas
##	2820.20663
##	de45a59anos.Homem.Outras.08-Norte de Minas
##	460.37380
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.08-Norte de Minas
##	0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	118816.30095
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	192759.43853
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	119616.47957
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	38162.50900
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	88012.91322
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	126335.61001
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	85337.93504
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas
##	12609.87308
##	0De14a29anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	45431.93735
##	de30a44anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	52223.92142
##	de45a59anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	41301.64696
##	de60a+anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	16529.72011
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	36069.31309
##	de30a44anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	69760.90091
##	de45a59anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	38624.03725
##	de60a+anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce
##	5239.22203
##	0De14a29anos.Homem.Outras.09-Vale do Rio Doce
##	2734.07674
##	de30a44anos.Homem.Outras.09-Vale do Rio Doce

##		150.81846
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		1526.43129
##	de30a44anos.Mulher.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		1591.92968
##	de45a59anos.Mulher.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		2174.91301
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		120029.26956
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		168312.22218
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		128489.61860
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		20736.54853
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		80808.59948
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		109934.83691
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		99034.47270
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		9131.32813
##	0De14a29anos.Homem.Branca.10-Central	
##		95762.77362
##	de30a44anos.Homem.Branca.10-Central	
##		119947.05497
##	de45a59anos.Homem.Branca.10-Central	
##		87315.10533
##	de60a+anos.Homem.Branca.10-Central	
##		43438.62917
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.10-Central	
##		76190.53027
##	de30a44anos.Mulher.Branca.10-Central	
##		80961.15708
##	de45a59anos.Mulher.Branca.10-Central	
##		80678.46527
##	de60a+anos.Mulher.Branca.10-Central	
##		17420.82586
##	0De14a29anos.Homem.Outras.10-Central	
##		2323.80024
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.10-Central	
##		797.28269
##	de30a44anos.Mulher.Outras.10-Central	
##		2017.02840
##	de45a59anos.Mulher.Outras.10-Central	
##		797.28269
##	de60a+anos.Mulher.Outras.10-Central	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.10-Central	
##		124296.75108
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.10-Central	
##		170295.36077
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.10-Central	

```
##                                89511.63859
##                                de60a+anos.Homem.Preta ou parda.10-Central
##                                32868.68286
##                                0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                101313.30259
##                                de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                114636.72304
##                                de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                69041.31658
##                                de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                11511.05285
```

Total de desocupados por idade, sexo e raça ou cor, nos estratos geográficos de Minas Gerais

```
t.desocup.idade.sexo.racacor <- coef(svyby(~ desocupados,by = ~faixa_idade+V2007+raca_cor+estratos_geogr
t.desocup.idade.sexo.racacor
```

```
##                                0De14a29anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
##                                16704.82463
##                                de30a44anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
##                                7286.58361
##                                de45a59anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
##                                4293.17194
##                                de60a+anos.Homem.Branca.01-Belo Horizonte
##                                1134.15815
##                                0De14a29anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte
##                                13821.68953
##                                de30a44anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte
##                                5506.86320
##                                de45a59anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte
##                                5307.94597
##                                de60a+anos.Mulher.Branca.01-Belo Horizonte
##                                186.29775
##                                de30a44anos.Homem.Outras.01-Belo Horizonte
##                                0.00000
##                                de45a59anos.Homem.Outras.01-Belo Horizonte
##                                0.00000
##                                de60a+anos.Homem.Outras.01-Belo Horizonte
##                                0.00000
##                                0De14a29anos.Mulher.Outras.01-Belo Horizonte
##                                0.00000
##                                de30a44anos.Mulher.Outras.01-Belo Horizonte
##                                0.00000
##                                de45a59anos.Mulher.Outras.01-Belo Horizonte
##                                0.00000
##                                0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte
##                                28529.34905
##                                de30a44anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte
##                                10954.77986
##                                de45a59anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte
##                                11479.74580
##                                de60a+anos.Homem.Preta ou parda.01-Belo Horizonte
```

##		2603.91104
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		21064.28370
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		19817.84195
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		10504.37690
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.01-Belo Horizonte	
##		1666.28817
##	0De14a29anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		8647.56974
##	de30a44anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		3169.74331
##	de45a59anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de60a+anos.Homem.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		7030.71257
##	de30a44anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		1866.54438
##	de45a59anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		968.40215
##	de60a+anos.Mulher.Branca.02-Entorno metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de45a59anos.Homem.Outras.02-Entorno metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de60a+anos.Homem.Outras.02-Entorno metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de45a59anos.Mulher.Outras.02-Entorno metropolitano de BH	
##		987.50058
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		37070.02439
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		14673.17134
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		9261.61342
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		4777.30522
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		31557.49958
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		17021.78675
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		18058.05608
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.02-Entorno metropolitano de BH	
##		1714.89114
##	0De14a29anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de30a44anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de45a59anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de60a+anos.Homem.Branca.03-Colar metropolitano de BH	

##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		1785.71960
##	de30a44anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		2499.69455
##	de45a59anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de60a+anos.Mulher.Branca.03-Colar metropolitano de BH	
##		640.78048
##	de60a+anos.Homem.Outras.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	de60a+anos.Mulher.Outras.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		6056.91733
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		886.36612
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		268.98369
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		42.45936
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		5097.98675
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		4076.48186
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		3923.46583
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.03-Colar metropolitano de BH	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		945.76240
##	de30a44anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		189.07562
##	de45a59anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		0.00000
##	de60a+anos.Homem.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		584.48856
##	de30a44anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		287.91367
##	de45a59anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		210.18339
##	de60a+anos.Mulher.Branca.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		0.00000
##	de30a44anos.Homem.Outras.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		878.95607
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		210.18339
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	
##		92.04420
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas	

```

## 76.04420
## 0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas
## 626.61688
## de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas
## 640.31226
## de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas
## 439.36049
## de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.04-RIDE de Brasília em Minas
## 0.00000
## 0De14a29anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas
## 11266.91776
## de30a44anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas
## 6197.99010
## de45a59anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas
## 2872.39170
## de60a+anos.Homem.Branca.05-Sul de Minas
## 2120.77486
## 0De14a29anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas
## 1908.32437
## de30a44anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas
## 5906.66702
## de45a59anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas
## 2618.48797
## de60a+anos.Mulher.Branca.05-Sul de Minas
## 0.00000
## 0De14a29anos.Homem.Outras.05-Sul de Minas
## 0.00000
## de45a59anos.Homem.Outras.05-Sul de Minas
## 0.00000
## de60a+anos.Homem.Outras.05-Sul de Minas
## 0.00000
## de30a44anos.Mulher.Outras.05-Sul de Minas
## 0.00000
## de45a59anos.Mulher.Outras.05-Sul de Minas
## 0.00000
## de60a+anos.Mulher.Outras.05-Sul de Minas
## 0.00000
## 0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 14501.00016
## de30a44anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 1210.13764
## de45a59anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 4671.19236
## de60a+anos.Homem.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 2067.57424
## 0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 7479.69073
## de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 2962.92508
## de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 3412.00044
## de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.05-Sul de Minas
## 814.50297
## 0De14a29anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro

```

##		14217.63039
##	de30a44anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro	
##		4721.03083
##	de45a59anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro	
##		3640.69027
##	de60a+anos.Homem.Branca.06-Triângulo Mineiro	
##		1216.85546
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro	
##		12443.17249
##	de30a44anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro	
##		3502.30395
##	de45a59anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro	
##		3085.14621
##	de60a+anos.Mulher.Branca.06-Triângulo Mineiro	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Outras.06-Triângulo Mineiro	
##		0.00000
##	de30a44anos.Homem.Outras.06-Triângulo Mineiro	
##		0.00000
##	de45a59anos.Homem.Outras.06-Triângulo Mineiro	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.06-Triângulo Mineiro	
##		0.00000
##	de45a59anos.Mulher.Outras.06-Triângulo Mineiro	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		21171.08432
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		5222.40217
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		4047.90649
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		1656.16525
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		26881.06230
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		11011.27671
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		2224.44859
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.06-Triângulo Mineiro	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais	
##		2958.34349
##	de30a44anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais	
##		3793.18881
##	de45a59anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais	
##		578.52457
##	de60a+anos.Homem.Branca.07-Mata de Minas Gerais	
##		2101.15207
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais	
##		6993.72468
##	de30a44anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais	
##		4374.00901
##	de45a59anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais	

##		1369.95199
##	de60a+anos.Mulher.Branca.07-Mata de Minas Gerais	
##		0.00000
##	de45a59anos.Homem.Outras.07-Mata de Minas Gerais	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.07-Mata de Minas Gerais	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		9082.14476
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		4029.96208
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		3297.73663
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		1282.90567
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		7317.40128
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		6974.99945
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		2880.56552
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.07-Mata de Minas Gerais	
##		1768.40225
##	0De14a29anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas	
##		2594.88773
##	de30a44anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas	
##		142.27483
##	de45a59anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas	
##		0.00000
##	de60a+anos.Homem.Branca.08-Norte de Minas	
##		175.63706
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas	
##		8923.52380
##	de30a44anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas	
##		839.04484
##	de45a59anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas	
##		82.89357
##	de60a+anos.Mulher.Branca.08-Norte de Minas	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Outras.08-Norte de Minas	
##		0.00000
##	de45a59anos.Homem.Outras.08-Norte de Minas	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.08-Norte de Minas	
##		1645.67479
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas	
##		26383.75370
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas	
##		17308.84192
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas	
##		6120.20389
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.08-Norte de Minas	
##		2640.25910
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas	

##		28418.27731
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas	
##		9609.21384
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas	
##		3790.42209
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.08-Norte de Minas	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		3357.01193
##	de30a44anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		1327.94833
##	de45a59anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	de60a+anos.Homem.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		1509.22477
##	de30a44anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		5593.74768
##	de45a59anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		2121.68413
##	de60a+anos.Mulher.Branca.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	de30a44anos.Homem.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Mulher.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	de30a44anos.Mulher.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	de45a59anos.Mulher.Outras.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		16323.83500
##	de30a44anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		9293.18338
##	de45a59anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		5381.92532
##	de60a+anos.Homem.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		1781.94476
##	0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		15332.31177
##	de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		7363.26581
##	de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		10338.14176
##	de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.09-Vale do Rio Doce	
##		0.00000
##	0De14a29anos.Homem.Branca.10-Central	
##		4492.46767
##	de30a44anos.Homem.Branca.10-Central	
##		3408.99255
##	de45a59anos.Homem.Branca.10-Central	


```
##                                1043.46670
##                                de60a+anos.Homem.Branca.10-Central
##                                1616.31727
##                                0De14a29anos.Mulher.Branca.10-Central
##                                9891.21550
##                                de30a44anos.Mulher.Branca.10-Central
##                                10653.33748
##                                de45a59anos.Mulher.Branca.10-Central
##                                3465.31484
##                                de60a+anos.Mulher.Branca.10-Central
##                                0.00000
##                                0De14a29anos.Homem.Outras.10-Central
##                                0.00000
##                                0De14a29anos.Mulher.Outras.10-Central
##                                0.00000
##                                de30a44anos.Mulher.Outras.10-Central
##                                0.00000
##                                de45a59anos.Mulher.Outras.10-Central
##                                0.00000
##                                de60a+anos.Mulher.Outras.10-Central
##                                0.00000
##                                0De14a29anos.Homem.Preta ou parda.10-Central
##                                13694.39330
##                                de30a44anos.Homem.Preta ou parda.10-Central
##                                11907.31622
##                                de45a59anos.Homem.Preta ou parda.10-Central
##                                0.00000
##                                de60a+anos.Homem.Preta ou parda.10-Central
##                                874.68862
##                                0De14a29anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                21200.62739
##                                de30a44anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                2467.80390
##                                de45a59anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                665.12731
##                                de60a+anos.Mulher.Preta ou parda.10-Central
##                                0.00000
```

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais

```
txdesocup <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de

knitr::kable(txdesocup,
              caption = "taxa de desocupação para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022")
```

Table 11: taxa de desocupação para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022

		VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 ==	
		interaction(estratos_geogr)	“Pessoas na força de trabalho”
			cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte		0.1097130 0.0789066

	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr)	“Pessoas na força de trabalho”	cv
02-Entorno	02-Entorno	0.0962357	0.1002095
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
03-Colar	03-Colar	0.0752788	0.2815018
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.0940499	0.2687188
em Minas	em Minas		
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0490711	0.1470676
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0734545	0.1546422
07-Mata de Minas	07-Mata de Minas	0.0527932	0.1389211
Gerais	Gerais		
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.0982385	0.1387487
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0705799	0.1359549
10-Central	10-Central	0.0607044	0.1577051

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para os homens

```
txdesocupH <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"),
  data=brasil2022,
  design=brasil2022$design,
  na.rm=TRUE,
  verbose=FALSE)

knitr::kable(txdesocupH,
  caption = "taxa de desocupação, homens, para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022")
```

Table 12: taxa de desocupação, homens, para os estratos geográficos
- Minas Gerais - 2022

	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr)	“Pessoas na força de trabalho”	cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.1056294	0.0987624
02-Entorno	02-Entorno	0.0841409	0.1228894
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
03-Colar	03-Colar	0.0400609	0.5873273
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.0758800	0.3583580
em Minas	em Minas		
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0524466	0.1796278
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0635940	0.2202247
07-Mata de Minas	07-Mata de Minas	0.0403605	0.2031250
Gerais	Gerais		
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.0852575	0.2010589
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0591499	0.2027848
10-Central	10-Central	0.0461357	0.1700605

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para as mulheres

```
txdesocupM <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"), data=brasil2018$dados, FUN.data=function(x){
  sum(is.na(x)) / length(x)
}, FUN.margin=function(x){
  sum(is.na(x)) / length(x)
})

knitr::kable(txdesocupM,
              caption = "taxa de desocupacao, mulheres, para os estratos geograficos - Minas Gerais - 2017")
```

Table 13: taxa de desocupacao, mulheres, para os estratos geograficos - Minas Gerais - 2022

VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 ==			
	interaction(estratos_geogr)	“Pessoas na força de trabalho”	cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.1144269	0.1061514
02-Entorno	02-Entorno	0.1120101	0.1254141
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
03-Colar	03-Colar	0.1165022	0.2257856
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.1183590	0.3236837
em Minas	em Minas		
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0440046	0.2063679
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0860651	0.2000383
07-Mata de Minas	07-Mata de Minas	0.0717055	0.1654557
Gerais	Gerais		
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.1166909	0.1707756
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0851718	0.1621687
10-Central	10-Central	0.0800774	0.2362045

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para brancos

```
txdesocupB <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"), data=brasil2019, FUN=svyprop, margin=c("região", "cor da pele"), na.rm=T)

knitr::kable(txdesocupB,
              caption = "taxa de desocupação, brancos, para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022")
```

Table 14: taxa de desocupação, brancos, para os estratos geográficos
- Minas Gerais - 2022

	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr) “Pessoas na força de trabalho”	cv	
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.0942755	0.1474299
02-Entorno	02-Entorno	0.0483974	0.2023959
metropolitono de BH	metropolitono de BH		
03-Colar	03-Colar	0.0409324	0.5017117
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.1172928	0.3459038
em Minas	em Minas		
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0354332	0.2131828
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0567971	0.1675845

	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr) “Pessoas na força de trabalho”	cv
07-Mata de Minas Gerais	07-Mata de Minas Gerais	0.0428955 0.1914177
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.0566060 0.3082743
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0435915 0.3411561
10-Central	10-Central	0.0543327 0.1645839

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para Pretos ou Pardos

```
txdesocupP <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"), data=brasil2022, FUN.data=function(x){
  sum(x$VD4002)/sum(x$VD4001)
})
knitr::kable(txdesocupP,
  caption = "taxa de desocupação, Pretos ou Pardos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022")
```

Table 15: taxa de desocupação, Pretos ou Pardos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022

	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr) “Pessoas na força de trabalho”	cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.1209537 0.1048465
02-Entorno metropolitano de BH	02-Entorno metropolitano de BH	0.1138565 0.1015199
03-Colar metropolitano de BH	03-Colar metropolitano de BH	0.0944642 0.2809974
04-RIDE de Brasília em Minas	04-RIDE de Brasília em Minas	0.0820880 0.2892914
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0748105 0.2105341
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0893596 0.1934633
07-Mata de Minas Gerais	07-Mata de Minas Gerais	0.0615585 0.1804590
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.1076248 0.1490997
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0820333 0.1459188
10-Central	10-Central	0.0664804 0.2081675

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para pessoas com 14 a 29 anos

```
txdesocupJ <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"), data=brasil2022, FUN.data=function(x){
  sum(x$VD4002)/sum(x$VD4001)
})
knitr::kable(txdesocupJ,
  caption = "taxa de desocupação, pessoas com 14 a 29 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022")
```

Table 16: taxa de desocupação, pessoas com 14 a 29 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022

	interaction(estratos_geogr)	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == “Pessoas na força de trabalho”	cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.1941208	0.1221014
02-Entorno	02-Entorno	0.1562905	0.1324518
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
03-Colar	03-Colar	0.1255300	0.4154643
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.1688437	0.3168364
em Minas	em Minas		
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0894499	0.1945098
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.1577967	0.1723871
07-Mata de Minas	07-Mata de Minas	0.0894765	0.1811383
Gerais	Gerais		
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.2030992	0.1731500
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.1130297	0.1953976
10-Central	10-Central	0.1095172	0.2705674

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para pessoas com 30 a 44 anos

```
txdesocupA <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"),
                     data=brasil2022,
                     na.rm=T,
                     na.action=na.pass,
                     verbose=F,
                     seed=123456789,
                     kable=TRUE,
                     knitr::kable(txdesocupA,
                                   caption = "taxa de desocupação, pessoas com 30 a 44 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022"))
```

Table 17: taxa de desocupação, pessoas com 30 a 44 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022

	interaction(estratos_geogr)	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == “Pessoas na força de trabalho”	cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.0760536	0.1234888
02-Entorno	02-Entorno	0.0650877	0.2055269
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
03-Colar	03-Colar	0.0579319	0.2903442
metropolitano de BH	metropolitano de BH		
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.0640626	0.4640966
em Minas	em Minas		
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0310644	0.2529283
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0444466	0.2805836
07-Mata de Minas	07-Mata de Minas	0.0419052	0.2301723
Gerais	Gerais		
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.0658943	0.1769353
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0554059	0.2944543
10-Central	10-Central	0.0550799	0.1750737

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para pessoas com 45 a 59 anos

```
txdesocupAA <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"),
  data=brasil2022,
  FUN.data.frame = function(x) {
    data.frame(
      interaction(estratos_geogr) = x$estratos_geogr,
      VD4002 == "Pessoas desocupadas"/VD4001 == "Pessoas na força de trabalho" = x$VD4002 == "Pessoas desocupadas"/VD4001 == "Pessoas na força de trabalho",
      cv = x$cv
    )
  },
  knitr::kable(txdesocupAA,
    caption = "taxa de desocupação, pessoas com 45 a 59 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022")
```

Table 18: taxa de desocupação, pessoas com 45 a 59 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022

	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr) “Pessoas na força de trabalho”	cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.0881779 0.1518818
02-Entorno	02-Entorno	0.0727220 0.2062087
metropolitano de BH	metropolitano de BH	
03-Colar	03-Colar	0.0516216 0.4856338
metropolitano de BH	metropolitano de BH	
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.0586255 0.5243536
em Minas	em Minas	
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0345426 0.2672327
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0303363 0.2719585
07-Mata de Minas	07-Mata de Minas	0.0307839 0.2977459
Gerais	Gerais	
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.0358746 0.2592917
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0544842 0.2332069
10-Central	10-Central	0.0155598 0.4263275

Taxa de desocupação nos estratos geográficos de Minas Gerais, para pessoas acima de 60 anos

```
txdesocupI <- svyby(formula=~(VD4002=="Pessoas desocupadas"), denominator=~(VD4001=="Pessoas na força de trabalho"),
  data=brasil2022,
  FUN.data.frame = function(x) {
    data.frame(
      interaction(estratos_geogr) = x$estratos_geogr,
      VD4002 == "Pessoas desocupadas"/VD4001 == "Pessoas na força de trabalho" = x$VD4002 == "Pessoas desocupadas"/VD4001 == "Pessoas na força de trabalho",
      cv = x$cv
    )
  },
  knitr::kable(txdesocupI,
    caption = "taxa de desocupação, pessoas acima de 60 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022")
```

Table 19: taxa de desocupação, pessoas acima de 60 anos , para os estratos geográficos - Minas Gerais - 2022

	VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr) “Pessoas na força de trabalho”	cv
01-Belo Horizonte	01-Belo Horizonte	0.0456595 0.3613991
02-Entorno	02-Entorno	0.0527550 0.4071083
metropolitano de BH	metropolitano de BH	
03-Colar	03-Colar	0.0301191 1.0064612
metropolitano de BH	metropolitano de BH	
04-RIDE de Brasília	04-RIDE de Brasília	0.0203555 1.2753188
em Minas	em Minas	

		VD4002 == “Pessoas desocupadas”/VD4001 == interaction(estratos_geogr) “Pessoas na força de trabalho”	cv
05-Sul de Minas	05-Sul de Minas	0.0428595	0.4093835
06-Triângulo Mineiro	06-Triângulo Mineiro	0.0252121	0.6271718
07-Mata de Minas	07-Mata de Minas	0.0526726	0.3456222
Gerais	Gerais		
08-Norte de Minas	08-Norte de Minas	0.0404431	0.4650242
09-Vale do Rio Doce	09-Vale do Rio Doce	0.0333580	0.5821262
10-Central	10-Central	0.0231226	0.5762541

BRAGA, Douglas; ASSUNCAO, Gabriel. PNADcIBGE: Downloading, Reading and Analyzing PNADC Microdata. [s. l.], 2024. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=PNADcIBGE>.