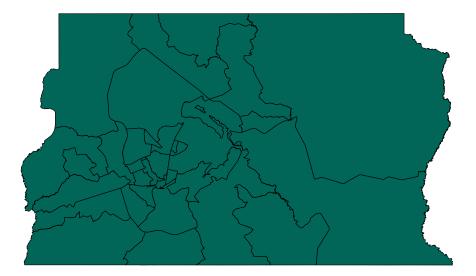
## Análises Censo 2022

```
malha_2022 <- inner_join(malha_2022, regioes, by = c("NM_SUBDIST" = "RA"))</pre>
```

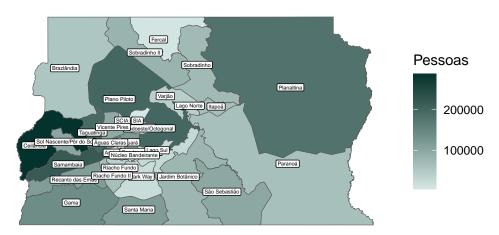
## Mapa Distrito Federal



```
ggsave("mapa_DF.png", path = "graficos/", width = 190, height = 120, units = "mm")
```

Warning in st\_point\_on\_surface.sfc(sf::st\_zm(x)): st\_point\_on\_surface may not give correct results for longitude/latitude data

## Número de Pessoas por Região Administrativa em 2022



Fonte: IBGE Censo 2022

```
ggsave("RA_pessoas.png", path = "graficos/", width = 190, height = 120, units = "mm")
```

Warning in st\_point\_on\_surface.sfc(sf::st\_zm(x)): st\_point\_on\_surface may not give correct results for longitude/latitude data

```
options(scipen = 999)

malha_2022 %>%
  group_by(Região) %>%
  summarise(Total = sum(v0001)) -> dados

ggplot(dados) +
  geom_sf(aes(fill = Total)) +
  geom_sf_label(data=dados, aes(label = Região), size = 3)+
  scale_fill_gradient(low = "#FFFFFF", high = "#03332C", name = "Pessoas")+
  theme(panel.grid = element_line(colour = "transparent"),
      panel.background = element_blank(),
      axis.text = element_blank(),
      axis.ticks = element_blank(),
      plot.title = element_text(hjust = 0.5),
      plot.caption = element_text(hjust = 0))+
  labs(x="", y="", title = "Número de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022", caption = "Fonte: IBGE Center de Pessoas por Região em 2022
```

Warning in  $st_point_on_surface.sfc(sf::st_zm(x))$ :  $st_point_on_surface may not give correct results for longitude/latitude data$ 

## Número de Pessoas por Região em 2022



Fonte: IBGE Censo 2022

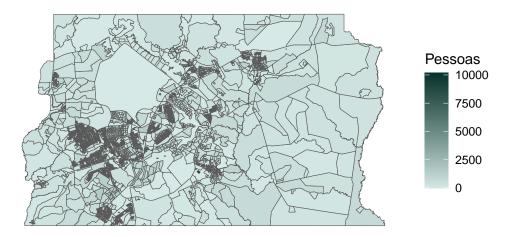
```
ggsave("Regiões_pessoas.png", path = "graficos/", width = 190, height = 120, units = "mm")
```

Warning in st\_point\_on\_surface.sfc(sf::st\_zm(x)): st\_point\_on\_surface may not give correct results for longitude/latitude data

```
options(scipen = 999)

ggplot(malha_2022) +
    geom_sf(aes(fill = v0001)) +
    scale_fill_gradient(low = "#D6E9E6", high = "#03332C", name = "Pessoas")+
    theme(panel.grid = element_line(colour = "transparent"),
        panel.background = element_blank(),
        axis.text = element_blank(),
        axis.ticks = element_blank(),
        plot.title = element_text(hjust = 0.5),
        plot.caption = element_text(hjust = 0))+
    labs(x="", y="", title = "Número de Pessoas por Região Administrativa em 2022", caption =
```

# Número de Pessoas por Região Administrativa em 2022



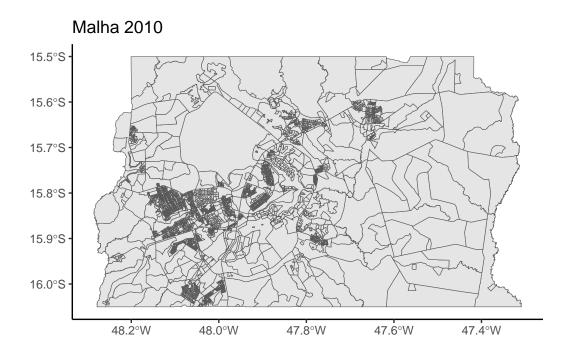
Fonte: IBGE Censo 2022

ggsave("Setores\_pessoas.png", path = "graficos/", width = 190, height = 120, units = "mm")

## Mapa do Distrito Federal com os setores censitários

# Malha 2022 15.5°S 15.6°S 15.8°S 15.9°S 48.2°W 48.0°W 47.6°W 47.6°W 47.4°W

```
ggplot() +
  geom_sf(data = malha_2010)+
  labs(title = "Malha 2010") +
  theme_classic()
```



ggsave("Setores\_2010.png", path = "graficos/", width = 190, height = 120, units = "mm")

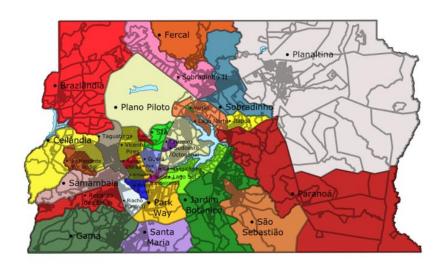


Figure 1: Malhas coloridas

## Análises

#### Total de pessoas no DF

 $\frac{\text{Total de pessoas no DF}}{2.817.381}$ 

#### Total de pessoas por RA

# 

Fonte: IBGE Censo 2022

Em 1969, com apenas nove anos de fundação, Brasília já tinha 79.128 favelados, que moravam em 14.607 barracos. Atualmente, Ceilândia é a RA mais populosa do Distrito Federal. A Novacap fez a demarcação em 97 dias, com início em 15 de outubro de 1970, assim foi criada a Campanha de Erradicação das Invasões — CEI. Fonte



Já o SIA, é uma RA recente, criada em julho de 2005 para abrigar pequenas indústrias e depósitos. É dependente de outras RAs, pois não possui hospitais ou postos de saúde públicos, obrigando a população dependente desse tipo de serviço a se deslocar às outras regiões. Fonte

	RA	Total de pessoas
1	Ceilândia	287.023
2	Samambaia	218.840
3	Plano Piloto	198.697
4	Taguatinga	193.367
5	Planaltina	179.960
6	Gama	139.467
7	Águas Claras	128.486
8	Guará	120.641
9	Santa Maria	116.622
10	Recanto das Emas	115.550
11	Sol Nascente/Pôr do Sol	101.866
12	São Sebastião	98.612
13	Vicente Pires	96.871
14	Sobradinho II	82.785
15	Jardim Botânico	77.767
16	Sobradinho	72.273
17	Riacho Fundo II	65.658
18	Itapoã	65.408

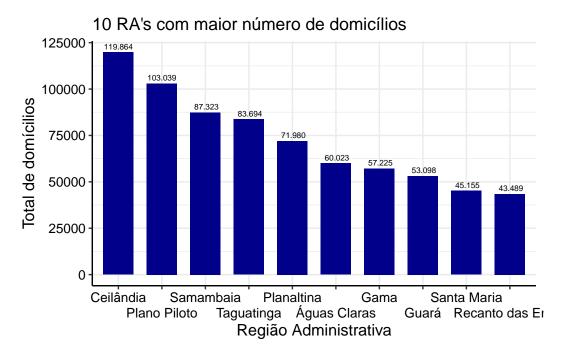
	RA	Total de pessoas
19	Paranoá	63.923
20	Brazlândia	55.561
21	Sudoeste/Octogonal	44.354
22	Arniqueira	42.320
23	Lago Norte	41.778
24	Riacho Fundo	39.552
25	SCIA	36.042
26	Lago Sul	26.244
27	Cruzeiro	25.741
28	Park Way	22.289
29	Núcleo Bandeirante	21.636
30	Candangolândia	14.040
31	Fercal	10.268
32	Varjão	8.609
33	SIA	5.131

#### Total de domicílios no DF

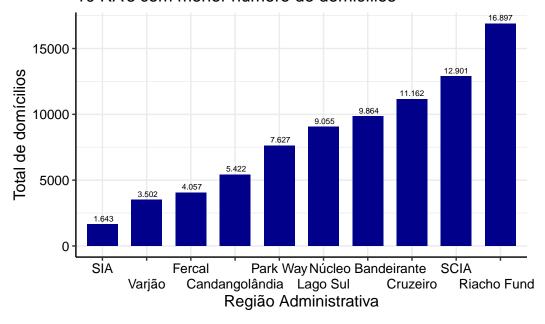
Domicílio, segundo o Instituto brasileiro de Geografia e Estatística, é o local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal. Os critérios essenciais desta definição são os de separação e independência. Entende-se por separação o local de habitação limitado por paredes, muros ou cercas, coberto por um teto, permitindo a uma ou mais pessoas que nele habitam isolar-se das demais, com a finalidade de dormir, preparar e/ou consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente, arcando, total ou parcialmente, com suas despesas de alimentação ou moradia. Por independência se entende quando o local de habitação tem acesso direto, permitindo a seus moradores entrar e sair sem necessidade de passar por locais de moradia de outras pessoas. Só caracteriza-se corretamente domicílio quando forem atendidos simultaneamente os critérios de separação e independência.

Tota	l de do	omícilios	no	DF
1.172	2.689			

## Total de domicílios por RA



## 10 RA's com menor número de domicílios



	RA	Total de domícilios
1	Ceilândia	119.864
2	Plano Piloto	103.039
3	Samambaia	87.323
4	Taguatinga	83.694
5	Planaltina	71.980
6	Águas Claras	60.023
7	Gama	57.225
8	Guará	53.098
9	Santa Maria	45.155
10	Recanto das Emas	43.489
11	São Sebastião	41.506
12	Sol Nascente/Pôr do Sol	36.283
13	Vicente Pires	36.123
14	Sobradinho II	31.566
15	Itapoã	31.251
16	Sobradinho	28.791
17	Paranoá	27.097
18	Jardim Botânico	25.783
19	Riacho Fundo II	25.289
20	Sudoeste/Octogonal	25.147
21	Brazlândia	22.127
22	Lago Norte	17.555
23	Arniqueira	17.151
24	Riacho Fundo	16.897
25	SCIA	12.901
26	Cruzeiro	11.162
27	Núcleo Bandeirante	9.864
28	Lago Sul	9.055
29	Park Way	7.627
30	Candangolândia	5.422
31	Fercal	4.057
32	Varjão	3.502
33	SIA	1.643

#### Total de domicílios particulares no DF



Figure 2: Tipos de domíclios

#### Fonte

Domicílio particular é a moradia onde o relacionamento entre seus ocupantes é ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência.

Domicílio particular permanente é o domicílio que foi construído a fim de servir exclusivamente para habitação e, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas.

Domicílio particular permanente ocupado é o domicílio particular permanente que, na data de referência, estava ocupado por moradores e no qual foi realizada a entrevista.

Domicílio particular permanente ocupado sem entrevista é o domicílio particular permanente que estava ocupado na data de referência, porém não foi possível realizar a entrevista no momento da visita do Recenseador, já que seus moradores estavam ausentes ou se recusaram a responder. Para estes domicílios, o IBGE utilizou uma metodologia de imputação, que se encontra descrita, adiante, no item Tratamento dos Dados.

Domicílio particular permanente de uso ocasional é o domicílio particular permanente que servia ocasionalmente de moradia na data de referência, ou seja, era o domicílio usado para

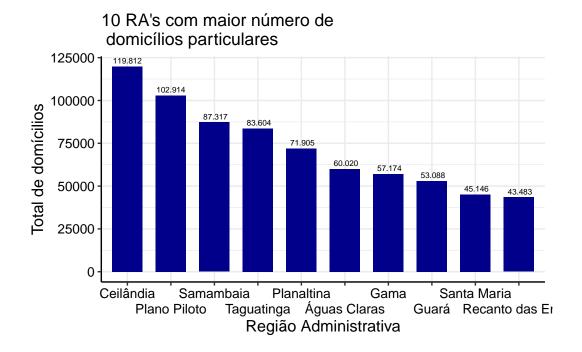
descanso de fins de semana, férias ou outro fim, mesmo que, na data de referência, seus ocupantes ocasionais estivessem presentes.

Domicílio particular permanente vago é o domicílio particular permanente que não tinha morador na data de referência, mesmo que, posteriormente, durante o período da coleta, tivesse sido ocupado.

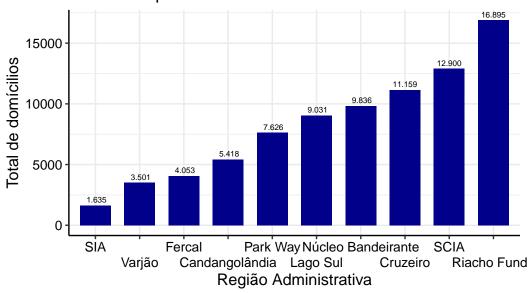
Domicílio particular improvisado ocupado é aquele domicílio que pode estar localizado em uma edificação que não tenha dependências destinadas exclusivamente à moradia (por exemplo, dentro de um bar), ou em calçadas, praças ou viadutos, como também estruturas móveis ou abrigos naturais (como grutas ou cavernas) e que, na data de referência, estavam ocupados por moradores.

Total de domícilios particulares no DF 1.172.001

#### Total de domicílios particulares por RA



# 10 RA's com menor número de domicílios particulares



	RA	Total de domícilios particulares
1	Ceilândia	119.812
2	Plano Piloto	102.914
3	Samambaia	87.317
4	Taguatinga	83.604
5	Planaltina	71.905
6	Águas Claras	60.020
7	Gama	57.174
8	Guará	53.088
9	Santa Maria	45.146
10	Recanto das Emas	43.483
11	São Sebastião	41.495
12	Sol Nascente/Pôr do Sol	36.282
13	Vicente Pires	36.116
14	Sobradinho II	31.560
15	Itapoã	31.247
16	Sobradinho	28.779
17	Paranoá	27.073
18	Jardim Botânico	25.727
19	Riacho Fundo II	25.286
20	Sudoeste/Octogonal	25.141
21	Brazlândia	22.104

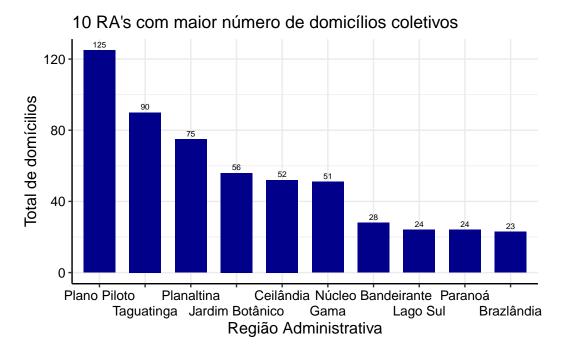
	RA	Total de domícilios particulares
22	Lago Norte	17.542
23	Arniqueira	17.132
24	Riacho Fundo	16.895
25	SCIA	12.900
26	Cruzeiro	11.159
27	Núcleo Bandeirante	9.836
28	Lago Sul	9.031
29	Park Way	7.626
30	Candangolândia	5.418
31	Fercal	4.053
32	Varjão	3.501
33	SIA	1.635

#### Total de domicílios coletivos no DF

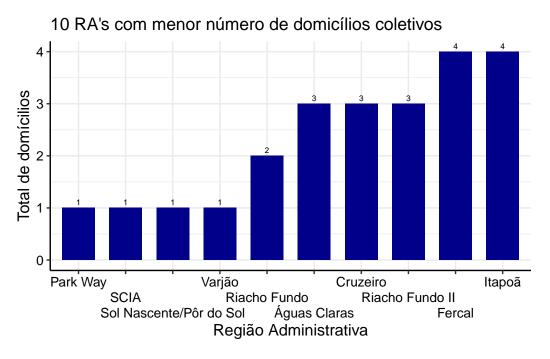
Domicílio coletivo, segundo o IBGE, é o domicílio em que a relação entre as pessoas que nele habitam é restrita a normas de subordinação administrativa, como hotéis, pensões, presídios, penitenciárias, quartéis, postos militares, asilos, orfanatos, conventos, hospitais e clínicas (com internação), alojamento de trabalhadores, motéis, campings etc. Fonte ~ Classifica-se em duas espécies: Domicílio Coletivo com Morador e Domicílio Coletivo sem Morador. São exemplos de domicílio coletivo: • asilos, orfanatos, conventos e similares; • hotéis, motéis, campings, pensões e similares; • alojamento de trabalhadores ou estudantes, república de estudantes (instituição); • penitenciária, presídio ou casa de detenção; e • outros (quartéis, postos militares, hospitais e clínicas com internação), etc.

_	Total de	domícilios	coletivos	no	DF
					688

Total de domicílios coletivos por RA



Acreditamos que o Plano Piloto é a RA com maior número de domicílios coletivos, uma vez que possui a maior infraestrutura de hotéis, hospitais e cli1nicas(com internação).



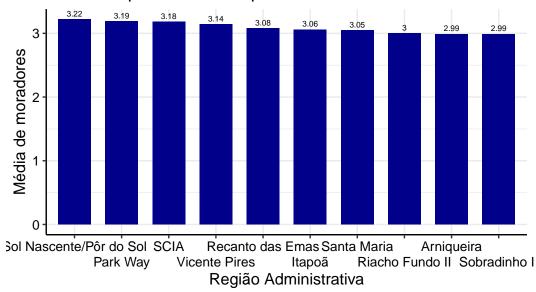
	RA	Total de domícilios coletivos
1	Plano Piloto	125
2	Taguatinga	90
3	Planaltina	75
4	Jardim Botânico	56
5	Ceilândia	52
6	Gama	51
7	Núcleo Bandeirante	28
8	Lago Sul	24
9	Paranoá	24
10	Brazlândia	23
11	Arniqueira	19
12	Lago Norte	13
13	Sobradinho	12
14	São Sebastião	11
15	Guará	10
16	Santa Maria	9
17	SIA	8
18	Vicente Pires	7
19	Recanto das Emas	6
20	Samambaia	6
21	Sobradinho II	6
22	Sudoeste/Octogonal	6
23	Candangolândia	4
24	Fercal	4
25	Itapoã	4
26	Cruzeiro	3
27	Riacho Fundo II	3
28	Águas Claras	3
29	Riacho Fundo	2
30	Park Way	1
31	SCIA	1
32	Sol Nascente/Pôr do Sol	1
33	Varjão	1

## Média de moradores em domicílios particulares ocupados no DF

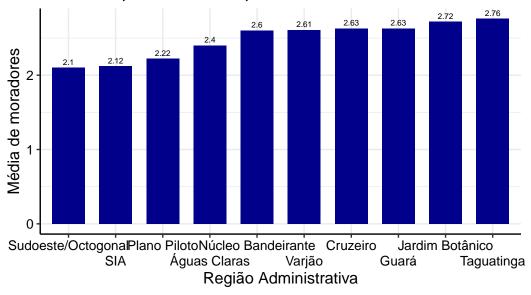
Média	de moradores	em	domicílios	particulares	ocupados	no	DF
							2.8

#### Média de moradores em domicílios particulares ocupados por RA

10 RA's com maior média de moradores em domicílios particulares ocupados



10 RA's com menor média de moradores em domicílios particulares ocupados



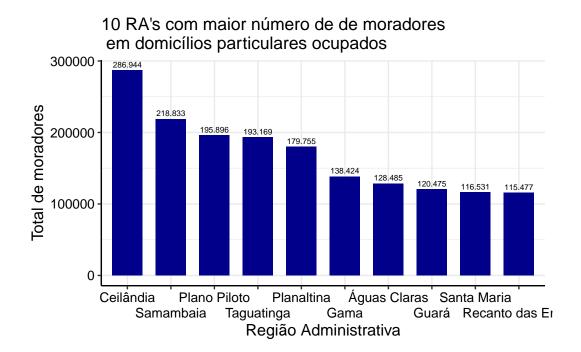
	RA	média de moradores em dom. part. ocupados
1	Sol Nascente/Pôr do Sol	3.22
2	Park Way	3.19
3	SCIA	3.18
4	Vicente Pires	3.14
5	Recanto das Emas	3.08
6	Itapoã	3.06
7	Santa Maria	3.05
8	Riacho Fundo II	3.00
9	Arniqueira	2.99
10	Sobradinho II	2.99
11	Planaltina	2.97
12	Brazlândia	2.96
13	Lago Sul	2.94
14	Fercal	2.93
15	Sobradinho	2.93
16	Paranoá	2.92
17	Samambaia	2.89
18	Candangolândia	2.87
19	São Sebastião	2.87
20	Gama	2.86
21	Ceilândia	2.84
22	Riacho Fundo	2.79
23	Lago Norte	2.76
24	Taguatinga	2.76
25	Jardim Botânico	2.72
26	Cruzeiro	2.63
27	Guará	2.63
28	Varjão	2.61
29	Núcleo Bandeirante	2.60
30	Águas Claras	2.40
31	Plano Piloto	2.22
32	SIA	2.12
33	Sudoeste/Octogonal	2.10

Acreditamos que o número de moradores por domicílio por RA se relaciona ao tipo de moradia nessas regiões, as RA com predominância de casas possuem maior quantidade de moradores por domicílio, e as com predominância de apartamentos, menor quantidade de moradores por domicílio, sendo o Sudoeste, SIA e Plano Piloto regiões com kitnets

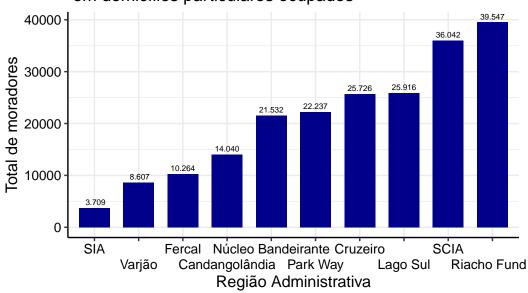
#### Total de moradores em domicílios particulares ocupados no DF

 $\frac{\text{Total de moradores em domicílios particulares ocupados no DF}}{2.769.411}$ 

## Total de moradores em domicílios particulares ocupados por RA



# 10 RA's com menor número de de moradores em domicílios particulares ocupados



	RA	Total de moradores em dom. part. ocupados
1	Ceilândia	286.944
2	Samambaia	218.833
3	Plano Piloto	195.896
4	Taguatinga	193.169
5	Planaltina	179.755
6	Gama	138.424
7	Águas Claras	128.485
8	Guará	120.475
9	Santa Maria	116.531
10	Recanto das Emas	115.477
11	Sol Nascente/Pôr do Sol	101.853
12	São Sebastião	98.409
13	Vicente Pires	96.760
14	Sobradinho II	82.736
15	Sobradinho	72.052
16	Riacho Fundo II	65.618
17	Itapoã	65.387
18	Jardim Botânico	63.896
19	Paranoá	63.864
20	Brazlândia	55.443
21	Sudoeste/Octogonal	44.293

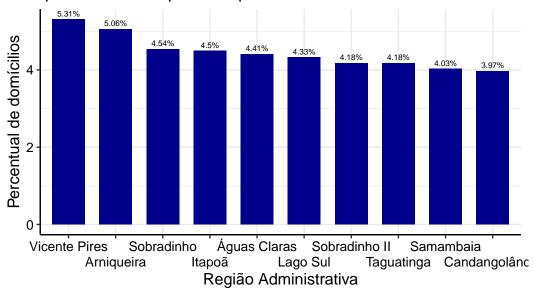
	RA	Total de moradores em dom. part. ocupados
22	Arniqueira	42.279
23	Lago Norte	41.699
24	Riacho Fundo	39.547
25	SCIA	36.042
26	Lago Sul	25.916
27	Cruzeiro	25.726
28	Park Way	22.237
29	Núcleo Bandeirante	21.532
30	Candangolândia	14.040
31	Fercal	10.264
32	Varjão	8.607
33	SIA	3.709

## Percentual de domicílios particulares ocupados imputados no DF

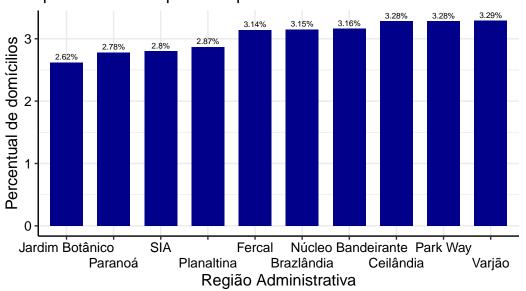
 $\frac{\text{Percentual de domicílios particulares ocupados imputados no DF}}{3.7\%}$ 

## Percentual de domicílios particulares ocupados imputados por RA

# 10 RA's com maior percentual de domicílios particulares ocupados imputados



# 10 RA's com menor percentual de domicílios particulares ocupados imputados



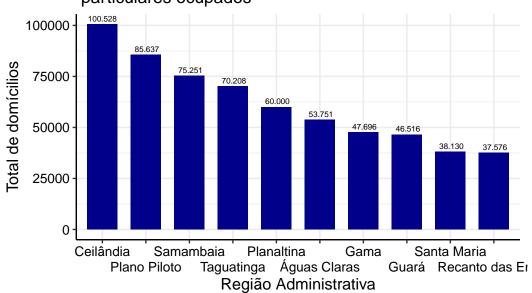
	RA	Percentual de dom. part. ocupados imputados
1	Vicente Pires	5.31%
2	Arniqueira	5.06%
3	Sobradinho	4.54%
4	Itapoã	4.5%
5	Águas Claras	4.41%
6	Lago Sul	4.33%
7	Sobradinho II	4.18%
8	Taguatinga	4.18%
9	Samambaia	4.03%
10	Candangolândia	3.97%
11	SCIA	3.95%
12	Gama	3.89%
13	Recanto das Emas	3.89%
14	Plano Piloto	3.74%
15	Riacho Fundo	3.66%
16	Cruzeiro	3.63%
17	Riacho Fundo II	3.55%
18	São Sebastião	3.55%
19	Lago Norte	3.48%
20	Sol Nascente/Pôr do Sol	3.42%
21	Guará	3.33%
22	Santa Maria	3.31%
23	Sudoeste/Octogonal	3.31%
24	Varjão	3.29%
25	Ceilândia	3.28%
26	Park Way	3.28%
27	Núcleo Bandeirante	3.16%
28	Brazlândia	3.15%
29	Fercal	3.14%
30	Planaltina	2.87%
31	SIA	2.8%
32	Paranoá	2.78%
33	Jardim Botânico	2.62%

## Total de domicílios particulares ocupado no DF

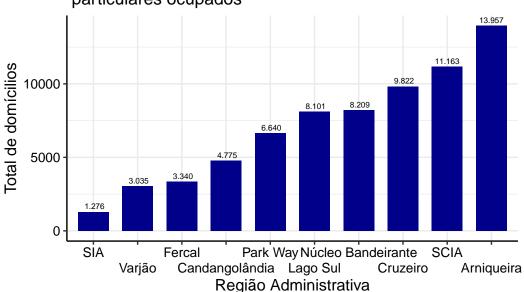
 $\frac{\text{Total de domícilios particulares ocupados no DF}}{989.344}$ 

## Total de domicílios particulares ocupado por RA

# 10 RA's com maior número de domicílios particulares ocupados



# 10 RA's com menor número de domicílios particulares ocupados



	RA	Total de dom. part. ocupados
1	Ceilândia	100.528
2	Plano Piloto	85.637
3	Samambaia	75.251
4	Taguatinga	70.208
5	Planaltina	60.000
6	Águas Claras	53.751
7	Gama	47.696
8	Guará	46.516
9	Santa Maria	38.130
10	Recanto das Emas	37.576
11	São Sebastião	33.882
12	Sol Nascente/Pôr do Sol	31.524
13	Vicente Pires	30.753
14	Sobradinho II	27.310
15	Sobradinho	24.663
16	Riacho Fundo II	22.088
17	Jardim Botânico	21.875
18	Paranoá	21.608
19	Itapoã	21.441
20	Sudoeste/Octogonal	21.043
21	Brazlândia	18.052
22	Lago Norte	15.095
23	Riacho Fundo	14.399
24	Arniqueira	13.957
25	SCIA	11.163
26	Cruzeiro	9.822
27	Núcleo Bandeirante	8.209
28	Lago Sul	8.101
29	Park Way	6.640
30	Candangolândia	4.775
31	Fercal	3.340
32	Varjão	3.035
33	SIA	1.276

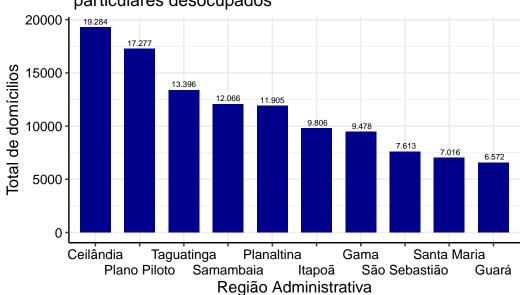
## Total de domícilios particulares desocupados no DF

 $\frac{\text{Total de domícilios particulares desocupados no DF}}{182.657}$ 

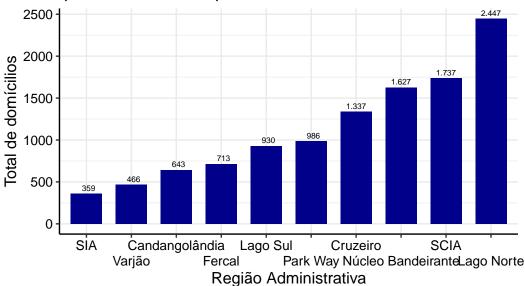
28

## Total de domicílios particulares desocupados por RA

# 10 RA's com maior número de domicílios particulares desocupados



# 10 RA's com menor número de domicílios particulares desocupados



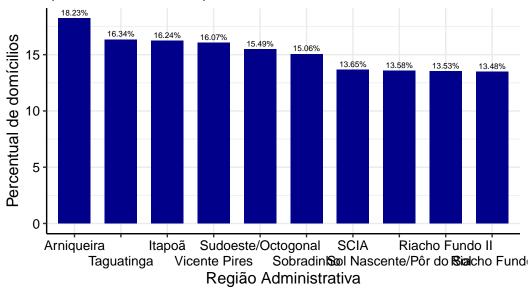
	RA	Total de dom. part. desocupados
1	Ceilândia	19.284
2	Plano Piloto	17.277
3	Taguatinga	13.396
4	Samambaia	12.066
5	Planaltina	11.905
6	Itapoã	9.806
7	Gama	9.478
8	São Sebastião	7.613
9	Santa Maria	7.016
10	Guará	6.572
11	Águas Claras	6.269
12	Recanto das Emas	5.907
13	Paranoá	5.465
14	Vicente Pires	5.363
15	Sol Nascente/Pôr do Sol	4.758
16	Sobradinho II	4.250
17	Sobradinho	4.116
18	Sudoeste/Octogonal	4.098
19	Brazlândia	4.052
20	Jardim Botânico	3.852
21	Riacho Fundo II	3.198
22	Arniqueira	3.175
23	Riacho Fundo	2.496
24	Lago Norte	2.447
25	SCIA	1.737
26	Núcleo Bandeirante	1.627
27	Cruzeiro	1.337
28	Park Way	986
29	Lago Sul	930
30	Fercal	713
31	Candangolândia	643
32	Varjão	466
33	SIA	359

## Percentual de domícilios particulares desocupados no DF

 $\frac{\text{Percentual de domicílios particulares desocupados no DF}}{15.59\%}$ 

## Percentual de domícilios particulares desocupados por RA

# 10 RA's com maior percentual de domicílios particulares desocupados

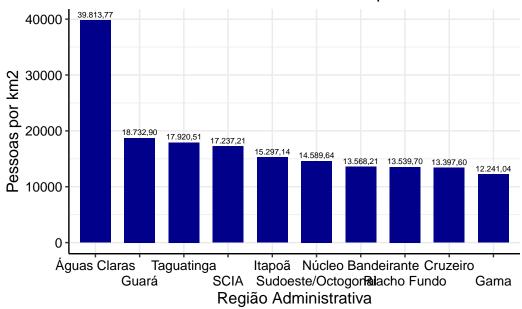


#### Número de Pessoas por km2 no DF

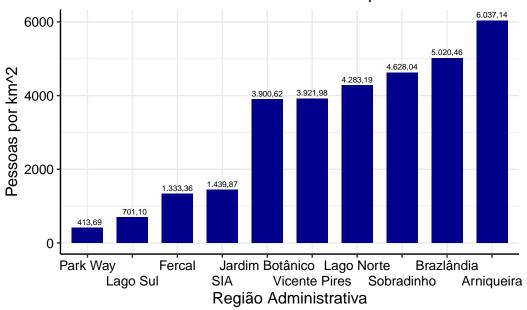
 $\frac{\text{Número de Pessoas por km2 no DF}}{489,06}$ 

## Número de Pessoas por km^2 em cada RA





## 10 RA's com maior número de Pessoas por km2



	RA	Pessoas por km2
1	Águas Claras	39.813,77
2	Guará	18.732,90
3	Taguatinga	17.920,51
4	SCIA	17.237,21
5	Itapoã	15.297,14
6	Sudoeste/Octogonal	$14.589,\!64$
7	Núcleo Bandeirante	$13.568,\!21$
8	Riacho Fundo	13.539,70
9	Cruzeiro	$13.397,\!60$
10	Gama	12.241,04
11	Ceilândia	12.172,91
12	Varjão	$12.005,\!84$
13	Samambaia	11.439,39
14	Santa Maria	11.368,94
15	Paranoá	11.282,96
16	Candangolândia	$10.950,\!44$
17	Recanto das Emas	$10.389,\!33$
18	Plano Piloto	9.738,31
19	Sol Nascente/Pôr do Sol	$9.643,\!48$
20	Riacho Fundo II	$9.622,\!92$
21	São Sebastião	$8.855,\!04$
22	Planaltina	$6.710,\!61$
23	Sobradinho II	$6.568,\!17$
24	Arniqueira	$6.037,\!14$
25	Brazlândia	$5.020,\!46$
26	Sobradinho	4.628,04
27	Lago Norte	4.283,19
28	Vicente Pires	3.921,98
29	Jardim Botânico	$3.900,\!62$
30	SIA	1.439,87
31	Fercal	1.333,36
32	Lago Sul	701,10
33	Park Way	413,69