



# Data Science utilizada em dados da Ouvidoria do 1746

Cláuvín Erlan José da Costa Curty de Almeida  
PUC-Rio  
06/2019

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

# Rio de Janeiro tem o maior volume de dívida garantida pela União

*Publicado em 25/09/2018 - 13:04 Por Andreia Verdélio - Repórter da Agência Brasil*  Brasília

Em processo de recuperação fiscal, o estado do Rio de Janeiro é a unidade da Federação com maior saldo devedor garantido pela União. Segundo relatório divulgado hoje (25) pelo Tesouro Nacional, o governo fluminense tem R\$ 39,32 bilhões em operações de crédito garantidas pela União, que podem ser cobertas pelo Tesouro caso o estado não pague os financiamentos.

# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



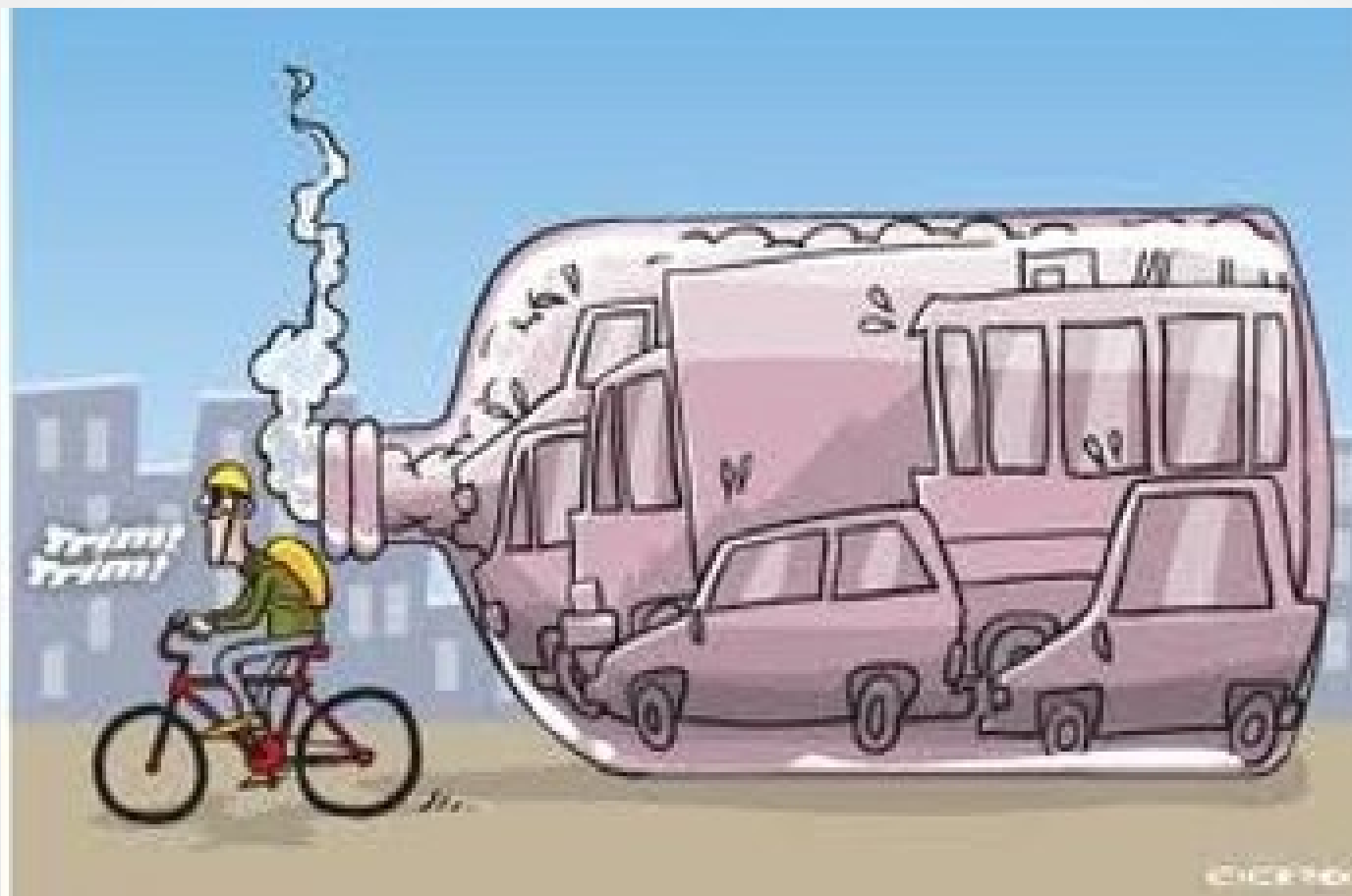
## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

- \* Ouvidoria do município
  - \* Para onde vão primariamente as reclamações do que não foi resolvido
    - \* Críticas, sugestões, elogios, etc.
  - \* O que está

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

### \* Dados:

- id\_chamada
- no\_status
- bairro
- dt\_inicio
- dt\_fim
- no\_unidade\_organizacional
- no\_tipo
- sub\_tipo
- categoria
- sexo e idade

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

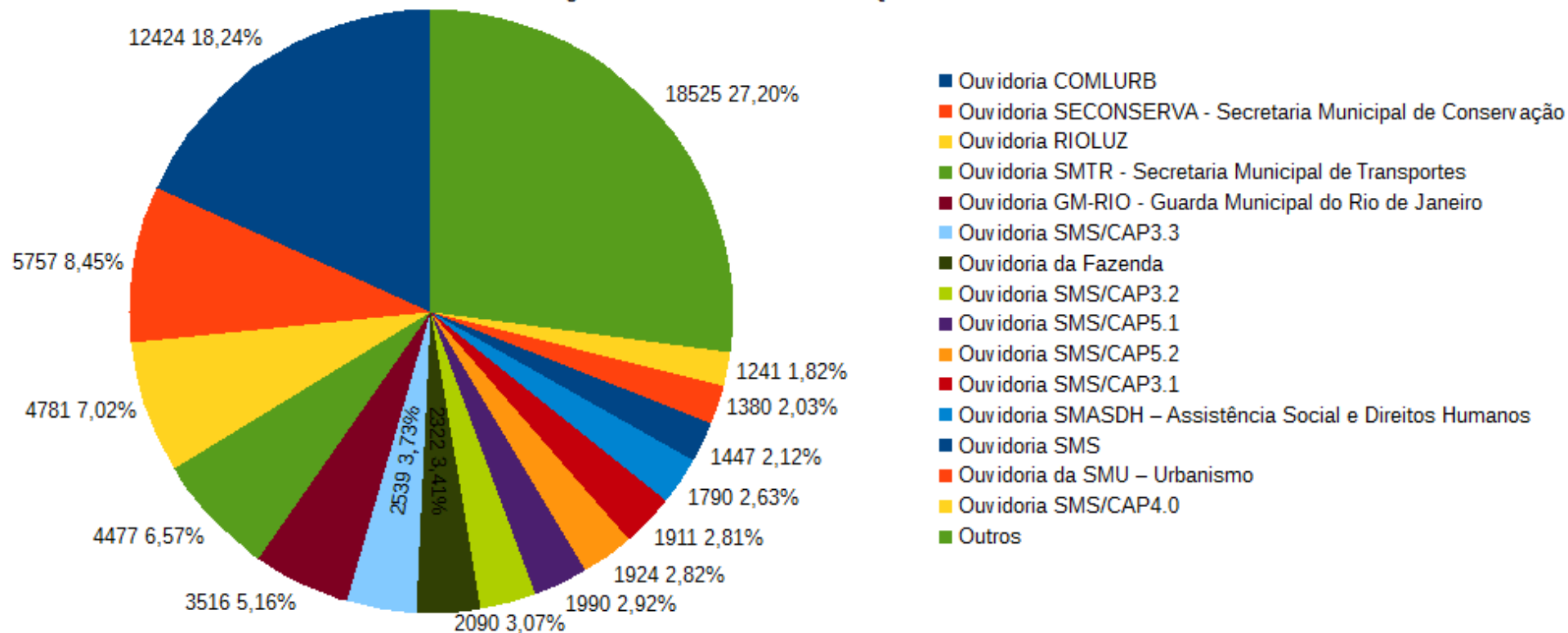
- \* Reclamações: onde elas existem mais?
- \* Dados de outubro de 2018 a março de 2019.



# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Out-2018 a Mar-2019

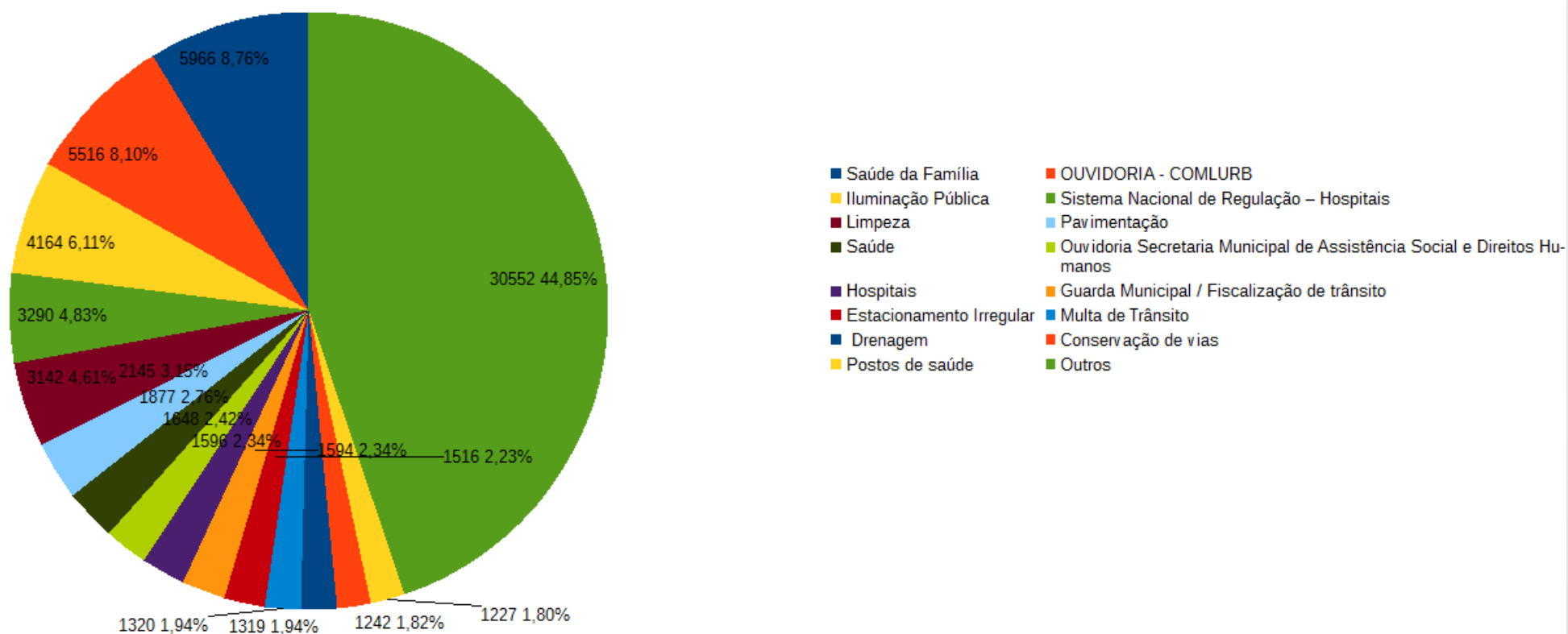
Unidades Organizacionais Em Ordem de Quant. de Chamados



# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Out-201 a Mar-2019

Tipos de Reclamação



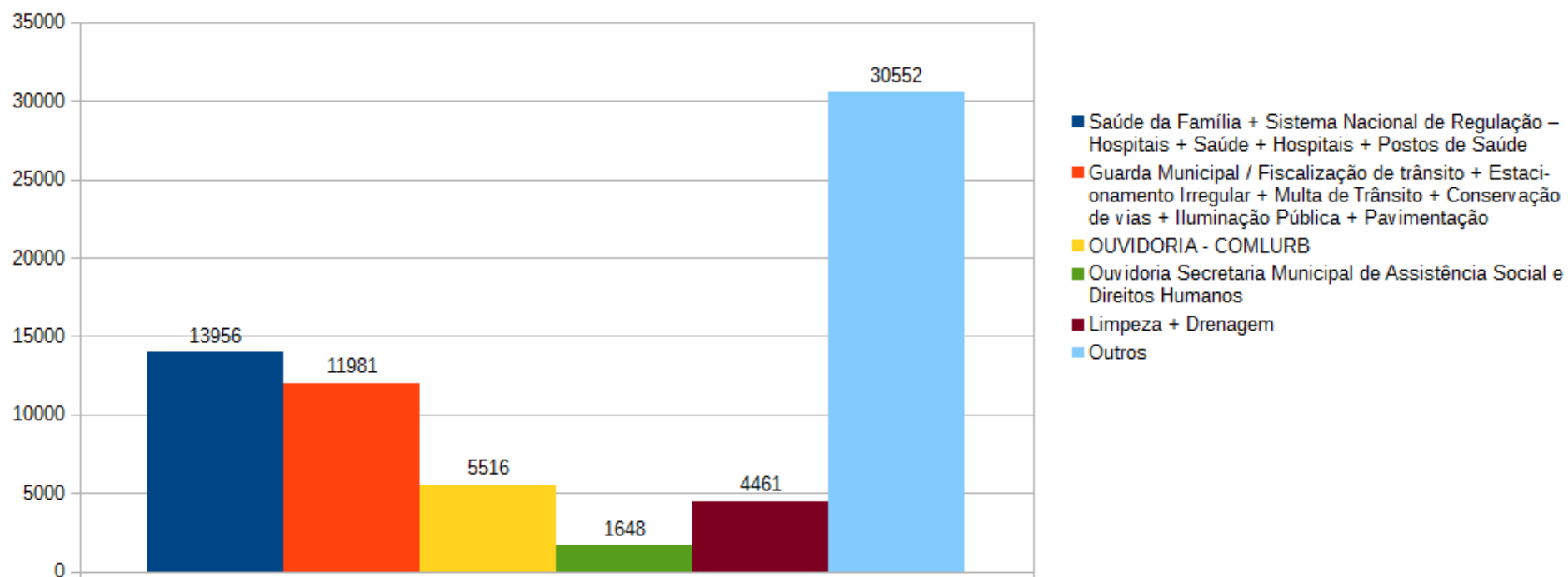
.....

(ah, eram 380 Outros  
somados)

# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Out-2018 a Mar-2019

Agrupamento dos 15 maiores Tipos de Reclamação



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

- \* Reclamações: quantas NÃO foram resolvidas?
- \* Deixando os subtipos de lado...

Subtipo de Chamado	Frequência	Porcentagem
Limpeza urbana	5514	8,10%
Reparo de lâmpada apagada	3310	4,86%
Atendimento inadequado - PSF	1812	2,66%
Remoção de resíduos no logradouro	1764	2,59%
Assistência Social / População de rua / Terceira idade	1639	2,41%
Guarda Municipal / Fiscalização de trânsito	1622	2,38%
Reparo de buraco na pista/rua	1609	2,36%
Fiscalização de estacionamento irregular de veículo	1516	2,23%
Agendamento de consultas - PSF	1473	2,16%
Conservação de vias	1282	1,88%
Bom atendimento - PSF	1256	1,84%

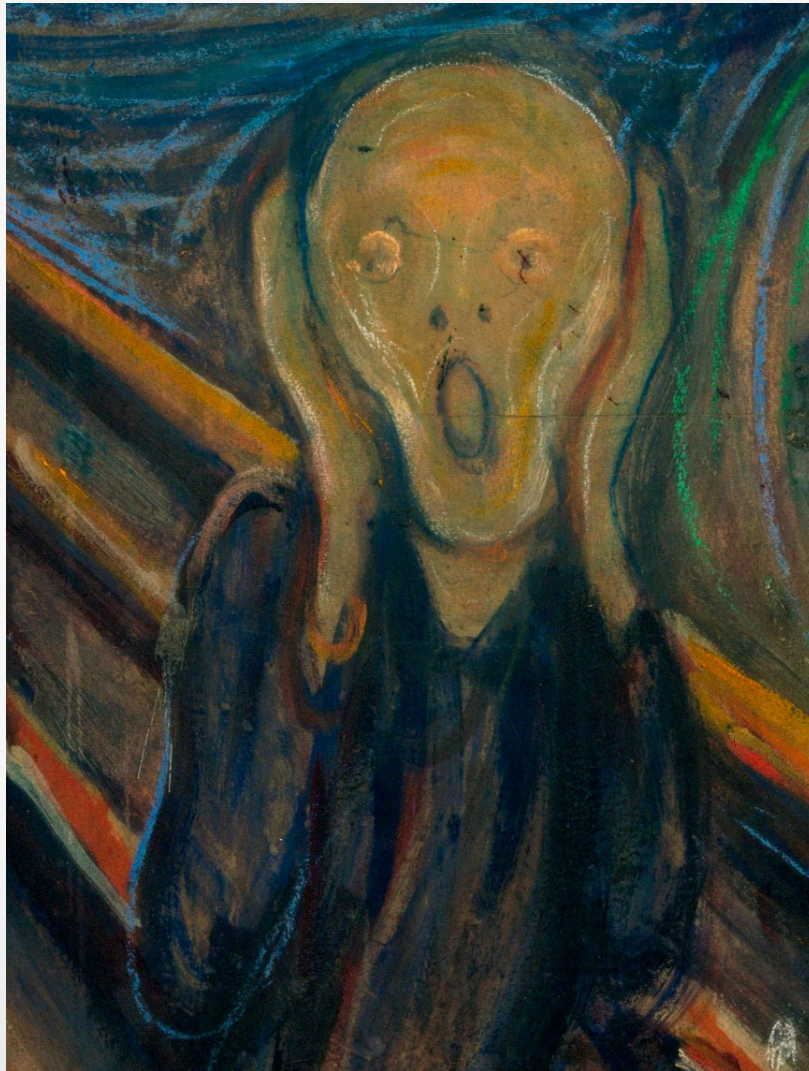
## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Reclamações Não Resolvidas	Total de Reclamações	Frequência
3959	17725	22,34%

\* De cada 100 reclamações, 22 não foram resolvidas AINDA

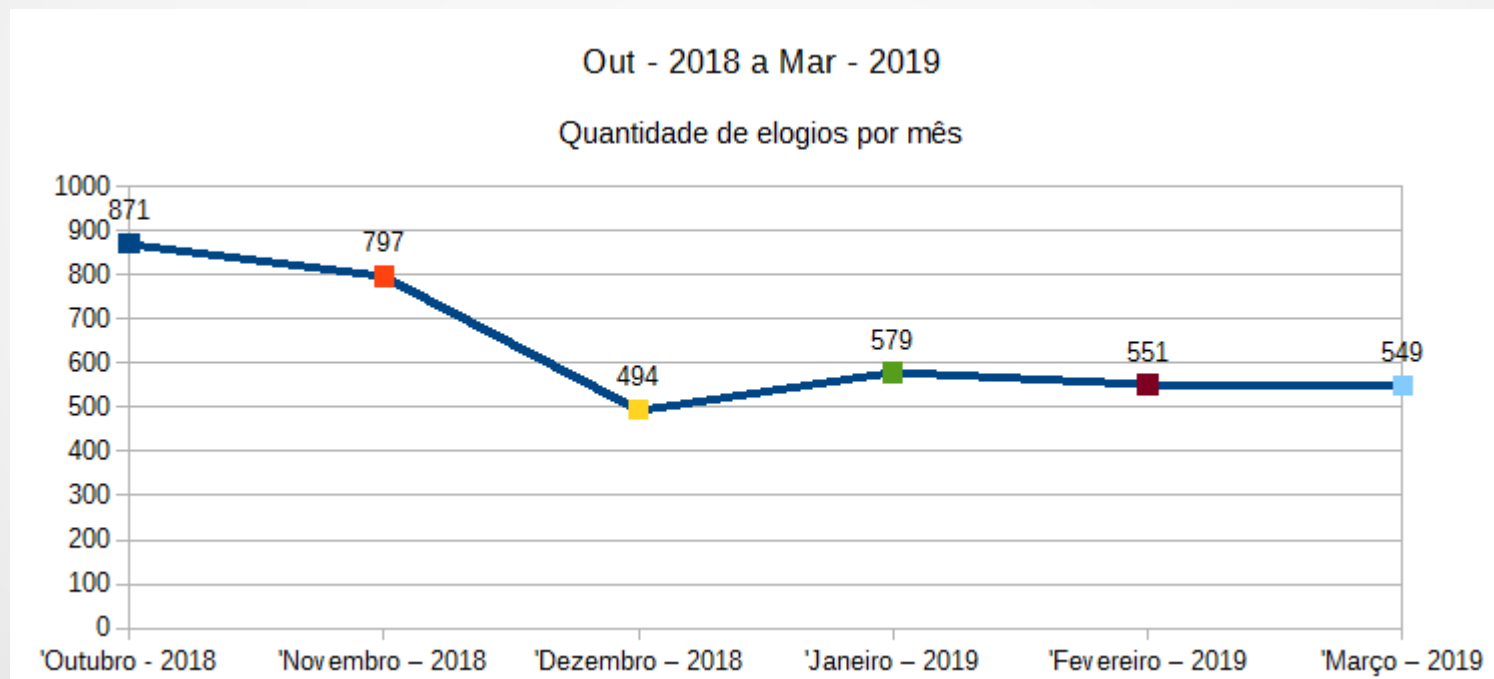
(“ainda” sendo 15 de maio de 2019)

# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

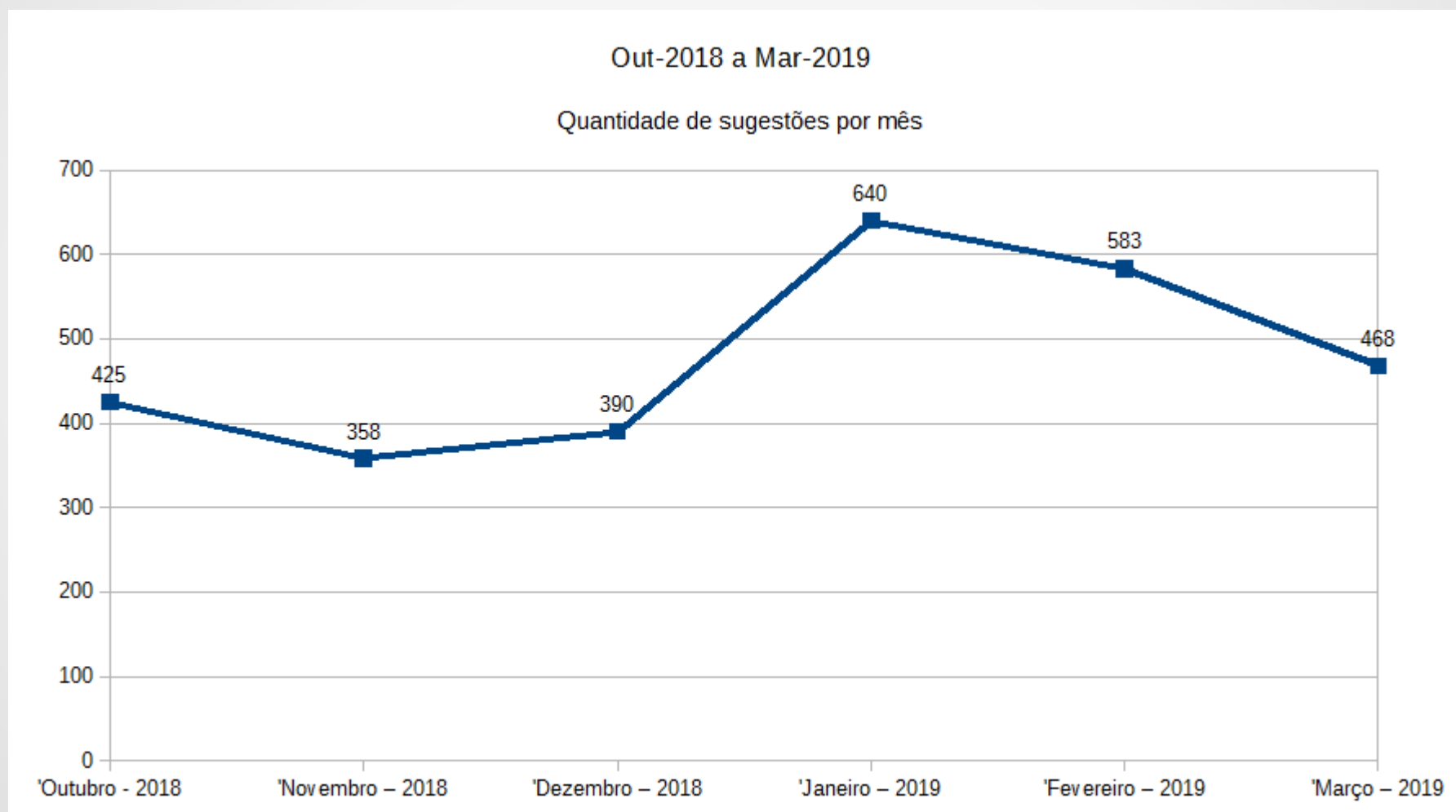




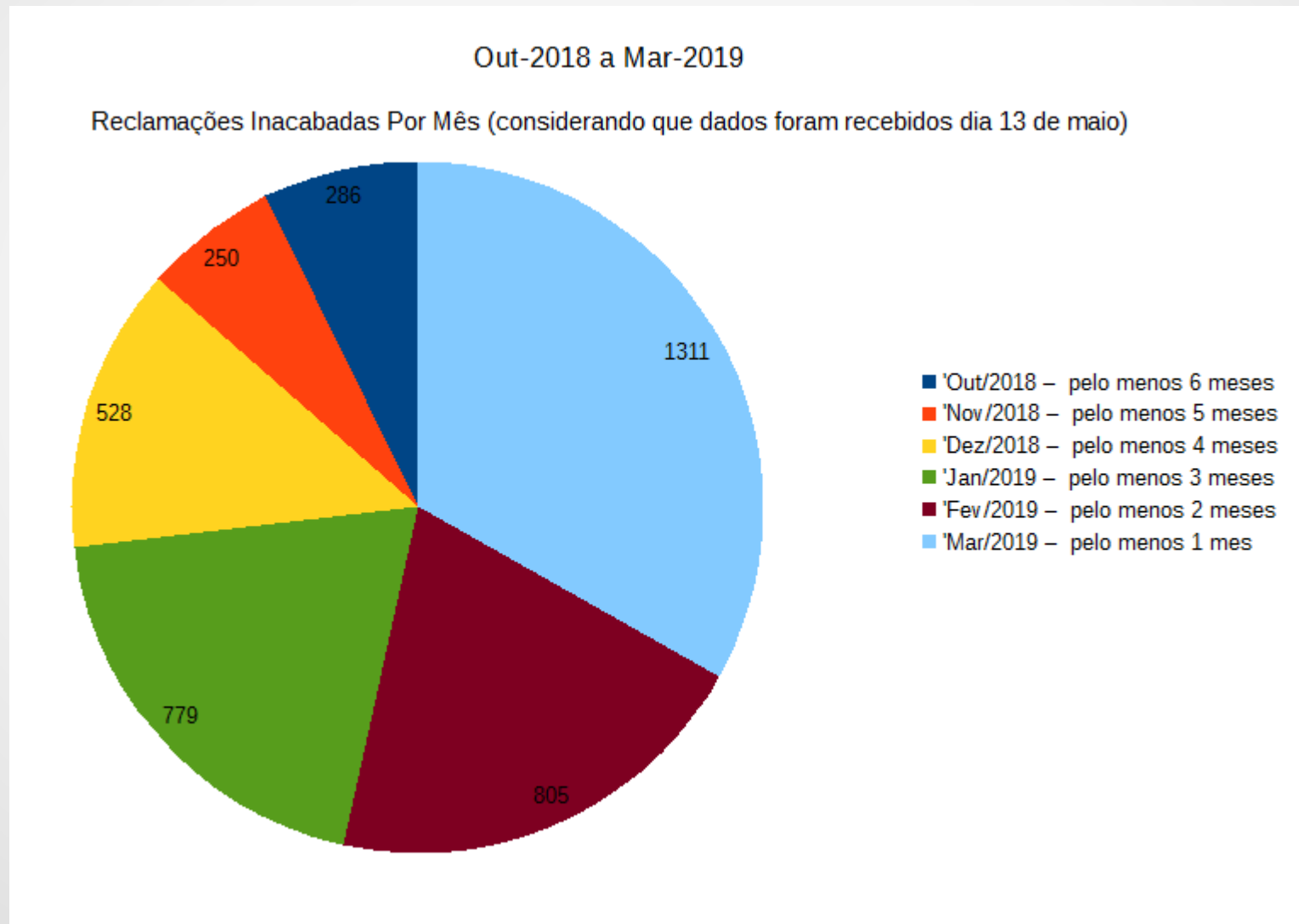
# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



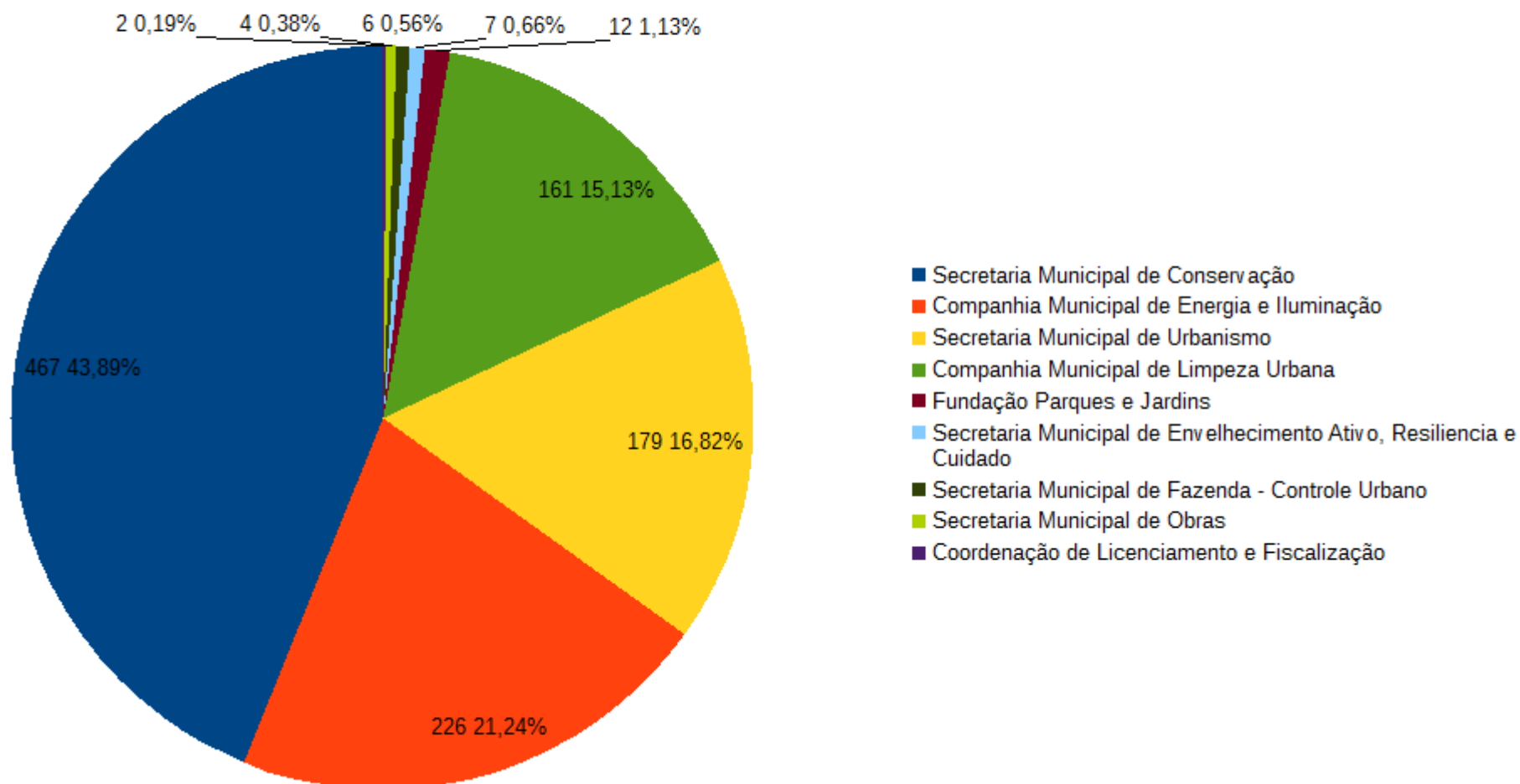
# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Out a Dez-2018

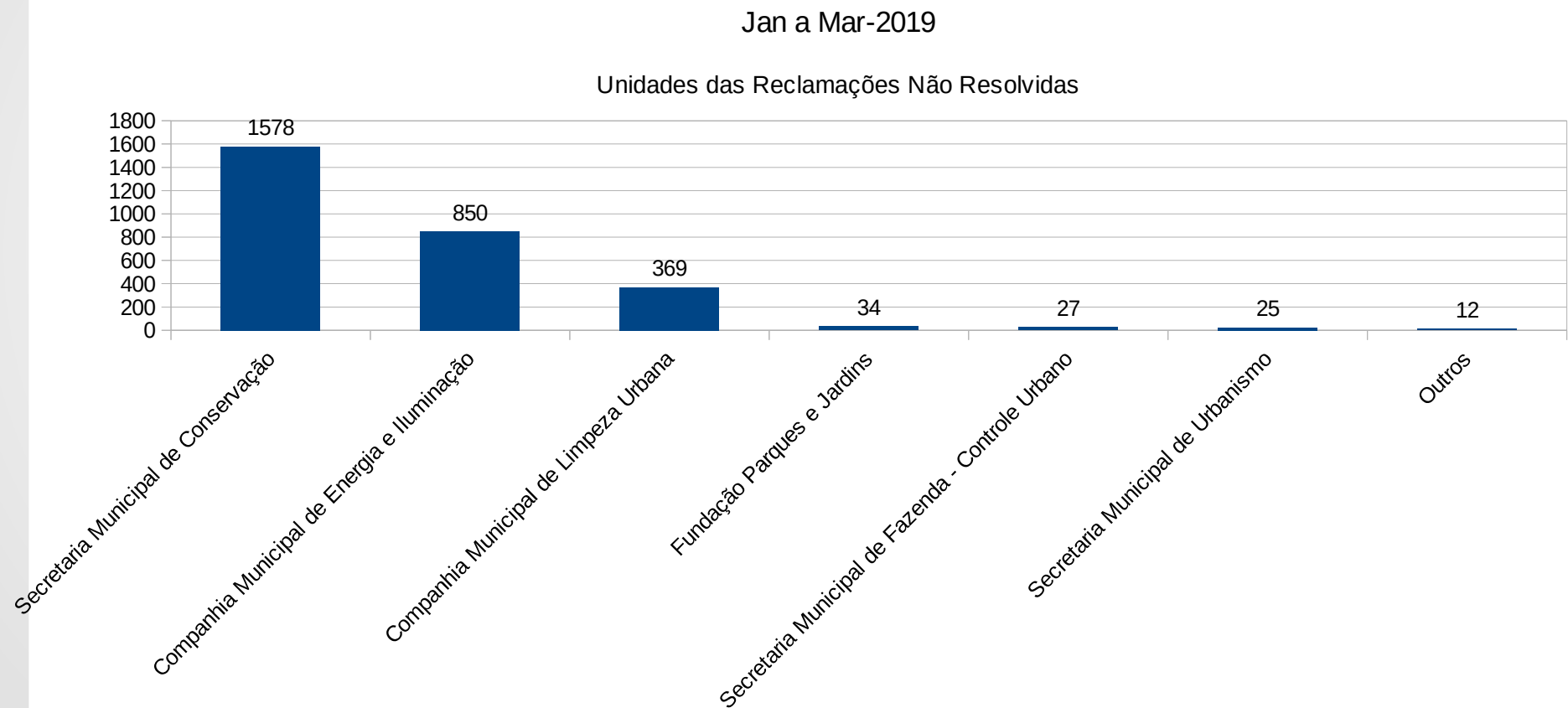
Unidade Organizacional das Reclamações



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

\* Ok, cadê a saúde? Será que ela não tem reclamações sem atendimento?

# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Bairros	Quantidade de reclamação	Frequência
NULL	2828	14,83%
Campo Grande	1211	6,83%
Bangu	672	3,79%
Taquara	462	2,61%
Jacarepagua	387	2,18%
Guaratiba	379	2,14%
Santa Cruz	378	2,13%
Tijuca	349	1,97%
Recreio dos Bandeirantes	337	1,90%
Barra da Tijuca	320	1,81%
Sepetiba	306	1,73%
Realengo	293	1,65%
Copacabana	257	1,45%



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Bairros	Quantidade de reclamações	População em 2010	Razão reclamações/população
NULL	2628	???	#VALOR!
Lapa	20	???	#VALOR!
Vila Kennedy	9	???	#VALOR!
Camorim	186	1970	9,44%
Joá	26	818	3,18%
Freguesia (Jacarepaguá)	255	19437	1,31%
Pedra de Guaratiba	90	9488	0,95%
Barra de Guaratiba	33	3577	0,92%
São Cristovão	230	26510	0,87%
Curicica	244	31189	0,78%

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

- \* O que eu pedi:
  - \* Bairro dos pedidos
  - \* Bairro dos pedintes
- \* O que eu recebi
  - \* Bairro.
- \* ???

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Bairros	Quantidade de reclamações	População em 2010	Razão reclamações/população
NULL	2628	???	#VALOR!
Lapa	20	???	#VALOR!
Vila Kennedy	9	???	#VALOR!
Camorim	186	1970	9,44%
Joá	26	818	3,18%
Freguesia (Jacarepaguá)	255	19437	1,31%
Pedra de Guaratiba	90	9488	0,95%
Barra de Guaratiba	33	3577	0,92%
São Cristovão	230	26510	0,87%
Curicica	244	31189	0,78%

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

Bairros	Quantidade de reclamações	IDH em 2010
NULL	2628	
Lapa	20	
Vila Kennedy	9	
Camorim	186	
Joá	26	
Freguesia (Jacarepaguá)	255	
Pedra de Guaratiba	90	
Barra de Guaratiba	33	
São Cristovão	230	
Curicica	244	
Anil	141	
Pechincha	188	
Sepetiba	306	
Riachuelo	68	
Urca	36	

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

- \* Recapitulando:

- \* Maior quantidade de reclamações (contando os 15 maiores assuntos):

- \* Primeiro lugar: Saúde

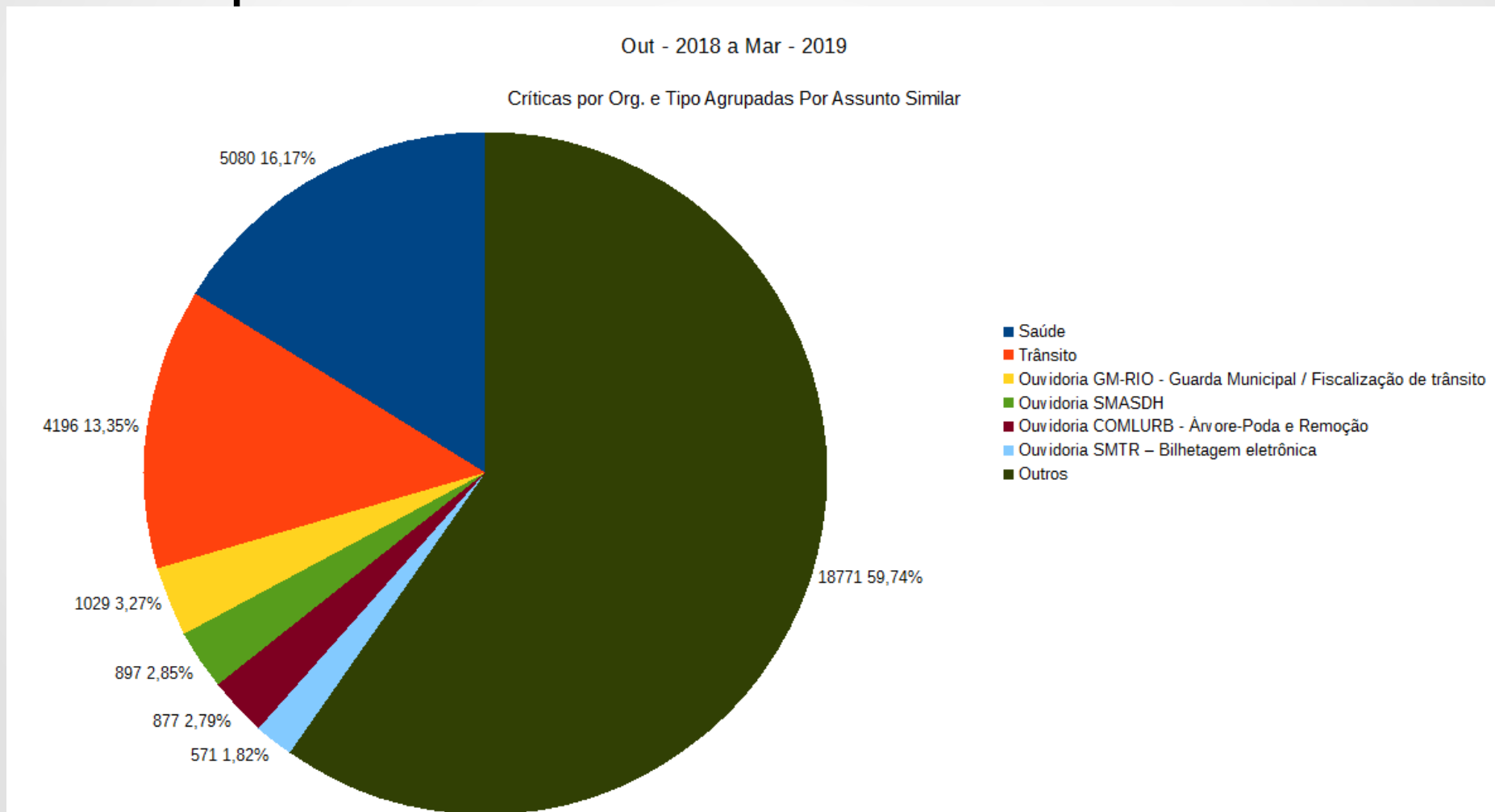
- \* Segundo lugar: locomoção (motora e pedestre)

- \* Maior quantidade de reclamações não resolvidas:

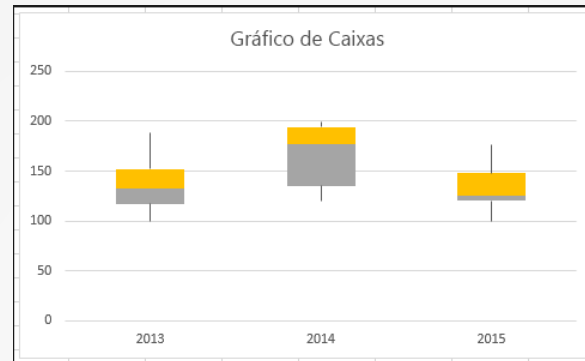
- \* Primeiro lugar: Urbanismo

# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

## \* Maior quantidade de críticas:



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



\* Boxplot de demora de atendimento geral x saúde x educação

# Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

OUV.CVL/SUPERINTENDÊNCIA	Banheiro Químico	4	2
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	0	10
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	1	14
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	2	6
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	3	2
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	4	1
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	5	1
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	9	1
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	10	1
OUV.SEOP/Defesa Civil	Geotecnia	12	1
OUV.SEOP/Defesa Civil	Estrutura Pública	0	1
OUV.SEOP/Defesa Civil	Estrutura de Imóvel	0	49
OUV.SEOP/Defesa Civil	Estrutura de Imóvel	1	62
OUV.SEOP/Defesa Civil	Estrutura de Imóvel	2	20
OUV.SEOP/Defesa Civil	Estrutura de Imóvel	3	11
OUV.SEOP/Defesa Civil	Estrutura de Imóvel	4	8



## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746



Monitoria P.A.A. 2019.1

22:32

## Data Science em dados da Ouvidoria do 1746

- \* Próximos passos:
  - \* Github
  - \* Limpeza das planilhas
  - \* Fazer o boxplot