

# crime database analysis ministerio da justica

```
library(sp)
library(spdep)
```

```
## Loading required package: Matrix
## Loading required package: spData
## To access larger datasets in this package, install the spDataLarge
## package with: `install.packages('spDataLarge',
## repos='https://nowosad.github.io/drat/', type='source')`
```

```
library(maptools)
```

```
## Checking rgeos availability: TRUE
```

```
library(readxl)
library(lmtest)
```

```
## Loading required package: zoo
```

```
##
## Attaching package: 'zoo'
## The following objects are masked from 'package:base':
##
##      as.Date, as.Date.numeric
```

There is a database from the ministry of justice that contain the occurrences of crimes in municipalities in Brazil. the objective of this script is to explore this data set

```
data_2017 <- read_excel(
"C:/Users/willi/Desktop/working/Projects/RAW_DATA/SINESPJC/ocorrenciasmun-brasil2017.xlsx")
```

Registros de Boletins de Ocorrências por município e mês - 1 semestre de 2017.

Fonte: SinespJC - Módulo Polícias Cíveis do Brasil. Extração em 25/01/2018.

Nota 1: As informações apresentadas estão de acordo com o nível de alimentação e consolidação por parte dos Estados

Nota 2: Por motivo de compactação do arquivo, os campos “sem informação” ou preenchidos com “0 (zero)” foram desconsiderados.

```
class(data_2017)
```

```
## [1] "tbl_df"      "tbl"        "data.frame"
```

```
head(data_2017)
```

```
## # A tibble: 6 x 9
##   Região `Sigla UF` UF      `Código IBGE Mu~ Município `Tipo Crime`  Mês
##   <chr>  <chr>      <chr>      <dbl> <chr>      <chr>      <dbl>
## 1 CENTRO~ DF        Distri~    530010801 Brasília Estupro        1
## 2 CENTRO~ DF        Distri~    530010801 Brasília Estupro        2
## 3 CENTRO~ DF        Distri~    530010801 Brasília Estupro        3
## 4 CENTRO~ DF        Distri~    530010801 Brasília Estupro        4
## 5 CENTRO~ DF        Distri~    530010801 Brasília Estupro        5
## 6 CENTRO~ DF        Distri~    530010801 Brasília Estupro        6
## # ... with 2 more variables: `Mês/Ano` <dtm>, `PC-Qtde Ocorrências` <dbl>
```

```

names(data_2017)

## [1] "Região"          "Sigla UF"          "UF"
## [4] "Código IBGE Município" "Município"        "Tipo Crime"
## [7] "Mês"            "Mês/Ano"          "PC-Qtde Ocorrências"

cod_ibge <- as.character(as.data.frame(data_2017)[,4])
head(cod_ibge)

## [1] "530010801" "530010801" "530010801" "530010801" "530010801" "530010801"

cod_ibge <- substr(cod_ibge,1,7)
head(cod_ibge)

## [1] "5300108" "5300108" "5300108" "5300108" "5300108" "5300108"

data_2017 <- cbind(cod_ibge,data_2017[,c(6,8,9)])
names(data_2017)

## [1] "cod_ibge"          "Tipo Crime"        "Mês/Ano"
## [4] "PC-Qtde Ocorrências"

names(data_2017) <- c("cod_ibge","Tipo Crime","date","qtd")
names(data_2017)

## [1] "cod_ibge"  "Tipo Crime" "date"      "qtd"

head(data_2017)

##   cod_ibge Tipo Crime      date qtd
## 1  5300108   Estupro 2017-01-01   3
## 2  5300108   Estupro 2017-02-01   1
## 3  5300108   Estupro 2017-03-01   6
## 4  5300108   Estupro 2017-04-01   3
## 5  5300108   Estupro 2017-05-01   8
## 6  5300108   Estupro 2017-06-01   4

```