

- Autores: Diego Dias.
- Professor: José Viterbo .
- Disciplina: Sistema de Governo Eletrônico.
- Curso Pós-graduação em Computação

## Prefácio:

O relatório tem como objetivo demonstrar análise de dados extraindo da plataformas Datario e OpenDataSUS que é vinculado a prefeitura do Rio de Janeiro e Governo Federal, o foco deste trabalho é obtenção de dados de óbitos de Covid-19 que estão registrados no sistemas e-SUS VE, SIVEP Gripe para análise e comparação junto ao paniel Rio Covid-19 e futuro melhoramento da interfaces do Dasboard.

## Campos disponíveis:(SOCIODEMOGRÁFICOS)

- classificação\_final - mostra a classificação dos casos.Casos confirmados são marcados como "CONFIRMADOS.
- dt\_notific:data em que foi feita a notificação do caso, em formato mm/dd/aa.
- dt\_inicio\_sintomas:data relatada do início dos sintomas, em formato mm/dd/aa.
- bairro\_resid\_estadia: bairro de residência ou estadia do paciente usando a lista oficial de bairros do município do Rio de Janeiro.
- ap\_residencia\_estadia: Área de Planejamento em Saúde correspondente ao bairro de residência ou estadia do paciente.
- sexo:sexo do paciente, podendo ser M=masculino; F =feminino; ou N/D = sem informação.
- faixa etaria: faixa etária em que se encontra o paciente.
- evolução: evolução do caso, podendo ser ativo, óbito ou recuperado.
- dt\_evolucao:data em que ocorreu a evolução do quadro, podendo ser a data de óbito ou a data de alta/cura, em formato mm/dd/aa.
- raca\_cor: raça/cor do paciente.
- Data atualização: data a que se referem os dados, em formato mm/dd/aa.
- sistema: sistema de origem do registro, podendo ser e-SUS para os casos leves e SIVEP-Gripe para os casos de internação e óbitos.

## Campos disponíveis:(CEP)

- dt\_notific:data em que foi feita a notificação do caso.
- dt\_inicio\_sintomas: data relatada do início dos sintomas.
- bairro\_resid\_estadia:bairro de residência ou estadia do paciente usandoa lista oficial de bairros do município do Rio de Janeiro.
- ap\_residencia\_estadia:Área de Planejamento em Saúde correspondente ao bairro de residência ou estadia ou estadia do paciente.
- sexo: sexo do paciente, odendo ser M= masculino; F=feminino; ou N/D=sem informação.
- evolução do caso, podendo ser ativo, óbito ou recuperado.
- cep:CEP: do endereço informado na notificação.

## 1-SUMÁRIO:

- 1- Tabelas de dados.
- 2 - Visualizando os dados.
- 3 - Tomada de decisão.
- 4 -Conclusão
- 5- Referências.

```
In [2]: import pandas as pd
import numpy as np
from IPython.display import Image
```

```
In [5]: df = pd.read_csv('db_PainelRioCovid.csv', encoding = 'cp1252', skiprows = 11, sep = ';')
```

## SOCIODEMOGRÁFICO

```
In [8]: df.head()
```

| Out [8]: | CONFIRMADO | 08/27/20 | 08/17/20 | CAVALCANTE   | 3.3 | M | De 60 a 69 | OBITO | 08/27/20.1 | Branca | 04/13/21 | SIVEP |
|----------|------------|----------|----------|--------------|-----|---|------------|-------|------------|--------|----------|-------|
| 0        | CONFIRMADO | 01/09/21 | 12/30/20 | TIJUCA       | 2.2 | M | De 80 a 89 | OBITO | 02/02/21   | Branca | 04/13/21 | SIVEP |
| 1        | CONFIRMADO | 12/08/20 | 12/01/20 | PILARES      | 3.2 | M | De 80 a 89 | OBITO | 01/14/21   | Parda  | 04/13/21 | SIVEP |
| 2        | CONFIRMADO | 05/12/20 | 04/26/20 | SANTISSIMO   | 5.2 | F | De 60 a 69 | OBITO | 05/13/20   | Parda  | 04/13/21 | SIVEP |
| 3        | CONFIRMADO | 11/01/20 | 10/30/20 | CAVALCANTE   | 3.3 | M | De 90 a 99 | OBITO | 11/11/20   | Branca | 04/13/21 | SIVEP |
| 4        | CONFIRMADO | 05/18/20 | 05/13/20 | CAMPO GRANDE | 5.2 | M | De 70 a 79 | OBITO | 05/18/20   | Parda  | 04/13/21 | SIVEP |

## CEP

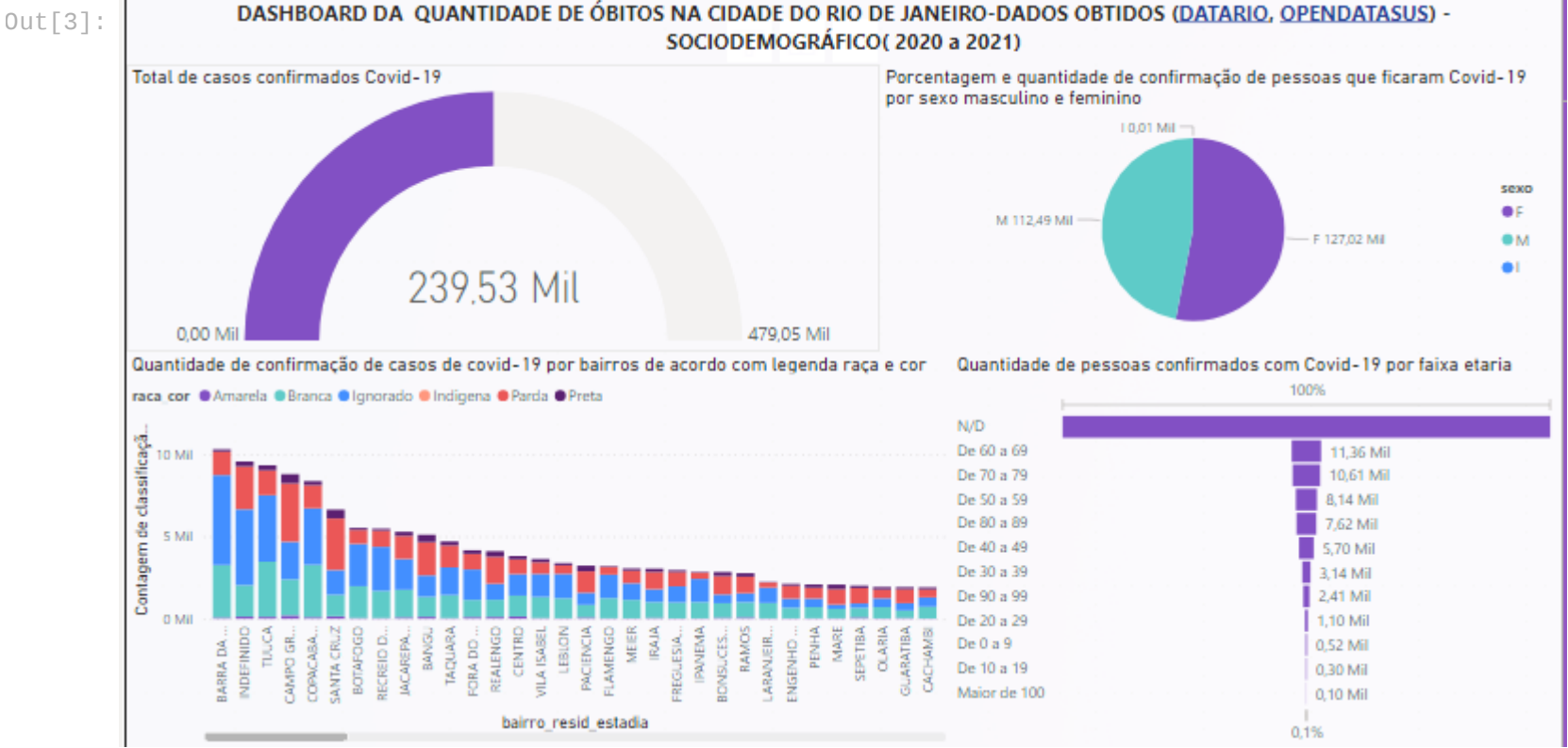
```
In [10]: df= pd.read_csv('Dados_CEP_MRJ_covid_19.csv', encoding = 'cp1252', skiprows =9, sep=';')
```

```
In [11]: df.head()
```

| Out [11]: | 09/01/2021 | 30/12/2020 | TIJUCA     | 2.2 | OBITO | 02/02/2021 | 20511190 | 13/04/2021 |
|-----------|------------|------------|------------|-----|-------|------------|----------|------------|
| 0         | 08/12/2020 | 01/12/2020 | PILARES    | 3.2 | OBITO | 14/01/2021 | 20760620 | 13/04/2021 |
| 1         | 12/05/2020 | 26/04/2020 | SANTISSIMO | 5.2 | OBITO | 13/05/2020 | 23094140 | 13/04/2021 |
| 2         | 01/11/2020 | 30/10/2020 | CAVALCANTE | 3.3 | OBITO | 11/11/2020 | 21370350 | 13/04/2021 |
| 3         | 21/04/2020 | 21/04/2020 | SANTA CRUZ | 5.3 | OBITO | 27/04/2020 | 23515680 | 13/04/2021 |
| 4         | 19/01/2021 | 03/01/2021 | GAMBOA     | 1.0 | OBITO | 25/01/2021 | 20221010 | 13/04/2021 |

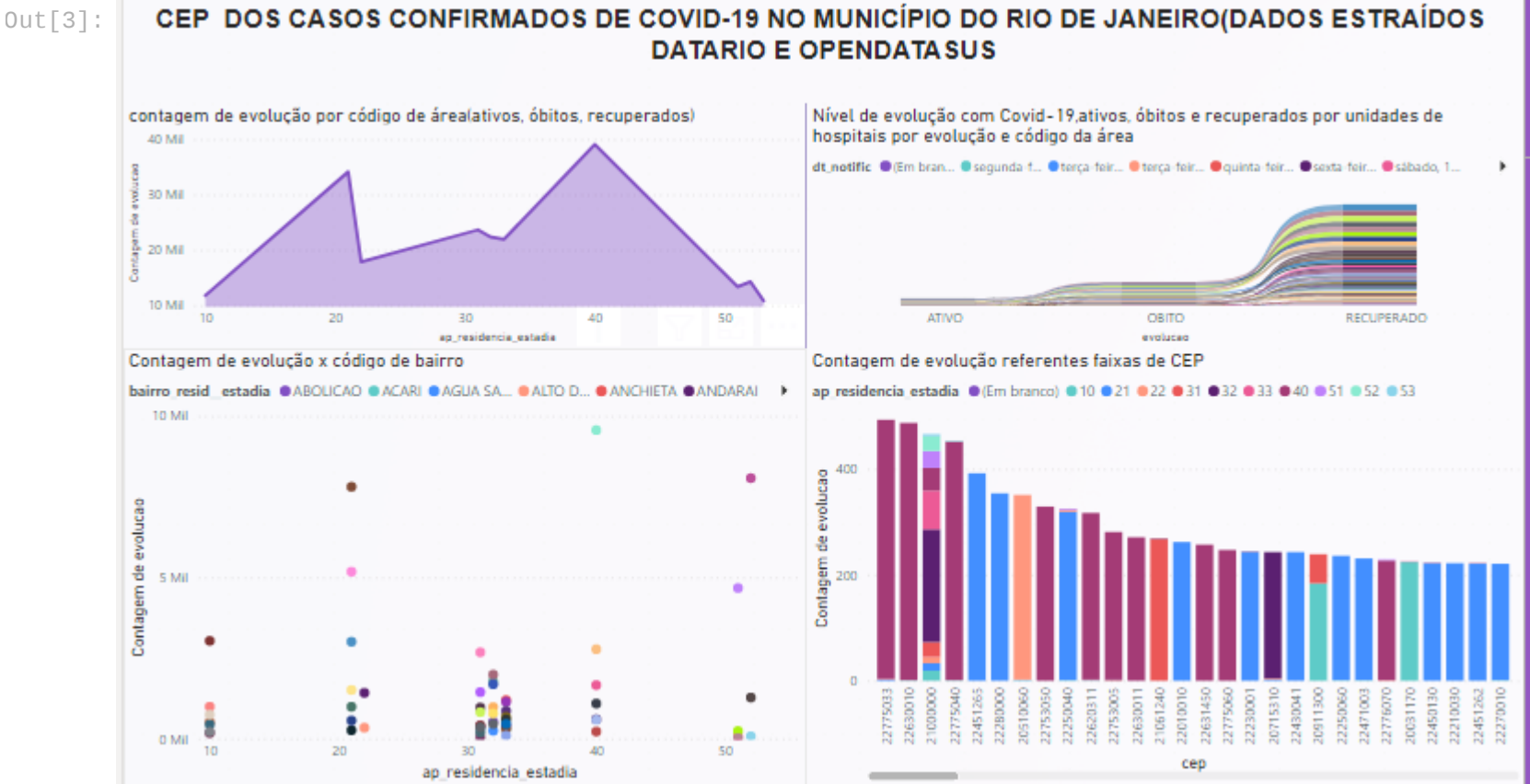
## Painel SOCIODEMOGRÁFICO.

```
In [3]: Image('dashboard.png')
```



## Painel CEP:

```
In [3]: Image("2021-04-17_14-31-43.png")
```



## 3 - Tomada de decisão.

As medidas que podem ser tomada diante das informações obtidos através dos dados são:

- adotar isolamentos dos bairros que estão apresentando alto indice de covid-19.
- deslocar mais insumos para hospitais que tem alto de covid-19.
- alerta as pessoas que vão para este lugares.
- flexionar horário de funcionamento de lojas,shopping.

## Conclusão:

Os dados ser tornaram imprescindível para organizações privadas e públicos, principalmente para governo que pode toma decisões diante as informações extraídas de bandos de próprio governo. Concluimos que os dados analisados do banco de dados e-SUS e SIVEP-Gripe permitiram mapear os bairros com maior índice de infecção de covid-19, além disso percebemos os locais mais mortes e recuperados.Também conseguimos descobrir faixas etarias e bairros onde índice é grande.

## REFERÊNCIAS:

- [1]-Dados abertos da saúde governo federal. <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021> .Acesso 15/04/2021.
- [2]-Acesso Informação<https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br>.Acesso 15/04/2021.
- [3]-Coronavirus<https://coronavirus.saude.gov.br/>.Acesso 15/04/2021.
- [4]-Guia de Vigilância Epidemiológica [https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af\\_gvs\\_coronavirus\\_6ago20\\_ajustes-finais-2.pdf](https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf).Acesso 15/04/2021.
- [5]-Dicionário de Dados <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/9f76e80f-a2f1-4662-9e37-71084eae23e3/resource/b3321e55-24e9-49ab-8651-29cf5c8f3179/download/dicionario-de-dados-srag-hospitalizado-27.07.2020-final.pdf>.Acesso 15/04/2021.
- [6]-Ficha de Notificação [https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/9f76e80f-a2f1-4662-9e37-71084eae23e3/resource/bd725e4c-c869-400f-a479-9b544c2812b4/download/ficha-srag-final-27.07.2020\\_final.pdf](https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/9f76e80f-a2f1-4662-9e37-71084eae23e3/resource/bd725e4c-c869-400f-a479-9b544c2812b4/download/ficha-srag-final-27.07.2020_final.pdf).Acesso 15/04/2021.