

Relatório Da Taxa De Letalidade Entre Os DRS

O presente relatório tem como finalidade mostrar as diferentes taxas de letalidades nos Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo, compará-las e esclarecer qual região (determinada pelas cidades pertencentes ao departamento) perdeu mais pessoas infectadas pela COVID-19 percentualmente, ou seja, qual teve a maior taxa de letalidade.

Para realizar o relatório foram utilizados os dados disponibilizados pelo próprio site do SEADE (Sistema Estadual de Análise de Dados) na seção sobre o coronavírus.

[Acesse o site do SEADE](#)

A análise desses dados foi feita utilizando a linguagem de programação Python e as suas bibliotecas Openpyxl e Matplotlib.

[Site do Python](#) | [Documentação Openpyxl](#) | [Documentação Matplotlib](#)

Contexto

Durante os anos de 2020, 2021 e 2022, o mundo sofreu com a doença COVID-19, uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 que ataca o sistema respiratório do infectado.

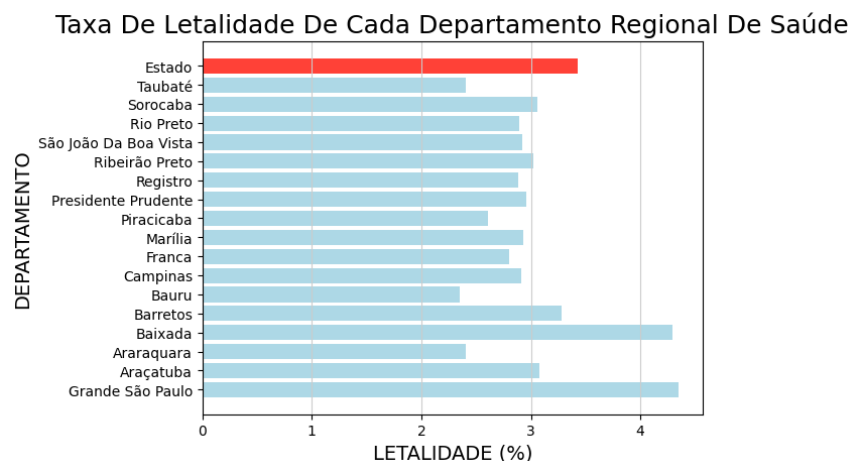
A doença foi especialmente contagiosa no Brasil e um dos estados mais afetados pela doença, o primeiro a registrar um caso dela, foi o estado de São Paulo, muito devido ao fato de ser o mais populoso do país e ter maior concentração urbana.

O Estado de São Paulo possui dezessete Departamentos Regionais de Saúde, divisões administrativas definidas pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo que foram usadas pelo SEADE durante a pandemia de COVID-19 para medir a ocupação de leitos dentro de cada departamento, isso pode ser verificado no csv de Leitos e Internações disponibilizado na seção de coronavírus do site do SEADE.

Este relatório usa os departamentos para medir a taxa de letalidade que cada um teve e descobrir qual departamento apresenta a maior taxa de letalidade, isto é, qual departamento perdeu mais vidas em relação ao total de infectados até o momento em que foi registrado.

Análise Dos Dados

Organizando todas as cidades em seus devidos departamentos e analisando a taxa de letalidade geral de cada departamento, foi possível chegar ao resultado do seguinte gráfico:



Como se pode ver o departamento com maior taxa de letalidade por COVID-19 foi o de Grande São Paulo com 4,35% de letalidade, porém, considerando que pessoas são dados inteiros, sempre que o valor em uma casa decimal passar de 0 é necessário arredondar "para cima" nesse caso 5% é a

taxa de letalidade real.

Conclusão

Isso mostra que a cada 100 pessoas infectadas por COVID-19 na região do departamento de Grande São Paulo pelo menos 5 delas morrem. O resultado disso tudo, até o presente momento, é de 73183 pessoas mortas.

O departamento de Grande São Paulo também está um pouco acima da taxa de letalidade do Estado de São Paulo como um todo (3,43%) e também está acima da taxa de letalidade média do Brasil, que atualmente é de 3%.

Materiais Usados

[Planilha com os dados.](#)

[Arquivo CSV baixado do SEADE.](#)

Bibliotecas Openpyxl e Matplotlib (links acima).

Para fazer esse documento em pdf foi usada a biblioteca FPDF para a linguagem Python.

[Clique aqui para acessar a documentação.](#)