



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

COMISSÃO CIENTÍFICA DE ESTUDOS PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS (CEPDIC)

RELATÓRIO EPIDEMIOLÓGICO – COVID 19

1) Aspectos Gerais:

Os dados epidemiológicos são ferramentas importantes e que devem ser utilizadas no controle dos mais diversos tipos de agravo em saúde, capazes de acometer a população. Através da epidemiologia são lançadas estratégias de combate a doenças não infecciosas e infecciosas, que começam na identificação do problema até a sua resolução definitiva.

Atualmente, identificamos a importância da Epidemiologia no combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus, agente da COVID-19, desde a identificação do número de casos até a criação de estratégias sanitárias que devem ser criadas para evitar o avanço dos casos.

Abaixo, seguem os panoramas de contaminação divididos por territórios, sendo os mesmos: **(1)** Mundial; **(2)** Brasil; **(3)** Estado do Rio de Janeiro (RJ); **(4)** Município do Rio de Janeiro; e **(5)** Bairro de Campo Grande.

As análises baseiam-se nos dados de: **(1)** Números de casos; **(2)** Número de óbitos; **(3)** Hospitalizações; e **(4)** Número de leitos de UTI ocupados no município do Rio de Janeiro. Os itens 3 e 4 de análise estão relacionados ao município do RJ, considerando a rede hospitalar pública por ser deste a obrigação do oferecimento de atendimento de saúde pelo estado de direito.

1.1) Cálculos Epidemiológicos:

Serão utilizadas três (3) medidas epidemiológicas para demonstrar o panorama:

- a) **Coeficiente de Incidência** = $\frac{\text{Nº de Casos Novos da Doença}}{\text{População Exposta a Doença}} \times 1.000.000$



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

OBS: Como a COVID-19 é considerada uma nova doença, todos os casos acumulados são considerados novos.

b) **Taxa de Letalidade** = $\frac{\text{Óbitos Causados pela Doença} \times 100}{\text{Número de Casos a Doença}}$

c) **Taxa de Contaminação** = Obtida pelos Covidímetros criados pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Os mesmos são considerados os dois canais de maior confiabilidade de aferição de taxas associadas à COVID-19.

a) Panoramas Mundial e Nacional: Incidência e Letalidade

Tabela 1: Número de Casos e Óbitos COVID-19

PAÍS	Números de casos	Casos / 1 milhão de hab. (Incidência)	Óbitos	Letalidade (%)
Global (7,8 bilhões)	16.737.842	2.153	659.931	4,0
EUA (328,2 milhões)	4.426.281	13.431	151.374	3,4
Brasil (210,1 milhões)	2.553.265	12.152	90.134	3,6
Índia (1,35 bilhões)	1.531.669	1.126	34.193	2,3
Rússia (144,5 milhões)	823.515	5.612	13.504	1,6
África do Sul (57,8 milhões)	459.761	7.822	7.257	1,6
México (126,2 milhões)	402.697	3.181	44.876	11,2
Peru (32 milhões)	395.005	12.293	18.612	4,7
Chile (18,7 milhões)	349.800	18.307	9.240	2,7
Reino Unido (66,65 milhões)	300.692	4.526	45.878	15,3

Dados: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875#datas-notificacoes e <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Os números de contaminações, óbitos, letalidade e incidência, relacionados com a Pandemia ocasionada pelo COVID-19, sofrem variações em relação aos países, dadas às características sociais, políticas, econômicas, culturais, climáticas e geográficas (Tabela 1).

Atualmente é possível observar quase 17 milhões de pessoas contaminadas em torno do mundo, com um número de incidência que está em torno de 2.153 pessoas contaminadas para cada 1 milhão de habitantes.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada dia o número de casos cresce de forma exponencial, tendo a América assumido o papel de epicentro da Pandemia, o que significa ser o foco central dos casos no mundo neste momento.

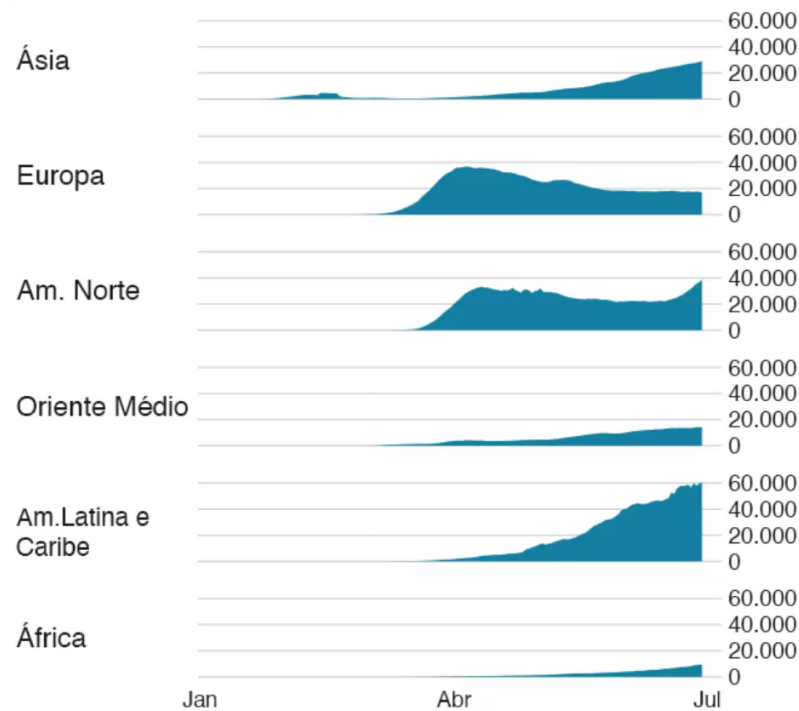
Abaixo (Figura 1), podemos observar o gráfico referente à evolução da pandemia nos mais diferentes continentes.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Casos de covid-19 comparados por continente

Número de casos por dia, considerando média de 7 dias



Abaixo da escala, casos da Oceania foram excluídos

Fonte: ECDC e órgãos públicos nacionais. Dados até 28/06/20



Figura 1 – Evolução da Pandemia em cada um dos continentes atingidos pela contaminação com o COVID-19. Fonte: (1) Center of Disease Control; (2) BBC; e (3) Portal Terra: <https://www.terra.com.br/noticias/mundo/coronavirus-no-mundo-onde-os-casos-estao-subindo-e-onde-estao-caindo,5af5703a411a07cc934e966008ee499cdhipjdj5.html>

No ranking de posicionamento o Brasil ocupa a segunda posição em relação à quantidade de contaminados, bem como em relação à quantidade total de óbitos. Analisando os números relacionados à incidência da doença no país, cabe observar que os números são 5,5 vezes maiores do que os números que se apresentam no mundo.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

A taxa de letalidade em nosso país é 3,6%, o que sem uma análise prévia de seu significado, traria tranquilidade quando fosse necessário comparar os dados com os encontrados em outros países.

Por exemplo, o Reino Unido apresenta dados absolutos mais elevados do que o Brasil, quando comparados os totais de habitantes do mesmo. Porém, alguns problemas neste país são bem controlados, diferentemente do Brasil, que enfrenta:

- **Subnotificação de casos;**
- **Dimensões Geográficas do país;**
- **Organização Demográfica;**
- **Falta de testagem em massa da população;**
- **Dificuldade de atendimento da população na Saúde Primária;**
- **Limitação de leitos, equipamentos e CTIs na Saúde Secundária.**

Vale ressaltar que é de conhecimento amplo da população que estes problemas contribuem para a falta de fidedignidade dos números referentes à pandemia divulgados no Brasil.

Através do canal oficial de comunicação do Governo Federal, denominado Agência Brasil da Empresa Brasileira de Comunicações, dados relacionados ao projeto EPICOID-19 (desenvolvido pela Universidade Federal de Pelotas – RS, com apoio do Ministério da Saúde), apontaram que apenas um (1) em cada sete (7) brasileiros que estão contaminados com o vírus sabe que está contaminado, ou seja, as outras seis (6) pessoas podem continuar contaminando mais indivíduos.

Assim, atualmente os números de casos poderiam ser multiplicados por pelo menos em seis (6) vezes. Isto faria com que o número de casos saltasse de 2.553 milhões para quase 15.3 milhões de casos, isto sem analisar o número de óbitos que é sempre contabilizado e somado a posteriori. Esta desinformação é o reflexo da falta de informação da população, acompanhada da falta de operacionalização de diagnóstico para Estados e Municípios, que acabam fornecendo dados subnotificados.



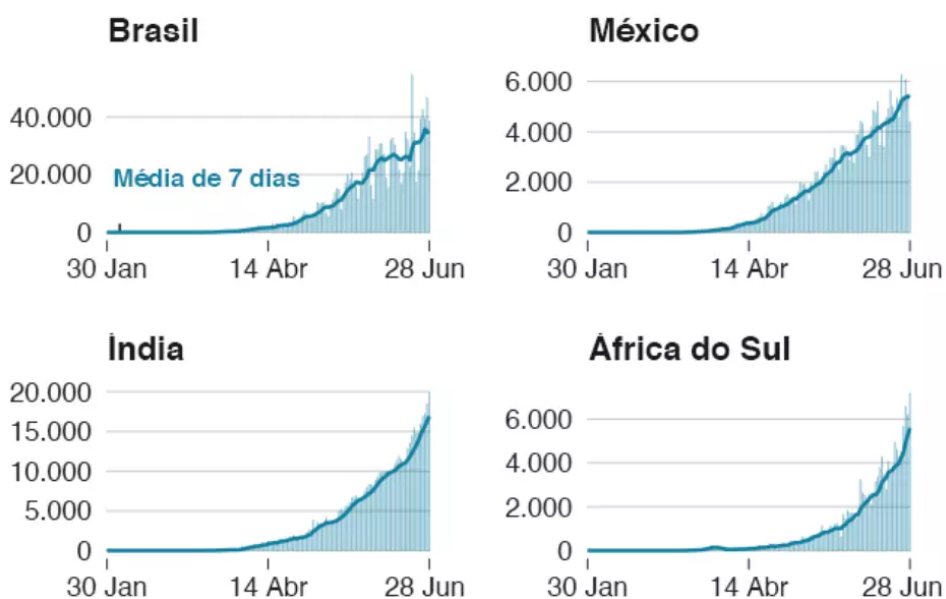
Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

De acordo com os dados demonstrados, é possível observar que o Brasil continua em ritmo de contaminação crescente por COVID-19, ainda não apresentando estabilidade nos números diários de contaminação, bem como na quantidade de óbitos diários (1.595 mortes em 24 horas no dia 29/07/20).

Na Figura 2 podemos observar o comportamento da evolução da pandemia de COVID-19 no Brasil e a comparação de nossa situação epidemiológica com os países que atualmente apresentam o crescimento desordenado em novos casos e mortes.

Onde os casos de covid-19 cresceram nas últimas semanas

Número de casos por dia, em escalas diferentes



Fonte: ECDC. Dados até 28/06/20



Figura 2 – Comparação da evolução da Pandemia de COVID-19 em países que o número de casos cresceu exponencialmente. Note que a curva de crescimento do Brasil apresenta diversos picos e quedas, o que indica a notificação de casos deficiente em finais de semana e feriados, o que reflete as informações de Estados e Municípios. Fonte: (1) Center of Disease Control; (2) BBC; e (3) Portal Terra: <https://www.terra.com.br/noticias/mundo/coronavirus-no-mundo-onde-os-casos-estao-subindo-e-onde-estao-caindo,5af5703a411a07cc934e966008ee499cdhipjdj5.html>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Também é importante chamarmos a atenção para as Figuras 1 e 2, e a data de publicação das mesmas. É possível observar, nos números da Tabela 1, que o comportamento das curvas de crescimento e evolução da doença se mantém sustentado mesmo depois de exatos um (1) mês (28/06/2020) após o levantamento dos dados.

b) Panorama Estadual e Municipal: Incidência e Letalidade

Atualmente o Estado do Rio de Janeiro ocupa a 3ª posição no ranking de estados em números de casos, porém ocupa atualmente a preocupante 2ª posição em mortes causadas pela infecção pelo novo coronavírus no Brasil.

Em 29/07/2020 o estado chegou a 161.647 casos de pessoas confirmadas com COVID-19 e um triste total de 13.198 óbitos. Estes dados foram confirmados pelo Boletim Epidemiológico divulgado pela Secretaria Estadual de Saúde em seu site, e alimentaram a tabela da figura abaixo, que foi retirada no site do Ministério da Saúde (Figura 3).

Tabela 2: Número de Casos e Óbitos COVID-19

Estado do Brasil	Números de casos	Casos / 1 milhão de hab. (Incidência)	Óbitos	Letalidade (%)
São Paulo (45.905.717)	487.654	10.620	21.676	4,4%
Ceará (9.132.078)	165.550	18.130	7.613	4,6%
Rio de Janeiro (17.264.943)	161.647	9.363	13.198	8,2%
Bahia (14.835.321)	153.313	10.330	3.270	2,1%
Pará (8.602.865)	150.185	17.460	5.716	3,8%
Minas Gerais (21.168.791)	116.645	5.510	2.551	2,2%
Maranhão (7.075.181)	115.988	16.390	2.959	2,6%
Distrito Federal (3.015.268)	100.726	33.410	1.391	1,4%

Tabela 2: Demonstrando a distribuição de casos e óbitos em parte dos estados brasileiros. Podemos observar que o Estado do Rio de Janeiro ocupa a 3ª posição no ranking de contaminações e a 2ª posição em número de óbitos no Brasil. Fonte: <http://susanalitico.saude.gov.br/#/dashboard/>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

A taxa de incidência de contaminações no Estado do RJ chega 9.363 pessoas contaminadas para cada um (1) milhão de habitantes, o que representa um número 4,3 vezes maior quando comparado com a incidência de casos no mundo. Em relação às taxas de letalidade, os números neste momento se aproximam de 8,2%, ou seja, de cada 100 pessoas contaminadas, quase nove (9) pessoas vão a óbito. Este número é quase o dobro do que é identificado no mundo, e mais do que o dobro do que é observado no Brasil. Este mesmo número de letalidade é também quase o dobro do apresentado por São Paulo e Ceará, que apresentam os maiores números de casos totais.

Com relação ao município do Rio de Janeiro, os números são ainda mais complicados e alarmantes, uma vez em 29/07/2020 a cidade chega ao número de 70.692 pessoas contaminadas, e um total de 8.220 óbitos oficiais.

A taxa de incidência referente à cidade do RJ é atualmente de 10.551 pessoas contaminadas para cada um (1) milhão de habitantes, o que representa um número 4,9 vezes maior quando comparado com a incidência de casos no mundo. Em um mesmo sentido, a taxa de letalidade viral no Rio de Janeiro chega neste momento a 11,6%, o que significa que de cada 100 pessoas doentes, 11,6 pessoas vem a óbito por conta de complicações provocadas pela COVID-19. Estes números são 2,9 vezes maiores que os índices mundiais e quase 3,2 vezes maiores que os índices nacionais.

Abaixo, observa-se na Figura 3 um painel geral da COVID-19 no município do Rio de Janeiro.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

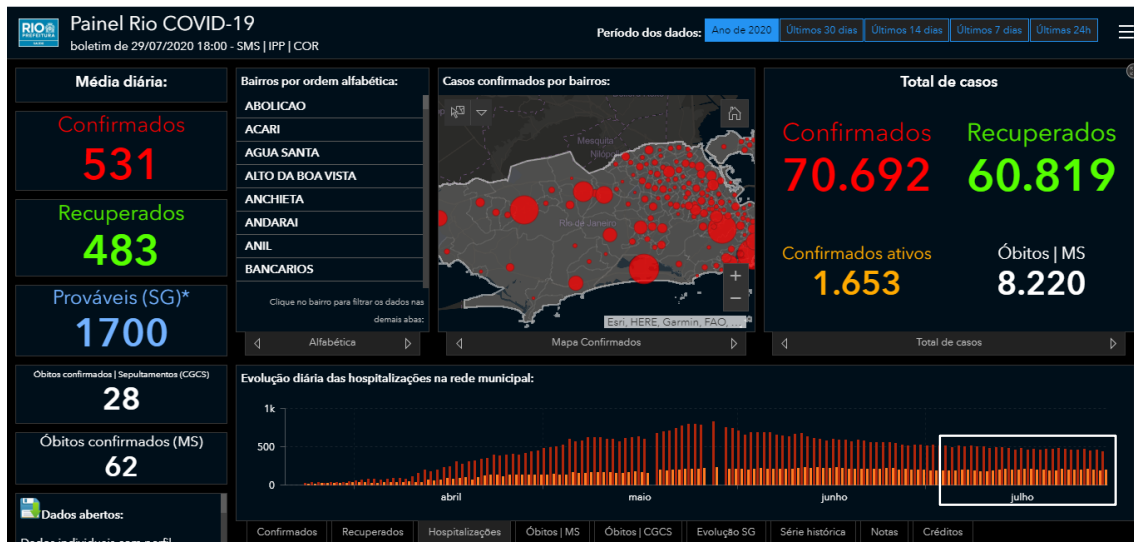


Figura 3 – Painel demonstrativo da evolução da Pandemia por COVID-19 no município do Rio de Janeiro. Note o destaque no retângulo com linha branca no canto inferior direito, demonstrando a distribuição de internações e ocupações de leitos de UTI na cidade do RJ. Em vermelho os leitos de enfermaria e em laranja os leitos de UTI. Fonte: <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>

O destaque feito na figura 3 contraria o que os gestores municipais afirmam em relação à ocupação de leitos de UTI. Em 29/07/2020 um total de 192 leitos de UTI da rede municipal de saúde está ocupado com pacientes graves com COVID-19 (barra laranja).

Os gestores municipais afirmaram que a rede não está sofrendo mais o estresse anterior provocado pelo número de casos agravados pela doença, no entanto, pelo gráfico é possível observar que as barras laranja não sofrem alterações significativas, principalmente nos meses de Junho-2020 e Julho-2020. Isto aponta para uma rede que opera perto do limite e que pode ser incapaz de receber mais pessoas, caso o número de pessoas contaminadas e agravadas volte a crescer, dada pela circulação viral que consequentemente aumenta com as medidas de flexibilização adotadas por prefeitos e governadores.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Com relação às taxas de ocupação de leitos de enfermarias, observar-se uma pequena redução de sua ocupação, saindo de uma média de 500 leitos ocupados para uma média de 450 leitos ocupados, mas que ainda representam um quantitativo considerável de internações. Nos últimos dias esta média de internações tem sofrido discretos acréscimos e pode continuar crescendo se as medidas de distanciamento social seguirem sendo diminuídas ou até mesmo ignoradas.

Esta diminuição no número de internações se deu, provavelmente, pelas medidas de distanciamento social orientadas pelos gestores públicos no mês passado (Junho-2020), e que impediu a circulação maciça do vírus pela população. Entretanto, neste momento, as autoridades públicas estão executando o contrário do que seriam as recomendações necessárias para a manutenção da vida da população.

c) Panorama Bairro de Campo Grande: Incidência e Letalidade

A Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO) está localizada no bairro de Campo Grande, pertencente à cidade do Rio de Janeiro.

Faz parte da Área Programática de Saúde 5.2 da Secretaria Municipal de Saúde, contando com duas (2) Unidades de Pronto Atendimento (UPA) para atendimentos de urgência e emergência, e com o Hospital Municipal Rocha Faria.

Atualmente possui uma população total de 336.484 habitantes, sem contar as adjacências. Tem como atividade principal o comércio, os serviços, a indústria (possui um polo industrial) e ainda realiza atividades de agricultura e criação de animais (produção de leite, de ovos e carne de aves).

Por conta de sua grande área geográfica (119 km²), combinada com a sua grande população, Campo Grande sofre com diversos problemas de infraestrutura, sendo estes os de falta de: transporte, saneamento, saúde (vide que há apenas um (1) hospital municipal e duas (2) UPAS), educação e habitação.

Tais condições de precariedade contribuíram para números alarmantes de contaminações de pessoas e óbitos, que estão acima de médias municipais, estaduais, nacionais e mundiais.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Atualmente o bairro de Campo Grande apresenta um total de 2.695 casos de COVID-19, e 426 óbitos confirmados. A Figura 4, abaixo, demonstra estes números e foi retirada do site da Secretaria Municipal de Saúde da Cidade do Rio de Janeiro, como realizado com os dados demonstrados do município.

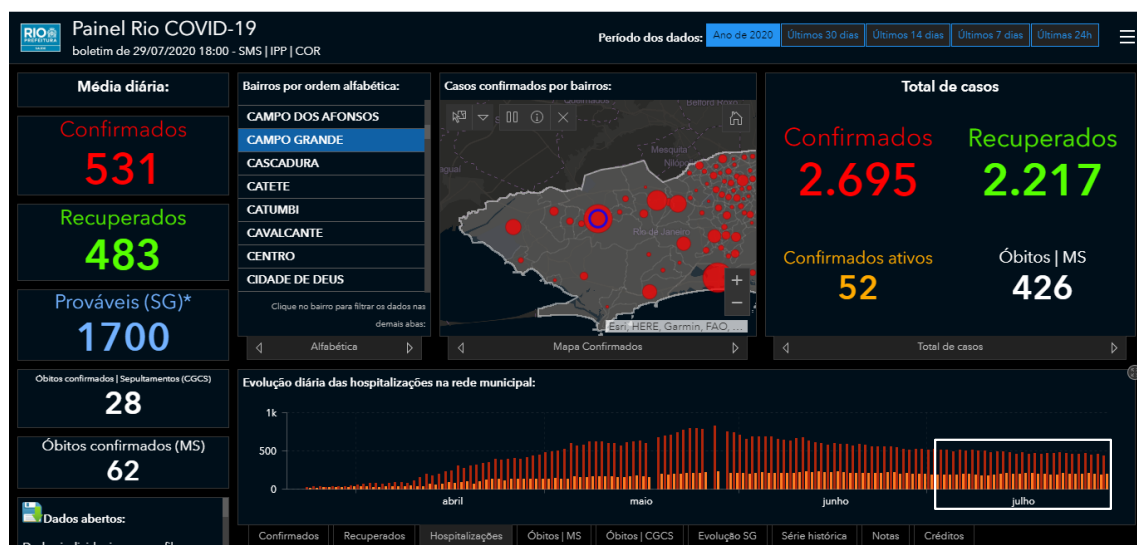


Figura 4 – Painel demonstrativo da evolução da Pandemia por COVID-19 no bairro de Campo Grande, localizado no município do Rio de Janeiro. Fonte: <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>

A taxa de incidência referente ao bairro de Campo Grande é atualmente de 8.009 pessoas contaminadas para cada um (1) milhão de habitantes, o que representa um número 3,7 vezes maior quando comparado com a incidência de casos no mundo. Em um mesmo sentido, a taxa de letalidade viral no bairro bate o recorde, e chega neste momento a 15,8%, o que significa que de cada 100 pessoas doentes, 15,8 pessoas vem a óbito por conta de complicações provocadas pela COVID-19. Estes números são 3,95 vezes maiores que os índices mundiais e quase 4,4 vezes maiores que os índices nacionais.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Os números acima podem ser explicados pela precária rede de saúde local, bem como pela precariedade de condições locais envolvendo a infraestrutura do bairro, além da educação sanitária permanente que deveria ser realizada com a população.

d) Panorama Nacional, Estadual e Municipal: Covidômetro

Atualmente, uma das ferramentas utilizadas para identificar as taxas de transmissão da COVID-19, bem como a sua velocidade, é denominada Covidômetro.

O objetivo principal da tecnologia é o de demonstrar a situação epidemiológica da região, que pode ter até cinco comportamentos: (1) Situação Normal – Verde; (2) Situação Controlada – Amarela; (3) Situação Grave – Laranja; (4) Situação Crítica – Vermelha; e (5) Situação Trágica – Lilás.

Estas cinco situações são calculadas com base em modelos matemáticos que levam em consideração alguns parâmetros, dos quais os principais são: **Número de Contaminados; Número de Óbitos; Perfil da Rede de Saúde do local: número de leitos de enfermagem e CTI, e as suas respectivas ocupações; Número de habitantes da região; Distanciamento Social e medidas de segurança; Medidas de Higiene; Aferição do conhecimento populacional da problemática; Incidência; Taxa de Letalidade; Taxa de Mortalidade.**

Os dados do Covidômetro referentes à cidade do Rio de Janeiro, ao estado do Rio de Janeiro e ao Brasil estão destacados abaixo na Figura 5.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ci4ncia, Tecnologia e Inova4o4o
Fundaa4o Centro Universit4rio Estadual da Zona Oeste

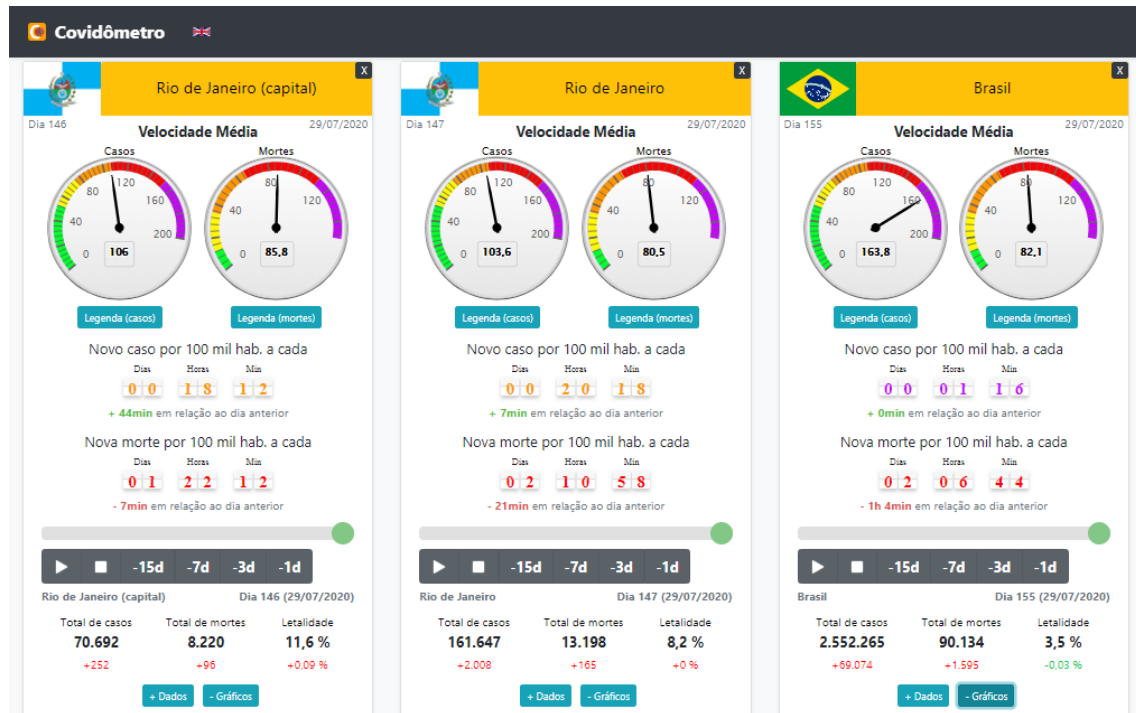


Figura 5 – Covid4metro desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande e atualmente considerado o mais completo do Brasil. Note que o n4mero de casos ainda se encontra na faixa laranja (Situa4o Grave), no Munic4pio e Estado do RJ. Por outro lado, em ambos, o n4mero de 4bitos se encontra na faixa vermelha (Situa4o Cr4tica). Os n4meros relacionados ao Brasil indicam que o pa4s est4 em Situa4o Tr4gica de contamina4o, e com os 4bitos em Situa4o Cr4tica. Fonte: Universidade Federal de Campina Grande - UFCG (Link: <https://www.covidometro.com.br/>)

Com base na Figura 5 4 poss4vel indicar que ambas as taxas de transmiss4o da COVID-19 na cidade e no estado do RJ s4o altas, respectivamente nos valores de 103,6 e 106. Estes n4meros indicam que uma 4nica pessoa contaminada pode transmitir o v4rus para mais 1,03 e 1,06 pessoas, na cidade e no estado do RJ. Estas taxas est4o acima do que o determinado pelas autoridades em sa4de, como a Organiza4o Mundial da Sa4de que indica que a seguran4a da popula4o estaria controlada parcialmente com uma taxa de contamina4o em 1.

Estas taxas indicam que as principais medidas de orienta4o s4o:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- Permanecer em distanciamento social;
- Impedir aglomerações;
- Adoção de medidas de higiene;
- Impedir a abertura de comércio não essencial, por conta de aglomerações desnecessárias que podem aumentar a circulação do vírus;
- Manter escolas (ensino fundamental e médio) fechadas, uma vez que as salas de aula podem não manter o distanciamento mínimo de 1,5 metros de raio;
- Manter Faculdades, Centros Universitários e Universidades fechadas, uma vez que as aglomerações serão determinantes para o espalhamento do vírus.

Estas medidas representam uma parte das várias medidas importantes para que seja viável conter o avanço da COVID-19, já que os últimos números foram alarmantes, começando a tender para uma nova subida da curva, não só de infectados, como também em relação ao número de óbitos.

2) Evolução da Pandemia: Período de 30-06-2020 à 29-07-2020

As doenças infecciosas, dependendo de seu agente e de suas medidas de contenção, podem evoluir rapidamente comprovando o seu perfil dinâmico de agressão à saúde da sociedade.

Abaixo, podemos observar o crescimento dos números de casos de pessoas contaminadas pelo vírus, desde um padrão nacional até o regional, destacando o bairro de Campo Grande – RJ. Os dados estão sendo apresentados de forma absoluta e percentual (Tabela 3).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Tabela 3: Evolução do Número de Casos de COVID-19

NÚMERO DE CASOS ACUMULADOS	30/06/2020	29/07/2020
Brasil	1.402.041	2.553.265 (82% de Aumento)
Estado do RJ	112.611	161.647 (43% de Aumento)
Município do RJ	56.936	70.692 (24% de Aumento)
Campo Grande - RJ	2.143	2.695 (26% de Aumento)

Dados: <http://susanalitico.saude.gov.br/#/dashboard/>; e

<https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>;

Os dados abaixo destacam a evolução do número de óbitos de pessoas contaminadas pelo vírus (COVID-19), também avaliando os padrões nacionais e regionais. Os dados estão sendo apresentados de forma absoluta e percentual (Tabela 4).

Tabela 4: Evolução do Número de Óbitos por COVID-19

NÚMERO DE CASOS ACUMULADOS	30/06/2020	29/07/2020
Brasil	59.594	90.134 (51% de Aumento)
Estado do RJ	10.080	13.198 (31% de Aumento)
Município do RJ	6.550	8.220 (25,5% de Aumento)
Campo Grande - RJ	326	426 (31% de Aumento)

Dados: <http://susanalitico.saude.gov.br/#/dashboard/>; e

<https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

3) Considerações Finais

Diante dos dados demonstrados nos tópicos acima, é de suma importância identificar na gestão pública a necessidade de manter ações que promovam o cuidado a vida da população.

Os números indicam claramente que as ações devem ser contrárias às praticadas atualmente por prefeituras e estados, que devem lançar mão de isolamento social, bem como realizar uma reabertura econômica organizada e fiscalizada.

Entretanto, não é observada esta atitude, o que poderá indicar em alguns dias números crescentes de casos novos de contaminação, o que se reflete consequentemente em óbitos, já que esta doença é de extrema periculosidade.

Os dados demonstrados nas tabelas 3 e 4 indicam claramente este processo de evolução da contaminação da população, e que se reflete diretamente no número de óbitos. Esta evolução é corroborada pelos dados indicados no Covidômetro desenvolvido pela UFCG, que de forma clara demonstra a manutenção da taxa de contaminação com o coronavírus na cidade e no estado do Rio de Janeiro.

No último dia 21/07/2020 foi publicado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro em diário oficial o Decreto No 47.176, que dispõe sobre as medidas de enfrentamento da propagação do Novo Coronavírus (COVID-19), em decorrência da situação de emergência em saúde e de outras providências.

Este documento utiliza dados anteriores ao dia 21 de julho de 2020, mais precisamente do dia 17 de Julho de 2020, em que se indicava que o cenário epidemiológico atual e a capacidade instalada do sistema de saúde, demonstravam que as regiões Norte, Serrana, Centro-Sul e Médio-Paraíba estavam no nível de risco moderado e as regiões Metropolitana I, Metropolitana II, Baixada Litorânea e Noroeste em nível de risco baixo para a COVID-19, cujos dados estão disponíveis no link: <https://www.saude.rj.gov.br/noticias/2020/07/secretaria-extraordinaria-da-covid-19-lanca-2-edicao-do-painel-de-indicadores-de-risco-de-coronavirus>.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Entretanto, como já destacado exaustivamente pela comunidade científica, e pelas próprias secretarias Estadual e Municipal de Saúde, as infecções referentes à COVID-19 são extremamente dinâmicas e dependem da circulação do vírus, levando em consideração a exposição ao agente infeccioso.

A Velocidade de Novos Casos retrata este dinamismo no Brasil, no Município do RJ e no Estado do RJ, como podemos observar na figura 6.

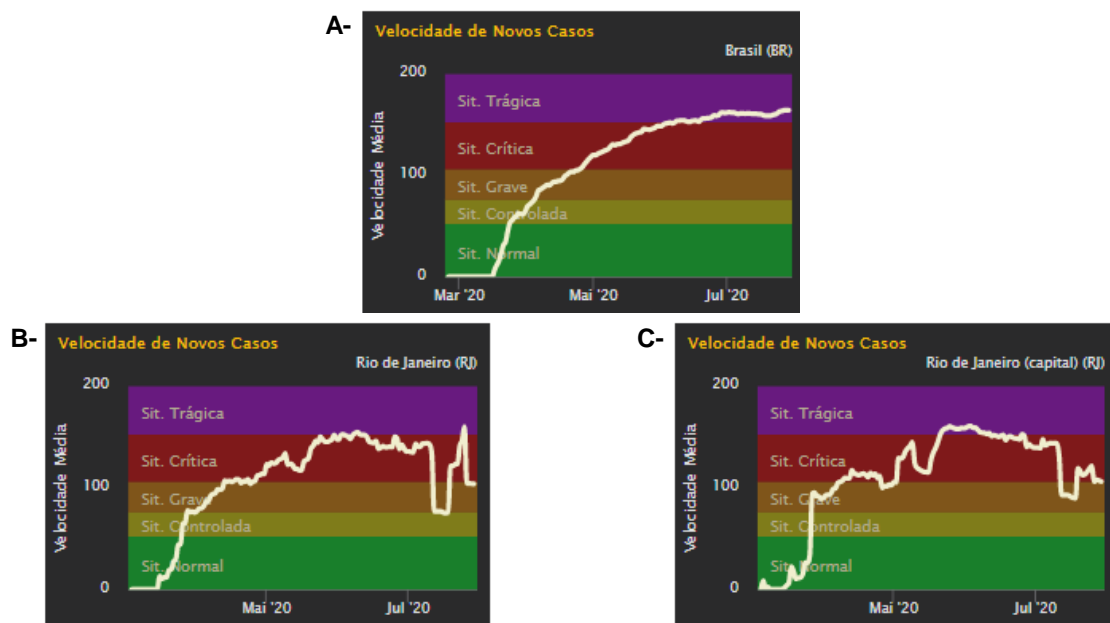


Figura 6 – Gráficos ilustrativos gerados a partir do Covidômetro desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande, e atualmente considerado o mais completo do Brasil. Note que a Velocidade de Novos Casos ainda se encontra na faixa laranja (Situação Grave), não só no Município do RJ (C), como também no Estado do RJ (B). Os números relacionados ao Brasil (A) indicam que o país está em Velocidade Trágica de Novos Casos. Fonte: Universidade Federal de Campina Grande - UFCG (Link: <https://www.covidometro.com.br/>)

Na figura 6 podemos observar que no dia 17 de julho de 2020 houve a menor velocidade de novos casos de COVID-19 no Município e no Estado do RJ, o que pode justificar as decisões governamentais e reorientações na flexibilização. Entretanto, a análise contínua e científica do cenário deve se fazer presente neste momento, uma



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

vez que após esta data, a mesma velocidade que se encontrava menor sofreu um sensível aumento, que se sustenta no limítrofe da Situação Grave, quase avançando para a Situação Crítica.

Este mesmo comportamento foi demonstrado na figura 7, que trata da Velocidade de Novos Óbitos, porém com a diferença de que neste caso os números estão se sustentando na Situação Crítica. Podemos reparar que a queda destes números, respectivamente no Estado do RJ e no Município do RJ, ocorreu também por volta do dia 17 de julho, mas voltaram a crescer e se sustentar nos últimos dias.

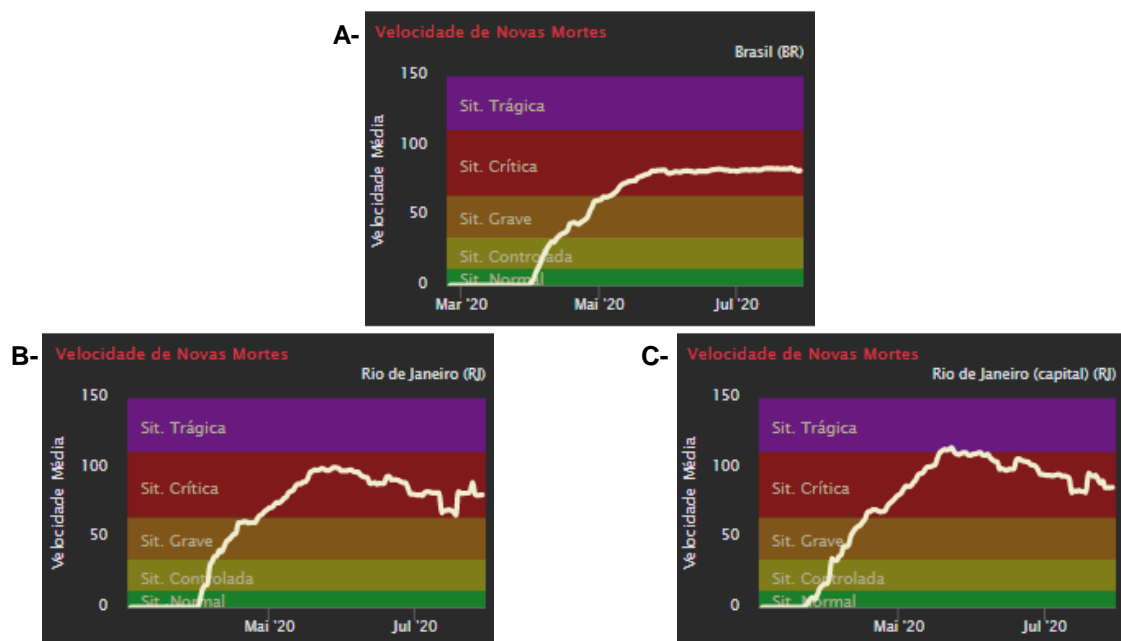


Figura 7 – Gráficos ilustrativos gerados a partir do Covidômetro desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande, e atualmente considerado o mais completo do Brasil. Note que a Velocidade de Novos Óbitos ainda se encontra na faixa vermelha (Situação Crítica), não só no Município do RJ (C), como também no Estado do RJ (B). Os números relacionados ao Brasil (A) indicam que o país também está em Velocidade Crítica de Novos Óbitos. Fonte: Universidade Federal de Campina Grande - UFCG (Link: <https://www.covidometro.com.br/>)



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Assim, diante desta situação, e de toda a análise científica realizada, cabe a UEZO manter as ações para a preservação e manutenção da saúde de seus funcionários e discentes, que ao aumentarem sua exposição ao vírus no cenário atual, invariavelmente irão tender ao adoecimento, e poderão infelizmente prosseguir para consequências ainda mais trágicas.

Assumindo o risco de voltar às suas atividades presenciais, mesmo com protocolos e ações, ainda existe um problema de Saúde Pública que infelizmente está distante de uma resolução final, tendo em vista as atitudes tomadas pelos gestores públicos. E assumindo este risco, será corroborado o agravamento desta situação, o que pode gerar consequências no mínimo desastrosas.

Profª Drª Jéssica Many Bittencourt Dias Vieira (Coordenadora)

ID 4319174-6

Profª Drª Carmelinda Monteiro da Costa Afonso

ID 5095350-8

Prof Dr Fabio da Silva de Azevedo Fortes

ID 4350435-3

Profª Drª Flavia Lucia Piffano Costa Pellegrino

ID 4440991-5



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

4) Referências:

- 1) <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/epicovid-br>
- 2) <http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/exibeconteudo?id=10879199>
- 3) <https://coronavirus.rj.gov.br/boletim/boletim-coronavirus-30-06-10-080-obitos-e-112-611-casos-confirmados-no-rj/>
- 4) <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>
- 5) <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- 6) <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-todays-data-geographic-distribution-covid-19-cases-worldwide>
- 7) <https://coronavirus.saude.gov.br/>
- 8) <http://susanalitico.saude.gov.br/#/dashboard/>
- 9) <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-06/pesquisa-da-ufpel-estima-subnotificacao-de-casos-de-covid-19-no-brasil>