



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste  
Comissão Científica de Estudos para Prevenção e Controle de Doenças Infectocontagiosas

CI UEZO/CEPDIC SEI N°016

Rio de Janeiro, 30 de novembro de 2020

Para: Reitoria

De: Comissão Científica de Estudos para Prevenção e Controle de Doenças Infectocontagiosas

Assunto: Relatório Epidemiológico Atualizado

Magnífica Reitora Profa. Maria Cristina de Assis,

A Comissão Científica de Estudos para Prevenção e Controle de Doenças Infectocontagiosas (CEPDIC), envia em anexo documento que trata do Relatório Epidemiológico – Dados COVID 19, atualizado na data de 27/11/2020.

A CEPDIC se coloca à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Jessica Manyá Bittencourt Dias Vieira  
Coordenadora CEPDIC-UEZO  
ID funcional 4319174-6

Carmelinda Monteiro da Costa Afonso  
Membro CEPDIC  
ID 5095350-8

Fábio da Silva Azevedo Fortes  
Membro CEPDIC  
ID 4350435-3

Flávia Lúcia Piffano Costa Pellegrino  
Membro CEPDIC  
ID 4440991-5



Documento assinado eletronicamente por **Jessica Manya Bittencourt Dias Vieira, Coordenadora**, em 30/11/2020, às 15:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flávia Lúcia Piffano Costa Pellegrino, Professora**, em 30/11/2020, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carmelinda Monteiro Costa Afonso, Professora**, em 01/12/2020, às 01:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabio da Silva de Azevedo Fortes, Professor**, em 01/12/2020, às 08:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **10937950** e o código CRC **84CA2997**.

Referência: Processo nº SEI-260002/001311/2020

SEI nº 10937950

Avenida Manuel Caldeira de Alvarenga, 1203, - Bairro Campo Grande, Rio de Janeiro/RJ, CEP 23070-200  
Telefone: - www.uezo.rj.gov.br



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 (%)
<b>Global (7,8 bilhões)</b>	62.004.643	7.974	1.448.647	2,3
<b>EUA (328,2 milhões)</b>	13.225.701	40.132	265.284	2,0
<b>Índia (1,35 bilhões)</b>	9.351.109	6.873	136.200	1,4
<b>Brasil (210,1 milhões)</b>	6.238.350	29.519	172.571	2,8
<b>Rússia (144,5 milhões)</b>	2.196.691	14.969	38.175	1,7
<b>França (67,07 milhões)</b>	2.195.212	37.727	51.566	2,3
<b>Espanha (46,95 milhões)</b>	1.628.208	34.569	44.668	2,7
<b>Reino Unido (66,65 milhões)</b>	1.589.301	23.922	57.551	3,6
<b>Itália (60,32 milhões)</b>	1.538.217	25.533	53.677	3,5
<b>Argentina (57,8 milhões)</b>	1.407.277	31.315	38.216	2,7

Dados: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875#datas-notificacoes](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).

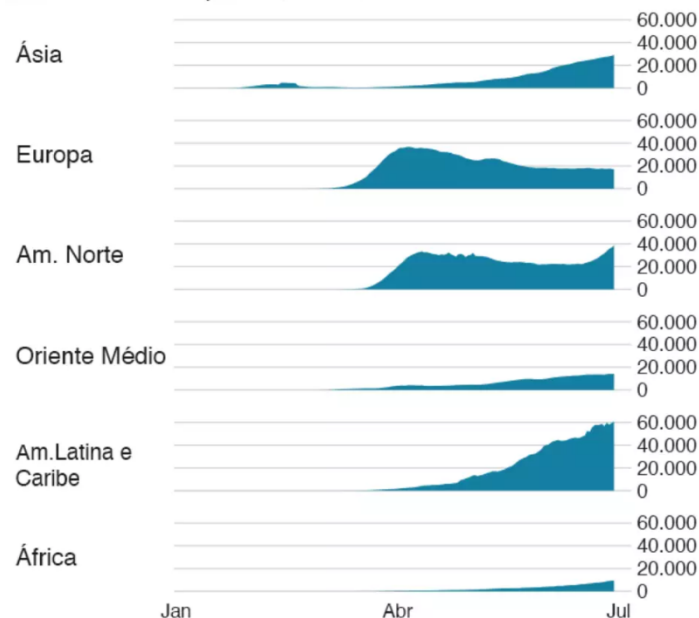
Atualmente é possível observar quase 62 milhões de pessoas contaminadas em torno do mundo, com um número de incidência que está em torno de 7.974 pessoas contaminadas para cada 1 milhão de habitantes.

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.

### 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:



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

<https://www.terra.com.br/noticias/mundo/coronavirus-no-mundo-onde-os-casos-estao-subindo-e-onde-estao-caindo.5af5703a411a07cc934e966008ee499cdhipdj5.html>

Um fato relevante, e que merece atenção, é de que o gráfico acima é datado do fim de Junho de 2020, e mesmo chegando ao fim do mês de Outubro de 2020, identificamos comportamentos de aumento no número de casos e de óbitos que se mantêm em alta.

No ranking de posicionamento o Brasil ocupa a terceira posição em relação à quantidade de contaminados, porém ocupa a segunda posição quando se trata da quantidade total de óbitos. Analisando os números relacionados à incidência da doença no país, cabe observar que os números são 3,7 vezes maiores do que os números que se apresentam no mundo.

A taxa de letalidade em nosso país é de 2,8%, o que sem uma análise prévia de seu significado, traria tranquilidade quando fosse necessário comparar os dados com os encontrados em outros países. Porém, é importante destacar que esta taxa no Brasil é 21% maior do que a média mundial.

Por exemplo, o Reino Unido apresenta dados absolutos mais elevados do que o Brasil, quando comparados os totais de habitantes do mesmo (Ex: Taxa de Letalidade 28% maior). 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.



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

---

Através do canal oficial de comunicação do Governo Federal, denominado Agência Brasil da Empresa Brasileira de Comunicações, dados relacionados ao projeto EPICCOVID-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 5.516 milhões para quase 37.430 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.

De acordo com os dados demonstrados, é possível observar que o Brasil continua em ritmo de contaminação sustentado por COVID-19, ainda não apresentando estabilidade nos números diários de contaminação, bem como na quantidade de óbitos diários (mais de 500 mortes em 24 horas no dia 27/11/20). Inclusive isto indica uma nova aceleração da doença e de seus óbitos no país.

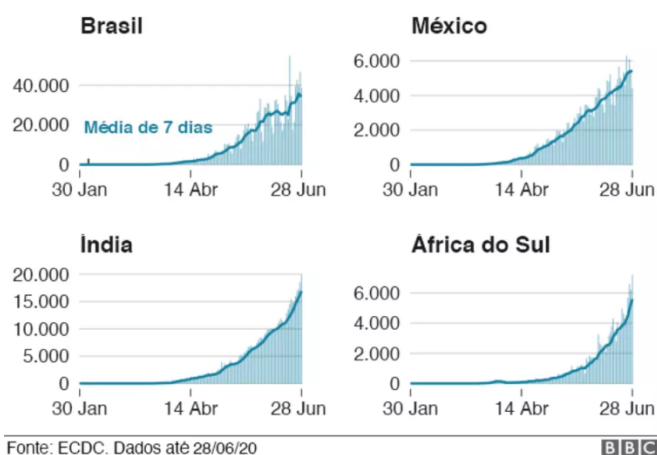
Na Figura 2 podemos observar o comportamento da evolução da pandemia de COVID-19 no Brasil e a comparação de nossa situação epidemiológica com os países que atualmente apresentam o crescimento desordenado em novos casos e mortes.



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

### Onde os casos de covid-19 cresceram nas últimas semanas

Número de casos por dia, em escalas diferentes



**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>**

Também é importante chamarmos a atenção para a Figura 2, e a data de publicação da mesma. 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 cinco (5) meses (28/06/2020) após o levantamento dos dados. O mesmo padrão continua até os dias atuais, infelizmente.

#### **b) Panorama Estadual e Municipal: Incidência e Letalidade**

Atualmente o Estado do Rio de Janeiro ocupa a 5ª 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 27/11/2020 o estado chegou a 352.760 casos de pessoas confirmadas com COVID-19 e um triste total de 22.539 óbitos. Estes dados foram confirmados pelo Boletim Epidemiológico divulgado pela Secretaria Estadual de Saúde em seu site, e





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

alimentaram a tabela da figura abaixo, que foi retirada no site do Ministério da Saúde (Tabela 2).

**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)	1.238.094	26.960	42.048	3,4
Minas Gerais (21.168.791)	412.996	19.510	9.990	2,4
Bahia (14.835.321)	398.504	26.790	8.227	2,1
Santa Catarina (7.164.788)	355.950	49.680	3.701	1,0
Rio de Janeiro (17.264.943)	352.760	20.430	22.539	6,4
Ceará (9.132.078)	299.290	32.770	9.598	3,2
Goiás (7.018.354)	278.809	39.730	6.344	2,3
Paraná (11.433.957)	276.185	24.150	6.107	2,2

**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 5ª posição no ranking de contaminações e a 2ª posição em número de óbitos no Brasil. Fonte: <http://susanalitico.saude.gov.br/#/dashboard/>

A taxa de incidência de contaminações no Estado do RJ chega 20.430 pessoas contaminadas para cada um (1) milhão de habitantes, o que representa um número 2,6 vezes maior quando comparado com a incidência de casos no mundo. Em relação às taxas de letalidade, os números neste momento se aproximam de 6,4%, ou seja, de cada 100 pessoas contaminadas, quase sete (7) pessoas vão a óbito. Este número é 2,8 vezes maior do que o identificado no mundo, e 2,3 vezes maior do que é observado no Brasil. Este mesmo número de taxa de letalidade, quando comparado com os estados que estão à frente do Estado do RJ em número de casos, nos causa alarde e imensa preocupação, uma vez que são: (1) 2 vezes maior do que o indicado no Estado de São Paulo; (2) 2,7 vezes maior do que o indicado no Estado de Minas



Gerais; (3) 3 vezes maior do que o indicado no Estado da Bahia; e (4) 6,4 vezes maior do que o indicado no Estado de Santa Catarina

Com rela4o4o ao munic4pio do Rio de Janeiro, os n4meros s4o ainda mais complicados e alarmantes, uma vez que hoje (27/11/2020) a cidade chega ao n4mero de 137.193 pessoas contaminadas, e um total de 13.261 4bitos oficiais.

A taxa de incid4ncia referente 4o cidade do RJ 4e atualmente de 10.787 pessoas contaminadas para cada um (1) milh4o de habitantes, o que representa um n4mero 2,6 vezes maior quando comparado com a incid4ncia de casos no mundo. Em um mesmo sentido, a taxa de letalidade viral no Rio de Janeiro chega neste momento a 10%, o que significa que de cada 100 pessoas doentes, 10 pessoas vem a 4bito por conta de complica4o4es provocadas pela COVID-19. Estes n4meros s4o 4,4 vezes maiores que os 4ndices mundiais, e 3,6 vezes maiores que os 4ndices nacionais.

Abaixo, observa-se na Figura 3 um painel geral da COVID-19 no munic4pio do Rio de Janeiro.

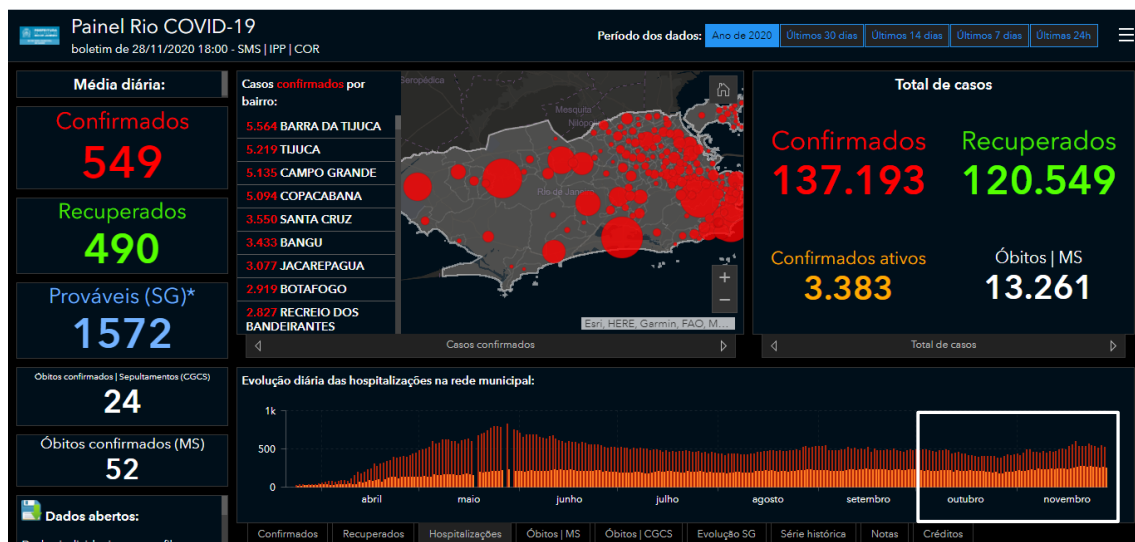


Figura 3 – Painel demonstrativo da evolu4o4o da Pandemia por COVID-19 no munic4pio do Rio de Janeiro. Note o destaque no ret4ngulo com linha branca no canto inferior direito, demonstrando a distribu4o4o de internaa4o4es e ocupa4o4es de leitos de UTI na cidade do RJ. Em vermelho os leitos



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

---

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 27/11/2020 um total de 262 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 sofrem alterações, principalmente quando comparadas com o período anterior (de Junho-2020 à Outubro-2020). Isto aponta para uma rede que já opera no limite de sua capacidade e que pode ser incapaz de receber mais pessoas, caso o número de pessoas contaminadas e agravadas se mantenha em crescimento como podemos observar nos gráficos, dada pela circulação viral que consequentemente aumenta com as medidas de flexibilização adotadas por prefeitos, a exemplo da Prefeitura da Cidade do RJ, e do próprio Governo do Estado do RJ. É importante destacar que diversos leitos de UTI destinados para o tratamento de pacientes com a COVID-19 foram desativados pelos gestores públicos nos últimos meses.

Com relação às taxas de ocupação de leitos de enfermarias, observar-se o aumento de sua ocupação, saindo de uma média de 380 leitos ocupados nos últimos dias para uma média de 580 leitos ocupados, representando um quantitativo considerável de internações. Nos últimos dias esta média de internações tem sofrido acréscimos e pode continuar crescendo se as medidas de distanciamento social seguirem sendo diminuídas ou até mesmo ignoradas, não só pela população como também pelos gestores públicos.

Este aumento no número de internações está se dando em enfermarias e UTIs, provavelmente, pelas medidas de distanciamento social, orientadas pelos gestores



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

---

públicos nos últimos meses, facilitando assim a circulação maciça do vírus pela população.

Neste momento, as autoridades públicas estão executando o contrário do que seriam as recomendações necessárias para a manutenção da vida dos cidadãos, flexibilizando de forma desordenada atividades essenciais, banalizando a fiscalização e facilitando o aumento de atividades não essenciais.

Este aumento sustentado observado, e que também pode ser identificado pela média móvel de casos e mortes, indica uma possível formação da segunda onda de contaminação, que se não controlada irá gerar consequências ainda mais trágicas do que o apresentado até o presente momento.

### **c) Panorama do 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 km<sup>2</sup>), 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 5.135 casos de COVID-19, e 764 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.

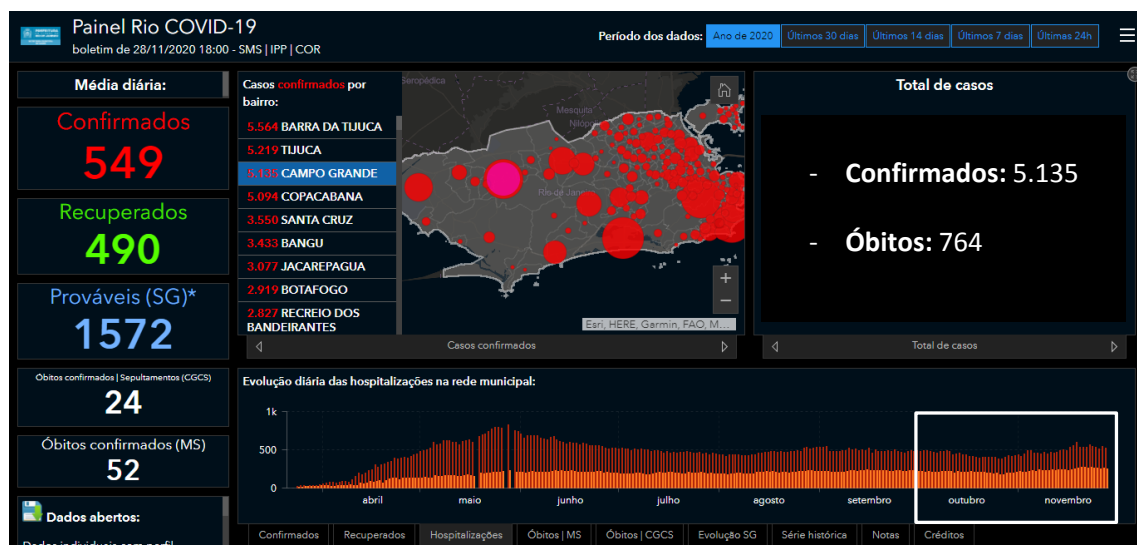


Figura 4 – Painel demonstrativo da evolução da Pandemia por COVID-19 no bairro de Campo Grande, localizado no município do Rio de Janeiro. Fonte: <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>

A taxa de incidência referente ao bairro de Campo Grande é atualmente de 15.260 pessoas contaminadas para cada um (1) milhão de habitantes, o que representa um número 2 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%, o que significa que de cada 100 pessoas doentes, 15 pessoas vem a óbito por conta de complicações provocadas pela COVID-19. Estes números são 6,5 vezes maiores que os índices mundiais, e 5,4 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.

Este argumento se sedimenta quando observadas as medidas de distanciamento social e utilização de máscaras no bairro, que praticamente não são cumpridas pela população e não são fiscalizadas pelos gestores públicos. É importante destacar que a aceleração no número de casos e óbitos identificada no bairro de Campo Grande ainda é maior do que a observada no município do RJ como um todo.

#### **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 enfermaria 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

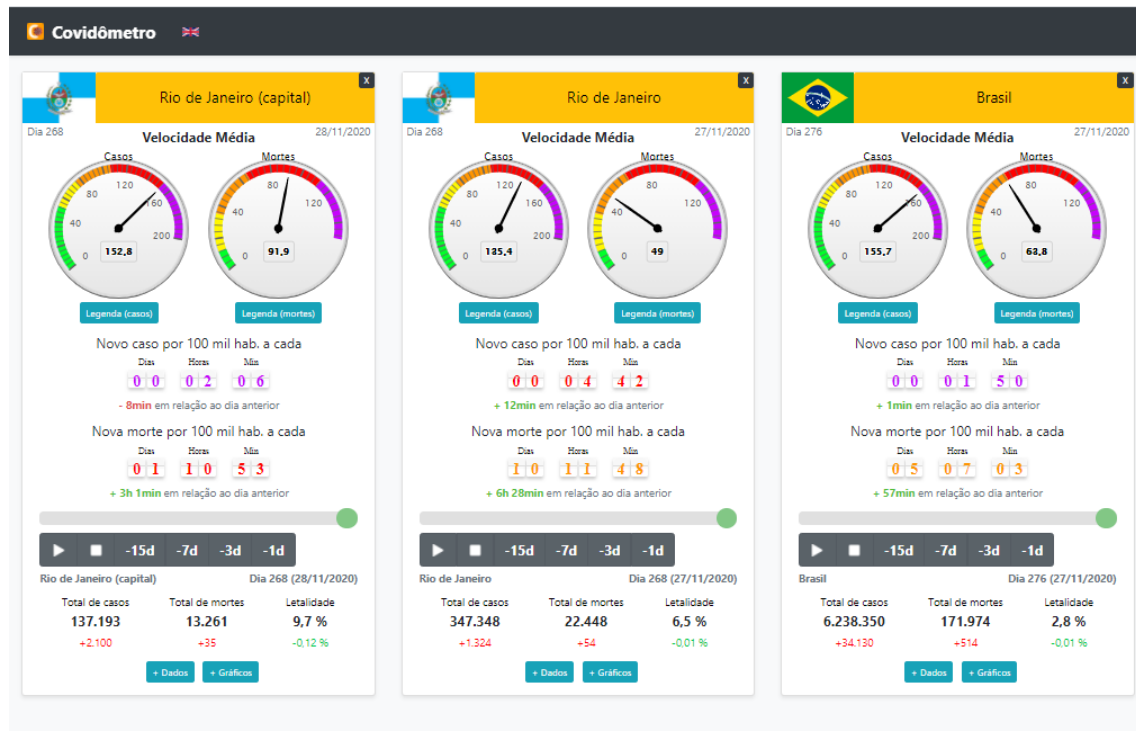


Figura 5 – Covid4metro desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande e atualmente considerado o mais completo do Brasil. Note que o n4mero de casos se encontra na faixa roxa (Situa4o4o Tr4gica) no Munic4pio do RJ, enquanto o Estado do RJ avaa4a pela faixa vermelha (Situa4o4o Cr4tica). Em rela4o4o ao n4mero de 4bitos, o Munic4pio do RJ na faixa vermelha (Situa4o4o Cr4tica), enquanto o Estado do RJ avaa4a pela faixa laranja (Situa4o4o Grave). Os n4meros relacionados ao Brasil indicam que o pa4s est4 em Situa4o4o Tr4gica de contamina4o4o e Situa4o4o Grave em rela4o4o aos 4bitos. Fonte: Universidade Federal de Campina Grande - UFCG (Link: <https://www.covidometro.com.br/>)

**PAREI AQUI!!!!** Com base na Figura 5 4 poss4vel indicar que ambas as taxas de transmiss4o4o da COVID-19 na cidade e no estado do RJ s4o altas, respectivamente nos valores de 152,8 e 135,4. Estes n4meros indicam que uma pessoa a cada 100 pessoas fica doente em 2 horas e 4 horas, respectivamente 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 popula4o4o estaria controlada parcialmente com uma taxa de contamina4o4o em 0,6 (velocidade de 50).



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

---

Estas taxas indicam que as principais medidas de orientação são:

- 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. Mesmo que o grau de contaminação seja baixo em crianças menores, as mesmas dependem de adultos para que cheguem nas escolas, o que aumenta a exposição de pais e avós à contaminação;
- 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 29-10-2020 à 27-11-2020**

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**

<b>NÚMERO DE CASOS ACUMULADOS</b>	<b>29/10/2020</b>	<b>27/11/2020</b>
<b>Brasil</b>	5.516.658	6.238.350 <b>(13% de Aumento)</b>
<b>Estado do RJ</b>	308.017	352.760 <b>(15% de Aumento)</b>
<b>Município do RJ</b>	117.956	137.193 <b>(16% de Aumento)</b>
<b>Campo Grande - RJ</b>	4.541	5.135 <b>(13% de Aumento)</b>

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**

<b>NÚMERO DE CASOS ACUMULADOS</b>	<b>29/10/2020</b>	<b>27/11/2020</b>
<b>Brasil</b>	159.477	172.571 <b>(9% de Aumento)</b>
<b>Estado do RJ</b>	20.462	22.539 <b>(10% de Aumento)</b>
<b>Município do RJ</b>	12.009	13.261 <b>(11% de Aumento)</b>
<b>Campo Grande - RJ</b>	685	764 <b>(12% de Aumento)</b>

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, destacando a Prefeitura da Cidade do RJ, e Governo do Estado do RJ, que devem lançar mão do distanciamento social, realizando uma reabertura econômica organizada e fiscalizada.

Entretanto, não é observada esta atitude, o que já indica números crescentes de casos novos de contaminação, o que se reflete conseqüentemente 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 no Estado do Rio de Janeiro. Entretanto, esta ferramenta indica uma perigosa aceleração dos números de casos e óbitos no Município do RJ, e que se reflete em diversos bairros, a destacar o bairro de Campo Grande.

Neste mesmo cenário, no último dia 18 de Setembro de 2020, foi publicado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro em diário oficial o Decreto No 47.287, 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 indicou que o cenário epidemiológico e a capacidade instalada do sistema de saúde apontam a região Norte do Estado em nível de risco moderado e as regiões da Baía de Ilha Grande, Baixada Litorânea, Centro Sul, Médio Paraíba, Metropolitana I, Metropolitana II, Noroeste e Serrana em nível de risco baixo para a COVID-19, cujos dados estão disponíveis no diário oficial deste mesmo dia.



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.

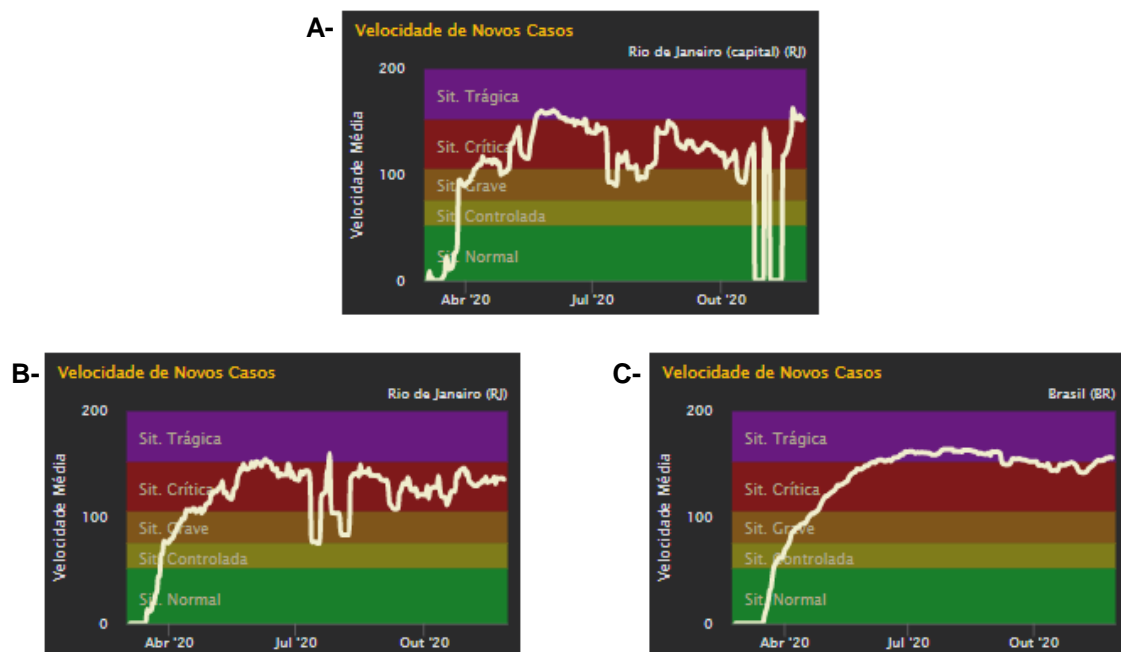


Figura 6 – Gráficos ilustrativos gerados a partir do Covidômetro desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande, e atualmente considerado o mais completo do Brasil. Note que a Velocidade de Novos Casos cresceu sensivelmente no mês de Novembro de 2020, se encontrando na faixa roxa (Situação Trágica) no Município do RJ, e mantendo-se sustentada na faixa vermelha no Estado do RJ (Situação Crítica) (B). Os números relacionados ao Brasil (C) 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 18 de setembro de 2020 a velocidade de aparecimento de novos casos de COVID-19 no Município e no Estado do RJ estava



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

---

em alta, e se mantém, o que não justifica as decisões governamentais e reorientações na flexibilização de medidas de combate à COVID-19.

Diante destes fatos, a análise contínua e científica do cenário deve se fazer presente, uma vez que após esta data, a velocidade de aparecimento de novas contaminações se manteve sustentada e elevada, que se agravou no mês de Novembro.

A Situação Crítica em relação aos novos casos em todo o Estado do RJ se mantém até o presente momento. Porém, o Município do RJ enfrenta a Situação Trágica em relação a novos casos de contaminação. Com base nisto, é importante destacar que em nenhum momento, nos últimos 70 dias desde a publicação do decreto do governo do Estado do RJ, foram demonstradas condições de transmissão com velocidades normal ou controlada (Figura 6).

Por outro, na tentativa de justificar as medidas adotadas por gestores públicos, podemos observar nos gráficos abaixo (Figura 7), que os números de novos óbitos na data de 18 de setembro estavam em Situação Grave, porém mais baixos do que o demonstrado ao longo do período de pandemia, entre os meses de Junho e Julho, respectivamente no Município do RJ e no Estado do RJ.



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

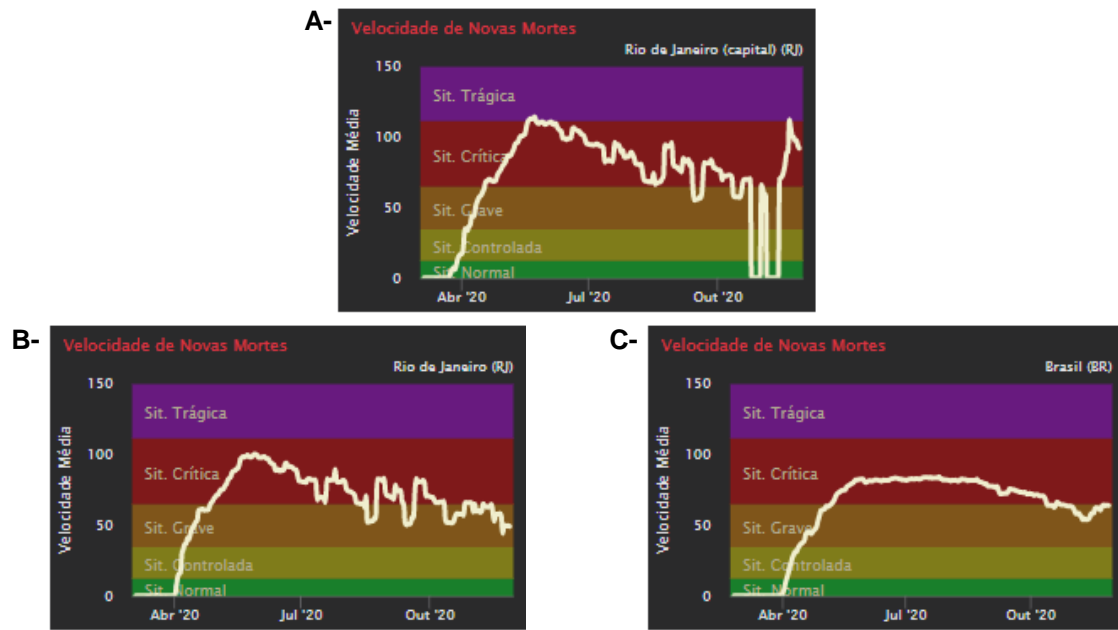


Figura 7 – Gráficos ilustrativos gerados a partir do Covidômetro desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande, e atualmente considerado o mais completo do Brasil. Note que a Velocidade de Novos Óbitos aumentou e se encontra na faixa vermelha (Situação Crítica) no Município do RJ (A), enquanto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

Entretanto, após a flexibilização desorientada e desorganizada proposta pelos gestores públicos, podemos observar a manutenção dos números de óbitos no Estado do RJ, com um desastroso aumento destas mortes no Município do RJ.

Vale ressaltar que de forma contrária ao que é realizado por diversos estados e municípios, o governo do Estado do RJ não divulga os números referentes à ocupação de leitos de enfermaria e UTIs destinados aos casos de COVID-19. Portanto, isto impossibilita a população de fazer uma análise real da situação do estado.

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



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

---

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.

Neste cenário, assumindo o risco de voltar às suas atividades presenciais, mesmo com protocolos e ações, a UEZO estaria corroborando para a piora desta situação, uma vez que este problema de Saúde Pública está se agravando, e que infelizmente está distante de uma resolução final, tendo em vista as atitudes tomadas em todas as esferas sociais e governamentais (Municipal, Estadual e Federal).

***Profª Drª Jéssica Manyá 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>