

*Breve Reflexão sobre a evolução
da Pandemia Covid-19 em Santa
Catarina*

17.03.2021

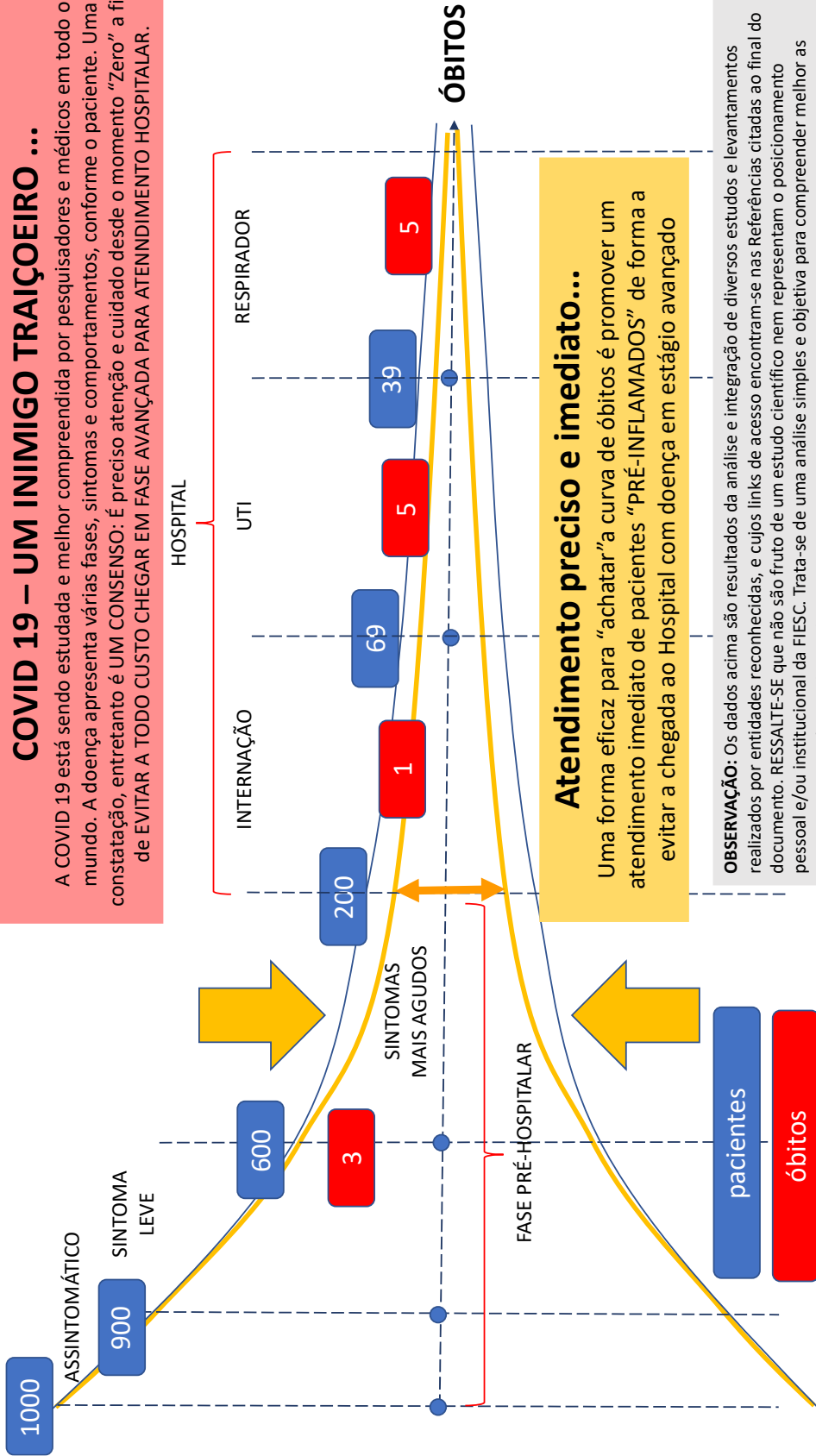
A pandemia COVID-19 tem afetado o mundo, o Brasil e Santa Catarina de forma intensa, crítica, surpreendente, imprevisível e impactante. Pesquisadores, profissionais de saúde e especialistas, assim como leigos interessados e cidadãos comuns, vem estudando e analisando os vários caminhos, soluções e promessas que podem diminuir a dor e o sofrimento causado pela perda de vidas em função desta grave doença.

Na medida em que vivemos um momento de extrema gravidade marcada por um iminente colapso da estrutura de saúde, discute-se todo um conjunto de medidas que possam vir a amenizar o impacto da pandemia e salvar vidas. A análise dos dados e das informações oficiais, bem como de artigos, de estudos e de reportagens tratando sobre o assunto são abundantes, mas ao mesmo tempo inconclusivas, seja pelo aspecto do rigor científico, que deve ser respeitado para a obtenção de conclusões definitivas e sólidas, seja pelo inúmero conjunto de variáveis que pode afetar determinados resultados, impedindo que se tire conclusões únicas e dogmáticas.

No entanto, o fato é que, neste momento, está evidente e inquestionável a situação de crise na estrutura hospitalar que já começa a apresentar dificuldades em atender a população que efetivamente tem necessidade. Baseado em alguns dos materiais, estudos e levantamentos, cujas fontes segue em anexo, apresenta-se abaixo um diagrama experimental ilustrando a curva de óbitos em função do número de pacientes em cada uma das fases principais identificadas na doença.

COVID 19 – UM INIMIGO TRAIÇOEIRO ...

A COVID 19 está sendo estudada e melhor compreendida por pesquisadores e médicos em todo o mundo. A doença apresenta várias fases, sintomas e comportamentos, conforme o paciente. Uma constatação, entretanto é UM CONSENSO: É preciso atenção e cuidado desde o momento "Zero" a fim de EVITAR A TODO CUSTO CHEGAR EM FASE AVANÇADA PARA ATENDIMENTO HOSPITALAR.



OBSERVAÇÃO: Os dados acima são resultados da análise e integração de diversos estudos e levantamentos realizados por entidades reconhecidas, e cujos links de acesso encontram-se nas Referências citadas ao final do documento. RESSALTE-SE que não são fruto de um estudo científico nem representam o posicionamento pessoal e/ou institucional da FIESC. Trata-se de uma análise simples e objetiva para compreender melhor as causas e consequências da pandemia.

Como observado na figura acima, partindo-se de um conjunto de 1.000 pacientes com confirmação de Covid, em geral, cerca de 10% apresenta comportamento quase assintomático, restando, portanto, 900, dos quais cerca de 300 apresentam sintomas leves, restando então 600, que passam a apresentar sintomas mais agudos. Nos últimos meses da pandemia cerca de 200 desses 600 acabam sendo conduzidos ao serviço hospitalar por apresentar o estado mais grave da doença, desses 200, cerca de 70 são conduzidos ao tratamento intensivo de UTI e desses 70, cerca de 40 acabam necessitando de ajuda respiratória mecânica.

A evolução dessas fases, levam a um número de óbitos que também apresenta uma determinada variação, mas, que no geral pode ser representado pelos números destacados em vermelho. Dessa forma, percebe-se que os pacientes que conseguem passar pela doença sem necessidade de acessar um hospital apresentam uma taxa de óbito e de letalidade muito baixa, na ordem de 3 óbitos para cerca de 800 pacientes, algo em torno de 0,4% de letalidade. Entretanto, para aqueles que necessitam acessar um serviço hospitalar, a taxa de letalidade fica acima de 5%, gerando como resultado final algo em torno 1,4%, o que é coerente com os números gerais encontrados no Brasil e no mundo. Ressalte-se que este cenário difícil poderia ser pior, não fosse o trabalho competente do Governo para ampliar o número de leitos de UTI disponíveis.

Fica evidente, portanto, a necessidade de se atuar fortemente na fase dos sintomas mais agudos de forma a evitar que o paciente venha a atingir o estágio mais avançado da doença, precisando de atendimento hospitalar e eventual UTI com respiração mecânica. Independente das preferências ideológicas, convicções, ou posicionamentos técnicos e pessoais, o fato é que já há um consenso de que é preciso atuar o mais rapidamente possível, logo que se identifique a doença, de maneira a promover um processo de acompanhamento e monitoramento cuidadoso, visando evitar o processo inflamatório e a evolução para situações mais complicadas.

Além do uso de medicamentos, sempre prescritos por um médico que faça uma correta avaliação do paciente, do seu histórico de saúde, e dos sintomas momentâneos, também são recomendadas atitudes relacionadas à alimentação saudável, comportamento equilibrado, realização de exames de sangue, tomografias preventivas e todo o conjunto de eventuais protocolos para evitar a evolução negativa e crítica da doença. Esses cuidados devem ser adotados cuidadosamente, com orientação médica, até que se alcance a imunização, a qual, em princípio, pode ser obtida pela geração de anticorpos naqueles que já passaram pela doença ou ainda, de maneira mais segura, pelo uso de vacinação.

Na medida em que a vacinação ainda não atinge a maior parte das pessoas e que o sistema de saúde vem sendo pressionado (como ocorre no momento grave de evolução da doença em Santa Catarina) surgem também questões relacionadas à uma intensificação das medidas de restrição à circulação parcial ou total, esta chamada de *lockdown*.

Analisando-se os dados históricos dos boletins da Covid em Santa Catarina e dos principais indicadores, conforme apresentado na tabela abaixo, é possível identificar algumas informações que passam referências importantes para se tomar uma decisão acerca da questão do *lockdown*. Naturalmente, é fundamental sempre considerar os aspectos da saúde das pessoas como um elemento basilar e prioritário, mas não é possível desconsiderar a importância da manutenção da economia como instrumento fundamental para a geração de resultados econômicos e de arrecadação para a manutenção e investimentos no próprio sistema de saúde.

A adoção de uma restrição completa da atividade econômica forçando a população a restringir-se às suas residências, pode até (e isto é uma possibilidade, já que não existem ainda estudos suficientemente detalhados e consistentes), eventualmente, gerar um aumento imprevisível do nível de contaminação e conseqüentemente do próprio aumento da pressão sobre o sistema de saúde, exatamente o que se quer evitar. Desta forma, é fundamental que qualquer decisão seja antecipada de um devido estudo com análise de dados e um planejamento com ações efetivas. Analisando-se a tabela, conforme mencionado anteriormente, é possível identificar alguns dados que se destacam ao longo da linha do

tempo e que indicam mudanças, distorções ou comportamentos surpreendentes, ilustrados no gráfico que segue.

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA COVID 19 EM SANTA CATARINA (Fonte: Boletim Epidemiológico CORONAVÍRUS - Governo de SC)							
Indicador	SITUAÇÃO EM 01/08/2020	%	SITUAÇÃO EM 12/03/2021	%	EVOLUÇÃO ENTRE 10/2 - 12/3	EVOLUÇÃO ENTRE 1/9 - 1/10	EVOLUÇÃO ENTRE OS DOIS PERÍODOS %
casos confirmados	180.474		724.107		122.274,0	36.150,0	238%
casos ativos	8.759		38.841		21.309,0	1.860,0	1246%
óbitos	2.193		8.502		1.876,0	628,0	199%
índice de distanciamento social	36,80%		30,20%		32%	30%	8%
leitos de UTI ativos	1.509		1.634		1584	1550	2%
total de Internações em UTI	504		1.085		1085	504	115%
Total ventilação mecânica	271		727		727	271	168%
Tempo médio de permanência na UTI	14,1 dias		14,2 dias		14	14	1%
Taxa de ocupação de leitos em UTI	67,90%		96,20%		86%	47%	84%
Leitos Ocupados por COVID-19	27,20%		56%		45%	46%	-2%
Leitos livres	32,10%		3,20%		3%	32%	-903%
casos confirmados faixa etária 0-39	99.180	55%	388.497	54%	63.163,0	19.320,0	227%
casos confirmados faixa etária 40-59	60.446	33%	238.167	33%	40.833,0	12.150,0	236%
casos confirmados faixa etária 60-79	18.296	10%	86.225	12%	16.210,0	4.083,0	297%
casos confirmados faixa etária 80-mais	2.552	1%	11.110	2%	1.960,0	597,0	228%
óbitos por faixa etária 0-39	85	4%	300	4%	87,0	20,5	324%
óbitos por faixa etária 40-59	424	19%	1.539	18%	387,0	132,5	192%
óbitos por faixa etária 60-79	1.133	52%	4.455	52%	988,0	395,8	150%
óbitos por faixa etária 80-mais	551	25%	2.208	26%	414,0	220,5	88%
casos 0 a 59	159.626	88%	626.664	87%	103.996	31.470	230%
casos 60 a mais	20.848	12%	97.335	13%	18.170	4.680	288%
CASOS	180.474	100%	723.999	100%			
óbitos 0 a 59	509	23%	1.839	22%	474	153	210%
óbitos 60 a mais	1.684	77%	6.663	78%	1.402	616	128%
ÓBITOS	2.193	100%	8.502	100%	104.410	31.691	229%

fonte: <http://www.coronavirus.sc.gov.br/>

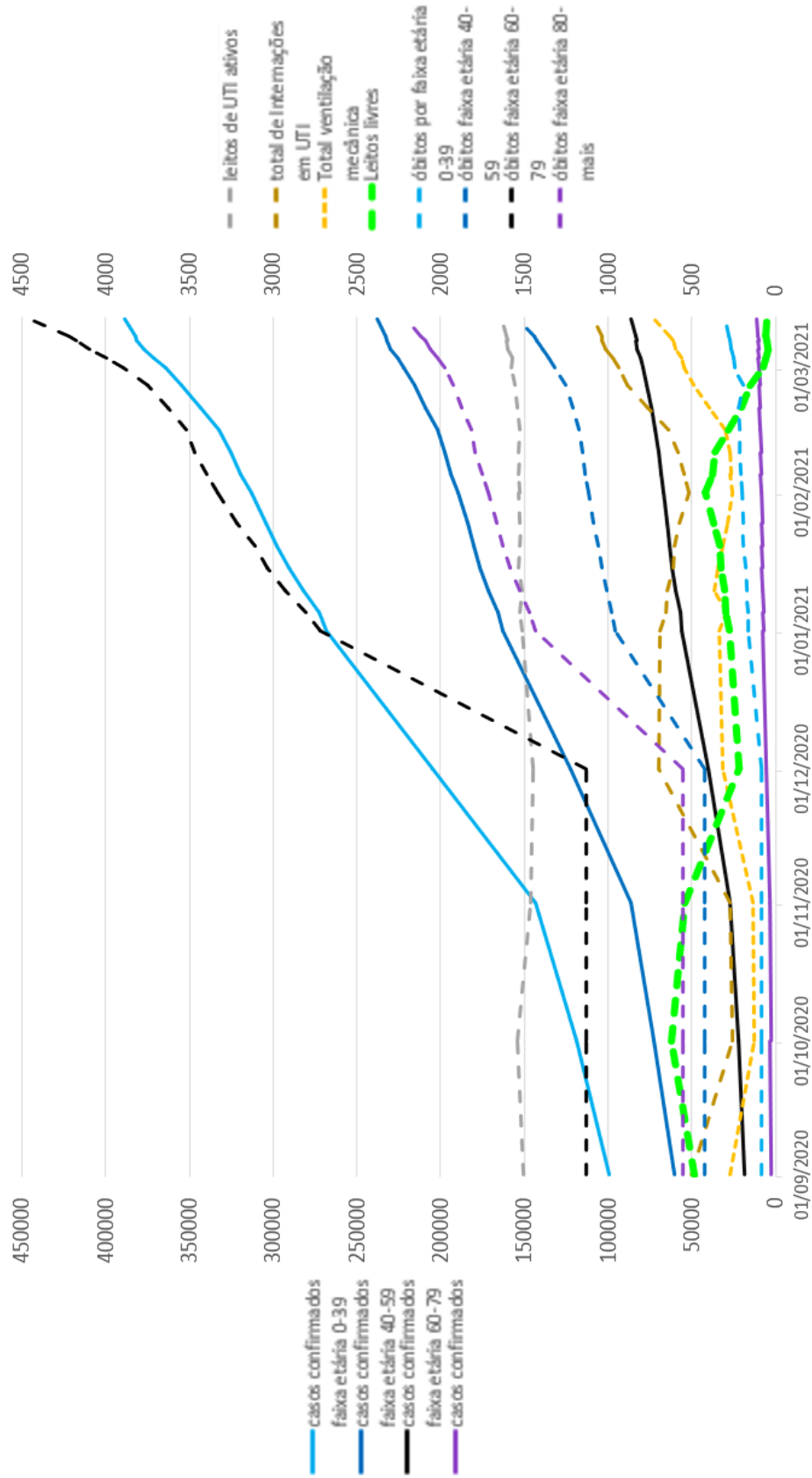
A análise da tabela de dados e dos gráficos indica claramente que no estado de Santa Catarina, a partir do mês de novembro, a taxa de contaminação na faixa etária de 0 a 39 anos cresceu de forma intensa e acelerada representando uma mudança no ritmo e na taxa de contaminação até então. Mais revelador do que isso é que cerca de um mês depois (tempo que pode se configurar exatamente como o ciclo de incubação da doença em pacientes abaixo de 39 anos e da sua transmissão para pessoas mais idosas) as curvas de óbitos na faixa etária de 40 a 59 anos, 60 a 79 anos e na faixa etária acima de 80 anos apresentaram uma mudança de comportamento muito evidente e forte com aceleração da taxa de óbitos, destaque dramático para os óbitos na faixa etária de 60 a 79 anos. Ao mesmo tempo, percebeu-se, a partir deste momento, um aumento significativo no número de internações de UTI, seguida do aumento do número de pessoas com necessidade de ventilação mecânica e uma redução drástica nos leitos livres, o que ocorreu mesmo com o aumento do número de leitos disponíveis articulado pelo governo.

Ao mesmo tempo em que se evidenciou um aumento na taxa de óbitos, percebe-se também o aumento significativo da taxa de contaminação. A diferença é que a taxa de contaminação cresceu de forma elevada nas faixas etárias mais jovens, enquanto a taxa de óbitos apresenta a curva acelerada nas faixas etárias mais elevadas. Isso pode ser evidenciado de maneira mais detalhada na tabela de dados que ilustra claramente que os pacientes de 0 a 39 anos representavam, até 12 de março, cerca de 54% dos casos confirmados, somados aos 33% da faixa de 40 a 59 anos, configurando 87% da taxa de contaminados na faixa de 0 a 59 anos.

Chama a atenção que os casos de 0 a 59 anos, representando 87% dos contaminados, apresentam cerca de 22% dos óbitos e os casos de pessoas com 60 anos em diante apresentam apenas 13% dos contaminados e 78% dos casos de óbitos. A conclusão, aparentemente óbvia destacada pelos números, é que as pessoas mais jovens, que representam volumes maiores da população resultam em número maior de casos de COVID, e numa menor quantidade de óbitos.

De maneira inversa, pessoas mais idosas representam uma quantidade menor dos confirmados e um número significativamente maior de óbitos.

Evolução dos CASOS X ÓBITOS X SISTEMA DE SAÚDE EM SANTA CATARINA



(Fonte: <http://www.coronavirus.sc.gov.br/> - Boletim Epidemiológico CORONAVÍRUS - Governo de SC)

Quando se observa as quantidades absolutas, todas as faixas aumentaram o volume de casos e de óbitos, ao longo dos últimos meses, na ordem de 225% a 324%, conforme também se observa na tabela. Novamente a conclusão é que a pressão sobre o sistema de saúde ocorre por um aumento desenfreado da taxa de contaminação que se reflete numa taxa elevada de óbitos, aumento caracterizado por uma predominância de pessoas idosas e provocado por uma aceleração da contaminação de pessoas mais jovens.

Um dado que chama a atenção é que a curva de contaminação dos jovens passou a acelerar significativamente a partir do início de novembro de 2020 e que a curva de aceleração dos óbitos de pessoas mais idosas passou a acelerar a partir do início de dezembro.

O que se pode inferir é que jovens, sem cuidados de prevenção, acabam contaminando pessoas mais idosas, pressionando o sistema de saúde, prejudicando todas as faixas etárias da população.

Sendo assim, uma análise simples e objetiva permite concluir o comportamento típico de Curva de Pareto, em que 20 ou 30% dos eventos causam 80 ou 70% dos impactos. Numa situação como essa em que fica evidente a existência de alguns fatores principais que podem ser atacados, não faz sentido tomar ações que têm impacto genérico, diluído e dispersivo. A estratégia mais eficaz é implementar ações precisas e impactantes. Assim, salvo melhor juízo, mais do que adotar um *lockdown* generalizado, faria sentido uma campanha com adoção de um conjunto de recomendações mais efetivas, priorizando que as pessoas idosas adotem práticas rigorosas de proteção até que venham ser imunizadas. Tal medida geraria um impacto imediato na curva de óbitos e conseqüentemente na pressão sobre o sistema hospitalar, uma vez que este grupo representa a maior parte das pessoas que vêm sendo atendidas.

Da mesma forma cabe aos mais jovens a adoção de práticas, procedimentos e comportamentos de prevenção à transmissão mais rígidos, adotando-se o uso intenso de hábitos de higienização por meio de álcool gel, o uso permanente e disciplinado de máscaras e a atenção para evitar eventos de aglomeração e a concentração de pessoas, notoriamente frequentado em sua grande maioria por mais jovens, neste caso, fundamental a intensificação da fiscalização.

O resumo desta reflexão é que estamos no “olho do furacão” da Pandemia, especialmente no que se refere à pressão sobre o sistema médico-hospitalar e que, portanto, algumas medidas importantes são recomendáveis:

1. atender rapidamente e de forma eficaz os pacientes em fase inicial da doença a fim de reduzir o número de internações, descomprimindo, com isso, a rede hospitalar;
2. viabilizar o atendimento criterioso e acompanhamento dos pacientes em fase inflamatória
3. reservar/proteger as pessoas mais idosas evitando que se exponham à contaminação acelerada do momento;
4. conscientizar/engajar os jovens para evitar concentrações, adotando uma disciplina rigorosa na prevenção e redução da circulação do vírus.

Por fim, toda e qualquer análise e decisão deve considerar o equilíbrio entre a prioritária preservação da vida e proteção da saúde, e a manutenção da atividade econômica, essencial para a sustentabilidade da sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

<http://www.coronavirus.sc.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/boletim-epidemiologico-15-03-2021-.pdf>

<https://proqualis.net/artigo/caracteriza%C3%A7%C3%A3o-das-primeiras-250-mil-hospitaliza%C3%A7%C3%B5es-por-covid-19-no-brasil-uma-an%C3%A1lise>

<https://www.unifesp.br/coronavirus-noticias-de-pesquisa/item/4986-projeto-epicovid-19-br-maior-estudo-epidemiologico-sobre-a-covid-19-no-brasil-chega-a-fase-final>

<https://exame.com/ciencia/como-este-hospital-reduziu-a-mortalidade-da-covid-19-nos-estados-unidos/>

[https://www.poder360.com.br/coronavirus/2-a-cada-3-pacientes-com-covid-19-em-uti-morreram-no-brasil-mostra-estudo/#:~:text=A%20taxa%20de%20mortalidade%20m%C3%A9dia,3%20do%20total%20\(36%25\).](https://www.poder360.com.br/coronavirus/2-a-cada-3-pacientes-com-covid-19-em-uti-morreram-no-brasil-mostra-estudo/#:~:text=A%20taxa%20de%20mortalidade%20m%C3%A9dia,3%20do%20total%20(36%25).)

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-07/conheca-resultado-maior-estudo-sobre-covid-19-no-brasil>

https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/especiais/coronavirus/2021/03/781319-quase-20-dos-casos-ativos-de-covid-19-no-rs-estao-hospitalizados.html

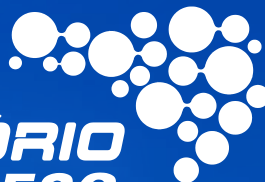
<https://infonet.com.br/noticias/saude/covid-19-pessoas-com-sintomas-leves-devem-manter-isolamento-em-casa/>

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-08/covid-19-estudo-sobre-casos-no-brasil-inicia-nova-fase-em-133-cidades>

<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/03/17/somente-1-em-cada-10-casos-do-novo-coronavirus-estao-hospitalizados.>



**OBSERVATÓRIO
FIESC**



observatorio.fiesc.com.br

