



ÓBITOS POR COVID-19: ESTUDO DE CASO NO ESTADO DE SANTA CATARINA NOS PRIMEIROS DOIS ANOS DE PANDEMIA

VIVIAN DA SILVA CELESTINO REGINATO; HEITOR SALVALÁGIO; CAIO LODETTI GAMBETA; LUIZA STAUB LEME; ANDRÉA CRISTINA KONRATH

RESUMO

Devido a grave crise sanitária que assolou o mundo a partir do final do ano de 2019, novas formas de estudo acerca de pandemias têm sido produzidas e publicadas em todo o mundo. As medidas mais eficientes de controle do Coronavírus, amplamente divulgadas, são o distanciamento social e o *lockdown*, a proteção das economias mundiais, a atenção e o cuidado à população vulnerável e a vacinação em massa. O presente artigo tem por objetivo realizar análise sobre os dados de óbitos devido a COVID-19 no Estado de Santa Catarina nos primeiros dois anos de pandemia. Especificamente visa analisar qual sexo ou faixas etárias foram mais atingidas e se os óbitos ocorridos estavam relacionados a apresentação de sintomas e comorbidades. Para tanto foram realizadas pesquisas bibliográficas e as informações utilizadas foram obtidas pela Plataforma Boa Vista do Estado de Santa Catarina. Como resultados foram apresentados gráficos de: total de óbitos ocorridos no período (12.090); óbitos por sexo (6445 homens e 5645 mulheres); óbitos por faixa etária (sendo que a faixa mais atingida foi a que compreende as pessoas com mais de 60 anos com 8.422 óbitos); pacientes que apresentaram, pelo menos, um sintoma (95,7% dos óbitos) e; pacientes que apresentaram, pelo menos, uma comorbidade (70,9% dos óbitos). Analisou-se também que o sintoma mais frequente dentre os pacientes foi a “dispnéia” (83,65% dos óbitos) e a comorbidade com maior recorrência foi a “doença cardíaca” (45,75% dos óbitos). Diante dessa análise, constatou-se que a população idosa foi a mais afetada pelo coronavírus. Além disso, houve uma porcentagem significativa de óbitos em que constava a presença de sintomas e/ou comorbidades.

Palavras-chave: coronavírus, óbitos, sintomas, comorbidades.

1 INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019 o mundo foi marcado pela pandemia de COVID-19 (novo Coronavírus). Tratou-se da mais grave crise sanitária que o mundo experimentou nos últimos 100 anos, com milhões de casos e milhares de óbitos, em todos os países do planeta (WHO, 2022). Vários autores, incluindo Nascimento Junior *et al.* (2020) e Reginato *et al.* (2022), concordam que as medidas mais eficientes de controle da pandemia são o distanciamento social e o *lockdown*, a proteção das economias mundiais, a atenção e o cuidado à população vulnerável e a vacinação em massa.

O Estado de Santa Catarina, região de estudo deste trabalho, é cortado por importantes rodovias, como a BR 101 e liga dois importantes estados brasileiros, Rio Grande do Sul e Paraná. Devido a esse fato estuda-se que, agregado a motivações econômicas e turísticas, em relação à COVID-19, o Estado tenha apresentado número elevado de contaminações, principalmente, nos períodos de verão, ultrapassando, muitas vezes, a média móvel nacional relativa ao número de habitantes, o que refletiu em mais de um milhão de casos confirmados acumulados ao completar dois anos de pandemia em 12/03/2022, de acordo com o Portal de

Dados Abertos (ESTADO DE SANTA CATARINA, 2022).

Em relação aos óbitos, diversas comorbidades, como problemas renais, cardíacos, diabetes, pressão alta, entre outros, têm sido relacionadas a um maior índice de mortalidade por COVID-19 (ATKINS *et al.*, 2020). Em Santa Catarina, de acordo com os dados publicados pelo Estado em 2022, dos 6061 óbitos ocorridos somente no primeiro ano de pandemia, mais de 75% dos pacientes apresentaram, pelo menos, uma comorbidade. Esse conhecimento, *a priori*, poderia ter impactado diretamente na importância do monitoramento e entendimento da doença e interferido na tomada de decisão positiva sobre o tratamento dos indivíduos com comorbidades. Além disso, tem se verificado que algumas comorbidades quando relacionadas entre si agravam os casos de COVID-19 e sobrecarregam as estruturas de saúde.

Estudos também têm evidenciado a correlação entre os casos graves de COVID-19 (os que causam internação e óbitos) à apresentação de sintomas, como febre, dor de cabeça, falta de ar, dor de garganta, cansaço, entre outros. A exemplo do que ocorre com as comorbidades, também foi verificado que, mais de 82% dos pacientes que morreram devido ao Coronavírus no primeiro ano de pandemia em Santa Catarina, apresentaram, pelo menos, um sintoma (ESTADO DE SANTA CATARINA, 2022).

Relações entre as idades e sexo dos pacientes também necessitam de análise, pois mais de 61% dos óbitos por Coronavírus acometeram homens no primeiro ano em Santa Catarina e, a faixa etária mais comprometida entre homens e mulheres, foi a da idade entre 71 e 80 anos. Entender como isso ocorreu através de análises que relacione idade, sexo, comorbidade, sintoma e demais informações dos pacientes que vieram à óbito, se faz urgente e necessário para evitar novos surtos e também para evidenciar, através da exposição de dados de forma organizada, que a vacinação tem sido uma estratégia válida para diminuir os casos graves de COVID-19 no Estado.

Neste sentido, o presente artigo tem por objetivo realizar análise sobre os dados de óbitos devido a COVID-19 no Estado de Santa Catarina nos primeiros dois anos de pandemia. Especificamente visa compilar e analisar se os infectados por COVID-19 que vieram a óbito apresentaram algum sintoma ou comorbidade, bem como realizar classificação em relação à idade, sexo, entre outras informações relevantes, de forma a identificar padrões que possam sugerir alternativas de intervenção e tomada de decisão nas políticas públicas relacionadas à saúde e gerenciamento de pandemias.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Como procedimento metodológico, além de ampla pesquisa bibliográfica sobre o tema em documentos e literatura da área, foi realizado o estudo de caso no Estado de Santa Catarina, que compreende uma área de apenas 1,12% do território nacional, mas possui 295 municípios, densidade demográfica de 65,27 habitantes por quilômetro quadrado, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em 2010 de 0,774 (terceiro do País, considerado alto) e possuía em 2020, 7.252.502 habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Cidades (IBGE, 2022). O município mais populoso é Joinville com 597.698 habitantes, porém, a capital do Estado é Florianópolis, que possui em torno de 508.826 habitantes.

Os dados relativos ao Coronavírus, foram obtidos e compilados diretamente do Portal de Dados Abertos (ESTADO DE SANTA CATARINA, 2022), denominada Plataforma Boa Vista, relativos aos objetos ou linhas acumuladas até 13 de março de 2022, onde cada linha agrega um novo caso confirmado de COVID-19 no Estado.

Como contagem de meses utilizou-se o dia 12 de março de 2020, data considerada como primeiro dia de confirmação oficial de ocorrência de Coronavírus em Santa Catarina, de acordo com o Boletim 51 do NECAT (2021) que descrevem que “Santa Catarina confirmou seus

primeiros casos na capital, Florianópolis, no dia 12 de março de 2020”. Desta forma, até o dia 12 de março de 2022 foram contabilizados 24 meses.

Dos 41 atributos disponibilizados pela Plataforma Boa Vista sobre os óbitos, alguns foram agrupados e classificados em classes para serem representados através de gráficos, que indicam o número de óbitos por semana epidemiológica ocorridos no período, total de óbitos por faixas de idade e sexo, bem como informações de quantos pacientes que morreram devido à COVID-19, apresentaram, pelo menos, um sintoma e/ou, pelo menos, uma comorbidade.

Desta forma foi possível realizar análises quantitativas que permitiram descobrir potenciais relações entre comorbidades, sintomas, idade, sexo, entre outras informações, como alguns aspectos da doença e suas características, diferenciando os dois anos de acompanhamento e também as mudanças ocasionadas devido à vacinação, que no Estado de Santa Catarina iniciou no dia 18 de janeiro de 2021 (ESTADO DE SANTA CATARINA, 2022).

Ao final foi realizada análise crítica dos resultados obtidos para cada correlação realizada, padrão reconhecido, de forma a indicar alternativas de ação aos gestores públicos para tomada de decisão em infra estruturas e estratégias de saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período observado, entre 12 de março de 2020 e 12 de março de 2022, foram contabilizados 12.090 óbitos por COVID-19 no Estado de Santa Catarina. Deve-se ressaltar que tal montante não cresceu de forma linear e progressiva ao longo do período estudado, apresentando um comportamento curvilíneo como pode ser observado na Figura 1.



Figura 1 - Óbitos por COVID-19 ocorridos em Santa Catarina nos dois primeiros anos de pandemia

É possível visualizar na Figura 1 a existência de picos de óbitos nos meses de agosto de 2020, dezembro de 2020, março de 2021 (maior pico) e fevereiro de 2022 (menor pico), com respectivos 1194, 1750, 4156 e 836 óbitos, ou seja, 65,6% dos casos ocorreram em períodos que compreendem 16% de todo período analisado, refletindo a inexistência de uma igualdade na dispersão dos óbitos ao longo do período.

Além disso, outro dado importante de ser analisado é o sexo dos pacientes que vieram a óbito, pois dos 12.090 óbitos contabilizados, 6.445 eram do sexo masculino, enquanto que 5.645 eram do sexo feminino, correspondendo a percentuais de 53.3% e 46.7%,

respectivamente. Ver figura 2.

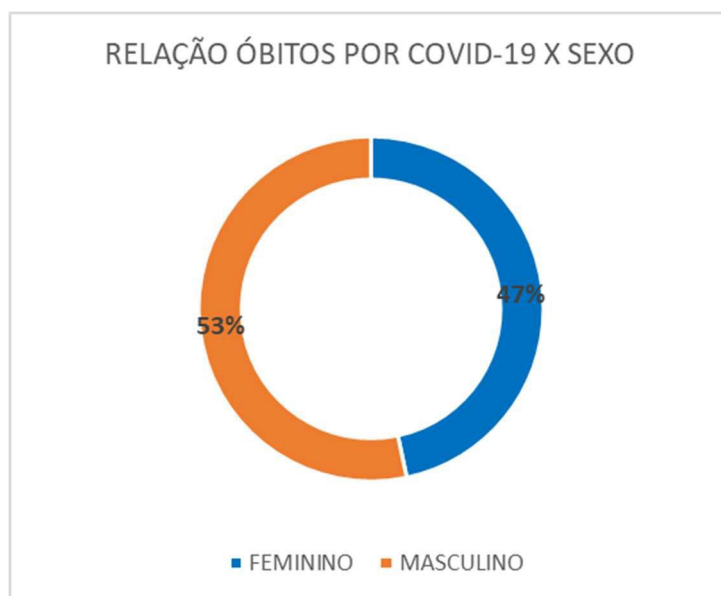


Figura 2 - Percentuais de óbitos, por sexo, ocorridos por COVID-19 em Santa Catarina nos dois primeiros anos de pandemia

Sob o pilar das comorbidades, percebe-se que, aproximadamente 70,9% dos 12.090 óbitos ocorridos, apresentaram, ao menos, uma comorbidade, ou seja, 8.574 pacientes. Já na perspectiva dos sintomas, dos 12.090 óbitos ocorridos, 95,7% dos pacientes apresentaram, pelo menos, um sintoma, ou seja, 11.571 pessoas. Tais dados edificam todas as recomendações divulgadas referente ao cuidado com os pacientes que apresentavam comorbidades, mas também sobre a urgência no aparecimento dos sintomas.

Os quantitativos relativos aos sintomas documentados podem ser visualizados na Figura 3, onde pode ser percebido que o sintoma de maior ocorrência é a “dispneia” com 10.113, seguida da “tosse”, com 8.346 e da “febre”, com 6.309 ocorrências. Na mesma figura 3 ainda é possível observar os demais sintomas ocorridos, como cefaléia, coriza, diarreia, dor de garganta, mialgia (dor no corpo), cansaço e congestão nasal. Destaca-se que os sintomas podem ter se apresentado de forma única ou combinada em até seis, a depender do caso.

Os quantitativos relativos às comorbidades documentados podem ser visualizados na Figura 4, onde pode ser percebido que a comorbidade de maior ocorrência é a “doença cardíaca” com 5.531, seguida da “diabetes”, com 3.673 e da “obesidade”, com 1.877 ocorrências. Na mesma figura 4 ainda é possível observar as demais comorbidades existentes nos pacientes que vieram à óbito por COVID-19: asma, doença hepática, imunodepressão, doença neurológica, doença pneumática, hipertensão, doença renal, câncer, doença hematológica e Síndrome de Down. Destaca-se que os dados apresentam somente uma comorbidade por óbito, sendo que um mesmo caso pode ter apresentado de uma a até sete comorbidades.

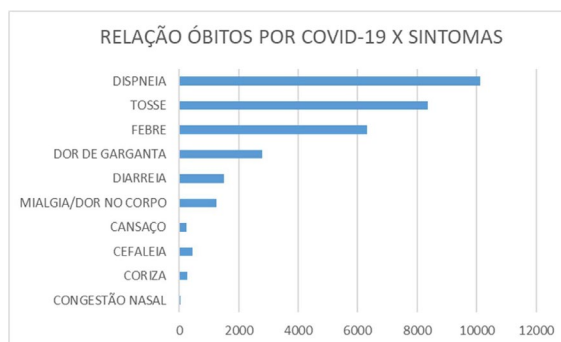


Figura 3 - Sintomas ocorridos nos pacientes que vieram à óbito por COVID-19 em Santa Catarina nos dois primeiros anos de pandemia

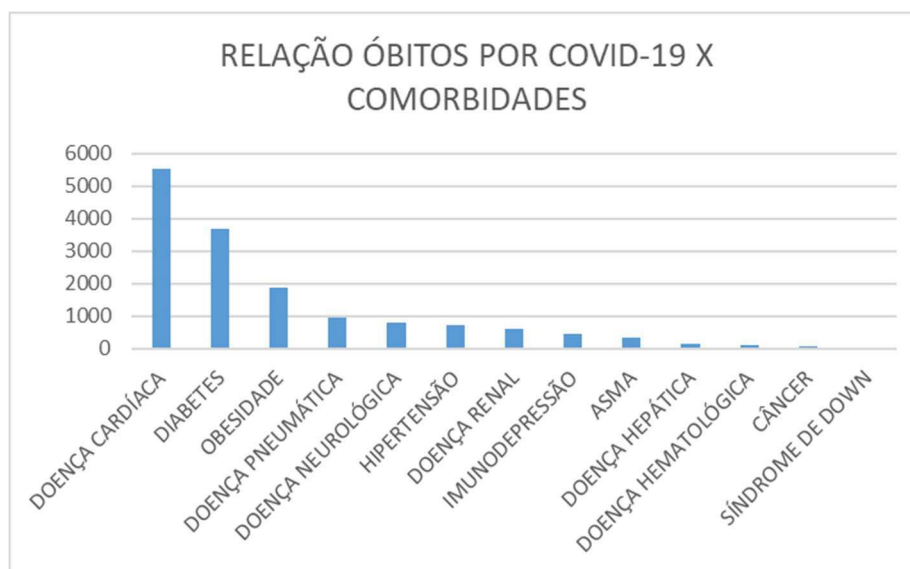


Figura 4 - Comorbidades existentes nos pacientes que vieram à óbito por COVID-19 em Santa Catarina nos dois primeiros anos de pandemia

Para analisar os dados em relação à idade dos pacientes que vieram à óbito por COVID-19, foram realizadas três classificações por faixa etária: “jovens” (até 19 anos), “adultos” (de 20 à 59 anos) e “idosos” (60 anos ou mais). Dentro destas faixas verificou-se que, dos 12.090 óbitos, 52 ocorreram na faixa “jovens”, 3.616 na “adultos” e 8.422 na “idosos”, em termos percentuais os valores são de 0,43%, 29,9% e 69,7%, respectivamente. Ver Figura 5.

Por fim, foi verificado que houve 34 mortes devido à COVID-19 ocorridas entre gestantes (13), puérperas (18) e gestantes-puérperas (3) no período analisado.

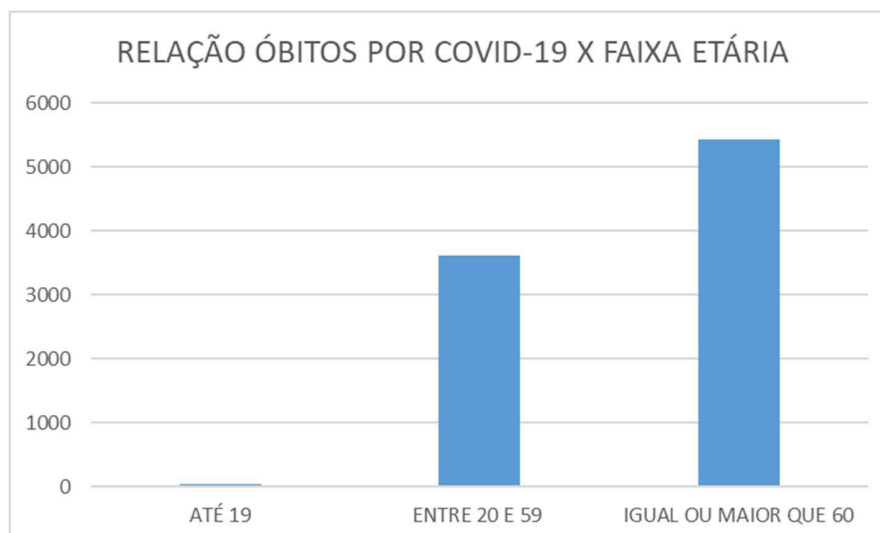


Figura 5 - Faixa etária dos pacientes que vieram à óbito por COVID-19 em Santa Catarina nos dois primeiros anos de pandemia

4 CONCLUSÃO

Com base nos resultados analisados foi possível compreender algumas camadas das vítimas do COVID-19 e, frente à elas, verificar que algumas decisões políticas podem ser tomadas.

Conclui-se através do exposto que a população idosa foi a mais afetada pela pandemia, com um número bem maior de vítimas do que o restante da população de mortos, ou seja, quase 70%.

Sob a perspectiva do estado de saúde do paciente, o surgimento de sintomas se revela como um dos principais fatores a serem analisados pela comunidade e, também, pelo próprio sistema de saúde, uma vez que mais de 95% dos óbitos ocorridos nos dois primeiros anos de COVID-19 no Estado de Santa Catarina foram antecedidos por sintomas.

Da mesma forma, o conhecimento de pacientes com comorbidades (mais de 70% dos que vieram à óbito apresentaram uma comorbidade), *a priori*, é fundamental para realizar o tratamento de COVID-19 de forma prévia e, até mesmo, para pensar em políticas públicas e medidas protetivas em relação a essas pessoas que, evidentemente, são mais suscetíveis ao óbito quando contaminadas por COVID-19.

REFERÊNCIAS

ATKINS, J. L.; MASOLI, J. A. H.; DELGADO, J.; PILING, L. C.; KUO, C. L.; KUCHEL, G. A.; MELZER, D. Preexisting comorbidities predicting COVID-19 and mortality in the UK biobank community cohort. **The Journals of Gerontology**: Series A, v. 75, n. 11, p. 2224-2230, 2020.

ESTADO DE SANTA CATARINA, Secretaria do Estado de Saúde. Metadados – COVID- 19 - Casos confirmados. Disponível em <http://dados.sc.gov.br/dataset/covid-19-dados-anonimizados-de-casos-confirmados/resource/76d6dfe8-7fe9-45c1-95f4-cab971803d49>>. Acesso em Março de 2022. Acesso em Março de 2022a.

ESTADO DE SANTA CATARINA, Secretaria do Estado de Saúde. **Santa Catarina inicia a vacinação contra a COVID-19**. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/noticias-geral/todas-as-noticias/1660-noticias->

2021/11971-santa-catarina-inicia-a-vacinacao-contr-a-covid-19. Acesso em Março de 2022b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama IBGE**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/panoramaIBGE>. Acesso em março de 2022.

NASCIMENTO JUNIOR, L.; REGINATO, V. S. C.; MELIANI, P. F.; MENEGON, F. A.; RIBEIRO, E. A. W. Popularização das informações a partir do canal do Youtube do projeto CORONAGIS: O papel da divulgação científica em tempos de pandemia. **Metodologias e Aprendizado**, v.3, n.1, 2020.

NÚCLEO DE ESTUDOS DE ECONOMIA CATARINENSE (NECAT). Ainda não é hora de flexibilizar as medidas de controle da pandemia. **Boletim COVID-19 em SC**, n.51. Org.: Mattei, L. 2021a.

REGINATO, V. S. C.; ESPINOZA, J. M. A.; FEITOSA, S. S.; GARCIA, C. M. Panorama da COVID-19 no Estado de Santa Catarina. **Panorama da COVID-19 no Brasil**. Organizadores: Miguel Albuquerque; Tiago Gandra. Curitiba: CRV, 2022. 656 p. P: 295-309.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it**. Disponível em: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). Acesso em março de 2022.