

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p8415-8426>

Mortalidade de pacientes obesos acometidos por covid-19 no estado da Paraíba: uma análise descritiva

Mortality of obese patients affected by covid-19 in the state of paraíba: a descriptive analysis

Mortalidad de pacientes obesos afectados por covid-19 en el estado de paraíba: un análisis descriptivo

RESUMO

Objetivo: Descrever e quantificar os dados fornecidos pelo governo do estado da Paraíba em relação à mortalidade de pacientes obesos acometidos por COVID-19 no Estado. **Método:** Foi realizado um estudo descritivo e quantitativo com base nas informações epidemiológicas da mortalidade de pacientes obesos acometidos com COVID-19 no estado da Paraíba, utilizando as variáveis: Data do óbito, sexo, idade, método de diagnóstico, início dos sintomas, município de residência e doença preexistente. **Resultados:** A maioria dos óbitos se concentra no ano de 2021, em notoriedade em Março com 149 óbitos, predominância do sexo feminino, as idades mais atingidas foram 61 e 68 anos, confirmação da infecção em sua maioria por teste de Swab, 155 pacientes iniciaram sintomas em Março de 2021, 102 municípios paraibanos foram identificados, além da obesidade dose doenças preexistentes foram constatadas. **Conclusão:** O estudo demonstrou a obesidade como fator relevante na mortalidade por COVID-19 na Paraíba.

DESCRIPTORES: Infecções por Coronavírus; Obesidade; Mortalidade.

ABSTRACT

Objective: To describe and quantify the data provided by the government of the state of Paraíba in relation to the mortality of obese patients affected by COVID-19 in the state. **Method:** A descriptive and quantitative study was carried out based on epidemiological information on the mortality of obese patients affected with COVID-19 in the state of Paraíba, using the variables: date of death, sex, age, method of diagnosis, onset of symptoms, municipality of residence and pre-existing illness. **Results:** Most deaths are concentrated in the year 2021, in notoriety in March with 149 deaths, predominantly female, the most affected ages were 61 and 68 years, confirmation of infection mostly by Swab test, 155 patients started symptoms in March/2021, 102 municipalities in Paraíba. were identified, in addition to obesity and preexisting diseases were found. **Conclusion:** The study demonstrated obesity as a relevant factor in mortality from COVID-19 in Paraíba.

DESCRIPTORS: Coronavirus Infections; Obesity; Mortality.

RESUMEN

Objetivo: Describir y cuantificar los datos proporcionados por el gobierno del estado de Paraíba en relación a la mortalidad de pacientes obesos afectados por COVID-19 en el estado. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo y cuantitativo con base en información epidemiológica sobre la mortalidad de pacientes obesos afectados por COVID-19 en el estado de Paraíba, utilizando las variables: fecha de fallecimiento, sexo, edad, método de diagnóstico, inicio de síntomas., municipio de residencia y enfermedad preexistente. **Resultados:** La mayoría de las muertes se concentran en el año 2021, en notoriedad en marzo con 149 muertes, predominantemente mujeres, las edades más afectadas fueron 61 y 68 años, confirmación de infección mayoritariamente por prueba Swab, 155 pacientes iniciaron síntomas en marzo / 2021, 102 Se identificaron municipios de Paraíba, además de obesidad y enfermedades preexistentes. **Conclusión:** El estudio demostró que la obesidad es un factor relevante en la mortalidad por COVID-19 en Paraíba.

DESCRIPTORES: Infecciones por coronavirus; Obesidad; Mortalidad.

RECEBIDO EM: 09/06/2021 APROVADO EM: 20/07/2021

MIRNA DA SILVA ALVES

Graduanda em Enfermagem, UNIFACISA.
ORCID: 0000-0003-0639-9115

LÚCIA MAGNÓLIA ALBUQUERQUE SOARES DE CAMARGO

Enfermeira. Professora do Curso de Enfermagem, UNIFACISA. Mestre em Saúde Coletiva. Especialista em Gestão de Serviços de Saúde e Adm. Hospitalar, Saúde do Trabalhador e Saúde Pública.
ORCID: 0000-0002-5442-8227

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde – OMS define a obesidade como uma patologia determinada pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo, que é resultado do desequilíbrio crônico entre o consumo alimentar e o gasto calórico causando perda da qualidade de vida e redução da longevidade¹. A Obesidade é um transtorno permanente em todo o mundo. Dado ao sedentarismo cada vez mais elevado da população, o excesso de tecido adiposo tem se tornado cada vez mais constante na sociedade. A OMS considera o Índice de Massa Corporal-IMC para diagnóstico do estado nutricional de adultos igual ou superior a 30 kg/m² como obesidade, realizado pela divisão do peso total do paciente, medido em quilogramas, pela altura ao quadrado, medida em metros (kg/m²)².

Por outro lado, além da mortalidade por obesidade estar estatisticamente comprovada e evidenciada, carregamos desde o final do ano de 2019 a nova pandemia de infecção por coronavírus que está conduzindo a saúde pública para evidência no mundo. A variante desta doença surgiu em Wuhan, China, no final do ano de 2019, é classificada como um Betacoronavirus pertencente ao vírus SARS. Nesse seguimento, após contaminação as evidências clínicas podem variar em uma ausência de sintomas até infecção respiratória aguda grave³. Infecção essa que exige internação e suporte de oxigênio além de uso de ventilação assistida nas unidades de terapia intensiva seja ela ventilação mecânica invasiva ou não. Desta forma, a presença de comorbidades, como a obesidade, é considerada fator de risco para a doença, podendo ampliar uma piora no prognóstico e aumentar a probabilidade de

óbito⁴.

Constata-se uma hegemonia da obesidade em todo o mundo, números que triplicaram entre os anos de 1975 e 2016, cálculos estatísticos indicam que mais de 2 bilhões de pessoas enfrentam peso corporal exagerado, bem como apontam a tendência de crescimento dessas taxas até 2030, comumente indicada na literatura como razão de aumento de mortalidade, tendo uma expectativa de vida reduzida entre 5 e 20 anos, desencadeando também outras comorbidades que causam também uma maior gravidade dos pacientes acometidos com COVID-19 como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, doenças renais. Além disso, pacientes obesos têm risco aumentado no desenvolvimento de pneumonia e assim como outras infecções virais do trato respiratório⁵.

No painel coronavírus Paraíba, a obesidade ocupa o quarto lugar na proporcionalidade dos óbitos confirmados segundo a comorbidade e fatores de risco, com 9,09% estando atrás apenas da hipertensão que lidera o ranking com 23.80%, em segundo cardiopatia com 22.42%, e terceiro diabetes mellitus, a frente de doenças respiratórias com apenas 4.25%, onde geralmente possuem uma maior visibilidade na correlação de comorbidade grave para COVID-19⁶.

Sendo assim este estudo objetivou-se descrever e quantificar os dados fornecidos pelo governo do estado da Paraíba em relação à mortalidade de pacientes obesos acometidos por COVID-19 no Estado.

MÉTODO

Foi realizado um estudo descritivo e quantitativo com base nas informações epidemiológicas da mortalidade de pacientes que foram acometidos com COVID-19, os

quais apresentavam como doença preexistente a obesidade. Os dados foram obtidos na plataforma eletrônica disponibilizada abertamente pelo governo do estado da Paraíba através do <http://superset.plataformatarget>.

Como critério de inclusão utilizou-se todos os dados localizados por meio de busca nos microdados, contido no site, filtrados através do uso da palavra obesidade na opção de procurar do próprio site, que se apresenta descrito na língua inglesa como 'search'. Os critérios de exclusão foram os dados de mortalidade que não apresentaram obesidade como doença preexistente, assim como os que estavam fora do período estabelecido da pesquisa. Os dados foram coletados em 17 de maio de 2021, e compreendem um período desde primeiro caso confirmado, tendo sido 18 de março de 2020, até a data da coleta.

Evidenciou-se um total de 669 pacientes com os seguintes elementos para descrição e análise: Data do óbito, sexo, idade, método de diagnóstico, início dos sintomas, município de residência e doença preexistente. Após obtenção dos dados os mesmos foram tratados inicialmente através da aplicação de tabela em Word[®] e posteriormente descritos em formulário construído e preenchido pela autora da pesquisa, através do Google Forms[®], para uma melhor verificação dos dados e análise através de gráficos obtidos com as respostas.

Não foi necessário submeter o estudo para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista que os dados utilizados são de domínio público e sem identificação de participantes.

RESULTADOS**Por Data do Óbito**

A partir dos dados coletados em relação a data do óbito é possível observar na Figura 1 a tendência dos óbitos registrados por COVID-19 no Estado da Paraíba no período proposto para o estudo. O primeiro óbito pela doença com comorbidade associada de obesidade preexistente registrado no Estado foi em 20 de abril de 2020, 34 dias após o primeiro registro de morte pelo vírus no Brasil, esta evolução, de óbitos por COVID-19 com comorbidade de obesidade, pode ser melhor compreendida no Quadro 1.

Já na Figura 1 é possível observar que a maior concentração de óbitos ocorreu em 2021 com 37 casos em Janeiro, 52 em Fevereiro/2021 e tendo seu maior ápice nos meses de Março e Abril de 2021 com 149 e 145 novos óbitos respectivamente, finalizando em Maio/2021 até o dia 17 com 49 casos somando se assim 432 óbitos em 137 dias do ano de 2021 um grande aumento se comparado aos 237 ocorridos no ano de 2020 em 255 dias.

Por Sexo

No que se refere ao sexo, dos óbitos identificados de pacientes obesos acometidos por COVID-19 no Estado da Paraíba, durante o período proposto para o estudo, aponta-se para uma maior prevalência em pacientes do sexo feminino, com uma soma total de 360 pacientes para 309 do sexo masculino, conforme ilustra a Figura 2 a seguir:

Por Idade

No que diz respeito à idade, dos óbitos identificados de pacientes obesos acometidos por COVID-19 no Estado da Paraíba, observa-se, conforme ilustração Figura 3, que ocorreram entre 19 anos até 103 anos, tendo uma maior frequência nas idades de 61 e 68 anos com 24 pacientes cada, seguido por 66 anos com 23 óbitos, 58 anos com 21 casos e 57 com 18 pacientes.

Por Método Diagnóstico

Com relação aos métodos de diagnóstico para obtenção da comprovação da infecção por coronavírus, dos óbitos identificados de pacientes obesos acometidos

Quadro 1: Evolução dos óbitos por COVID-19 associado a comorbidade da obesidade, por mês de ocorrência no ano de 2020.

MÊS/2020	EVOLUÇÃO DE ÓBITOS POR COVID-19 COM COMORBIDADE DE OBESIDADE ASSOCIADA
Abril	05 Casos
Maio	46 Casos
Junho	41 Casos
Julho	34 Casos
Agosto	24 Casos
Setembro	16 Casos
Outubro	16 Casos
Novembro	24 Casos
Dezembro	35 Casos
TOTAL DE ÓBITOS POR COVID-19 COM COMORBIDADE DE OBESIDADE ASSOCIADA NO ESTADO DA PARAÍBA NO ANO DE 2020	241 CASOS

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Figura 1: Óbitos por COVID-19 associado a comorbidade da obesidade, por mês de ocorrência, 2021.



Fonte: Governo da Paraíba, 2021.

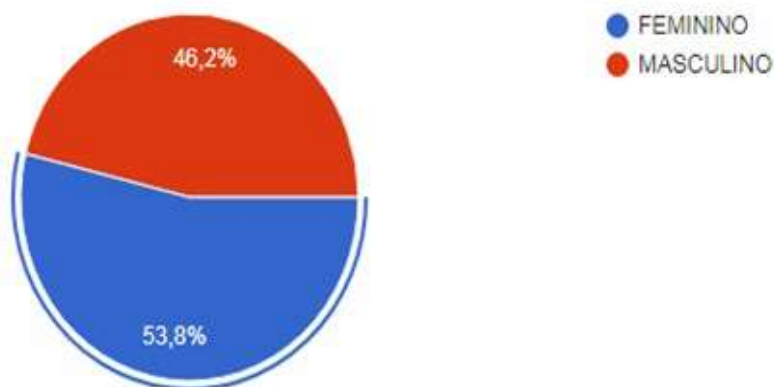
por COVID-19 no Estado da Paraíba, durante o período proposto para o estudo, apresentaram-se seis tipos de testes, conforme é possível observar na Figura 4, sendo eles Swab com 420 testes realizados, teste rápido com 153, teste antigênico com 51, clínico por imagem 32, clínico 11, e clínico

epidemiológico 2 testes realizados.

Por Início dos Sintomas

Em se tratando do início dos sintomas, dos óbitos identificados de pacientes obesos acometidos por COVID-19 no Estado da Paraíba, durante o período proposto

Figura 2: Óbitos por COVID-19 associado a comorbidade da obesidade por sexo das vítimas, 2021



Fonte: Governo da Paraíba, 2021.

Figura 3: Óbitos por COVID-19 associado a comorbidade da obesidade por idade, 2021



Fonte: Governo da Paraíba, 2021.

Figura 4: Métodos Diagnósticos para confirmação da COVID-19, relacionados óbitos dos pacientes com a comorbidade da obesidade, 2021.



Fonte: Governo da Paraíba, 2021.

para o estudo, os dados apontam que os sintomas iniciaram em 16 de abril de 2020 tendo o registro do óbito após seis dias das suas manifestações iniciais, agrupados de acordo com o mês de início de sintomas 14 pessoas apresentaram sintomas ainda em abril de 2020, 61 no mês de maio, 38 em junho, 26 em julho, 16 em agosto e nos meses subsequentes com 22,17,37,38, ao início de 2021 no mês de janeiro se somaram 37 pessoas seguidas dos meses mais altos de fevereiro com 103 pessoas, março com 155, abril com 100 e maio apenas com 5 casos tendo como último dia de sintomas o dia 09 de Maio de 2021, como é possível observar na Figura 5 a seguir.

Por Município de Residência

Dos 223 municípios os quais compõem a Paraíba 102 tiveram registros de óbitos por COVID-19 com obesidade associada, durante o período proposto para este estudo, apresentando o número mais elevado nas cidades de João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita, Cabedelo e Bayeux, e os menores números em cidades mais interioranas como Camalaú, Caiçara e Santo André, conforme observa-se na Figura 6.

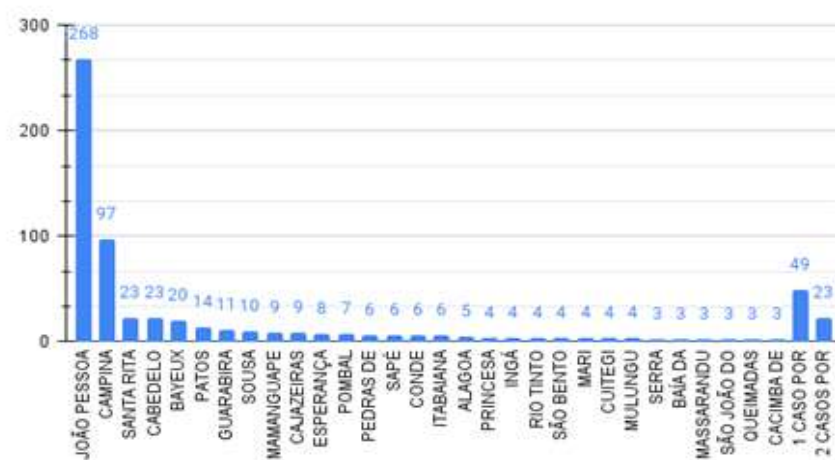
Por Doenças Preexistentes

No que diz respeito a doenças preexistentes desses pacientes com obesidade cometidos por COVID-19, no Estado da Paraíba, durante o período proposto, evidencia-se a ocorrência de doze doenças associadas a esses óbitos além da obesidade, entre elas em sua grande maioria a hipertensão, diabetes mellitus e cardiopatia que se encontram também entre as primeiras quando se trata de óbitos em geral, dos 669 pacientes identificados 158 não tinham nenhuma outra doença além da obesidade, o que pode ser observado na Figura 7.

DISCUSSÃO

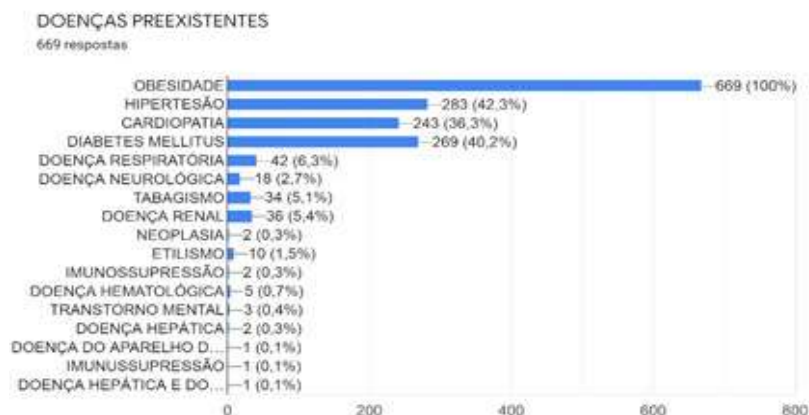
A senescência foi desde o surgimento do vírus considerada como principal fator de risco para a evolução de forma grave do quadro clínico do paciente⁷, contudo constatou-se que existem outras conjunções que também representam uma piora no prog-

Figura 6: Óbitos por COVID-19 associado a comorbidade da obesidade por município de residência, 2021.



Fonte: Governo da Paraíba, 2021.

Figura 7: Óbitos por COVID-19 associado a comorbidade da obesidade e outras doenças preexistentes, 2021



Fonte: Governo da Paraíba, 2021.

nóstico destes pacientes. O IMC elevado já foi atestado, mesmo que tarde que está diretamente ligado aos casos graves de internação, com demanda de leitos de terapia intensiva, uso de ventilação mecânica invasiva e elevação do número de óbitos, levando em consideração a fisiopatologia da doença dado as condições inflamatórias, prejuízos do sistema respiratório, trombose, doenças cardíacas associadas, além da desregulação do sistema imune⁸.

Assim sendo, os dados epidemiológicos divulgados pelo boletim do Governo do

Estado da Paraíba, revelam um elevado número de óbitos quando os indivíduos infectados apresentam obesidade como doença preexistente. Dos 7.278 óbitos divulgados na Paraíba até 17 de Maio de 2021, 669 (9,09%) apresentavam obesidade dentre as comorbidades associadas⁶. O número de mortes na Paraíba de pacientes obesos comprovam a necessidade de uma maior atenção e desenvolvimento de estratégias para serem adotadas a portadores dessa doença, acometidos pelo vírus, levando em consideração a fisiopatologia da doença.

Com relação a morbimortalidade relacionada ao sexo do indivíduo, estudos apontam uma fragilidade do sexo masculino e trazem como consequência desta a maior exposição devido ao tipo de trabalho desempenhado, falta de cuidado com a saúde, desrespeito às regras de distanciamento social, desatenção nas medidas preventivas, como uso de máscara e lavagem das mãos o que reflete no sistema imunológico mais debilitado, além da baixa procura dos serviços de saúde⁹.

Corroborando com esta pesquisa os óbitos gerais na Paraíba quando levados em consideração o sexo do paciente apresenta, de acordo com boletim epidemiológico a porcentagem de 54,6% para sexo masculino para 45,4% do sexo feminino, porém quando considerado os óbitos com obesidade associada esse número se altera para uma prevalência do sexo feminino com 53,8% para 46,2% do sexo masculino, demonstrando assim que uma vez associada comorbidades as prevalências dos números e estatísticas podem não se ajustarem.

O que não acontece nos dados evidenciados em relação a idade dos pacientes uma vez que na Paraíba coincidem o boletim geral divulgado pelo ministério da saúde, onde no Brasil de forma geral apresenta uma maior concentração de óbitos entre as idades de 60 à 69 anos¹⁰, assim como na Paraíba com os maiores índices nas idades de 61,66 e 68 anos, mantendo assim uma invariabilidade do paciente com ou sem obesidade na análise deste ponto.

Com relação aos testes utilizados, a autenticidade deles resulta da concordância das circunstâncias e escolha correta do tipo de teste que será usado, dado a sensibilidade e especificidade de cada teste, além do período de latência e maior carga viral não coincidirem muitas vezes com o momento de diligência deste paciente ao serviço de saúde, sendo necessário verificação e confirmações de informações para a seleção do teste¹¹. Dentre os seis testes evidenciados nos óbitos com obesidade associada os que apontaram uma maior proporção foram os testes de Swab e teste rápido somando 85,7% a seleção deles se dá de acordo com quantidade de dias de apresentação de sin-

tomas iniciais⁶.

Que por sua vez se diferenciam de acordo com período de incubação e de infecção que o indivíduo apresenta, tendo variação entre 2 e 14 dias após contaminação, sendo considerado todos os tipos de sintomas relacionados a infecção por coronavírus seja ele quadro gripal, cefaleia ou perda de olfato e paladar¹¹. Ficou evidenciado (Figura 1 e 5) que a concentração dos óbitos e início dos sintomas estavam dentro do período de variação já descrito.

A cerca da distribuição dos óbitos por município, é identificado que a maioria dos casos concentram-se em cidades maiores como a capital João Pessoa e a cidade de Campina grande, seja em relação aos óbitos gerais ou de pacientes que eram obesos, até mesmo pela porcentagem de habitantes residentes nestas cidades, mesmo mantendo

de uma uniformidade de dados os óbitos específicos com obesidade preexistente são identificados em 102 municípios e não se estendendo a toda paraíba, com uma distribuição de 49 cidades que apresentaram apenas um óbito, 23 cidades com 2 óbitos além das que apresentaram mais de 3 óbitos que somam 30 municípios.

Além disto, está pesquisa identificou a existência de mais doze doenças que estavam em conjunto com a obesidade descritas como doenças preexistentes⁶, a obesidade sozinha já apresenta risco elevado para falcimento, dado os prejuízos respiratórios, acometimento metabólico, problemas de trombose, comprometimento na absorção da glicose, que acabam levando a outras doenças que os estudos já comprovam que também causam complicações isoladas na infecção por coronavírus⁸.

CONCLUSÃO

O estudo realizou uma análise descritiva e quantitativa com relação a mortalidade de pacientes obesos acometidos pela infecção por coronavírus na Paraíba demonstrando assim que a obesidade é um importante fator associado a mortalidade na Paraíba, além de embasar a importância da vacinação deste público e reafirmar a necessidade de medidas públicas e desenvolvimento de protocolos para atendimento deste público.

REFERÊNCIAS

- Junio do Nascimento F, Ferreira Silva DR, Cavalcanti Barbosa, HCB, Ferreira dos Santos V, Mascarenhas Martins L, Rodrigues Pereira Luz DC. Sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares: uma revisão sistemática. *Saúde Coletiva*. 2020; 10(55): 2947-2958. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i55p2947-2958>
- Valerio A, Nisoli E, Rossi AP, Pellegrini M, Todesco T, El Ghoch M. Obesity and Higher Risk for Severe Complications of Covid-19: What to do when the two pandemics meet. *J Popul Ther Clin Pharmacol*. 2020; 27(S Pt 1): 31-36. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32650354/>.
- Ryan DH, Ravussin E, Heymsfield S. COVID 19 and the Patient with Obesity –The Editors Speak Out. *Obesity*. 2020; 28(5): 847-847, Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oby.22808>.
- Busetto I, Bettini S, Fabris R, Serra R, Maffei P, Rossato M, Floretto P, Vettor R. Obesity and COVID-19: An Italian Snapshot. *The Obesity Society*. 2020; 28(9): 1600-1605. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oby.22918>.
- Rychter AM, Zawada A, Ratajczak AE, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. Should patients with obesity be more afraid of COVID-19? *Obes Rev*. 2020; 21(9): e13083. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32583537/>.
- Paraíba. Governo do Estado da Paraíba. Painel Coronavírus Paraíba; 2021. Disponível em: <https://superset.plataformatarget.com.br/superset/dashboard/55/>.
- Borges GM, Crespo CD. Demographic and socioeconomic characteristics of Brazilian adults and COVID-19: a risk group analysis based on the Brazilian National Health Survey, 2013. *Cadernos de saúde pública*. 2020; 36(10): e00141020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YKRHjz3cSF5sphHX3WVzjRm/?lang=en>.
- Bolsoni-Lopes A, Furieri LB, Alonso-Vale MIC. Obesidade e a covid-19: uma reflexão sobre a relação entre as pandemias. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021;42(spe):e20200216. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200216>.
- Soares AJ, Soares CFS, Santos Silva FC, Ferreira da Silva A, Estrela FM, Magalhães JRF, Oliveira MAS, Lima AM, Elementos da masculinidade que vulnerabilizam homens à morbimortalidade pela COVID-19: revisão integrativa. *Revista Saúde Coletiva*. 2021; 11(65): 5926-5932. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i65p5926-5939>.
- Brasil. Ministério da Saúde. COVID – 19 no Brasil. Brasília (DF); 2021. Disponível em: https://qsprod.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html.
- Goularte OS, Dias EP, Gonçalves SL, Martin PS, Gabriel AS, Chin CM. Manifestações clínicas, fatores de risco e diagnóstico na COVID-19. *Revista Unilago*. 2020; 1(Esp): 23-30. Disponível em: <http://revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes/article/view/254>.