

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

Lucas Mourão de Oliveira; José Marcos Wilvert

FATORES ASSOCIADOS À MORTE POR COVID-19 NA POPULAÇÃO NEGRA NO  
BRASIL

ARARANGUÁ

2022

Lucas Mourão de Oliveira, José Marcos Wilvert

Fatores associados à morte por covid-19 na população negra no Brasil

Trabalho de pesquisa para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC III) do Curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Roger Ceccon Flores

ARARANGUÁ

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Oliveira, Lucas Mourão  
FATORES ASSOCIADOS À MORTE POR COVID-19 NA POPULAÇÃO  
NEGRA NO BRASIL / Lucas Mourão Oliveira, José Marcos  
Wilvert ; orientador, Roger Ceccon Flores, 2022.  
26 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
da Saúde, Graduação em Medicina, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. Covid-19. 3. Fatores de risco. 4. Óbito.  
5. Negros. I. Wilvert, José Marcos . II. Flores, Roger  
Ceccon . III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Graduação em Medicina. IV. Título.

## RESUMO

A pandemia da COVID-19 afetou milhares de pessoas no mundo. Entretanto, atingiu de forma mais acentuada a população negra, visto que 58% do total de óbitos foi desse grupo. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os fatores associados à morte por COVID-19 na população negra hospitalizada no Brasil no ano de 2021. Foi realizado um estudo transversal, no qual estudou-se as internações hospitalares por Síndrome Respiratória Aguda Grave causadas por COVID-19 na população negra e registradas no SIVEP-Gripe, do Ministério da Saúde, no período entre as semanas 1 e 52 de 2021. Os dados foram analisados por meio dos testes Qui-Quadrado e Regressão Logística Multivariada através do software SPSS. Entre as doenças analisadas, a cardiopatia (63,0%), diabetes (49,7%) e obesidade (24,7%) foram as mais prevalentes na população negra hospitalizada. Os indivíduos com doenças renais tiveram chance 57,0% maior de ir a óbito (OR:1,57; IC: 1,45-1,70); 35,0% maior para doenças neurológicas (OR:1,35; IC: 1,23-1,47) e 22,0% maior para pneumopatias (OR: 1,22; IC:1,11-1,34) em comparação às pessoas que não possuíam doenças prévias. Indivíduos com imunossupressão tiveram maior risco de óbito, com 66,0% de chance (OR: 1,66; IC: 1,49-1,83). Pessoas que necessitaram de UTI tiveram chance 2 vezes maior de evoluir para óbito (OR: 2,86; IC: 2,75- 2,98). Observou-se risco 11 vezes maior de óbito naqueles que necessitaram de ventilação invasiva em comparação àqueles que não necessitaram de nenhum tipo de ventilação (OR: 11,39; IC:10,62-12,21). Este estudo contribui na produção de conhecimento acerca dos fatores relacionados aos óbitos na população negra por Covid-19 no Brasil, especialmente diante das desigualdades raciais existentes no país.

Palavras-chave: Covid-19; Óbitos; Fatores de risco; Negros; Pandemia; Epidemiologia; Etnia e Saúde.

## ABSTRACT

The coronavirus pandemic has affected millions of people around the world. However, it affected strongly black people, with 58% of total deaths belonging to this group. Therefore, the goal of this study was to analyze associated factors to death for COVID-19 in black people in Brazil in 2021. This is a cross-sectional study of hospitalized people with acute respiratory distress syndrome for COVID-19 in black people, registered in the government data SIVEP-Gripe, between the 1 and 52 epidemiologic weeks of 2021. The data was analyzed by Pearson's Chi-Square test and Logistic Regression using the SPSS software. The most commonly disease in these patients was heart disease (63,0%), diabetes (48,7) and obesity (24,7). The study show that kidney diseases was associated whit 57,0% higher mortality rate (OR:1,57; IC: 1,45-1,70); 35,0% higher for neurologic disease (OR:1,35; IC: 1,23-1,47); and 22,0% higher in lung disease (OR: 1,22; IC:1,11-1,34). Immunocompromise disease had the highest odds rate to death, 66,0% more likely to die (OR: 1,66; IC: 1,49-1,83). People who needed ICU care were twice more likely to die (OR: 2,86; IC: 2,75- 2,98). Who needed invasive mechanical ventilation were eleven times more likely to die, compared with those who needed no kind of ventilation support (OR: 11,39; IC:10,62-12,21). This study helps to discuss the associated factors related to death for COVID-19 in black people in Brazil, especially with the strong racial disparities finds in this country.

Keywords: Covid-19; Death; Risk Factors; Black People; Epidemiologic; Ethnicity and Health.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>10</b>
2.1	Tipo de estudo.....	10
2.2	Local do estudo.....	10
2.3	População e período de referência do estudo.....	10
2.4	Amostra .....	11
2.5	Critérios de inclusão.....	11
2.6	Critérios de exclusão.....	11
2.7	Coleta de dados.....	11
2.8	Variáveis do estudo.....	12
2.9	Análise dos dados.....	12
2.10	Ética da pesquisa.....	13
<b>3</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>23</b>

# Fatores associados à morte por covid-19 na população negra no Brasil

*Associated factors to death for covid-19 in black people in Brazil*

**Lucas Mourão de oliveira**

[lucasmouraodeoliveira@gmail.com](mailto:lucasmouraodeoliveira@gmail.com)

Discente de Medicina Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

**José Marcos Wilvert**

[josemarcosw@hotmail.com](mailto:josemarcosw@hotmail.com)

Discente de Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

**Roger Ceccon Flores**

[roger.ceccon@hotmail.com](mailto:roger.ceccon@hotmail.com)

Docente dos Cursos de Medicina e Fisioterapia na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutor e Mestre em enfermagem (UFRGS). Pós Doutor em saúde coletiva (UFRGS)

## RESUMO

A pandemia da COVID-19 afetou milhares de pessoas no mundo. Entretanto, atingiu de forma mais acentuada a população negra, visto que 58% do total de óbitos foi desse grupo. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os fatores associados à morte por COVID-19 na população negra hospitalizada no Brasil no ano de 2021. Foi realizado um estudo transversal, no qual estudou-se as internações hospitalares por Síndrome Respiratória Aguda Grave causadas por COVID-19 na população negra e registradas no SIVEP-Gripe, do Ministério da Saúde, no período entre as semanas 1 e 52 de 2021. Os dados foram analisados por meio dos testes Qui-Quadrado e Regressão Logística Multivariada através do software SPSS. Entre as doenças analisadas, a cardiopatia (63,0%), diabetes (49,7%) e obesidade (24,7%) foram as mais prevalentes na população negra hospitalizada. Os indivíduos com doenças renais tiveram chance 57,0% maior de ir a óbito (OR:1,57; IC: 1,45-1,70); 35,0% maior para doenças neurológicas (OR:1,35; IC: 1,23-1,47) e 22,0% maior para pneumopatias (OR: 1,22; IC:1,11-1,34) em comparação às pessoas que não possuíam doenças prévias. Indivíduos com imunossupressão tiveram maior risco de óbito, com 66,0% de chance (OR: 1,66; IC: 1,49-1,83). Pessoas que necessitaram de UTI tiveram chance 2 vezes maior de evoluir para óbito (OR: 2,86; IC: 2,75- 2,98). Observou-se risco 11 vezes maior de óbito naqueles que necessitaram de ventilação invasiva em comparação àqueles que não necessitaram de nenhum tipo de ventilação (OR: 11,39; IC:10,62-12,21). Este estudo contribui na produção de conhecimento acerca dos fatores relacionados aos óbitos na população negra por Covid-19 no Brasil, especialmente diante das desigualdades raciais existentes no país.

Palavras-chave: Covid-19; Óbitos; Fatores de risco; Negros; Pandemia; Epidemiologia; Etnia e Saúde.

## ABSTRACT

The coronavirus pandemic has affected millions of people around the world. However, it affected strongly black people, with 58% of total deaths belonging to this group. Therefore, the goal of this study was to analyze associated factors to death for COVID-19 in black people in Brazil in 2021. This is a cross-sectional study of hospitalized people with acute respiratory distress syndrome for COVID-19 in black people, registered in the government data SIVEP-Gripe, between the 1 and 52 epidemiologic weeks of 2021. The data was analyzed by Pearson's Chi-Square test and Logistic Regression using the SPSS software. The most commonly disease in these patients was heart disease (63,0%), diabetes (48,7) and obesity (24,7). The study show that kidney diseases was associated whit 57,0% higher mortality rate (OR:1,57; IC: 1,45-1,70); 35,0% higher for neurologic disease (OR:1,35; IC: 1,23-1,47); and 22,0% higher in lung disease (OR: 1,22; IC:1,11-1,34). Immunocompromise disease had the highest odds rate to death, 66,0% more likely to die (OR: 1,66; IC: 1,49-1,83). People who needed ICU care were twice more likely to die (OR: 2,86; IC: 2,75- 2,98). Who needed invasive mechanical ventilation were eleven times more likely to die, compared with those who needed no kind of ventilation support (OR: 11,39; IC:10,62-12,21). This study helps to discuss the associated factors related to death for COVID-19 in black people in Brazil, especially with the strong racial disparities finds in this country.

Keywords: Covid-19; Death; Risk Factors; Black People; Epidemiologic; Ethnicity and Health



## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19, desde seu início em 2019, afetou milhares de pessoas no mundo independente de raça/cor ou condição socioeconômica. Porém, em cada grupo social, a Covid-19 inflige de forma diferente, com incidências, desfechos e fatores de risco específicos (STEVANIM, 2020).

No Brasil, a Covid-19 afetou de forma acentuada a população negra, com 55% dos óbitos, sendo 38% entre brancos, e, de maneira contrária, o acesso à vacina até o mês de março foi de 3,2 milhões para os brancos, enquanto 1,7 milhões de negros obtiveram a vacinação (EVANGELISTA, 2021).

A relação entre indicadores de saúde e fatores socioeconômicos apresenta associação entre saúde e seus determinantes sociais, principalmente na população negra, que sofre consequência das desigualdades sociais (BRASIL, 2017). Logo, durante a pandemia, todas essas influências levaram a população negra a ser fortemente afetada pela Covid-19.

Estudos relatam que as condições históricas, socioculturais e econômicas vivenciadas pela população negra no Brasil provocam piores resultados para a saúde deste grupo. Assim, apresentam taxas mais altas de doenças crônicas como diabetes, hipertensão, doenças respiratórias e renais devido à insegurança alimentar, acesso inadequado a medicamentos e prescrições, assim como a impossibilidade de ausentar-se do trabalho e praticarem o distanciamento social em razão da desigualdade econômica e reduzido salário, até 74% menor que uma pessoa branca (ABRASCO, 2021).

A carência de infraestrutura domiciliar, principalmente nas periferias, oferece maior risco de contágio e propagação de infecções respiratórias (FILHO et al, 2017). Dados coletados pelo Departamento de Saúde da cidade de Nova York demonstraram que os bairros de baixa renda são os mais atingidos pela Covid-19, não apenas pelos números de casos, mas também em relação a severidade destes. Entre as explicações está a baixa acessibilidade à saúde e a presença de doenças crônicas na população mais pobre dos EUA (PIRES et al,2020).

Observa-se uma desigual ocorrência de contaminação, agravamento e mortalidade na população negra. Esta população, vítima do racismo, muitas vezes não consegue adotar cuidados preventivos à Covid-19, considerando que o distanciamento social, a principal medida elencada de prevenção pela Organização Mundial de Saúde (OMS), não é um privilégio de

todos, em especial no Brasil, onde negras e negros representam a maioria dos trabalhadores informais e de setores essenciais, que se mantiveram ativos durante a pandemia (LABUDA et al, 2022; WADHERA et al., 2020; GOLESTANEH et al. 2020).

A Fiocruz, em 2020, já apontava que a população negra possuía maior risco de adoecimento e morte na cidade do Rio de Janeiro. No Espírito Santo, indivíduos de pele preta apresentaram chance 28% maior de serem internados e 34% maior de necessitarem de UTI (MASCARELLO, 2021). Essa diferença não acontece apenas no Brasil, visto que em Louisiana, EUA, 76,9% dos pacientes hospitalizados eram negros, apesar destes representarem somente 31% do total de pacientes (PRICE-HAYWOOD et al, 2020). Em Milwaukee County, Wisconsin, os negros representam 26% da população e o percentual de óbitos por Covid-19 entre eles foi de 73% (MILLETT, 2020). Além disso, estudos apontam que pessoas pretas, pardas ou de etnias minoritárias tem piores desfechos clínicos quando hospitalizados (SAPEY, 2020) (SZES,2020), fato ainda pouco explorado no contexto brasileiro.

Tendo em vista o contexto apresentado, justifica-se a necessidade de investigar fatores que podem influenciar no óbito por Covid-19 na população negra no Brasil, compreendendo como esse grupo foi afetado durante a pandemia e identificar as especificidades que carecem estratégias de prevenção. O objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados à morte por Covid-19 na população negra no Brasil em 2021.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Tipo de estudo**

Foi realizado um estudo transversal em que foram analisados retrospectivamente as hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causadas por Covid-19 e registrados no Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Influenza (SIVEP-Gripe), do Ministério da Saúde (MS), na população negra (pessoas da cor preta ou parda).

### **2.2 Local do estudo**

O estudo analisou informações de 5.530 hospitais públicos e privados localizados em aproximadamente 2.983 municípios brasileiros, perfazendo 53,9% do total de cidades do país.

### **2.3 População e período de referência do estudo**

A população referenciada do estudo foi composta pelos indivíduos negros hospitalizados em 2021, com diagnóstico de SRAG causada por Covid-19 no período de 01 de janeiro até 31 de dezembro. Foram considerados como SRAG os casos de Covid-19 que apresentaram dispneia ou saturação de O<sub>2</sub> menor que 95%, ou outros sinais clínicos como pressão no tórax ou presença de cianose, sendo notificados os casos que tenham sido hospitalizados ou evoluído à óbito independentemente de hospitalização prévia (BRASIL, 2021). Após a identificação do caso de SRAG hospitalizado, este é compulsoriamente notificado e digitado, de forma individual, no SIVEP-Gripe, e deve ter sua amostra biológica coletada para a realização da análise laboratorial.

#### 2.4 Amostra

Foram analisados os dados de todas as pessoas negras hospitalizadas por Covid-19, totalizando 262.115 pessoas no ano de 2021.

#### 2.5 Critérios de inclusão

Foram incluídas no estudo pessoas da raça negra, de ambos os sexos e de todas as idades, hospitalizadas com SRAG por Covid-19 como classificação final do caso, tendo como critérios confirmatórios os testes laboratoriais.

#### 2.6 Critérios de exclusão

Foram excluídas do estudo as pessoas cuja causa de internação por SRAG devido à Covid-19 não foi confirmada na classificação final do caso; possuíam dados incompletos no banco de dados; eram estrangeiras ou tiveram a variável raça/cor preenchida como ignorado.

#### 2.7 Coleta de dados

Os dados foram coletados da base de dados do SIVEP-Gripe, disponível no endereço eletrônico do DataSus (<https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021>), sendo alimentado um banco de dados em Excel® próprio para esta pesquisa.

O SIVEP-Gripe é um sistema utilizado pela Vigilância Epidemiológica das instâncias estaduais e municipais para inserção das fichas dos casos de SRAG. Foi implantado no ano 2000 para monitoramento do vírus influenza no país. Em 2009, com a pandemia pelo Vírus Influenza A (H1N1) foi estabelecida a vigilância da SRAG e, a partir disso, o Ministério da

Saúde vem fortalecendo a vigilância dos vírus respiratórios. Em março de 2020, o Ministério da Saúde realizou a adaptação do Sistema de Vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas, visando orientar o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde para a circulação simultânea do novo coronavírus (SARS-CoV-2), além da Influenza e outros vírus respiratórios no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) (Portaria GM 188/2020).

## 2.8 Variáveis do estudo

Este estudo analisou dados secundários e individualizados relacionados à hospitalização por Covid-19. Compreende-se internação hospitalar como o cuidado prestado ao paciente em estabelecimentos de saúde, com permanência que ultrapasse 24 horas corridas, incluindo serviços de saúde de característica hospitalar ou outro que possua leitos de internação ou observação (BRASIL, 2020).

A variável dependente foi “Óbito”, classificada em “Sim” ou “Não”.

Foram 11 variáveis independentes analisadas referentes à morte por Covid-19:

- Sexo (masculino ou feminino)
- Idade (0-19; 20-59; 60-79; >80 anos)
- Cardiopatia (sim ou não)
- Diabetes mellitus (sim ou não)
- Obesidade (sim ou não)
- Doença renal (sim ou não)
- Doença neurológica (sim ou não)
- Pneumopatia (sim ou não)
- Imunodeficiência (sim ou não)
- Suporte Ventilatório (sim, invasivo; sim, não invasivo; não)
- UTI (sim ou não)

## 2.9 Análise dos dados

Para a análise dos dados, foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Foram realizadas inferências estatísticas descritivas e analíticas por meio dos testes estatísticos Qui-Quadrado de Pearson. Os dados foram apresentados por meio de frequências absolutas e relativas.

Também foi realizada análise estatística por meio do teste de Regressão Logística Multivariada, medindo-se a razão de chances (OR) e o intervalo de confiança de 95%. Além da análise de regressão bruta, realizou-se a análise ajustada para verificar a magnitude de associação entre morte por COVID-19 e os fatores associados. Foi adotado um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ )

## 2.10 Ética da pesquisa

O estudo, por utilizar dados secundários, de domínio público e não envolver diretamente seres humanos, não necessitou ser submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa.

## 3 RESULTADOS

Foram analisadas informações de 262.115 pessoas negras e hospitalizadas por Covid-19 no Brasil, no qual 55,9% eram do sexo masculino. Dentre as faixas etárias, a população entre 20-59 anos foi a que mais internou por SRAG, tendo uma taxa de evolução para óbito de 5,2%. A população acima dos 80 anos foi a que apresentou maior porcentagem de óbitos entre os internados, com taxa de 60,7% (Tabela 1). Em relação à análise bivariada, apenas a variável independente sexo não apresentou significância estatística em relação ao desfecho do estudo ( $p > 0,001$ ).

Entre os fatores de risco associados, cardiopatia (63,0%), diabetes (49,7%) e obesidade (24,7%) foram as mais prevalentes na população negra hospitalizada. Doença renal (58,7%), pneumopatias (55,0%) e doenças neurológicas (53,7%) foram os fatores associados a altas taxas de óbitos (tabela 1).

Os indivíduos com doenças renais tiveram chance 57,0% maior de ir a óbito (OR: 1,57; IC: 1,45-1,70); 35,0% maior para doenças neurológicas (OR: 1,35; IC: 1,23-1,47) e 22,0% maior para pneumopatias (OR: 1,22; IC: 1,11-1,34). Imunossupressão foi o fator com a maior chance de óbito, com 66,0% de chance (OR: 1,66; IC: 1,49-1,83) (tabela 2), em comparação com as pessoas que não apresentaram comorbidades.

Pessoas entre 20-59 anos apresentaram chance quase 3 vezes maior de óbito (OR: 2,94; IC: 2,32-3,73), os de 60-79 anos, 6 vezes mais chance (OR: 6,37; IC: 5,02-8,08) e as pessoas maiores de 80 anos, 12 vezes mais chance de morte em comparação aos indivíduos com menos de 20 anos (OR: 12,84; IC: 10,08-16,35) (tabela 2).

**Tabela 1.** Fatores associados ao óbito entre pessoas negras hospitalizadas por COVID-19 no Brasil, 2021.

Variáveis	n	Cura	Óbito	p-valor <sup>†</sup>
		n (%)	n (%)	
Sexo	239.199			> 0,1
Masculino		86.638 (64,6)	47.393 (35,4)	
Feminino		67.750 (64,3)	37.618 (35,7)	
Faixa etária	239.228			< 0,001
0 – 19		4.390 (91,5)	410 (8,5)	
20 – 59		99.955 (74,8)	33.752 (5,2)	
60 – 79		41.318 (46,5)	37.631 (47,7)	
> 80 anos		8.547(39,3)	13.225 (60,7)	
Cardiopatia	106.535			< 0,001
Sim		36.184 (53,9)	30.942 (46,1)	
Não		24.193 (61,4)	15.216 (38,6)	
Diabete Mellitus	99.322			< 0,001
Sim		26.152 (53,0)	23.208 (47,0)	
Não		45.688 (58,3)	32.668 (41,7)	
Obesidade	85.894			< 0,001
Sim		11.991 (56,5)	9.226 (43,5)	
Não		37.816 (58,0)	26.861 (42,0)	
Doença renal	81.068			< 0,001
Sim		2.792 (41,3)	3.965 (58,7)	
Não		43.940 (59,1)	30.371 (40,9)	
Doença Neurológica	80.735			< 0,001
Sim		2.350 (46,1)	2.747 (53,9)	
Não		44.396 (58,7)	31.242 (41,3)	
Pneumopatia	80.870			< 0,001
Sim		2.314 (45,0)	2.823 (55,0)	
Não		44.489 (58,7)	31.244 (41,3)	
Imunodeficiência	80.038			< 0,001
Sim		1.953(49,3)	2.011 (50,7)	
Não		44.539 (58,5)	31.535 (41,5)	
UTI	211.657			< 0,001
Sim		31.634 (38,5)	50.470 (61,1)	
Não		103.723 (80,1)	25.830 (19,9)	
Suporte ventilatório	207.194			< 0,001
Sim, invasivo		9.221 (19,4)	38.228 (80,6)	
Sim, não invasivo		96.036 (75,6)	31.064 (24,4)	
Não		27.959 (85,6)	4.686 (14,4)	

<sup>†</sup>Valores obtidos após aplicação do teste Qui-Quadrado de Pearson. Fonte: Dados da pesquisa, 2021

Dos indivíduos que necessitaram de internação em unidades de terapia intensiva, 61,0% evoluíram para óbito, e dos que não tiveram essa necessidade, apenas 19,9% evoluíram da mesma maneira.

**Tabela 2:** Razão de chances (bruta e ajustada) e intervalo de confiança entre as variáveis independentes e o desfecho, Brasil, 2021.

Variáveis	OR Bruta (IC 95%)	OR Ajustada (IC 95%)
Faixa etária		
0 – 19	1,00	1,00
20 – 59	3,61 (3,26-4,00)	2,94(2,32-3,73)
60 – 79	9,75 (8,80-10,80)	6,37 (5,02-8,08)
> 80 anos	16,57 (14,91-18,40)	12,84 (10,08-16,35)
Obesidade		
Sim	1,08(1,05-1,12)	1,01 (0,96-1,06)
Não	1,00	1
Cardiopatia		
Sim	1,36 (1,32-1,39)	1,07 (1,03-1,11)
Não	1,00	1,00
Diabete Mellitus		
Sim	1,38 (1,344-1,41)	1,17 (1,13-1,22)
Não	1,00	1,00
Doença hematológica		
Sim	1,33 (1,19-1,50)	1,29 (1,07-1,55)
Não	1,00	1,00
Doença renal		
Sim	2,05 (1,95-2,16)	1,57 (1,45-1,70)
Não	1,00	1,00
Doença Neurológica		
Sim	1,66 (1,57-1,76)	1,35 (1,23-1,47)
Não	1,00	1,00
Pneumopatia		
Sim	1,74 (1,64-1,84)	1,22 (1,11-1,34)
Não	1,00	1,00
Imunodeficiência		
Sim	1,45 (1,36-1,55)	1,66 (1,49-1,83)
Não	1,00	1,00
UTI		
Sim	6,41 (6,28-6,53)	2,86 (2,75-2,98)
Não	1,00	1,00
Suporte ventilatório		
Sim, invasivo	24,74 (23,80-25,70)	11,39 (10,62-12,21)
Sim, não invasivo	1,93 (1,86-1,99)	1,53 (1,45-1,62)
Não	1,00	1,00

Indivíduo que necessitou de UTI tivera 2,8 vezes mais chance de evoluir para óbito (OR: 2,86; IC: 2,75- 2,98). Já em relação à necessidade de suporte ventilatório, observou-se chance 11 vezes maior do desfecho óbito naqueles que necessitaram de ventilação invasiva, em comparação àqueles que não necessitaram de nenhum tipo de suporte ventilatório (OR: 11,39; IC:10,62-12,21) (tabela 2).

## 4 DISCUSSÃO

Este estudo analisou dados sobre a internação hospitalar da população negra por Covid-19 e as condições mais relacionados ao seu óbito. Assim, observou-se que idade maior que 80 anos, possuir comorbidades, especialmente doenças renais, neurológicas e pneumopatias, internação em UTI e necessidade de suporte ventilatório foram os fatores que mais contribuíram para morte.

Vale ressaltar que o racismo é um dos fatores que provoca o agravamento das condições de saúde para a população negra. Este é um fator ideológico, produtor de iniquidades e está relacionado à trajetória familiar do indivíduo, condições de vida e trabalho, renda e acesso aos bens e serviços. Ele é perpetrado como forma de discriminação e exclusão da população negra, influenciando a prestação de cuidados e aumento nas taxas de mortalidade (BRASIL, 2013). Dessa forma, o reconhecimento do racismo como determinante social é de extrema importância, para que assim sejam enfrentadas as desigualdades determinadas pela raça ou cor de pele, em especial quando o assunto se refere à saúde (BRASIL, 2017)

Ao encontro de outros estudos, como o de Jie Li (2020) que apontou casos mais graves e maior probabilidade de evolução para óbito em pacientes mais velhos (60,4 anos em média) e Kofahi (2022), que notou que a idade era o principal fator de risco para gravidade, encontramos alta taxa de mortalidade em pacientes negros internados com mais de 80 anos, com 60,7% dos indivíduos hospitalizados evoluindo para óbito.

Essa alta taxa pode ser explicada pela presença de doenças crônicas na população idosa, agravada pelo fato de muitas vezes estarem mal controladas na população negra, devido à dificuldade de acesso e prestação de cuidado nessa população (BRASIL, 2013). Batista (2013) afirma que as condições ofertadas aos negros para a garantia da saúde não são adequadas, sendo resultado de negligências no cuidado e sucateamento de políticas públicas, que teriam a função de fornecer maior qualidade de vida.

Doença renais foram associadas ao aumento de 57% na chance de óbito, assim como encontrado no estudo de ZHOU et al (2020), no qual a doença renal crônica estava entre os principais fatores associados à mortalidade intra-hospitalar. Doenças renais e cor preta são fatores de risco para lesão renal aguda, e essa lesão piora o desfecho intra-hospitalares dos



pacientes (MALLHI, 2020). Outro ponto é que um dos principais fatores para doença renal é a hipertensão, e na população negra a hipertensão tem algumas peculiaridades.

Segundo Harrison, hipertensão e raça negra estão relacionados com maiores taxas de doença renal. Ainda nesse grupo, a hipertensão surge mais cedo, em geral é grave e resulta em taxas mais altas de morbidade e mortalidade por doença renal em estágio terminal. Além disso, há dificuldade no controle da hipertensão na população negra. Logo, a soma desses fatores explicaria a alta chance de óbito em paciente com doença renal na população estudada.

O achado de uma chance 66% maior de óbito associado à imunossupressão condiz com o estudo de Gao (2020), em que imunossupressão se relaciona com maior número de complicações e internações por Covid-19, principalmente levando em conta a incapacidade de resposta à infecção que estes pacientes apresentam, assim como há essa relação entre imunossupressão e outras doenças como tuberculose e doenças fúngicas no HIV (BROWN, 2012). O paciente imunossuprimido pode evoluir com uma resposta inflamatória menos intensa, isso teoricamente seria benéfico, pois na Covid-19 há uma enorme cascata inflamatória, porém, ao mesmo tempo, seu sistema imune tem dificuldade de controle viral. A imunossupressão tem um efeito tão alto no desfecho da Covid-19 que alguns estudos mostraram que imunossupressão artificial causada pelo uso de corticoide durante o tratamento da Covid poderia atrasar a depuração viral ou até mesmo aumentar o risco de morte (LIU et al,2020). Por esses fatores deve-se usar uma abordagem terapêutica cautelosa quanto ao uso de corticoterapia (WAGNER, 2021).

Chama atenção o fato de que indivíduos que necessitaram de suporte ventilatório invasivo tiveram 11 vezes mais chance de óbito, com 80% dos indivíduos que utilizaram dessa modalidade de tratamento vindo à óbito. Souza e colaboradores (2021) estudaram o desfecho de pacientes em uso de ventilação mecânica no tratamento de câncer e de Covid-19, encontrando que a mortalidade é proporcionalmente maior no grupo com Covid-19, possivelmente devido ao fato de que o coronavírus causa uma doença ainda pouco conhecida, sem manejo adequado, além dos pacientes apresentarem-se com um acometimento pulmonar elevado no momento da necessidade do suporte invasivo.

Ranzani e colaboradores (2021) constataram que fatores organizacionais e a falta da implementação das melhores práticas poderiam explicar os altos índices de mortalidade em UTI e em uso de ventilação mecânica. Além disso, o pesquisador afirma que no Brasil foi dado

muita atenção para a abertura de leitos e compra de respiradores, e pouca para treinamento dos profissionais de saúde com as melhores evidências de suporte clínico, identificação precoce de casos severos e manejo de pacientes em suporte ventilatório, levando assim aos altos índices de mortalidade em pacientes que necessitaram desse tratamento. Assim, pode-se afirmar que indivíduos que evoluíram mal e necessitaram de ventilação mecânica invasiva, muito dificilmente se recuperaram da Covid-19.

Este estudo teve como limitações o fato de utilizar dados secundários, sendo possível haver subnotificações. Mesmo assim, essas limitações não invalidam os resultados encontrados.

## 5 CONCLUSÃO.

Com esse estudo, foi possível identificar os principais fatores associados à morte por Covid-19 na população negra no ano de 2021. Observou-se elevada vulnerabilidade deste grupo em relação à mortalidade após internação hospitalar por Covid-19, atingindo 35,5% dos pacientes negros internados. Apresentaram significância estatística os dados encontrados com relação à idade, uso de suporte ventilatório, internação em UTI e comorbidades, especialmente doença renal, neurológica e imunodeficiência. Sendo a idade e o uso de suporte ventilatório os dados mais expressivos de aumento de chance de óbito.

A superação do racismo estrutural e controle dos determinantes sociais que afetam fortemente a população negra, melhorando o acesso à saúde e facilitando o tratamento das comorbidades comuns nessa população, diminuiria os casos de desfecho desfavorável. Além disso, é necessário treinamento constante dos profissionais de saúde que atuam com casos mais graves, para que assim as melhores práticas sejam implementadas em UTI's e em caso de necessidade de suporte ventilatório invasivo.

## REFERÊNCIAS

- ABRASCO. **População Negra e Covid-19**. Associação Brasileira de Saúde Coletiva; Organização Grupo Temático Racismo e Saúde da ABRASCO. – Rio de Janeiro, RJ: ABRASCO, 2021.43. p.ISBN: 978-65-991956-7-9.DOI: 10.52582/PopulacaoNegraeCovid19
- BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Secretaria de Vigilância em Saúde (Svs): Guia de Vigilância Epidemiológica do Covid-19. (org.). **Guia Rápido SIVEP GRIPE: orientações para registro da notificação/investigação dos casos de síndrome respiratória aguda grave (srag) no sistema de informação sivep- gripe..** Salvador: Ada Tittoni, 2021. 11 p. Disponível em: [http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2021/05/GUIA-RAPIDO-SIVEP-GRIPE-atualizado-em-maio\\_2021.pdf](http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2021/05/GUIA-RAPIDO-SIVEP-GRIPE-atualizado-em-maio_2021.pdf) . Acesso em: 28 ago. 2021.

BATISTA, Luís Eduardo, Monteiro, Rosana Batista e Medeiros, Rogério Araújo. **Iniquidades raciais e saúde: o ciclo da política de saúde da população negra.** Saúde em Debate. 2013, v. 37, n. 99, pp. 681-690. Disponível em: <>. Epub 13 Feb 2014. ISSN 2358-2898.

BRASIL. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA... **Desigualdades Sociais por cor ou raça no Brasil.** Rio de Janeiro: Ibge, 2018. 12 p. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf). Acesso em: 28 ago. 2021.

BRASIL. Ibge. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral: população, por cor ou raça.** População, por cor ou raça. 2021. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6403>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (Svs): **Guia de Vigilância Epidemiológica do Covid-19. (comp.).** Painel coronavírus. 2021. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 28 ago. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afrodescendente /** Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS /** Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra : uma política para o SUS /** Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da saúde. SRAG 2021 - **Banco de Dados de Síndrome Respiratória Aguda Grave** - incluindo dados da COVID-19. 2021. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Disponível em: <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política do SUS.** 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2013 [acesso 2022 Maio 23]. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_integral\\_populacao.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_integral_populacao.pdf)

BROWN, G. D.; DENNING, D. W.; LEVITZ, S. M. Tackling human fungal infections. *Science (New York, N.Y.)*, v. 336, n. 6082, p. 647–647, 2012.

CACCHIONE, Joseph. **Association of Race With Mortality Among Patients Hospitalized With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) at 92 US Hospitals.** *Jama Network Open*, St Louis, v. 3, n. 8, p. 2018039, 18 ago. 2020. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.18039>.

EVANGELISTA, Ana Paula (Rio de Janeiro). Fundação Oswaldo Cruz. **NEGROS SÃO OS QUE MAIS MORREM POR COVID-19 E OS QUE MENOS RECEBEM VACINAS NO BRASIL**. 2021. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/podcast/negros-sao-os-que-mais-morrem-por-covid-19-e-os-que-menos-recebem-vacinas-no-brasil> . Acesso em: 23 jun. 2022.

FILHO, E. B. da S. et al. (2017) **Infecções Respiratórias de Importância Clínica: uma Revisão Sistemática**, REVISTA FIMCA, pp. 716. doi: 10.37157/fimca.v4i1.5.

FIOCRUZ..**Boletim socioepidemiológico da Covid-19 nas Favelas - Ed 1**. Rio de Janeiro, 13 de julho de 2020. Disponível em <[https://portal.fiocruz.br/documento/boletim-socioepidemiologico-da-covid-19-nas-favelas-ed1#:~:text=Primeiro%20Boletim%20Socioepidemiol%C3%B3gico%20da%20Covid,Funda%C3%A7%C3%A3o%20Oswaldo%20Cruz%20\(Fiocruz\).](https://portal.fiocruz.br/documento/boletim-socioepidemiologico-da-covid-19-nas-favelas-ed1#:~:text=Primeiro%20Boletim%20Socioepidemiol%C3%B3gico%20da%20Covid,Funda%C3%A7%C3%A3o%20Oswaldo%20Cruz%20(Fiocruz).>)> Acesso em : 06 de junho de 2022.

GAO, Ya; CHEN, Yamin; LIU, Ming; SHI, Shuzhen; TIAN, Jinhui. Impacts of immunosuppression and immunodeficiency on COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **Journal Of Infection**, [S.L.], v. 81, n. 2, p. 93-95, ago. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.017>.

KASPER, Dennis L.. **Medicina interna de Harrison**. 19 ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017. 1 v, .

KELLER, MJ, Kitsis EA, Arora S, Chen JT, Agarwal S, Ross MJ, Tomer Y, Southern W. **Effect of Systemic Glucocorticoids on Mortality or Mechanical Ventilation in Patients With COVID-19**. *J Hosp Med*. 2020 Aug;15(8):489-493. doi: 10.12788/jhm.3497. PMID: 32804611; PMCID: PMC7518134.

KOFAHI, H. M., Swedan, S. F., Khabour, O. F., & Nimer, R. M. (2022). **Predictors of COVID-19 severity and hospitalization: A survey-based study from Jordan**. *Informatics in medicine unlocked*, 100994. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2022.100994> .

LABUDA, Stefany Fernandes; SANTOS, Ana Paula Mourão; ALZAMORA, Fernanda Morais; RODRIGUES, Isabela Cornelio de Freitas; CYRINO, Júlia Mina Firmiano; SILVA, Yuri Gabriel Borba Gomes; CORRÊA, Mônica Isaura. A vulnerabilidade da população negra frente à pandemia do Covid-19 / The vulnerability of the black population in the face of the Covid-19 pandemic. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 4713-4722, 21 mar. 2022. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv5n2-059> .

LI, Jie; HUANG, Daniel Q.; ZOU, Biyao; YANG, Hongli; HUI, Wan Zi; RUI, Fajuan; YEE, Natasha Tang Sook; LIU, Chuanli; NERURKAR, Sanjna Nilesh; KAI, Justin Chua Ying. **Epidemiology of COVID-19: a systematic review and meta :analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes**. *Journal Of Medical Virology*, [S.L.], v. 93, n. 3, p. 1449-1458, 25 ago. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.26424>.

LIU, J., et al. **Corticosteroid treatment in severe COVID-19 patients with acute respiratory distress syndrome**. *The Journal of Clinical Investigation*, v. 130, n. 12, p. 6417-6428, 2020.

MALLHI, T. H., Khan, Y. H., & Adnan, A. S. (2020). Stratification of Acute Kidney Injury in COVID-19. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(6), 2164–2167. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0794>

MASCARELLO, Keila Cristina et al. **Hospitalização e morte por COVID-19 e sua relação com determinantes sociais da saúde e morbidades no Espírito Santo: um estudo transversal**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. v. 30, n. 3 [Accessed 29 August 2021], e2020919. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300004>>. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300004>.

MILLETT, GA, Jones AT, Benkeser D, et al. **Assessing differential impacts of COVID-19 on black communities**. *Ann Epidemiol*. 2020;47:37–44. (milwaukee)

NADRUZ, Wilson; CLAGGETT, Brian; HENGLIN, Mir; SHAH, Amil M.; SKALI, Hicham; ROSAMOND, Wayne D.; FOLSOM, Aaron R.; SOLOMON, Scott D.; CHENG, Susan. **Racial Disparities in Risks of Stroke**. *New England Journal Of Medicine*, [S.L.], v. 376, n. 21, p. 2089-2090, 25 maio 2017. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmc1616085>.

PAN, Daniel; SZE, Shirley; MINHAS, Jatinder S.; BANGASH, Mansoor N.; PAREEK, Nilesh; DIVALL, Pip; WILLIAMS, Caroline M.; OGGIONI, Marco R.; SQUIRE, Iain B.; NELLUMS, Laura B.. **The impact of ethnicity on clinical outcomes in COVID-19: a systematic review**. *Eclinicalmedicine*, [S.L.], v. 23, p. 100404, jun. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100404>.

PRICE-HAYWOOD, Eboni G.; BURTON, Jeffrey; FORT, Daniel; SEOANE, Leonardo. **Hospitalization and Mortality among Black Patients and White Patients with Covid-19**. *New England Journal Of Medicine*, Massachusetts, v. 382, n. 26, p. 2534-2543, 25 jun. 2020. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmsa2011686>.

PIRES, L. N. et al. **COVID-19 e desigualdade: a distribuição dos fatores de risco no Brasil**. *Experiment Findings*. v.21: p.1-3, 2020

RANZANI, Otavio T; BASTOS, Leonardo s L; GELLI, João Gabriel M; MARCHESI, Janaina F; BAIÃO, Fernanda; HAMACHER, Silvio; A BOZZA, Fernando. **Characterisation of the first 250 000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data**. *The Lancet Respiratory Medicine*, [S.L.], v. 9, n. 4, p. 407-418, abr. 2021. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600\(20\)30560-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30560-9).

SANTOS, Roberta Lemos dos; GOMES, Andréia Patrícia; SCHRAMM, Fermin Roland; BRITO, Luciana; NARCISO, Luciana; PALÁCIOS, Marisa; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; REGO, Sergio; SANTOS, Sonia; MARINHO, Suely. Mistanásia. **Hoje: pensando as desigualdades sociais e a pandemia COVID-19**. Observatório Covid-19, Rio de Janeiro, v. 10, n. 6, p. 15-20, jun. 2020. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/mistanasia\\_hoje\\_pensando\\_nas\\_desigualdades\\_sociais\\_e\\_a\\_pandemia\\_covid-19\\_doi.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/mistanasia_hoje_pensando_nas_desigualdades_sociais_e_a_pandemia_covid-19_doi.pdf). Acesso em: 29 ago. 2021.

SAPEY E, Gallier S, Mainey C All clinicians and students at University Hospitals Birmingham NHS Foundation Trust, *et al*. **Ethnicity and risk of death in patients**

**hospitalised for COVID-19 infection in the UK: an observational cohort study in an urban catchment area.** *BMJ Open Respiratory Research* 2020;7:e000644. doi: 10.1136/bmjresp-2020-000644

SOUZA, Khívio Dantas; REIS, Gabriel Lucena; SIMÕES, Deborah Maria; ANDRADE, Ana Beatriz Mesquita; FERNANDES, Lyvia Maria; NASCIMENTO, José Jailson Costa. **IMPACTO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA NA MORTALIDADE DOS PACIENTES DE CÂNCER PULMONAR E DA COVID-19.** Covid-19: O Trabalho dos Profissionais da Saúde em Tempos de Pandemia, [S.L.], p. 115-125, 2021. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/210203002>.

STEVANIM, Luiz Felipe. **Desigualdade social e econômica em tempos de Covid-19.** FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 13, maio de 2020. Disponível em <<https://portal.fiocruz.br/noticia/desigualdade-social-e-economica-em-tempos-de-covid-19>> Acesso em 20 de junho de 2022.

SZE S, Pan D, Nevill CR, et al. **Ethnicity and clinical outcomes in COVID-19: A systematic review and meta-analysis.** *EClinicalMedicine* 2020 ;29:100630. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100630. pmid: 33200120

WAGNER, C, Griesel M, Mikolajewska A, Mueller A, Nothacker M, Kley K, Metzendorf M-I, Fischer A-L, Kopp M, Stegemann M, Skoetz N, Fichtner F. **Systemic corticosteroids for the treatment of COVID-19.** *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, Issue 8. Art. No.: CD014963. DOI: 10.1002/14651858.CD014963. Accessed 16 June 2022.

ZHOU, Min; ZHANG, Xinxin; QU, Jieming. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a clinical update.** *Frontiers Of Medicine*, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 126-135, abr. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11684-020-0767-8>.

ZHOU, S. et al. Coronavirus-associated kidney outcomes in COVID-19, SARS, and MERS: a meta-analysis and systematic review. **Renal failure**, v. 43, n. 1, p. 1–15, 2020

ZHU, Na; ZHANG, Dingyu; WANG, Wenling; LI, Xingwang; YANG, Bo; SONG, Jingdong; ZHAO, Xiang; HUANG, Baoying; SHI, Weifeng; LU, Roujian. **A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019.** *New England Journal Of Medicine*, [S.L.], v. 382, n. 8, p. 727-733, 20 fev. 2020. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa2001017>.

## 7. ANEXOS

Tabela 1. Fatores associados ao óbito entre pessoas negras hospitalizadas por COVID-19 no Brasil, 2021.

Variáveis	n	Cura	Óbito	p-valor <sup>†</sup>
		n (%)	n (%)	
Sexo	239.199			> 0,1
Masculino		86.638 (64,6)	47.393 (35,4)	
Feminino		67.750 (64,3)	37.618 (35,7)	
Faixa etária	239.228			< 0,001
0 – 19		4.390 (91,5)	410 (8,5)	
20 – 59		99.955 (74,8)	33.752 (5,2)	
60 – 79		41.318 (46,5)	37.631 (47,7)	
> 80 anos		8.547(39,3)	13.225 (60,7)	
Cardiopatia	106.535			< 0,001
Sim		36.184 (53,9)	30.942 (46,1)	
Não		24.193 (61,4)	15.216 (38,6)	
Diabete Mellitus	99.322			< 0,001
Sim		26.152 (53,0)	23.208 (47,0)	
Não		45.688 (58,3)	32.668 (41,7)	
Obesidade	85.894			< 0,001
Sim		11.991 (56,5)	9.226 (43,5)	
Não		37.816 (58,0)	26.861 (42,0)	
Doença renal	81.068			< 0,001
Sim		2.792 (41,3)	3.965 (58,7)	
Não		43.940 (59,1)	30.371 (40,9)	
Doença Neurológica	80.735			< 0,001
Sim		2.350 (46,1)	2.747 (53,9)	
Não		44.396 (58,7)	31.242 (41,3)	
Pneumopatia	80.870			< 0,001
Sim		2.314 (45,0)	2.823 (55,0)	
Não		44.489 (58,7)	31.244 (41,3)	
Imunodeficiência	80.038			< 0,001
Sim		1.953(49,3)	2.011 (50,7)	
Não		44.539 (58,5)	31.535 (41,5)	
UTI	211.657			< 0,001
Sim		31.634 (38,5)	50.470 (61,1)	
Não		103.723 (80,1)	25.830 (19,9)	
Suporte ventilatório	207.194			< 0,001
Sim, invasivo		9.221 (19,4)	38.228 (80,6)	
Sim, não invasivo		96.036 (75,6)	31.064 (24,4)	
Não		27.959 (85,6)	4.686 (14,4)	

†Valores obtidos após aplicação do teste Qui-Quadrado de Pearson. Fonte: Dados da pesquisa, 2021

Tabela 2: Razão de chances (bruta e ajustada) e intervalo de confiança entre as variáveis independentes e o desfecho, Brasil, 2021.

Variáveis	OR Bruta (IC 95%)	OR Ajustada (IC 95%)
Faixa etária		
0 – 19	1,00	1,00
20 – 59	3,61 (3,26-4,00)	2,94(2,32-3,73)
60 – 79	9,75 (8,80-10,80)	6,37 (5,02-8,08)
> 80 anos	16,57 (14,91-18,40)	12,84 (10,08-16,35)
Obesidade		
Sim	1,08(1,05-1,12)	1,01 (0,96-1,06)
Não	1,00	1
Cardiopatia		
Sim	1,36 (1,32-1,39)	1,07 (1,03-1,11)
Não	1,00	1,00
Diabete Mellitus		
Sim	1,38 (1,344-1,41)	1,17 (1,13-1,22)
Não	1,00	1,00
Doença hematológica		
Sim	1,33 (1,19-1,50)	1,29 (1,07-1,55)
Não	1,00	1,00
Doença renal		
Sim	2,05 (1,95-2,16)	1,57 (1,45-1,70)
Não	1,00	1,00
Doença Neurológica		
Sim	1,66 (1,57-1,76)	1,35 (1,23-1,47)
Não	1,00	1,00
Pneumopatia		
Sim	1,74 (1,64-1,84)	1,22 (1,11-1,34)
Não	1,00	1,00
Imunodeficiência		
Sim	1,45 (1,36-1,55)	1,66 (1,49-1,83)
Não	1,00	1,00
UTI		
Sim	6,41 (6,28-6,53)	2,86 (2,75-2,98)
Não	1,00	1,00
Suporte ventilatório		
Sim, invasivo	24,74 (23,80-25,70)	11,39 (10,62-12,21)
Sim, não invasivo	1,93 (1,86-1,99)	1,53 (1,45-1,62)
Não	1,00	1,00



## REGRAS DA REVISTA PARA PUBLICAÇÃO

- O texto está em espaço 1,5; usar fonte Times New Roman de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
- Título;
- Nome completo dos autores (mini currículo);
- Resumo: ABNT 6028 (2021);
- Palavras-chave - de três a cinco, em fonte Arial, tamanho 10, espaçamento simples;
- Introdução;
- Desenvolvimento;
- Resultados;
- Considerações finais;
- Referências de acordo com a ABNT n.º 6023 (2018);
- Anexos (se houver).