

Raça/cor negra e óbito por COVID-19: um estudo transversal em um município do nordeste brasileiro

Black race/colour and death by COVID-19: a cross-sectional study in a municipality in the brazilian northeast

¹Samara Neri de Souza, ²Adan Araújo Marques, ³Ana Lúcia Barreto da Fonseca, ⁴Johelle de Santana Passos Soares, ⁵Dóris Firmino Rabelo, ⁶Simone Seixas da Cruz

¹ Mestranda em Saúde da Família, pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, BA. ² Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, BA. ³ Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Professora do Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, BA. ⁴ Doutora em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Professora da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA. ⁵ Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Professora do Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, BA. ⁶ Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia, Professora do Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, BA.

Resumo

Introdução: a COVID-19 expôs desigualdades sociais no Brasil, com impacto severo em populações vulneráveis que enfrentam pobreza e racismo. Esses grupos têm acesso limitado a serviços de saúde e infraestrutura básica, o que amplificou os riscos durante a pandemia. **Objetivo:** estimar a frequência do preenchimento do quesito raça/cor/etnia e a relação entre a raça/cor negra e os óbitos por COVID-19 em Camaçari, BA, entre 2020 e 2021. **Metodologia:** trata-se de um estudo observacional, transversal, através do levantamento de informações do OpenDATASUS. A regressão logística, por subgrupos, foi utilizada para análise de dados, e foram estimadas *Odds Ratio*, seus respectivos intervalos de confiança a 95% e valor de p, obtido pelo teste qui-quadrado (χ^2). **Resultados:** em 2020, em 19,7% dos casos confirmados de COVID-19, não havia informação sobre raça/cor/etnia, aumentando para 28,54% em 2021. Nos anos de 2020 e 2021, indivíduos negros com menos de 60 anos, predominantemente do sexo masculino, com, pelo menos, um fator de risco, foram mais afetados pela COVID-19, se comparados aos não negros. Negros sem comorbidades tiveram 16% mais chances de óbito (OR: 1,16; IC 95% 1,02 – 1,31), quando comparados aos não negros. Esses achados foram estatisticamente significantes, ao se ajustar para as variáveis idade e sexo ($p < 0,018$). **Conclusão:** o quesito raça/cor/etnia ainda é negligenciado em registros de COVID-19. Indivíduos negros, sem fatores de risco prévios, apresentaram maior chance de mortalidade em comparação aos não negros. Esses resultados, limitados a Camaçari, BA, indicam que desigualdades regionais específicas podem ter amplificado os impactos da pandemia. **Palavras-chave:** COVID-19; grupos raciais; saúde étnica; disparidades nos níveis de saúde; vigilância em saúde pública.

Abstract

Introduction: COVID-19 exposed social inequalities in Brazil, with a severe impact on vulnerable populations that face poverty and racism. These groups have limited access to health services and basic infrastructure, which amplified risks during the pandemic. **Objective:** to estimate the frequency of self-declaring race/color/ethnicity and the relationship between black race/color and deaths from COVID-19 in Camaçari, BA, between 2020 and 2021. **Methodology:** this is an observational, cross-sectional study, through the collection of information from the SUS Information Technology Department (OpenDATASUS). Logistic regression, by subgroups, was used for data analysis, and estimates for Odds Ratio, their respective 95% confidence intervals and p-value, were obtained by the chi-square test (χ^2). **Results:** in 2020, 19.7% of confirmed COVID-19 cases did not report race/color/ethnicity, increasing to 28.54% in 2021. In 2020 and 2021, black individuals under 60 years of age, predominantly male, with at least one risk factor, were more affected by COVID-19 compared to non-blacks. Blacks without comorbidities were 16% more likely to die (OR: 1.16; 95% CI 1.02 – 1.31) compared to non-blacks, these findings being statistically significant when adjusted for age and sex variables ($p < 0.018$). **Conclusion:** the item race/color/ethnicity is still neglected in COVID-19 records. Black individuals without previous risk factors had a higher chance of mortality compared to non-blacks. These results, limited to Camaçari, BA, indicate that specific regional inequalities may have amplified the impacts of the pandemic.

Keywords: COVID-19; Racial groups; ethnic health; health disparities; public health surveillance.

Corresponding / Correspondente: *Samara Neri de Souza – Endereço: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Avenida Carlos Amaral, Rua do Cajueiro, 1015, Santo Antônio de Jesus (BA, Brasil). CEP: 44.574.490; Tel: (71)99358-9808; E-mail: s.samaraneri@gmail.com

INTRODUÇÃO

A COVID-19 revelou contrastes sociais no cerne das medidas implementadas para prevenção e combate à doença, evidenciados nas populações vulneráveis que

historicamente lutam contra a pobreza e o racismo estrutural^{1,2}. Nessa direção, o Brasil exibe relações desiguais, com a concentração de riquezas, o que implica desafios quanto à garantia equitativa de acesso à assistência de saúde e à contenção de riscos no contexto pandêmico, nas populações em situação de vulnerabilidade social³.

Grupos raciais vivenciam, marcadamente, limitações na oferta de serviços em saúde, bem como fragilidades na infraestrutura de saneamento básico, na segurança alimentar, além de insuficiência em emprego e renda^{4,5}, o que caracteriza desproteção social e compromete o controle em cenários de crise sanitária⁶. Evidências apontam que as comunidades periféricas são constituídas, majoritariamente, por populações negras⁷, atingidas por fatores que implicam riscos à saúde e à vida⁸, e incrementam eventos desfavoráveis ocasionados por contaminação pela COVID-19^{9,10} PR16.46–21.30.

Estudos prévios sugerem que os impactos desproporcionais da COVID-19 em comunidades negras podem estar relacionados à alta carga de doenças cardiovasculares¹¹. Determinadas características epidemiológicas e clínicas desempenham papéis importantes para um maior probabilidade de morte por COVID-19, visto que condições crônicas subjacentes representam risco adicional à população negra, que é afetada, de forma desigual, por agravos como diabetes e hipertensão^{12,13}.

Mecanismos causais têm sido propostos para explicar a alta incidência de comorbidades em negros, e como esses múltiplos fatores podem influenciar a letalidade por COVID-19 nesse subgrupo populacional². Tais mecanismos delineiam uma complexa teia causal constituída de fatores relacionados ao contexto social, que ensejam as iniquidades enfrentadas no autocuidado em saúde e, conseqüentemente, determinam maior risco de morte aos grupos representados por negros¹⁴.

Diante desse cenário, a questão das desigualdades étnico-raciais ampliou sua visibilidade durante a pandemia de COVID-19. Nesse período, verificou-se a valorização do preenchimento adequado do quesito raça, cor ou etnia nos sistemas de informação, com a produção de dados desagregados para essa variável, os quais permitiriam definir o perfil populacional e promover estratégias de superação das iniquidades raciais, tão expostas na referida pandemia^{7,15–17}.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é estimar a frequência de preenchimento do quesito raça, cor ou etnia, bem como, investigar a associação entre a raça/cor negra e óbitos por COVID-19 no município de Camaçari, localizado no estado da Bahia, no período que corresponde aos anos de 2020 e 2021.

METODOLOGIA

Desenho do estudo

Foi realizado um estudo de caráter epidemiológico, observacional, de corte transversal, a partir de dados

secundários de morbimortalidade por COVID-19 do município de Camaçari, Bahia.

Local do estudo

O Estado da Bahia se localiza na região Nordeste do país, ocupando o quarto lugar em números de habitantes. Apresenta uma população estimada de 14.985.284 habitantes, segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Sua capital é a cidade de Salvador, e possui 417 municípios com área de 564.733,1 km². Sua densidade demográfica é de 28,42 habitantes/km¹⁸.

Camaçari é um dos municípios baianos que integra a região metropolitana da capital do Estado, com um território estimado em 785,421Km². É o quarto município dentre as microrregiões do Estado da Bahia em números de habitantes, apresentando uma população de 304.302 habitantes, com 309,65 hab/km² de densidade populacional¹⁹.

De acordo com o DATASUS/CNES²⁰, o município de Camaçari mantém 80 (100%) dos estabelecimentos em saúde cadastrados, sendo 24 (30%) de responsabilidade do Distrito Sanitário Costa (Orla) e 56 (70%) sob a competência do Distrito Sede.

As unidades de saúde relacionadas à Atenção Primária à Saúde, sob a tutela dos Distritos Sanitários de Saúde, reportados à Diretoria de Atenção à Saúde (DAS), estão devidamente instrumentalizadas para atendimentos, através de protocolos ajustados. Por meio de fluxos pré-estabelecidos pela gestão, os profissionais de saúde podem realizar o manejo seguro dos indivíduos considerados como casos suspeitos para COVID-19, bem como instituir medidas desde diagnóstico, notificação, assistência, regulação e ações educativas de promoção e prevenção, com o intuito de mitigar a transmissão comunitária do agravo²¹.

População do estudo

Foram incluídos na amostra 34.660 indivíduos com COVID-19, notificados no município de Camaçari, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que apresentaram sintomas gripais e foram diagnosticados pelos estabelecimentos assistenciais em saúde, cadastrados pelo Sistema Único de Saúde do referido município.

Fonte e levantamento dos dados

Utilizou-se um banco de dados de domínio público da plataforma OpenDataSUS, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Esse banco dispõe de informações individualizadas e anonimizadas sobre os casos de COVID-19 do país. Foram incluídos apenas os casos confirmados da doença, por meio de exame laboratorial, notificados no município de Camaçari (BA) nos anos de 2020 e 2021.

Descrição das variáveis do estudo

Variável independente principal: raça/cor negra (sim e não).

Covariáveis: idade (anos), sexo (masculino e feminino), presença de, pelo menos, uma condição crônica ou doença preexistente (sim e não), a exemplo de obesidade, hipertensão, diabetes, imunossupressão e outros.

Variável dependente: óbito específico por COVID-19.

Maiores informações acerca das variáveis podem ser obtidas no Quadro 1 (material suplementar, em anexo).

Processamento e análise de dados

Inicialmente, foram obtidas as frequências absolutas e relativas dos casos confirmados, segundo as covariáveis: raça, cor ou etnia, idade, sexo e presença de, pelo menos, um fator de risco para COVID-19. Para a covariável quantitativa (idade) foram estimadas as medidas de tendência central e de dispersão. Calculou-se também o coeficiente de letalidade (proporção de óbitos dentre o total de casos confirmados da doença) para o biênio, bem como por ano estudado.

Em seguida, foi investigada a distribuição das covariáveis do estudo, segundo a raça/cor negra, para cada um dos anos estudados, empregando-se o teste Qui-quadrado com nível de significância de 5%. Posteriormente, foram calculadas as medidas de associação entre raça/cor negra e óbito por COVID-19, ajustadas por sexo e idade, por meio de regressão logística não condicional, para cada ano. Tais medidas foram representadas pela *Odds Ratio* (OR) e Intervalo de Confiança (IC 95%), também com o nível de significância de 5%. Os programas de gerenciamento de dados Microsoft Excel e STATA® (Licença Número 401406371772; versão 17.0) foram empregados para análise dos dados.

RESULTADOS

Inicialmente, compuseram a população do estudo 34.660 casos confirmados de COVID-19, nos anos de 2020 e 2021, apresentados em material suplementar (Tabelas 5 e 6). No entanto, foram excluídos 8.408, uma vez que o quesito raça, cor ou etnia não foi registrado em 24,26% dos casos notificados nos dois anos estudados. O coeficiente de letalidade para o recorte temporal estudado foi 2,02%.

Achados do ano de 2020

Acerca dos dados de 2020, excluindo-se os casos com raça, cor ou etnia ignorada (19,7%), observou-se que os 12.674 indivíduos apresentaram média de idade 41,35 ± 15,28 (mediana de 40 anos), com predominância do sexo feminino (50,1%), sendo que a maioria (85,1%) foi autorreferida como negra (pretos e pardos).

Nesse mesmo ano, foram notificados 277 óbitos em decorrência da COVID-19, correspondendo a um coeficiente de letalidade de 2,2%, sendo esse indicador

da ordem de 13,21% em indivíduos idosos. Observou-se que, entre pessoas negras, os casos confirmados foram detectados em não idosos ($p=0,0001$), com maior proporção do sexo masculino ($p=0,0001$) e maior ocorrência de, pelo menos, um fator de risco para COVID-19, quando comparadas a pessoas não negras (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das características estudadas entre casos confirmados de COVID-19, segundo raça/cor negra. Camaçari, Bahia. Ano 2020 (N=12.674).

Características	Não negra		Negra		P*
	N	%	N	%	
Faixa etária					
< 60 anos	1.585	83,77	9.507	88,17	0,0001
≥ 60 anos	307	16,23	1.275	11,83	
Sexo					
Masculino	863	45,61	5.307	49,22	0,0001
Feminino	1.029	54,39	5.475	50,78	
Fator de risco para COVID-19**					
Sem fatores de risco	1.659	87,68	9.198	85,30	0,0001
Com fatores risco	233	12,32	1.584	14,69	

* P valor: nível de significância ≤ 0.05 .

** Fator de risco: condição crônica ou doença preexistente.

Fonte: autoria própria, 2022.

De acordo com as informações disponíveis na Tabela 2, para o subgrupo que não apresentou, pelo menos, uma condição crônica ou doença preexistente (fator de risco para COVID-19), observou-se que, entre as pessoas negras, houve uma chance de morrer 16% maior que a estimada para pessoas não negras. Tal achado apresentou significância estatística após ajustes para idade e sexo (OR: 1,16; IC 95% 1,02 – 1,31; $p = 0,018$). Por outro lado, entre os indivíduos com nenhum fator de risco para COVID-19, a associação não foi observada (OR: 0,93; IC 95% 0,82 – 1,04; $p = 0,22$).

Tabela 2 – Associação (OR e IC95%) entre raça/cor negra e óbito por COVID-19, por presença de, pelo menos, um fator de risco. Camaçari, Bahia. Ano 2020 (N=12.674).

Fator de risco***	OR (IC 95%)	P-valor**
Sim	0,93 (0,82 – 1,04)	0,22
Não	1,16 (1,02 – 1,31)	0,01

*Ajustada por idade e sexo.

** P valor: nível de significância ≤ 0.05 .

*** Fator de risco: condição crônica ou doença preexistente.

Fonte: autoria própria, 2022.

Achados do ano de 2021

No que se refere aos dados de 2021, excluindo-se os casos com raça, cor ou etnia ignorada (28,54%), foi

verificado que 13.578 indivíduos apresentaram média de idade 40,8± 15,3 (mediana de 40 anos), com predominância do sexo feminino (50,1%), sendo que a maioria (92,5%) foi autorreferida como negra (pretos e pardos).

Foram notificados 289 óbitos em decorrência da COVID-19, correspondendo a um coeficiente de letalidade de 2,13 %, sendo esse indicador da ordem de 15,42% em indivíduos idosos. Observou-se também que, entre pessoas negras, os casos confirmados eram mais constituídos por jovens ($p=0,0001$), com maior proporção do sexo masculino ($p=0,0001$) e maior ocorrência de, pelo menos, um fator de risco para COVID-19, quando comparadas a pessoas não negras (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição das características estudadas entre casos confirmados de COVID-19, segundo raça/cor negra. Camaçari, Bahia. Ano 2021 (N=13.578).

Características	Não negra		Negra		P*
	N	%	N	%	
Faixa etária					
< 60 anos	832	81,89	11.175	88,96	0,0001
≥ 60 anos	184	18,11	1.387	11,04	
Sexo					
Masculino	466	45,87	6.134	48,83	0,0001
Feminino	550	54,13	6.428	51,17	
Fator de risco para COVID-19**					
Sem fatores de risco	875	86,12	10.570	84,14	0,0001
Com fatores risco	141	13,88	1.992	15,86	

* P valor: nível de significância $\leq 0,05$.

** Fator de risco: condição crônica ou doença preexistente.

Fonte: Autoria própria, 2022.

Para o subgrupo que não apresentou, pelo menos, uma condição crônica ou doença preexistente (fator de risco para COVID-19), observou-se que, entre as pessoas negras, houve uma chance de morrer 16% maior que a estimada para pessoas não negras. Tal achado apresentou significância estatística, com ajustes para idade e sexo (OR: 1,16; IC 95% 1,02 – 1,30; $p = 0,018$). Por outro lado, entre os indivíduos sem fator de risco para COVID-19, essa associação não foi observada (Tabela 4).

Tabela 4 – Associação (OR e IC95%) entre raça/cor negra e óbito por COVID-19, por presença de, pelo menos, um fator de risco, Camaçari, Bahia. Ano 2021 (N=13.578).

Fator de risco	OR (IC 95%)	P-valor
Sim	0,94 (0,82 - 108)	0,41
Não	1,16 (1,02 – 1,30)	0,018

*Ajustada por idade e sexo.

** P valor: nível de significância $\leq 0,05$.

*** Fator de risco: condição crônica ou doença preexistente.

Fonte: autoria própria, 2022.

DISCUSSÃO

Os resultados originados de um banco com dados desagregados por raça, cor ou etnia e casos confirmados de COVID-19 evidenciaram impactos negativos consideravelmente maiores para pessoas negras. Os resultados observados destacam que, dentre os casos, a ocorrência no grupo negro foi mais elevada entre indivíduos jovens, do sexo masculino e com, pelo menos, um fator de risco para COVID-19, quando comparados a não negros.

Neste estudo, foram considerados, como fatores de risco para COVID-19, a existência de, pelo menos, uma enfermidade ou condição crônica previamente diagnosticada, tais como obesidade, hipertensão, diabetes, imunossupressão, dentre outros. De acordo com os achados identificados, as maiores proporções dessas características, no grupo negro, pressupõem risco incremental para efeitos graves da COVID-19 e devem ser melhor investigados²². Essa afirmação encontra respaldo em trabalhos desenvolvidos com outras populações, os quais retratam haver maior prevalência de hipertensão^{23,24}, diabetes tipo II^{25,26} e obesidade²⁷⁻²⁹ entre indivíduos negros. Os dados obtidos sugerem que a população negra enfrenta uma maior distribuição de doenças crônicas devido a desvantagens históricas, como condições socioeconômicas precárias. Essas desigualdades são ampliadas por políticas que enfraquecem os serviços públicos e não abordam adequadamente as necessidades das populações vulneráveis, resultando em maior prevalência e impacto das doenças crônicas entre os negros^{9,25,30}.

Ao se neutralizar a influência das variáveis idade e sexo e considerando apenas aqueles indivíduos que não possuíam algum fator de risco para a doença em tela, houve também, entre pessoas negras, um risco maior de óbito por COVID-19, quando comparadas às do grupo não negro. Sob uma perspectiva étnico-racial, esse estudo reforça a hipótese de que impactos desiguais na mortalidade por COVID-19, nos subgrupos vulneráveis, sejam delineados por iniquidades raciais que tradicionalmente permeiam as esferas de vida da população racializada como essencialmente inferior^{3,31,32}.

No presente estudo, o coeficiente de letalidade geral foi 2,02%, acompanhando tendência em território nacional de 2,0%³³. A mortalidade por COVID-19 varia entre países devido a vários fatores. A taxa de letalidade pode ser reduzida pelo aumento no número de testes, que identificam mais casos leves. Além disso, países com populações mais envelhecidas e limitações na capacidade dos sistemas de saúde também podem apresentar aumento nas taxas de letalidade. Outros marcadores sociais, que ainda não são completamente compreendidos, também podem afetar essas diferenças^{34,35}.

Análises preliminares demonstraram uma tendência no excesso de mortes de indivíduos por outras causas, durante a pandemia da COVID-19, principalmente em populações com maior vulnerabilidade social^{5,8,36}. No entanto, o cenário pode ser ainda mais grave, uma vez

que, de acordo com estimativas, aproximadamente 20% dos óbitos pelo agravo específico são subnotificados no Brasil³⁷.

Nesse sentido, diante dos elevados indicadores de subnotificação dos casos suspeitos ou confirmados para COVID-19, em todo o país, desde o início da pandemia³⁸, óbitos por septicemia, pneumonia, síndrome respiratória aguda grave, insuficiência respiratória e causas mal definidas podem ser resultantes de quadros graves de infecções causadas pelo vírus SARS-CoV-2^{38,39}. Assim, os números de óbitos pela causa específica, aqui demonstrados, podem representar coeficientes de letalidade subestimados.

A ausência de inserção do quesito raça, cor ou etnia em 24,26% dos casos confirmados da doença, no município, é um achado que merece destaque. A inexistência de dados, referentes à COVID-19, desagregados por raça, cor ou etnia constitui um entrave importante para monitoramento e avaliação das ações realizadas durante a pandemia^{15,40}. A lacuna dessa informação ocorre, a despeito da obrigatoriedade legal da presença da variável raça, cor ou etnia em todos os instrumentos de coleta de dados dos Sistemas de Informação em Saúde do Brasil, regulamentada pela Lei Federal nº 12.288/2010, que instituiu o Estatuto da Igualdade Racial^{41,42}.

Para alguns estudiosos, a não disponibilização dos indicadores em função do quesito raça, cor ou etnia, prática ainda presente, como foi identificado nos achados deste estudo, pode ser classificada como uma evidência de racismo institucional no serviço de saúde^{9,15}. Essa é uma dimensão do racismo que atua na organização do Estado e em suas instituições públicas ou conveniadas, de forma manter ou garantir a hierarquia racial vigente^{17,43}. Em outras palavras, o racismo institucional em saúde deve ser compreendido como incompetência pragmática da sociedade, por não prover um serviço de saúde adequado a um grupo social vulnerabilizado, em função da sua condição étnico-racial⁴⁴.

Para a superação da lacuna de informações referentes à raça, cor ou etnia, como foi detectado, é mandatório sensibilizar os profissionais sobre a importância do preenchimento qualificado dos instrumentos de coleta nos sistemas de informação em saúde, para que esses indicadores possam nortear a compreensão da variabilidade da doença, bem como elucidar preditores que podem impactar na intensidade do agravo, em grupos específicos, como na população negra, sendo esse um disparador importante para implementação de políticas públicas com o objetivo de promoção da equidade social no enfrentamento das iniquidades raciais¹⁷.

Em contrapartida às limitações expostas e inerentes ao banco de dados secundários utilizado⁴⁵, é importante ressaltar que este trabalho apresenta fortalezas. Por exemplo, a análise múltipla incluiu apenas casos e óbitos confirmados por COVID-19, no município em análise, que continham informação sobre o critério raça, cor ou etnia. A análise de regressão logística também possibilitou a neutralização do efeito da variável sexo e idade,

permitindo estimar a medida de associação entre raça/cor negra e mortalidade por COVID-19, com um número expressivo de observações, conferindo uma maior precisão e confiabilidade às inferências.

No entanto, a maior contribuição deste estudo se refere à possibilidade de apresentar evidências empíricas provenientes de ferramentas epidemiológicas de análise de dados habitualmente reconhecidas pela comunidade científica, para dar visibilidade ao que, há muito tempo, tem sido anunciado pelo movimento negro brasileiro e por outros segmentos da sociedade que lutam para mitigar as iniquidades raciais, tão contundentes na pandemia de COVID-19.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o registro de informações no quesito raça, cor ou etnia continua sendo negligenciado, o que compromete a precisão das análises epidemiológicas. Apesar das lacunas nos dados, observou-se que indivíduos negros com COVID-19, mesmo na ausência de fatores de risco prévios, apresentaram uma maior probabilidade de mortalidade em comparação a indivíduos não negros, no contexto da amostra e no cenário avaliado.

Esses achados ressaltam a necessidade urgente de melhorar a coleta e a qualidade dos dados sobre raça/cor para uma avaliação mais precisa das desigualdades de saúde. Além disso, enfatizam a importância se abordarem as desigualdades socioeconômicas e de acesso à saúde que podem estar exacerbando a mortalidade entre as populações negras. A inclusão sistemática do quesito raça/cor em registros e análises é essencial para desenvolver estratégias de saúde pública mais eficazes e equitativas, especialmente em contextos de crise sanitária.

ASPECTOS ÉTICOS

O presente trabalho obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, em Santo Antônio de Jesus – CEP/UFRB, sob o parecer 4.791.653 (ANEXO A). Ademais, as informações utilizadas na pesquisa são oriundas de banco de dados secundário, resguardando-se a integridade e a confidencialidade dos participantes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), que favoreceu a realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Kullar R, Marcelin JR, Swartz TH, Piggott DA, Macias Gil R, Mathew TA, et al. Racial Disparity of Coronavirus Disease 2019 in African American Communities. *J Infect Dis.* 2020 Ago;222(6):890–3. doi: 10.1093/infdis/jiaa372
2. Laurencin CT, McClinton A. The COVID-19 Pandemic: a Call to Action to Identify and Address Racial and Ethnic Disparities. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2020;7(3):398–402. doi: 10.1007/s40615-020-00756-0

3. Demenech LM, Dumith S de C, Vieira MECD, Neiva-Silva L. Desigualdade econômica e risco de infecção e morte por COVID-19 no Brasil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2020 out [citado 2022 set 01];23. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbepid/a/fm3gkNqTH9XS9nBfcqGwgfg/?lang=pt>
4. Blakely T, Wilson N. Shifting dollars, saving lives: What might happen to mortality rates, and socio-economic inequalities in mortality rates, if income was redistributed?. *Social Sci Med*. 2006 Apr;62(8):2024–34. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.08.059>
5. Goes EF, Ramos D de O, Ferreira AJF. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. *Trab Educ Saúde* [Internet]. 2020 maio [citado 2022 jul 16];18. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/tes/a/d9H84fQxchkfhdwbwzHpmR9L/?lang=pt>
6. Millett GA, Jones AT, Benkeser D, Baral S, Mercer L, Beyrer C, et al. Assessing Differential Impacts of COVID-19 on Black Communities. *medRxiv* [Internet]. 2020 [citado 2022 jul 16]. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/early/2020/05/08/2020.05.04.20090274>
7. Corburn J, Vlahov D, Mberu B, Riley L, Caiiffa WT, Rashid SF, et al. Slum Health: Arresting COVID-19 and Improving Well-Being in Urban Informal Settlements. *J Urban Health*. 2020 Jun;97(3):348–57.
8. Pereira RJ, Nascimento GNL do, Gratão LHA, Pimenta RS. The risk of COVID-19 transmission in favelas and slums in Brazil. *Public Health*. 2020 Jun;183:42–3. doi: [10.1016/j.puhe.2020.04.042](https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.04.042)
9. Santos MPAD, Nery JS, Goes EF, Silva AD, Santos ABSD, Batista LE, et al. População negra e Covid-19: reflexões sobre racismo e saúde. *Estud Av*. 2020 jul;34:225–44.
10. Noor FM, Islam MdM. Prevalence and Associated Risk Factors of Mortality Among COVID-19 Patients: A Meta-Analysis. *J Community Health*. 2020;45(6):1270–82. doi: [10.1007/s10900-020-00920-x](https://doi.org/10.1007/s10900-020-00920-x)
11. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb;395(10223):497–506.
12. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020 July;180(7):1–11.
13. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020 Mar;395(10229):1054–62. doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
14. Baqui P, Bica I, Marra V, Ercole A, van der Schaar M. Ethnic and regional variation in hospital mortality from COVID-19 in Brazil. *medRxiv* [Internet]. 2020 [citado 2022 15 July]. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/early/2020/05/26/2020.05.19.20107094>
15. Araújo EM de, Caldwell KL, Santos MPA dos, Souza IM de, Rosa PLFS, Santos ABS dos, et al. Morbimortalidade pela Covid-19 segundo raça/cor/etnia: a experiência do Brasil e dos Estados Unidos. *Saúde debate*. 2021 Ago;44(Suppl 4):191–205. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E412>
16. Campos LA. Racismo em três dimensões: Uma abordagem realista-crítica. *Rev bras Ci Soc* [Internet]. 2017 Ago [citado 2022 set 01];32. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/8YsCLH9MsCZ3dPWc47JLmF4/>
17. de Souza IM, Hughes GD, van Wyk BE, Mathews V, de Araújo EM. Comparative Analysis of the Constitution and Implementation of Race/Skin Color Field in Health Information Systems: Brazil and South Africa. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2021 Apr;8(2):350–62.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE. Cidades e Estados. [Internet]. 2021 [citado 2021 ago 22]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html>
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE. Camaçari (BA). Cidades e Estados [Internet]. 2022 [citado 2022 mar 11]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/camacari.html>
20. DATASUS. Departamento de Informática do SUS. CnesWeb - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde [Internet]. 2022 [citado 2022 set 01]. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?VEstado=29&VCodMunicipio=290570&NomeEstado=
21. Prefeitura Municipal de Camaçari (BA). Plano Municipal de Contingência para Enfrentamento da Infecção Humana pelo Novo Coronavírus SARS-CoV-2. 2020 abr;38.
22. Santos LG, Baggio JA de O, Leal TC, Costa FA, Fernandes TRM de O, Silva RV da, et al. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2021 set;117:416–22.
23. Brojakowska A, Narula J, Shimony R, Bander J. Clinical Implications of SARS-CoV-2 Interaction With Renin Angiotensin System: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2020 June;75(24):3085–95. doi: [10.1016/j.jacc.2020.04.028](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.028)
24. Schiffrin EL, Flack JM, Ito S, Muntner P, Webb RC. Hypertension and COVID-19. *Am J Hypertens*. 2020 Apr;33(5):373–4.
25. Azar KMJ, Lockhart SH, Shen Z, Romanelli R, Brown S, Smits K, et al. Persistence of Disparities Among Racially/Ethnically Marginalized Groups in the Coronavirus Disease 2019 Pandemic Regardless of Statewide Shelter-in-Place Policies: An Analysis From Northern California. *Am J Epidemiol*. 2021 Nov;190(11):2300–13. doi: [10.1093/aje/kwab191](https://doi.org/10.1093/aje/kwab191)
26. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020;323(20):2052–9. doi: [10.1001/jama.2020.6775](https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775)
27. Moreira GS, Reis LB de SM, Freire PB. Obesidade e agravamento da COVID-19. *Health Residencies Journal - HRJ*. 2020 ago;1(6):63–70.
28. Nau C, Bruxvoort K, Navarro RA, Chevez SG, Hogan TA, Ironside KR, et al. COVID-19 Inequities Across Multiple Racial and Ethnic Groups: Results From an Integrated Health Care Organization. *Ann Intern Med*. 2021;174(8):1183–6. doi: [10.7326/M20-8283](https://doi.org/10.7326/M20-8283)
29. Pérez-Campos Mayoral L, Matias-Cervantes CA, Pérez-Campos E, Romero Díaz C, Laguna Barrios LÁ, Pina Canseco MDS, et al. Associations of Dynapenic Obesity and Sarcopenic Obesity with the Risk of Complications in COVID-19. *Int J Mol Sci*. 2022;23(15):8277. doi: [10.3390/ijms23158277](https://doi.org/10.3390/ijms23158277)
30. Cestari VRF, Florêncio RS, Sousa GJB, Garces TS, Maranhão TA, Castro RR, et al. Vulnerabilidade social e incidência de COVID-19 em uma metrópole brasileira. *Ciênc Saúde Colet*. 2021;26(3):1023–33. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.42372020>
31. Raine S, Liu A, Mintz J, Wahood W, Huntley K, Haffizulla F. Racial and Ethnic Disparities in COVID-19 Outcomes: Social Determination of Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):8115. doi: [10.3390/ijerph17218115](https://doi.org/10.3390/ijerph17218115)
32. Silva GM da, Souza BO. Quilombos e a Luta contra o Racismo no Contexto da Pandemia. *BAPI*. 2021;(26):85–91.

33. Ministério da Saúde (BR). Coronavírus Brasil [Internet]. 2022 [citado 2022 maio 22]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
34. Orellana JDY, Cunha GM da, Marrero L, Moreira RI, Leite I da C, Horta BL. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(1):e00259120. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00259120>
35. Yancy CW. COVID-19 and African Americans. *JAMA*. 2020 maio;323(19):1891–2. doi:10.1001/jama.2020.6548
36. Saraceni V, Cruz OG, Cavalcante JR, Vieira FM dos SB, Cardoso BB, Cruz DM de O e, et al. Excesso de mortalidade por todas as causas na pandemia de COVID-19 no município do Rio de Janeiro (RJ). *Rev Bras Epidemiol*. 2023;26:e230013.
37. Marinho M. Semelhanças e diferenças na interpretação dos dados sobre SG, SRAG e COVID-19: SIM, SIVEP-Gripe e Cartórios de Registro Civil [Internet]. Vol. 2. Brasília, DF: Santos AO, Lopes TL; 2021 [citado 2023 jan 12]; 112–25 p. Disponível em: <https://www.rets.epsvj.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/biblioteca/covid-19-volume2.pdf>
38. Prado MF do, Antunes BB de P, Bastos L dos SL, Peres IT, Silva AAB, Dantas LF, et al. Analysis of COVID-19 under-reporting in Brazil. *Rev Bras Ter Intens*. 2020;32:224–8.
39. França EB, Ishitani LH, Teixeira RA, Abreu DMX de, Corrêa PRL, Marinho F, et al. Óbitos por COVID-19 no Brasil: quantos e quais estamos identificando? *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2020 jun [citado 2022 set 14];23. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbepid/a/75zrygtRM8GMdGkYhTlmpH/?lang=pt>
40. Anunciação D, Pereira LL, Silva HP, Nunes APN, Soares JO. (Des) caminhos na garantia da saúde da população negra e no enfrentamento ao racismo no Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2022 set;27(10):3861–70. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222710.08212022>
41. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 344, de 1º de fevereiro de 2017 [Internet]. 2017 [citado 2021 jun 16]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0344_01_02_2017.html
42. Ministério da Saúde (BR). Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003. [Internet]. 2010 [citado 2022 set 24]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12288.htm
43. Werneck J. Racismo institucional e saúde da população negra. *Saude soc*. 2016;25(3):535–49. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-129020162610>
44. Carmichael S, Hamilton CV. *Black Power: The Politics of Liberation in America*. Random House; 1967. 224 p.
45. Lima CR de A, Schramm JM de A, Coeli CM, Silva MEM da. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(10):2095–109. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000002>

Submetido em: 05/12/2023
Aceito em: 27/08/2024

MATERIAL SUPLEMENTAR

Tabela 5 – Distribuição das características estudadas entre casos confirmados de COVID-19. Camaçari, Bahia. Ano 2020 (N=15.660).

Características	N	(%)
Raça, cor ou etnia		
Amarela	967	6,17
Branca	914	5,84
Indígena	11	0,07
Parda	9.447	60,33
Preta	1.335	8,52
Ignorada	2.986	19,0
Faixa etária		
< 60 anos	11.092	87,52
≥ 60 anos	1.582	12,48
Sexo		
Masculino	6.170	48,68
Feminino	6.504	51,32
Fator de risco para COVID-19**		
Sem fatores de risco	11.396	89,92
Com fatores risco	1.278	10,08

** Fator de risco: condição crônica ou doença preexistente.

Fonte: autoria própria, 2022.

Tabela 6 – Características demográficas associadas ao teste positivo para COVID-19. Camaçari, Bahia. 2021. (N=19.000).

Características	N	(%)
Raça, cor ou etnia		
Amarela	200	1,05
Branca	806	4,24
Indígena	10	0,05
Parda	10.932	57,54
Preta	1.630	8,58
Ignorada	5.422	28,54
Faixa etária		
< 60 anos	12.007	88,43
≥ 60 anos	1.571	11,57
Sexo		
Masculino	6.600	48,61
Feminino	6.978	51,39
Fator de risco para COVID-19**		
Sem fatores de risco	12.450	91,69
Com fatores risco	1.128	8,31

** Fator de risco: condição crônica ou doença preexistente.

Fonte: autoria própria, 2022.

Quadro 1 – Características das variáveis de interesse.

Variáveis demográficas	Descrição da variável	Valores, categorias	Tipo de variáveis
Idade	Medida em anos completos	Numérica	Quantitativa discreta
Idade dicotomizada	Idade recategorizada para idosos e não idosos	0 < 60anos; 1 > 60 anos.	Qualitativa nominal
Sexo	Relação com identificação por gênero	0 – Feminino; 1 – Masculino.	Qualitativa nominal
Cor da pele, raça ou etnia	Aspectos étnicos-raciais (autodeclarados), conforme classificação IBGE.	0 – Branca; 1 – Preta; 2 – Parda; 3 – Amarela; 4 – Indígena.	Qualitativa nominal
Raça, cor ou etnia dicotomizada	Raça, cor ou etnia recategorizada para negros e não negros	0 – Não negros; 1 – Negros.	Qualitativa nominal

Fonte: autoria própria, 2022.

Variáveis relativas às condições de saúde	Descrição da variável	Valores, categorias	Tipo de variáveis
Comorbidades	Presença de uma condição crônica ou doença preexistente	0 – Não; 1 – Sim.	Qualitativa nominal

Fonte: autoria própria, 2022.