



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

**JULE MARIA SOUZA DOS REIS**

**COVID – 19: OCORRÊNCIA, TAXA DE OCUPAÇÃO DE LEITOS EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA E DINÂMICA SOCIOECONÔMICA NA BAHIA**

SALVADOR

2023

**JULE MARIA SOUZA DOS REIS**

**COVID – 19: OCORRÊNCIA, TAXA DE OCUPAÇÃO DE LEITOS EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA E DINÂMICA SOCIOECONÔMICA NA BAHIA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, como requisito de aprovação para obtenção de grau de mestra na área de concentração “Enfermagem, cuidado e saúde”, linha de pesquisa: Promoção à Saúde, Prevenção e Controle de Agravo.

**Orientadora:** Carolina de Souza-Machado

**Co-orientadora:** Ana Carla Carvalho Coelho

SALVADOR

2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

R375 Reis, Jule Maria Souza dos  
Covid-19: ocorrência, taxa de ocupação de leitos em unidade de terapia  
intensiva e dinâmica socioeconômica na Bahia /Jule Maria Souza dos  
Reis. – Salvador, 2023.  
58 f.: il.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Carolina de Souza-Machado;  
Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Carla Carvalho Coelho.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de  
Enfermagem/Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde,  
2023.

Inclui referências.

1. Covid-19 - Salvador. 2. Determinantes sociais de saúde – Salvador.  
I. Souza-Machado, Carolina de. II. Coelho, Ana Carla Carvalho.  
III. Universidade Federal da Bahia. IV. Título.

CDU 614(813.8)

## **JULE MARIA SOUZA DOS REIS**

### **COVID – 19: OCORRÊNCIA, TAXA DE OCUPAÇÃO DE LEITOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E DINÂMICA SOCIOECONÔMICA NA BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia como requisito de aprovação para obtenção do grau de mestra em Enfermagem e Saúde na Área de concentração “Enfermagem, Cuidado e Saúde”, na Linha de Pesquisa Promoção à Saúde, Prevenção e Controle de Agravo.

**Aprovada em 25/05/2023.**

### **BANCA EXAMINADORA**

**Carolina de Souza-Machado – Orientadora**



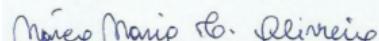
Enfermeira – Doutora em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia.  
Professora da Universidade Federal da Bahia.

**Elieusa e Silva Sampaio** – 1º membro



Enfermeira – Doutora em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia.  
Professora da Universidade Federal da Bahia.

**Márcia Maria Carneiro Oliveira** – 2º membro



Enfermeira – Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia.  
Professora da Universidade Federal da Bahia.

**Andréia Guedes Oliva Fernandes** – 3º membro



Enfermeira – Doutora em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia.  
Professora da Universidade de Brasília (UNB) – Distrito Federal.

**Cláudia Geovana da Silva Pires** – 1º suplente



Enfermeira – Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia.  
Professora da Universidade Federal da Bahia.

## **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) – Código de Financiamento – 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.

REIS, Jule Maria Souza dos. **COVID-19: Ocorrência, Taxa de Ocupação de Leitos e Dinâmica Socioeconômica na Bahia.** 2023. 55p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem e Saúde) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2023.

### RESUMO

A pandemia da doença da COVID-19 tornou-se uma crise de saúde global. Analisar as relações entre as taxas de ocupação de leito UTI e mortalidade por COVID-19 em Salvador, desde seu surgimento (março de 2020) até cobertura vacinal de pelo menos 80% da população (agosto de 2021). Estudo de base populacional realizado na Bahia e em Salvador. Este estudo é um recorte de um grande estudo epidemiológico a ser realizado em todo território nacional. As bases de dados utilizadas foram predominantemente secundárias e de domínio público. Em Salvador, as taxas de ocupação de UTI mais elevadas foram março de 2021, maio e junho de 2020, com média de 84,2, 79,09 e 78,5, em ordem decrescente, respectivamente. Já os meses em que as taxas de ocupação em leitos de UTI mostraram menores valores percentuais foram os meses de agosto de 2021 com média de 34,2, outubro de 2020 com 43,6, seguido por setembro de 2020, com 41,23. A pandemia de COVID-19 pode ser compreendida como uma crise que expõe a necessidade de discutir estratégias governamentais para o controle de crises em um contexto sociocultural marcado por iniquidades. Evidenciou a importância de políticas públicas abrangentes, investimentos em sistemas de saúde e ações que contornem as desigualdades subjacentes, que acabam afetando a saúde e conseqüentemente o número de casos e mortes no país.

**Palavras Chaves:** COVID-19. Determinantes Sociais da Saúde. Salvador.

REIS, Jule Maria Souza dos Reis. **Occurrence, Bed Occupancy Rate and Socioeconomic Dynamics in Bahia**. 2023. 55p. Dissertation (Master's in Nursing and Health) – School of Nursing of the Federal University of Bahia, Salvador, Bahia, 2022

#### **ABSTRACT**

The COVID-19 disease pandemic has become a global health crisis. To analyze the relationship between ICU bed occupancy rates and mortality from COVID-19 in Salvador, from its appearance (2020) until vaccination coverage of at least 80% of the population OR until the year 2022 (in the absence of a vaccine). Population-based study carried out in Bahia and Salvador. This study is part of a large epidemiological study to be carried out throughout the national territory. The databases used were predominantly secondary and in the public domain. In Salvador, the highest ICU occupancy rates were in March 2021, May and June 2020, with an average of 84.2, 79.09 and 78.5, in descending order, respectively. The months in which occupancy rates in ICU beds showed the lowest percentage values were August 2021 with an average of 34.2, October 2020 with 43.6, followed by September 2020 with 41.23. The COVID-19 pandemic can be understood as a crisis that exposes the need to discuss government strategies for crisis control in a sociocultural context marked by inequities. It highlighted the importance of comprehensive public policies, investments in health systems and actions that circumvent underlying inequalities, which end up affecting health and, consequently, the number of cases and deaths in the country.

**Keywords:** COVID-19. Social Determinants of Health. Salvador.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Taxa de ocupação de UTI por COVID-29 e Taxa de Mortalidade em Salvador, entre março de 2020 e agosto de 2021.....	38
<b>Gráfico 2</b> - Taxa de mortalidade por COVID-29 na Bahia, entre março de 2020 e agosto de 2021.....	39
<b>Gráfico 3</b> - Casos de COVID-19 e Taxa de Mortalidade por Distritos Sanitários em Salvador, entre março de 2020 e agosto de 2021.....	40
<b>Gráfico 4</b> - Casos de COVID-19 na Bahia e em Salvador, entre março de 2020 e agosto de 2021.....	40



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ATIVAR Atenção Interdisciplinar No Cuidado Às Afecções Respiratórias E Gestão De Serviços De Doenças Respiratórias Crônicas

BA Bahia

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

EEUFBA Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia

FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH Índice de desenvolvimento humano

OMS Organização Mundial de Saúde

SDRA Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo

SESAB Secretaria da saúde do estado da Bahia

SUS Sistema único de saúde

UFBA Universidade Federal da Bahia

UTI Unidade de terapia intensiva

ASSUFBA Sindicato dos Trabalhadores Técnico-Administrativos em Educação das Universidades Públicas Federais no Estado da Bahia

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	14
2.1	OBJETIVO GERAL .....	14
2.2	OBJETIVO SECUNDÁRIO.....	14
<b>3</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA</b> .....	15
3.1	COVID-19: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CONCEITUAIS.....	15
3.2	COVID-19 – ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	15
3.3	COVID-19 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE E TRATAMENTO.....	16
3.4	DADOS EPIDEMIOLÓGICOS – HOSPITALIZAÇÃO, MORBIDADE E ÓBITOS..	16
3.5	DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E SUA RELAÇÃO COM O COVID-19. .....	17
3.6	FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS DA BAHIA E SALVADOR ASSOCIADOS A COVID-19 .....	17
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	20
4.1	LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	20
4.2	TIPO DE ESTUDO .....	20
4.3	BASE DE DADOS E INFORMAÇÕES COLETADAS .....	21
4.3.1	<b>Morbidade e mortalidade</b> .....	21
4.3.2	<b>Cálculo das taxas de ocupação de leitos UTI e coeficientes de mortalidade específica por COVID-19</b> .....	21
4.3.2.1	<i>Taxas de ocupação de leitos UTI por COVID-19</i> .....	21
4.3.2.2	<i>Coeficientes de mortalidade, específicos por COVID-19</i> .....	21
4.4	DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA .....	21
4.5	RELAÇÃO ENTRE AS TAXAS DE OCUPAÇÃO DE LEITO DE UTI POR COVID- 19 E COEFICIENTE DE MORTALIDADE AOS DETERMINANTES SOCIAIS .....	22
4.6	ASPECTOS ÉTICOS .....	22
4.7	EXEQUIBILIDADE E INSTITUIÇÃO FINANCIADORA .....	22
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	23

5.1 ARTIGO I.....	23
7.2 ARTIGO II.....	36
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>48</b>
<b>5.3 RESUMO 1.....</b>	<b>51</b>
<b>5.4 RESUMO 2.....</b>	<b>52</b>
<b>6 CONCLUSÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO.....</b>	<b>54</b>
<b>7 ATIVIDADES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL, TECNO CIENTÍFICA E DOCENTE REALIZADAS NO PERÍODO DO CURSO DO MESTRADO .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS GERAIS DA DISSERTAÇÃO .....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) que ocasiona infecções respiratórias, podendo ser assintomáticas ou evoluir para quadros graves. Esta foi constatada pela primeira vez em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan na China (MACEDO et.al., 2020).

Em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou pandemia com mais de 214 mil casos diagnosticados em todo mundo. No Brasil, o primeiro caso foi diagnosticado em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo. Até o dia 16 de maio de 2023, existiam 766.440.796 de casos no mundo, 37.511.921 no Brasil, (OMS, 2023) 1.800.158 na Bahia e 338.612 em Salvador (SESAB, 2023), em todos estes locais citados, os números se comportam de forma dinâmica. O total de óbitos, no momento (07/02/2022) corresponde a, respectivamente, 6.932.591, 702.116 (OMS, 2020), 31.593, 13.166 (SESAB, 2023).

Os principais sintomas da COVID-19 são: tosse, febre e desconforto respiratório, quando apresentados de forma leve, e em alguns casos podem evoluir para sintomas mais graves (BRASIL, 2020) como a falta de ar, opressão torácica, cianose ou saturação de oxigênio menos que 95%, que caracterizam a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) (SANTOS; SANTOS, 2020).

As consequências trazidas pelo Novo Coronavírus abarcam não apenas questões biológicas e epidemiológicas mundiais, como também os fatores relacionados aos impactos socioeconômicos, culturais e políticos. Dessa forma, pode ser classificada não apenas como uma pandemia, mas também como uma sindemia já que, o SARS-CoV-2 gera e amplia as sequelas de interação entre doenças (ZERÓN, 2020).

Isso chama atenção para como se repercute o Coronavírus nas populações vulneráveis que compõe os bolsões de pobreza presentes no nosso país, o Brasil. Segundo o Comitê Fiocruz Covid-19 nas Favelas, nesses locais, o acesso ao saneamento básico é escasso (água, energia elétrica, esgotamento sanitário), há uma alta densidade populacional, maiores índices de analfabetismo, baixa condições de moradia e baixa renda. Junto a isso há altas taxas de tuberculose, hipertensão, diabetes, cardiopatias, taxas de homicídios. Todos esses fatores corroboram para que as favelas sejam as regiões mais acometidas pelo Coronavírus devido às segregações sociais sofridas dentro desse espaço (FIOCRUZ, 2020).

O estado da Bahia tem uma área territorial de 564.760,427 km, com uma população estimada em 14.930.634 pessoas. Dessas, 47,3% têm restrição ao acesso de serviços de saneamento básico (IBGE, 2020). Na capital Salvador, temos como exemplo o Nordeste de Amaralina, que possui 50 mil habitantes por km<sup>2</sup> vivendo em condições precárias sem

saneamento básico de qualidade e irregularidade no fornecimento de água (MACEDO et.al.,2020). De acordo com o Primeiro Boletim Socioepidemiológico da Covid-19 nas favelas, as regiões com alto índice de favelas no Rio de Janeiro mostram a incidência e mortalidade do Covid-19 menores do que nos lugares com baixos índices de favela no estado, porém, a letalidade alcança o dobro. A publicação chama atenção que a Covid-19 é mais letal no sexo masculino e tem o maior percentual de óbitos na população negra, e nos lugares periféricos há uma subnotificação devido à falta de realização de testes, o que não acontece nos bairros favorecidos.

Nesse contexto, optou-se por uma temática pouco estudada na população da Bahia, no que se refere ao perfil clínico-epidemiológico e social frente ao COVID-19. Ademais trata-se de um estudo com impacto relevante para a saúde pública, visto que esta investigação é fundamental para o conhecimento do cenário da sindemia e assim a determinação de políticas públicas de saúde efetivas.

Dessa forma, definiu-se com objeto de estudo “O perfil clínico-epidemiológico, ocorrência, taxa de ocupação de leito e dinâmica socioeconômica relacionada à COVID- 19 na Bahia e sua capital desde seu surgimento (março de 2020), até cobertura vacinal de pelo menos 80% da população (agosto de 2021), tendo como questão de pesquisa: “Qual o perfil clínico-epidemiológico, ocorrência, taxa de ocupação de leitos e dinâmica socioeconômica da COVID-19 na Bahia”?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar as relações entre as taxas de ocupação de leito UTI e mortalidade por COVID-19 em Salvador, desde seu surgimento (março de 2020) até cobertura vacinal de pelo menos 80% da população (agosto de 2021).

### **2.2 OBJETIVO SECUNDÁRIO**

Estimar a taxa de mortalidade específica por COVID-19 na Bahia. Identificar os padrões de distribuição geográfica dos casos e taxa de mortalidade por COVID-19 nos distritos sanitários de Salvador; E estimar número de casos na Bahia e Salvador. Relacionar os casos de COVID-19 aos determinantes sociais (emprego e renda, índice de desenvolvimento humano, cor da pele, sexo biológico e bolsões de pobreza) em Salvador.

### 3 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 COVID-19: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CONCEITUAIS

A COVID-19 é uma doença infecciosa, causada pelo vírus SARSCoV-2(Síndrome Respiratória Aguda Grave por Coronavírus-2), sua transmissão acontece por gotículas salivares e aerossóis respiratórios, quando acontece o contato com pessoas ou superfícies infectadas. (GIRARDI, et al, 2022). A doença possui uma acelerada disseminação, e seus principais sinais/sintomas são heterogêneos, podendo ser de forma leve, ou de forma mais grave. (OMS, 2022)

A pandemia da COVID-19 representa o desafio sanitário mundial desse século. Já soma até o dia 03 de maio de 2023, 765.222.932 de pessoas infectadas pelo vírus em todo o mundo, provocando elevados números de mortalidade e hospitalização, impactando a saúde em diversos contextos individuais e comunitários. No Brasil, até a mesma data, 37.449.418 pessoas foram contaminadas pela doença, com uma prevalência elevada no mundo, e 701.494 chegaram ao óbito (OMS, 2023).

Foi constatado em uma análise de casos e óbitos feitos por faixa etária no mundo e no Brasil, que existe uma maior incidência do vírus nos indivíduos adultos, porém, a letalidade é mais elevada nos indivíduos idosos (SHAHID. Et al, 2020). A existência de morbidades associadas a população idosa, colabora para a piora do quadro clínico e aumento dessa taxa (MARÇAL, et al, 2022). Essas informações revelam o elevado número de pessoas contaminadas pela doença, e consequentemente de óbitos em todo o mundo. O Brasil foi o sexto país com mais casos de COVID-19 em todo o mundo até o dia 3 de maio de 2023 (OMS, 2023).

Até o dia 05 de maio de 2023, a região do Brasil que apresenta maior número de casos e óbitos foi a sudeste, com um total de 14.918.062, e 337.768, respectivamente. Sendo o Nordeste a terceira região do Brasil com mais casos, com o quantitativo de 7.359.485, e a Bahia foi responsável por 1.799.158. O elevado número de casos acaba refletindo no acúmulo de mortes por COVID-19, que na Bahia já chega em 31.560 mortes, um grave problema de saúde pública. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

#### 3.2 COVID-19 – ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus que participa da família viral dos coronaviridae. O genoma do SARS-CoV-2 está envolvido em uma fita única de RNA (ácido ribonucleico). Os vírus DNA (ácido desoxirribonucleico) sofrem mutações genéticas com menor

periodicidade que os de RNA, pois tem maior potencial de corrigir possíveis erros de transcrição (VIEIRA et al, 2020).

É primordial ter o diagnóstico adequado da doença para auxiliar no tratamento e orientações adequadas ao paciente. Para o diagnóstico da COVID-19, as unidades de diagnóstico estão utilizando como padrão ouro, durante a primeira semana de sintomas, a reação em cadeia da transcrição da polimerase reversa em tempo real (RT-PCR), e na segunda semana de sintomas, testes sorológicos (ISHIGE et al., 2020; GOUDOURIS, 2021).

As manifestações clínicas do COVID-19 podem ser assintomáticas, sintomas leves, moderados, graves ou críticos. Os sinais e sintomas característicos são: tosse, dor de garganta, dispneia, febre, secreção respiratória, perda de paladar e/ou olfato, entre outros. O período de incubação é estimado entre 1 e 14 dias, com período médio de 5-6 dias. Em complicações de casos graves da doença, pode acontecer sepse ou choque séptico. A sua transmissão acontece por contato, gotícula ou aerossol (BRASIL, 2023).

### 3.3 COVID-19 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE E TRATAMENTO.

Com a transmissibilidade sendo alta, é importante que as medidas de prevenção e controle da COVID-19 aconteçam. E um dos planos básicos desse controle, foi o distanciamento social, com a necessidade de assegurar, no mínimo, um metro e meio de distância entre um indivíduo e outro. E ademais, uso correto de máscaras, lavagem das mãos e utilização de álcool 70% (PEREIRA et al., 2020).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, apesar das pesquisas estarem em avanço, não possui evidências que confirmem um possível medicamento específico para tratamento, ou método preventivo da COVID-19 (HERMES FS, et al., 2021). Mas para além das medidas de controle, existe também a vacinação contra a COVID-19, que no Brasil, começou a ser administrada em janeiro de 2021. Assim, foi percebido que, feito pelo menos a primeira dose da vacinação de mais de 90% dos idosos, sucedeu queda nas hospitalizações decorrentes à COVID-19 e diminuição nos casos graves em indivíduos mais velhos (FABRI & RODRIGUES, 2021).

### 3.4 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS – HOSPITALIZAÇÃO, MORBIDADE E ÓBITOS

No Brasil, até o dia 10 de maio de 2023, temos 37.511.921 casos confirmados de COVID-19 com 702.116 mortes. Até a mesma data na Bahia temos um total de 1.799.611 casos, e 31.574 óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). E em Salvador temos 287.308 e 8.705, respectivamente (INFORME SALVADOR, 2023).



### 3.5 DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E SUA RELAÇÃO COM O COVID-19.

A grande parte das doenças são influenciadas pelas condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Essas condições são impactadas por o contexto em que as pessoas vivem, sejam elas: econômicas, políticas, culturais ou ambientais. Esse agrupado de condições pode ser descrito como “Determinantes Sociais da Saúde”, e são os principais encarregados por causar diferenças sistemáticas na situação de saúde de diversos grupos populacionais (OMS, 2011).

O contexto social, econômico e ambiental tem um impacto significativo nas condições de vida dos indivíduos e podem influenciar a interação entre doenças coexistentes, bem como a carga de consequências. Nesse contexto pode potencializar o agrupamento desproporcional de doenças que estão sob risco de pobreza, exclusão social, estigmatização, violência estrutural, problemas ambientais e outros fatores (MENDENHALL, et al 2017), como a COVID-19.

A COVID-19 é uma sindemia, pois existe um efeito sinérgico, gerado pela interação entre a COVID-19 e algumas doenças, que fazem elevar as incidências e potencializar os efeitos clínicos e sociais (FRONTEIRA, et al, 2021). A pandemia de COVID-19 teve efeitos ocorridos no agravamento das condições de vida da população, afetando especialmente os grupos já em situação de vulnerabilidade. Além dos efeitos diretos na saúde, como morbimortalidade e complicações decorrentes da doença, a pandemia desencadeou uma série de efeitos sociais que agravaram as desigualdades existentes (DOUGLAS, et al, 2020).

Em resumo, os contextos sociais, econômicos e ambientais desempenham um papel fundamental nas condições de vida das pessoas e na interação entre as doenças. Os determinantes sociais são fatores que podem agravar desproporcionalmente o impacto da COVID-19 em determinada população.

### 3.6 FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS DA BAHIA E SALVADOR ASSOCIADOS A COVID-19

Um artigo publicado na Revista Brasileira de Epidemiologia, revelou um significativo e complexo tema. O estudo constata que a incidência da COVID-19 não foi igualmente disseminada em municípios do Ceará, e isso foi relacionado ao IDH, onde os baixos níveis revelam vulnerabilidade de uma devida população (MACIEL, et al, 2020). A pandemia da COVID-19 globalmente e, no Brasil, evidenciou diversos problemas sociais econômicos e ambientais que impactaram negativamente em toda população. No estado da Bahia, sabemos

que existe uma discrepância socioeconômica evidenciada, ainda mais, com o advento da pandemia.

Nesta perspectiva, na Bahia, os problemas ambientais e sociais, como saneamento básico, pobreza, doenças já existentes e até alterações climáticas que podem afetar com maior gravidade a população ganharam ainda mais espaço em um cenário sanitário e epidemiológico preocupante.

Até o mês de maio de 2023 somam-se, na Bahia, 1.799.158 casos e 31.560 óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). Esses dados podem sugerir que não há uma distribuição espacial equânime desse adoecimento, e que as populações vulnerabilizadas não são atingidas pela pandemia da mesma forma que as populações socioeconomicamente privilegiadas.

Segundo o IBGE, a Bahia possui 47,3% da população limitada ao acesso de serviços de saneamento básico. Já o IDH apresenta uma taxa de 0,660. A capital do estado, Salvador, apresenta o PIB per capita de 22.232,68, ocupando o 36º lugar entre os 417 municípios baianos (IBGE, 2020). Em 2019, segundo o IBGE, 36,8% da população da capital, por domicílio, apresentou como rendimento mensal até meio salário mínimo por pessoa. As contradições dos índices, refletem as desigualdades, o que possivelmente seja a explicação do número elevados de casos.

Algumas das maneiras de evitar a contaminação da COVID-19 é o distanciamento social e a lavagem das mãos, porém à população de Salvador, onde existem bolsões de pobreza, locais com baixa rentabilidade, com elevada densidade demográfica, e por vezes afastados de medidas básicas de segurança biológica, apresentam uma disparidade socioespacial importante, e estão limitadas a se proteger, pois vivem em condições vulneráveis, com saneamento básico precário e instabilidade no fornecimento de água (MACEDO, et al, 2020).

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, apresentou como resultado de um estudo no Rio de Janeiro no ano de 2020, que não existe uma distribuição espacial equânime da COVID-19 nas populações, evidenciando que a forma grave e letal acomete mais pessoas carentes do que pessoas com melhor poder aquisitivo. Geograficamente isso pode ser explicado por que o poder aquisitivo costuma determinar os locais de moradia, então, populações com menor renda familiar residem em áreas com acesso restrito aos serviços de saúde e, conseqüentemente, com menor assistência a essa população. Na capital da Bahia, por exemplo, há uma disparidade entre a população branca e negra, onde essa última se acumula em bairros populares (MIRANDA, et al, 2020).

No estado da Bahia, segundo o boletim epidemiológico da SESAB, até fevereiro de 2023, ocorreram 31.395 óbitos por COVID-19, sendo 69,84% na raça preta e parda (BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19 BAHIA, 2023).

Portanto, conclui-se que, historicamente, existe uma relação entre raça e classe social. Especialmente na capital da Bahia, onde a grande maioria da população é negra (CRUZ e FILHO, 2020), torna-se essencial analisar o impacto dessas variáveis ao desfecho pelo acometimento da COVID-19, a fim de garantir ações que reparem as iniquidades e cumpram os princípios do SUS.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO

Estudo de base populacional realizado na Bahia e em Salvador.

A Bahia é um estado com Área Territorial de 564.760,427 km<sup>2</sup>, com população estimada de 14.930.634 habitantes, e a capital Salvador possui área territorial de 693,453 km<sup>2</sup>, e população estimada em 2.886.698 pessoas.

O índice de desenvolvimento humano (IDH) é calculado a partir de 3 particularidades que são: saúde, educação e renda. O valor vai de 0 a 1, quanto mais alto o valor for, maior é o desenvolvimento da região avaliada (MATEUS, et, al, 2019). O IDH da Bahia é de 0.660, sendo mais alto em Salvador, com 0.759 (IBGE, 2010). Já o índice de Gini (marcador do grau de desigualdade) foi avaliado em 2016 na Bahia com valor de 0.517, mostrando uma menor desigualdade do que em Salvador, que é de 0,0553 (SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCAIS DA BAHIA, 2016).

Para Salvador, foram consideradas apenas a Capital (excetuando-se as regiões adjacentes – Grande Salvador), assim como, este município foi analisado por distritos sanitários, que segundo o IBGE, Salvador possui 12, sendo eles: Centro Histórico, Itapagipe, São Caetano Valéria, Liberdade, Brotas, Barra Rio Vermelho, Boca do Rio, Itapuã, Cabula Beirú, Pau da Lima, Subúrbio Ferroviário e Cajazeiras. O distrito Cabula Beirú é o mais populoso, com uma população estimada em 392.542 habitantes, já o centro histórico é o menor em número de habitantes, com 69.088. O maior distrito em tamanho de área é o Subúrbio Ferroviário, totalizando 63,33 km<sup>2</sup>, sendo Liberdade o menor, com 6.65 km<sup>2</sup>. O distrito de Itapuã é o maior é densidade demográfica com 3.887,9 habitantes/km<sup>2</sup>, e o menor é o distrito da Liberdade com 26.382,64 habitantes/km<sup>2</sup>.

### 4.2 TIPO DE ESTUDO

Este estudo é do tipo base populacional multifásico, recorte de grande estudo epidemiológico realizado em todo território nacional. O estudo matriz terá recorte temporal de 2020 a 2025 ou até 80% de cobertura vacinal. Este recorte, no entanto, constou de recorte temporal de fevereiro de 2020 a fevereiro de 2022. O estudo original está dividido em três fases a saber:

Fase I: Estudo de análise e tendência temporal ambispectiva

Fase II: Estudo de análise espacial

Fase III: Estudo ecológico e de determinantes sociais

O recorte deste estudo foi realizado nas fases II e III do projeto matriz (2020 a 2022).

## 4.3 BASE DE DADOS E INFORMAÇÕES COLETADAS

### 4.3.1 Morbidade e mortalidade

As bases de dados utilizadas foram predominantemente secundárias e de domínio público e estão relacionadas a seguir, a depender da variável de interesse.

Informações relacionadas à morbidade geral e morbidade hospitalar (número de casos de COVID-19 e taxa de ocupação de leito de UTI), na Bahia e em Salvador foram coletadas a partir das bases de dados nacionais disponibilizados nos sites oficial da Secretaria de Saúde da Bahia, assim como dos registros dos sítios virtuais e boletins epidemiológicos municipais e estaduais. Todas as variáveis foram coletadas em espaços temporais de dia, mês e ano para posterior compilação.

Todas as variáveis acima foram coletadas em números absolutos para posterior conversão das taxas e coeficientes, assim como, todas obedecerão aos mesmos estratos de sexo biológico e período de registro. Os períodos de registro serão as informações diárias, mensais e anuais compreendidas entre o primeiro caso registrado na Bahia e Salvador (março de 2020) até a cobertura vacinal de pelo menos 80% da população (agosto de 2021).

Para avaliação das taxas de ocupação de leito em UTI por COVID-19, foram coletadas estas informações por meio de bases de dados dos painéis oficiais do Coronavírus, Boletins epidemiológicos e Conselho Nacional de Estabelecimentos de Saúde.

### 4.3.2 Cálculo das taxas de ocupação de leitos UTI e coeficientes de mortalidade específica por COVID-19

#### 4.3.2.1 Taxas de ocupação de leitos UTI por COVID-19

Os números absolutos de ocupação de leitos por UTI foram somados a cada mês, e dividido pela quantidade de dias existentes em cada mês, obtendo assim a taxa média de ocupação de leitos UTI por COVID-19 em Salvador.

#### 4.3.2.2 Coeficientes de mortalidade, específicos por COVID-19

Os coeficientes de mortalidade foram calculados como específico para COVID-19, por 100 mil habitantes. Da mesma forma, os cálculos obedeceram a cada um dos sub cálculos para faixa etária, sexo, local de residência na Bahia e Salvador.

## 4.4 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

A distribuição geográfica dos casos para Salvador caracterizou-se pelos 12 distritos sanitários. Assim, fora somado os números absolutos de casos e óbitos por bairro, distribuídos por distrito correspondente, e somados os números de casos e óbitos totais por distrito

sanitário, dessa forma foi calculada a taxa de mortalidade de cada distrito. A taxa resulta do número de óbitos multiplicado por 1000 e dividido pelo número de habitantes pertencentes a cada distrito.

#### 4.5 RELAÇÃO ENTRE AS TAXAS DE OCUPAÇÃO DE LEITO DE UTI POR COVID-19 E COEFICIENTE DE MORTALIDADE AOS DETERMINANTES SOCIAIS

Os determinantes sociais analisados foram emprego e renda, índice de desenvolvimento humano, cor da pele, sexo biológico e bolsões de pobreza.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto “COVID – 19: Ocorrência, Taxa de Ocupação de Leitos e Dinâmica Socioeconômica na Bahia” faz parte de um projeto maior intitulado “Covid-19: Perfil Epidemiológico, Distribuição Espacial e Dinâmica Socioeconômica no Brasil” que foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e aprovado sob o parecer 5.452.162. Foram atendidos todos os preceitos ético-legais.

#### 4.7 EXEQUIBILIDADE E INSTITUIÇÃO FINANCIADORA

Esse projeto contou com as contrapartidas do Grupo de Pesquisa ATIVAR, bem como contou com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Considerando as normas do programa de pós-graduação os resultados e discussão da dissertação serão apresentados por meio de 2 artigos, sendo um de revisão narrativa de literatura, outro artigo original, e 2 resumos, apresentados a seguir:

### **5.1 ARTIGO I**

#### **DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE ASSOCIADOS AO DESFECHO ÓBITO EM ADULTOS HOSPITALIZADOS POR COVID-19 NA BAHIA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

**Autores:** Jule Maria Souza dos Reis; Mylenna Lopes Lisboa; Marcela da Silva Souza; Bárbara Sueli Gomes Moreira; Ana Carla Carvalho Coelho; Carolina de Souza-Machado.

#### **RESUMO:**

Objetivo: Revisar a literatura quanto os determinantes sociais associados ao desfecho óbito em adultos hospitalizados por COVID-19 na Bahia. Métodos: Revisão narrativa realizada a partir dos principais artigos abordando o tema de interesse, em qualquer idioma, publicados no período de 2019 a 2022, selecionados nos seguintes bancos de dados: MEDLINE e BVS. Resultados: Constatou-se que idade, raça/cor e classe social podem demonstrar maior risco de acometimento pelo SARS-CoV-2. Relacionando essas desigualdades com a COVID-19 percebemos que isso acaba refletindo nos números de casos e óbitos das populações marginalizadas. Conclusão: A COVID-19 na Bahia foi responsável por uma elevada morbidade, resultando em hospitalizações e mortes passíveis de prevenção. Salvador apresenta elevados índices de vulnerabilidade e de desigualdade social, o que acaba revelando uma construção social, que atravessam classes sociais e o racismo historicamente estruturado.

**Palavras-chave:** COVID-19; Hospitalização; Óbito; Determinantes Sociais da Saúde.

#### **ABSTRACT**

Aim: To review the literature regarding the social determinants associated with the outcome of death in adults hospitalized for COVID-19 in Bahia. Methods: Narrative review based on the main articles addressing the topic of interest, in any language, published from 2019 to 2022, selected from the following databases: MEDLINE and VHL. Results: COVID-19 in Bahia was responsible for high morbidity, resulting in hospitalizations and preventable deaths. Salvador has high levels of vulnerability and social inequality. Relating these inequalities to COVID-19, we realize that this ends up reflecting in the numbers of cases and deaths of marginalized populations. Conclusion: It was found that age, race/color and social

class can demonstrate a greater risk of being affected by SARS-CoV-2, which ends up revealing a social construction that crosses social classes and historically structured racism.

**Keywords:** COVID-19; Hospitalization; Death; Social Determinants of Health.

## INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 foi descoberto na China, em dezembro de 2019 (ZHU et al., 2020). Mediante a sua elevada transmissibilidade, o número de pessoas acometidas pela doença cresceu rapidamente, o que fez com que a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretasse um estado de pandemia em março de 2020 (BRASIL, 2020). Três anos depois a COVID-19 permanece sendo um problema de saúde pública, já existindo registros de mais de 760 milhões de casos confirmados, com mais de 6 milhões de óbitos em todo o mundo (RÁDIO E TELEVISÃO DA TURQUIA, 2023). Os países mais afetados, com mais de 33 mil casos em todo o território, são Estados Unidos da América, Índia, França, Alemanha, Brasil e Japão (BRASIL, 2023; RÁDIO E TELEVISÃO DA TURQUIA, 2023).

O estado pandêmico da COVID-19 desencadeou a maior crise econômica global em mais de um século, o que amplificou desigualdades socioeconômicas entre os países e dentro dos territórios, principalmente em economias emergentes (THE WORLD BANK, 2023). No Brasil, os impactos econômicos incluem altas taxas de desemprego e maior participação no mercado informal, sobretudo ao considerar grupos mais vulneráveis, como mulheres negras, idosos e pessoas de classes economicamente desfavorecidas (ALMEIDA et al., 2022).

O entrecruzamento de iniquidades e desigualdades configuradas mediante a esse cenário de polícrise propicia fragilidades no cuidado em saúde em diversos níveis. A adoção de medidas preventivas - como uso de máscara, isolamento e/ou distanciamento social, lavagem das mãos, uso de álcool em gel e a própria adesão às vacinas - embora aparentemente simples, refletem as (im)possibilidades de proteção à saúde que reverberam na população de forma diferenciada, e que são fruto de fatores que vão além da análise de comorbidades (ALMEIDA et al., 2022).

Paralelamente a esse cenário, a COVID-19 exacerbou as fragilidades do Sistema Único de Saúde (SUS), que sofre com um subfinanciamento histórico (MENDES; FUNCHIA, 2016), evidenciado no ápice da pandemia com um aumento significativo da demanda - especialmente no contexto da alta complexidade. Os casos graves demandavam alta medicalização devido ao risco de sepse e choque séptico (DIAS et al., 2020), esse aumento se refletiu em superlotação, desatualização da tabela de procedimentos disponíveis e



insuficiência de recursos (BOUSQUAT et al., 2021). Tais circunstâncias interferem no acesso dos indivíduos aos serviços de saúde, bem como na percepção de sua própria condição de saúde.

É importante ressaltar que grande parte das doenças que acometem a população em larga escala está ligada às condições de vida dos indivíduos, as quais tendem a ser influenciadas pelo contexto político, cultural, econômico e ambiental (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). Essas condições caracterizam os determinantes sociais da saúde (DSS) (OMS, 2011) que são as condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e morrem e que têm um impacto significativo na saúde e no bem-estar da população, eles incluem fatores sociais, culturais, étnico-raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a saúde e a qualidade de vida das pessoas (OMS, 2010), e devem ser consideradas na análise do prognóstico dos casos da doença (HORTON, 2020). Um dos modelos mais conhecidos no que se refere a essa questão é o modelo de Dahlgren e Whitehead (1991), o qual apresenta os DSS dispostos em diferentes categorias – que vão desde um estrato mais próximo dos determinantes individuais até uma camada distal, onde se situam os macros determinantes (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Ao relacionar a COVID-19 a esse modelo, pode-se levantar questões que precedem a infecção e que vão além da dimensão biológica da transmissibilidade do vírus - a exemplo da idade, raça, estilo de vida, escolaridade e condições socioeconômicas. O estudo de Baqui et al. (2020) confirmou que o fator de risco mais relevante para o desfecho da mortalidade no Brasil é a idade, observando uma maior probabilidade de desfechos de saúde piores com o progresso da idade. A cor da pele preta ou parda se apresenta como segundo maior fator de risco e, corroborando com essa afirmação, Almeida et al. (2022) revelou que populações de classes sociais diferentes possuem o risco de exposição, o acesso a serviços de saúde e as chances de transmissão e cura diferenciadas, o que, considerando a análise do perfil racial das pessoas integrantes de classes economicamente desfavorecidas - que vivem nas periferias brasileiras -, são majoritariamente pessoas de pele preta ou parda.

Um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) apontou a ausência de uma distribuição espacial equânime da COVID-19 nas populações, tendo maior concentração em locais onde residem pessoas de classes economicamente desfavorecidas (MIRANDA et al., 2020). Nesse contexto, as regiões norte e nordeste do Brasil são as mais vulneráveis, considerando os altos índices de pobreza e extrema pobreza, as elevadas taxas de pessoas trabalhando informalmente e de dependentes de Programas de Transferência de

Renda, em especial do Programa Bolsa Família (PBF), que constitui por vezes a sua única fonte de renda da família (SILVA et al., 2020).

Na região nordeste, a Bahia se destaca por possuir a quarta maior população do país, o maior número de divisas com outros estados ao longo do seu território e por atingir índices recordes de pobreza e extrema pobreza na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), possuindo quase 7 milhões de pessoas na pobreza (BAHIA, 2023a; G1, 2022).

O entendimento de como ocorre a associação do desfecho óbito em adultos hospitalizados por COVID-19 na Bahia é importante para o desenvolvimento de políticas de saúde pública. Nesse contexto, esse estudo objetiva identificar na literatura os determinantes sociais associados ao desfecho óbito em adultos hospitalizados por COVID-19 na Bahia.

## **MÉTODOS**

Refere-se a uma revisão narrativa de literatura, que tem como intenção descrever o estado da arte de um determinado assunto e gerar um debate ampliado (ISER et al., 2020). Para este estudo, foi realizada entre março e abril de 2023, pesquisa de artigos científicos publicados nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline/Pubmed), *Portal Regional da Biblioteca Regional em Saúde* (BVS) tendo como objeto os determinantes sociais associados ao desfecho óbito em adultos hospitalizados por COVID-19. A busca se baseou na pergunta de pesquisa: Como determinantes sociais se associam ao desfecho óbito em adultos hospitalizados por COVID-19? Foram utilizados os seguintes descritores indexados do DeCS: COVID-19, Determinantes Sociais da Saúde (Social Determinants of Health), Hospitalização (Hospitalization) e Morte (Death), sendo utilizado o chaveador booleano AND, publicados no período de 2019 a 2022.

## **CENÁRIO DE ESTUDO: BAHIA**

A Bahia é o maior e mais populoso estado da região nordeste do Brasil, com 417 municípios e uma estimativa de 14.930.634 habitantes (BAHIA, 2023b). Considerada a “terra mãe do Brasil” por seu protagonismo no processo de colonização do país no século XVI, a Bahia é um estado majoritariamente negro. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua mostram que 81,1% da população do estado é composta por pretos e pardos, o que torna o estado o centro da cultura afro-brasileira (ASSUFBA, 2019).

Paralelamente, a Bahia é um dos estados mais desiguais no que tange à renda de trabalho, sobretudo sob a esfera da análise de raça/cor (LORENZI, 2019). O índice de

desenvolvimento humano (IDH) é calculado a partir de 3 variáveis que são: saúde, educação e renda. O valor varia de 0 a 1, quanto mais alto o valor, maior é o desenvolvimento da região analisada (MATEUS, et al, 2019). O IDH da Bahia é de 0.660, sendo mais alto em Salvador, com 0.759 (IBGE, 2010). Já o índice de Gini, que foi criado para estimar concentração de renda em algum local/grupo, foi avaliado em 2016 na Bahia com valor de 0.517, mostrando uma menor desigualdade do que em Salvador, que é de 0,0553 (SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA, 2016).

Sua capital, Salvador, apresenta altos índices de vulnerabilidade e de desigualdade social, com forte adesão à informalidade para possibilidade de sustento (NATIVIDADE et al., 2020). Tal realidade fomenta o crescimento das favelas, fenômeno que relega parte significativa da sociedade a residir em áreas sem a infraestrutura habitacional adequada e onde se mostra patente a dificuldade no acesso ao saneamento básico, ao transporte coletivo e à rede pública de saúde e assistência médica de qualidade, o que contribui para a debilidade das condições gerais de vida da comunidade (CRUZ; SANTANA FILHO, 2020). No contexto da COVID-19, essas desigualdades e iniquidades em saúde refletem nas condições de saúde desse grupo, conforme será apresentado a seguir.

O primeiro caso confirmado da COVID-19 na Bahia foi no dia 06 de março de 2020, no município de Feira de Santana, sendo importado da Itália (MACHADO; BATISTA; COSTA, 2021). Dados do Boletim Epidemiológico da Secretaria Estadual de Saúde (2023a) mostram que, até fevereiro de 2023, a Bahia já contabilizava 1.787.303 casos e 31.395 óbitos, representando uma letalidade de 1,76%.

## **QUEM MORRE DE COVID-19? UMA ANÁLISE DE IDADE, RAÇA, E CLASSE SOCIAL DO DESFECHO ÓBITO EM ADULTOS HOSPITALIZADOS POR COVID-19 NA BAHIA**

Ao analisar um cenário sanitário que culminou em tantos óbitos como a COVID-19, é preciso questionar o que pode influenciar nesse processo de adoecimento e morte. Com vistas a possibilitar uma reflexão mais aprofundada das nuances de cada fator, adota-se três dos fatores citados por Dahlgren e Whitehead (1991) em seu modelo de determinação social da saúde, a saber: idade, raça/cor e condições socioeconômicas (aqui ilustradas sob o termo “classe social”).

O perfil etário dos casos confirmados se concentrou entre 30 e 39 anos, representando 22,98% do total (BAHIA, 2023), o que contraria a literatura referente ao assunto, que salienta a faixa etária entre 70 e 79 anos como ligada a maiores taxas de letalidade (KANG; JUNG,

2020). Isso acontece porque, no Brasil, sobretudo na Bahia e em outros estados do Nordeste, esse é o intervalo de idade mais ativo do ponto de vista econômico, pois as pessoas trabalham e tendem a ser os responsáveis por seu sustento e de terceiros (IBGE, 2020). Tal responsabilidade faz com que, por vezes, essas pessoas não consigam cuidar da sua própria saúde, o que as insere em um cenário de vulnerabilidade que também interferirá não apenas na própria saúde, mas na saúde dos que estão ao seu redor (IBGE, 2020).

Na Bahia, no que se refere à análise de raça e cor, 48,46% dos casos de COVID-19 são pessoas autodeclaradas pardas, seguidas por brancas (10,48%), amarelas (9,57%), pretas (7,07%) e indígenas (0,24%). Considerando os óbitos por COVID-19, 54,91% corresponderam a pessoas pardas, seguidas por brancas (23,24%), pretas (14,93%), amarelas (0,37%) e indígenas (0,20%). A porcentagem de dados ignorados foi de 24,19% e 6,34% em relação aos casos e óbitos, respectivamente (BAHIA, 2023).

Considerando o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 1991, que estabelece como população negra o quantitativo derivado do somatório de pessoas autodeclaradas pretas ou pardas (OSÓRIO, 2003), observa-se que mais de 50% dos casos e mais 60% dos óbitos confirmados por COVID-19 na Bahia são pessoas negras, o que perpassa por questões históricas, econômicas e políticas. Do ponto de vista histórico, é sabido que, como a cidade de Salvador, localizada na Bahia, foi a primeira capital do país, o número de negros escravizados na região era muito maior em comparação a outros estados (CRUZ; SANTANA FILHO, 2020).

A população negra, com a abolição da escravatura, sem nenhum tipo de assistência digna - como empregos, moradia ou alimentação - recém liberta, foi deixada às margens da sociedade, o que reverbera até a contemporaneidade, uma vez que grande parte da população negra reside em periferias e favelas, sendo integrantes de classes economicamente desfavorecidas (CRUZ; SANTANA FILHO, 2020). Para Goes (2020) esse fenômeno é uma vertente do racismo estrutural chamada guetificação, e tem como objetivo promover o controle político e a exploração econômica das pessoas negras.

Essa desigualdade histórica reflete no acesso limitado a bens e serviços garantidos na Constituição Federal (BRASIL, 1988) e que são essenciais para uma vida com dignidade. Nesse ínterim, o estudo de Natividade e colaboradores (2020) apontou que pessoas de baixa renda que residem nas áreas periféricas ou favelas estão sujeitas a uma série de riscos e ameaças à sua sobrevivência.

Nesse contexto, é preciso ressaltar que crises econômicas afligem os diferentes estratos sociais de formas diferenciadas, impactando em setores como educação e saúde.

Considerando o cenário pandêmico da COVID-19, observou-se que a polícrise instaurada reverberou também sobre o mercado de trabalho e, conseqüentemente, na renda das famílias, acentuando as condições de pobreza e extrema pobreza (BAHIA, 2022). Corroborando com tais explanações, o estudo Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil realizado pelo IBGE (2022) mostrou que, no ano de 2021, de acordo com a linha de pobreza monetária proposta pelo Banco Mundial - pessoas que vivem com até US\$ 5,50 por dia, o equivalente a R\$ 406 por mês, segundo a cotação do período analisado - a proporção de pessoas pobres no país era de 18,6% entre os brancos e cerca de 72,9% considerando o somatório dos percentuais de pretos (34,5%) e pardos (38,4%).

A vivência da pobreza no Brasil encontra-se, infelizmente, relacionada à precárias condições de moradia e segurança, o que é refletido no fato de que a população negra enfrenta maior insegurança de posse da moradia, cerca de 20,8% das pessoas pardas e 19,7% das pessoas pretas residentes em domicílios próprios não possuíam, em 2021, documentação da propriedade, enquanto a proporção entre as pessoas brancas era praticamente a metade (10,1%) (CABRAL, 2022).

No que tange à segurança, dados do IBGE mostram que, em 2020, houve 49,9 mil homicídios no país (com índice de 23,6 mortes por 100 mil habitantes). Entre as pessoas brancas, a taxa foi de 11,5 mortes por 100 mil habitantes, ao passo que, entre as pessoas pardas, esse índice foi de 34,1 mortes por 100 mil habitantes e, entre as pessoas pretas, foi de 21,9 mortes por 100 mil habitantes (CABRAL, 2022).

Diante desses dados, ao analisar o mercado de trabalho no contexto pandêmico, observa-se que este afetou os trabalhadores negros de forma diferenciada atenuada, seja pela dificuldade que essa população enfrenta para encontrar colocação profissional ou pela necessidade de voltar antes ao mercado de trabalho, devido à falta de renda para permanecer em casa, protegida do vírus (BAHIA, 2022). Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) mostram que, no primeiro semestre de 2020, cerca de 8,9 milhões de homens e mulheres perderam empregos ou deixaram de procurar colocação por acreditarem não ser possível conseguir vaga no mercado de trabalho. Desse total, 6,4 milhões eram negros ou negras (DIESSE, 2021). Tal realidade fez com que o percentual de trabalhadores informais chegasse a 40,1% da população brasileira, sendo 32,7% para os brancos, 43,4% para os pretos e 47,0% para os pardos (CABRAL, 2022).

Para além desses dados, é importante ressaltar que, para aqueles que mantiveram seus empregos, há ainda a disparidade salarial racial - em 2021, o rendimento médio de trabalhadores brancos foi de R\$3.099,00, de pardos, R\$1.814,00 e o de pretos R\$1.764,00 -

bem como a diminuta taxa de profissionais pretos e pardos que conseguem galgar cargos gerenciais (apenas 29,5%) (CABRAL, 2022). Para Goes, Ramos e Ferreira (2020), tais dados refletem a impregnação do racismo, seja de forma estrutural ou institucional, sendo denominado de viés racial implícito – quando a sociedade mantém e reproduz um conjunto de estereótipos sociais negativos sobre a população negra. As autoras afirmam ainda que esses estereótipos podem ser facilmente mascarados na forma de preferências a favor ou contra grupos de pessoas, de acordo com os quais os membros da sociedade - que dependem desse grupo e são responsáveis por atender essa população em distintos níveis de atenção à saúde e outros serviços - irão determinar como será o atendimento, a atenção e o cuidado das pessoas, dado o seu pertencimento racial, criando-se uma hierarquia na vida em sociedade que, no cenário pandêmico, pode implicar em deixar viver ou deixar morrer.

Ainda nessa ótica, considerando o acesso a serviços de saúde e hospitalização, o estudo de Walls et al. (2022) investigou o papel dos DSS (com ênfase em raça/cor) nos cuidados e resultados da COVID-19 para pacientes em um sistema de saúde que fornecia atendimento hospitalar virtual e observou que pacientes negros e hispânicos tiveram maiores chances de demandarem internação na UTI e desfecho óbito em até 30 dias considerando os outros determinantes sociais - como renda, escolaridade, idade e ocupação/desemprego.

Já em relação a renda, o estudo de Maher et al. (2022) buscou investigar a relação entre nível de renda e taxa de hospitalização de pacientes com COVID-19 na província de Teerã e observou que pessoas de baixa renda acessavam menos serviços de saúde, sobretudo os serviços que tinham a possibilidade de internação, sendo a parcela da população mais propensa a agravamento do quadro e morte por COVID-19. Além disso, os autores apontaram que o número de óbitos e recuperados são diretamente proporcionais à renda baixa e alta, respectivamente.

No Brasil, um estudo semelhante, feito por Mascarello et al. (2022), analisou 104.384 casos confirmados de COVID-19 e apontou que os desfechos de internação, internação em unidade de terapia intensiva e óbito por COVID-19 foram mais frequentes entre indivíduos do sexo masculino, idosos, de raça/cor da pele amarela ou preta, sem escolaridade e com multimorbidade. Tal perspectiva, ainda que corrobore com a discussão aqui apresentada, é limitada ao fato de que o critério raça/cor utilizado pode estar aquém da realidade, uma vez que pessoas negras, por possuírem índices mais baixos de expectativa de vida e menor acesso aos serviços, por vezes não possuem suas comorbidades diagnosticadas e acompanhadas (GOES; RAMOS; FERREIRA, 2020; ALMEIDA et al., 2022).

Ao considerar fatores que se associam ao desfecho óbito, o estudo de Nuñez-Cortés et al. (2020) e o estudo de Seligman, Ferranna e Bloom (2021) apontaram que idade, nível de escolaridade, desemprego e renda são os fatores mais fortemente associados à mortalidade. Seligman, Ferranna e Bloom (2021) ressaltam ainda o fator raça/cor, pois mais de 54% das mortes por COVID-19 no país analisado foram de indivíduos não brancos.

Contudo, é importante pontuar que a explicação de tais dados pouco adianta se nada for feito para minimizar essa realidade. Considerando que esses três fatores são apenas alguns dos dispostos no modelo de Dahlgren e Whitehead (1991), nota-se a necessidade de reconhecer a análise dos DSS enquanto prioridade de saúde pública, de modo que os esforços políticos devem se concentrar na redução das desigualdades em saúde para as gerações futuras.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, observou-se que a possibilidade de leitura ampla de produções científicas, jornalísticas e epidemiológicas acerca da temática possibilitou a reflexão e discussão sobre os determinantes sociais associados ao desfecho óbito em adultos hospitalizados por COVID-19 na Bahia, bem como as problemáticas que envolvem suas vidas e implicam no acesso aos serviços de saúde.

Nas publicações analisadas, verificou-se que idade, raça/cor e classe social são os fatores que podem apresentar maior risco de acometimento pelo SARS-CoV-2. Estes fatores inter-relacionados os integram a um contexto socioeconômico que tem potencial de implicar em maiores índices de desemprego, inserção no mercado informal, moradias precárias e dificuldades no acesso a assistência de saúde integral.

Ressalta-se que a saúde é considerada um dos direitos humanos fundamentais, a qual, por transcender o conceito de “ausência de enfermidade”, relaciona-se às condições sociais e econômicas, ambiente físico e estilo de vida. Reconhecer o papel desses fatores no processo saúde-doença é fundamental para o estabelecimento de uma saúde que seja, de fato, para todos.

Nesse contexto, a intersecção entre os fatores raça/cor e classe constituem os principais eixos estruturantes na interferência da garantia de acesso universal e equitativo à saúde. O acesso à saúde, embora não seja o único fator responsável por uma vida saudável e de boa qualidade, contribui para manter um bom estado de saúde ou para seu restabelecimento, pois refere-se à utilização dos serviços e insumos. Com base nos achados, observou-se que esse

acesso é atravessado por questões que vão além da oferta e demanda, mas que revelam um constructo social classista e racista historicamente estruturado.

Como limitação deste artigo, pontua-se a escassez de estudos no Brasil, que já estabeleçam cenários que apontem os agravos ocasionados pela pandemia em populações específicas, além da não inclusão do fator gênero na análise e de outros determinantes que estão dispostos no modelo utilizado como base para esse estudo.

Espera-se que as reflexões estabelecidas subsidiem práticas que visem um olhar atento às necessidades e demandas das populações vulneráveis, sobretudo no combate ao racismo e ageísmo, não apenas durante a pandemia, mas também em outros espaços, devido, sobretudo, à carga histórica da questão.

## REFERÊNCIAS

DE ALMEIDA, Lilian Conceição Guimarães et al. Vulnerabilidade de mulheres negras na pandemia da COVID-19. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 12, n. 73, 2022. Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2280>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BAHIA. Secretaria Estadual de Saúde. **Boletim Epidemiológico COVID-19 Bahia**, v.1, n. 1010, fev. 2023a. Disponível em: [https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/BOLETIM\\_ELETRONICO\\_BAHIAN\\_1010\\_03022023.pdf](https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/BOLETIM_ELETRONICO_BAHIAN_1010_03022023.pdf). Acesso em: 10 abr. 2023.

BAHIA. Secretaria Estadual de Saúde. **Municípios e Regionalização**. 2023b. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/municipios-e-regionalizacao/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BAHIA. Secretaria do Planejamento estadual. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. BAHIA ANÁLISE & DADOS. **Desigualdades: múltiplas evidências**. 2022. Disponível em: [https://www.sei.ba.gov.br/images/publique\\_seu\\_artigo/pdf/temas\\_e\\_prazos/edital\\_BA&D\\_de\\_sigualdade\\_prorrogacao.pdf](https://www.sei.ba.gov.br/images/publique_seu_artigo/pdf/temas_e_prazos/edital_BA&D_de_sigualdade_prorrogacao.pdf). Acesso em: 12 abr. 2023

BAQUI, Pedro et al. Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 8, p. e1018-e1026, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30285-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30285-0/fulltext). Acesso em: 01 abr. 2023.

BOUSQUAT, Aylene et al. Pandemia de covid-19: o SUS mais necessário do que nunca. **Revista USP**, n. 128, p. 13-26, 2021. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9036.i128p13-26>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/185393>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 10 abr. 2023.



BRASIL. Ministério da Saúde. **OMS classifica coronavírus como pandemia**. Serviços e Informações do Brasil. mar. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/03/oms-classifica-coronavirus-como-pandemia>. Acesso em: 10 abr. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Painel Coronavírus**. abr. 2023. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 12 abr. 2023

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, p. 77-93, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CABRAL, Umberlândia. Pessoas pretas e pardas continuam com menor acesso a emprego, educação, segurança e saneamento. **Agência IBGE Notícias**. nov. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35467-pessoas-pretas-e-pardas-continuam-com-menor-acesso-a-emprego-educacao-seguranca-e-saneamento>. Acesso em: 12 abr. 2023

DA CRUZ, Cleide Daiane Sousa; DE SANTANA-FILHO, Diosmar Marcelino. Racismo e direito à cidade: uma análise sobre a Cidade de Salvador. **Opará: Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação**, v. 8, n. 12, p. e132010-e132010, 2020. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/opara/article/view/10749/7523>. Acesso em: 10 abr. 2023.

GÖRAN, Dahlgren; WHITEHEAD, Margaret. **Policies and Strategies to promote social equity in health**. Stockholm: Institute for Future Studies; 1991.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Desigualdade entre negros e não negros se aprofunda durante a pandemia**. Boletim Especial 20 de novembro - Dia da Consciência Negra. nov. 2021. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2021/conscienciaNegra/index.html?page=1>. Acesso em: 12 abr. 2023

DIAS, Viviane Maria de Carvalho Hessel et al. Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento de Pacientes com COVID-19. **Journal Of Infection Control**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 1-20, 2020. Trimestral. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30285-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30285-0/fulltext). Acesso em: 10 abr. 2023.

G1 BA. **Índices de pobreza e extrema pobreza batem recordes na Bahia e em Salvador em 2021, aponta IBGE: no ano passado, 46,5% da população baiana, ou 6,949 milhões de pessoas, podiam ser consideradas pobres, levando em conta apenas o critério da renda**. No ano passado, 46,5% da população baiana, ou 6,949 milhões de pessoas, podiam ser consideradas pobres, levando em conta apenas o critério da renda. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2022/12/02/pobreza-e-a-extrema-pobreza-atingem-patamares-recordes-na-bahia-e-em-salvador-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 10 abr. 2023.

GOES, Emanuelle. Racismo e desigualdades: o que há de democrático na COVID-19?. **Portal Geledés**, abr. 2020. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/racismo-e-desigualdades-o-que-ha-de-democratico-na-COVID-19/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

GOES, Emanuelle Freitas; RAMOS, Dandara de Oliveira; FERREIRA, Andrea Jacqueline Fortes. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da COVID-19. **Trabalho, Educação e**

**Saúde**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 1-7, 2020. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00278>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tes/a/d9H84fQxchkfhdwbzHpmR9L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional de saúde 2019**: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2020. 85p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais Gerência de Indicadores Sociais. **Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro, nov. 2022.

Disponível em: [https://static.poder360.com.br/2022/11/IBGE-DESIGUALDADES-11.NV\\_.pdf](https://static.poder360.com.br/2022/11/IBGE-DESIGUALDADES-11.NV_.pdf). Acesso em: 12 abr. 2023

KANG, Seung-Ji; JUNG, Sook In. Age-Related Morbidity and Mortality among Patients with COVID-19. **Infection & Chemotherapy**, [S.L.], v. 52, n. 2, p. 154-164, 2020. Korean Society of Infectious Diseases and Korean Society for Chemotherapy.

<http://dx.doi.org/10.3947/ic.2020.52.2.154>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7335648/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

LORENZI, Sabrina. Bahia, o estado mais desigual do Brasil. **Agência Nossa**. maio 2019.

Disponível em: <https://agencianossa.com/2019/05/06/bahia-o-estado-mais-desigual-do-brasil/>. Acesso em: 12 abr. 2023

MACHADO, Aline Gonçalves; BATISTA, Mayara dos Santos; SOUZA, Marcio Costa de. Características epidemiológicas da contaminação por COVID-19 no estado da Bahia. **Revista Enfermagem Contemporânea**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 103-110, 13 abr. 2021. Escola Bahiana de Medicina e Saude Publica. <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i1.3594>.

Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3594>. Acesso em: 10 abr. 2023.

MAHER, Ali et al. Relationship Between Income Level and HospitalizationRate in COVID-19 Cases; an Example of Social Factors Af-fecting Health. **Archives Of Academic Emergency Medicine**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1-7, 2022.

<https://doi.org/10.22037/aaem.v10i1.1600>. Disponível em:

<https://journals.sbm.u.ac.ir/aaem/index.php/AAEM/article/view/1600/952>. Acesso em: 10 abr. 2023.

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**, [S.L.], v. 30, n. 3, p. 1-12, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000300004>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/vwnZ8DMcbGxJghC5CbTnZ8b/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2023.

MATEUS, Maria do Socorro Costa São; SANTOS, Denilton Salomão Souza dos; SANTOS, Caroline Silva dos. “CARACTERÍSTICAS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) DO ESTADO DA BAHIA E SUA CORRELAÇÃO COM O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO” **ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental**, 2019.

MENDES, Aquilas; FUNCIA, F. O.; MARQUES, R. M. O SUS e seu financiamento. **Marques RM, Piola SF, Roa AC, Ocké-Reis CO, Funcia FR, et al. Sistema de saúde no Brasil: organização e financiamento. Brasília, DF: ABRES, p. 139-68, 2016.**

MIRANDA, Pedro et al. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DA COVID-19: O QUE DIZEM OS DADOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO?. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Julho 2020. Disponível em:

[NATIVIDADE, Marcio dos Santos et al. Distanciamento social e condições de vida na pandemia COVID-19 em Salvador-Bahia, Brasil. \*\*Ciência & Saúde Coletiva\*\*, \[S.L.\], v. 25, n. 9, p. 3385-3392, set. 2020. FapUNIFESP \(SciELO\). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.22142020>. Disponível em:](https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10155#:~:text=Com%20base%20nas%20informa%C3%A7%C3%B5es%20dispon%C3%ADveis,munic%C3%ADpio%20do%20Rio%20de%20Janeiro. Acesso em: 10 abr. 2023.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

<https://www.scielo.br/j/csc/a/kjGcdPcnc3XdB7vzGJjZVzP/?lang=pt#>. Acesso em: 10 abr. 2023.

NÚÑEZ-CORTÉS, Rodrigo et al. Social determinants of health associated with severity and mortality in patients with COVID-19. **Gaceta Médica de México**, [S.L.], v. 157, n. 3, p. 263-270, 3 abr. 2023. Publicidad Permanyer, SLU. <http://dx.doi.org/10.24875/gmm.m21000556>. Disponível em: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/186188/Social-determinants.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 abr. 2023.

OSÓRIO, Rafael G. O sistema classificatório de “cor ou raça” do IBGE. Governo Federal. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto de Pesquisa Aplicada - Ipea**, n. 996, p. 1-53, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde**. Documento de Discussão. Rio de Janeiro: OMS; 2011.

Organização Mundial de Saúde. **Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: final report: executive summary**. Geneva: World Health Organization; 2010.

Disponível em:

RÁDIO E TELEVISÃO DA TURQUIA (TRT). **Coronavírus última situação (COVID-19)**.

Dados mais recentes sobre coronavírus, estatísticas, casos e taxas de mortalidade no mundo. Com o mapa interativo, você pode acompanhar todos os detalhes e ver instantaneamente a situação mais recente nos países. 2023. Disponível em:

<https://www.trt.net.tr/portuguese/covid19>. Acesso em: 12 abr. 2023

SELIGMAN, Benjamin; FERRANNA, Maddalena; BLOOM, David E. Correction: social determinants of mortality from COVID-19. *Plos Medicine*, [S.L.], v. 18, n. 12, p. 1-13, 29 dez. 2021. **Public Library of Science (PLoS)**.

<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1003888>. Disponível em:

<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003888>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SILVA, Michele Lins Aracaty e et al. VULNERABILIDADE SOCIAL, FOME E POBREZA NAS REGIÕES NORTE E NORDESTE DO BRASIL. **Políticas Públicas, Educação e Diversidade: Uma Compreensão Científica do Real**, [S.L.], v. 1, n. 79, p. 1083-1105, 2020.

Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/200700618>. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/200700618.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SINDICATO DOS TRABALHADORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS NO ESTADO DA BAHIA (ASSUFBA). **Bahia é o segundo maior Estado de população preta e parda**. nov. 2019. Disponível em: [www.assufba.org.br/novo/bahia-e-o-segundo-maior-estado-de-populacao-preta-e-parda/#:~:text=Ao%20todo%2C%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20baiana,%25%20pretos%20\(988%20mil\)](http://www.assufba.org.br/novo/bahia-e-o-segundo-maior-estado-de-populacao-preta-e-parda/#:~:text=Ao%20todo%2C%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20baiana,%25%20pretos%20(988%20mil)). Acesso em: 12 abr. 2023.

**SEI analisa dados do IBGE sobre Indicadores sociais na Bahia**. Superintendência de estudos econômicos e sociais da bahia.2016. Disponível em: [[https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2579:sei-analisa-dados-da-pnad-continua-sobre-indicadores-sociais-na-bahia&catid=10&Itemid=565](https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2579:sei-analisa-dados-da-pnad-continua-sobre-indicadores-sociais-na-bahia&catid=10&Itemid=565)] Acesso em 30.11.2020

THE WORLD BANK. **Os impactos econômicos da crise da COVID-19**. Relatório de Desenvolvimento Mundial 2022, cap. 1. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-COVID-19-crisis#:~:text=A%20crise%20gerou%20impactos%20dram%C3%A1ticos,os%20pa%C3%ADses%20e%20dentro%20deles>. Acesso em: 12 abr. 2023.

WALLS, Morgan et al. Disparities in Level of Care and Outcomes Among Patients with COVID-19: associations between race/ethnicity, social determinants of health and virtual hospitalization, inpatient hospitalization, intensive care, and mortality. **Journal Of Racial And Ethnic Health Disparities**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 859-869, 15 mar. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s40615-022-01274-x>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40615-022-01274-x>. Acesso em: 10 abr. 2023.

ZHU, Na et al. 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>. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017>. Acesso em: 10 abr. 2023.

## 7.2 ARTIGO II

### **COVID – 19: OCORRÊNCIA, TAXA DE OCUPAÇÃO DE LEITOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E DINÂMICA SÓCIOECONÔMICA NA BAHIA**

**Autores:** Jule Maria Souza dos Reis; Mylenna Lopes Lisboa; Marcela da Silva Souza; Bárbara Sueli Gomes Moreira; Ana Carla Carvalho Coelho; Carolina de Souza-Machado.

#### **RESUMO**

Objetivo: Analisar as relações entre as taxas de ocupação de leito UTI e mortalidade por COVID-19 em Salvador, desde seu surgimento (março de 2020) até cobertura vacinal de pelo

menos 80% da população (agosto de 2021). Métodos: Estudo de base populacional realizado na Bahia e em Salvador. As bases de dados utilizadas foram predominantemente secundárias e de domínio público. Resultados: Em Salvador, as taxas de ocupação de UTI mais elevadas foram março de 2021, maio e junho de 2020, com média de 84,2, 79,09 e 78,5, em ordem decrescente, respectivamente. Já os meses em que as taxas de ocupação em leitos de UTI mostraram menores valores percentuais foram os meses de agosto de 2021 com média de 34,2, outubro de 2020 com 43,6, seguido por setembro de 2020, com 41,23. Conclusão: Constatou-se que determinantes sociais da saúde podem sim influenciar a propagação dos casos e mortes por COVID-19 na Bahia e em Salvador. Assim, estratégias com ações intersetoriais são necessárias.

**PALAVRAS CHAVES:** COVID-19; Determinantes Sociais da Saúde; Óbito; Bahia.

## **ABSTRACT**

Objective: To analyze the relationship between ICU bed occupancy rates and mortality from COVID-19 in Salvador, from its appearance (2020) until vaccination coverage of at least 80% of the population OR until the year 2022 (in the absence of a vaccine). Methods: Population-based study carried out in Bahia and Salvador. This study is part of a large epidemiological study to be carried out throughout the national territory. The databases used were predominantly secondary and in the public domain. Results: In Salvador, the highest ICU occupancy rates were in March 2021, May and June 2020, with an average of 84.2, 79.09 and 78.5, in descending order, respectively. The months in which occupancy rates in ICU beds showed the lowest percentage values were August 2021 with an average of 34.2, October 2020 with 43.6, followed by September 2020 with 41.23. Conclusion: It was found that social determinants of health can indeed influence the spread of cases and deaths from COVID-19 in Bahia and Salvador. Thus, strategies with intersectoral actions are necessary.

**KEYWORDS:** COVID-19; Social Determinants of Health; Bahia.

## **INTRODUÇÃO**

O ano de 2020 foi marcado pela disseminação mundial do SARS-CoV-2, e foi declarada pandemia do COVID-19 pela Organização Mundial da Saúde (OPAS, 2020). Segundo dados da OMS, até 10 de maio de 2023, 765.903.278 de pessoas tinham contraído a doença e 6.927.378 morreram em decorrência da COVID-19. No Brasil, no mesmo período, foram 37.487.971 infectados e 701.833 mortes (OMS, 2023), e no estado da Bahia até o dia 16 de maio de 2023, tínhamos 1.800.480 casos confirmados e 31.595 mortes (SESAB, 2023).

A Bahia é um estado com 417 municípios, com uma estimativa de 14.930.634 habitantes (BAHIA, 2023). É um estado predominantemente negro, com 81,1% da população do estado sendo pretos e pardos (ASSUFBA, 2019). Com IDH de 0.660, sendo mais alto em Salvador, com 0.759 (IBGE, 2010). Já o índice de Gini, que foi idealizado para avaliar a concentração de renda em algum local/grupo, foi avaliado em 2016 na Bahia e teve o valor de

0.517, evidenciando uma menor desigualdade do que em Salvador, que é de 0,0553 (SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA, 2016).

Sua capital, Salvador, revela elevados índices de vulnerabilidade e de desigualdade social, com alta possibilidade de informalidade para oportunidade de sustento. Pessoas com renda baixa e que moram em áreas periféricas ou favelas estão sujeitas vários riscos e ameaças à sua sobrevivência (NATIVIDADE et al., 2020).

A grande maioria das doenças são influenciadas pelas condições onde as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Essas condições são afetadas pelo contexto cultural, político, econômico e ambiental, sem esquecer também dos fatores históricos e sociais que as pessoas ocupam na sociedade. Esse aglomerado de condições pode ser conhecido como os “Determinantes Sociais em Saúde” e podem facilitar a compreensão da relação entre as variáveis sociais, econômicas e culturais com a saúde dos indivíduos (OMS, 2011).

Para combater essas fragilidades no cuidado em saúde, é necessário adotar uma abordagem abrangente que leve em consideração os fatores sociais, econômicos e culturais que contribuem para as desigualdades. Isso inclui melhorar o acesso a recursos e serviços de saúde, fornecer informações claras e acessíveis sobre as medidas preventivas, fortalecer a confiança nas autoridades de saúde e promover políticas que abordem as desigualdades estruturais.

O entendimento de como os determinantes sociais podem afetar os números de casos e mortes da COVID-19 é necessário para o avanço nas políticas de saúde pública. Nesse cenário, esse estudo tem como objetivo principal, analisar as relações entre as taxas de ocupação de leito UTI e mortalidade por COVID-19 em Salvador, desde seu surgimento (março de 2020) até cobertura vacinal de pelo menos 80% da população (agosto de 2021).

## **METODOLOGIA**

Estudo de base populacional realizado na Bahia e em Salvador. Para Salvador, foram consideradas apenas a Capital (excetuando-se as regiões adjacentes – Grande Salvador), assim como, este município foi analisado por distritos sanitários, que segundo o IBGE, Salvador possui 12, sendo eles: Centro Histórico, Itapagipe, São Caetano Valéria, Liberdade, Brotas, Barra Rio Vermelho, Boca do Rio, Itapuã, Cabula Beirú, Pau da Lima, Subúrbio Ferroviário e Cajazeiras. Este estudo é do tipo base populacional multifásico, recorte de grande estudo epidemiológico a ser realizado em todo território nacional. O estudo matriz terá recorte temporal de 2020 a 2025 ou até 80% de cobertura vacinal. Este recorte, no entanto, constou de

recorte temporal de fevereiro de 2020 a fevereiro de 2022. O estudo original está dividido em três fases a saber:

Fase I: Estudo de análise e tendência temporal ambispectiva

Fase II: Estudo de análise espacial

Fase III: Estudo ecológico e de determinantes sociais

O recorte deste estudo foi realizado nas fases II e III do projeto matriz (2020 a 2022). As bases de dados utilizadas foram predominantemente secundárias e de domínio público e estão relacionadas a seguir, a depender da variável de interesse.

Informações relacionadas à morbidade geral e morbidade hospitalar (número de casos de COVID-19 e taxa de ocupação de leito de UTI), na Bahia e em Salvador foram coletadas a partir das bases de dados nacionais disponibilizados nos sites oficial da Secretaria de Saúde da Bahia, assim como dos registros dos sítios virtuais e boletins epidemiológicos municipais e estaduais. Todas as variáveis foram coletadas em espaços temporais de dia, mês e ano para posterior compilação.

Todas as variáveis acima foram coletadas em números absolutos para posterior conversão das taxas e coeficientes, assim como, todas obedecerão aos mesmos estratos de sexo biológico e período de registro. Os períodos de registro serão as informações diárias, mensais e anuais compreendidas entre o primeiro caso registrado na Bahia e Salvador (março de 2020) até a cobertura vacinal de pelo menos 80% da população (agosto de 2021).

Para avaliação das taxas de ocupação de leito em UTI por COVID-19, foram coletadas estas informações por meio de bases de dados dos painéis oficiais do Coronavírus, Boletins epidemiológicos e Conselho Nacional de Estabelecimentos de Saúde.

Os números absolutos de ocupação de leitos por UTI foram somados a cada mês, e dividido pela quantidade de dias existentes em cada mês, obtendo assim a taxa média de ocupação de leitos UTI por COVID-19 em Salvador.

Os coeficientes de mortalidade foram calculados como específico para COVID-19, por 100 mil habitantes. Da mesma forma, os cálculos obedeceram a cada um dos sub cálculos para faixa etária, sexo, local de residência na Bahia e Salvador. A distribuição geográfica dos casos para Salvador se deu por cada um dos 12 distritos sanitários. E Os determinantes sociais analisados foram emprego e renda, índice de desenvolvimento humano, cor da pele, sexo biológico e bolsões de pobreza.

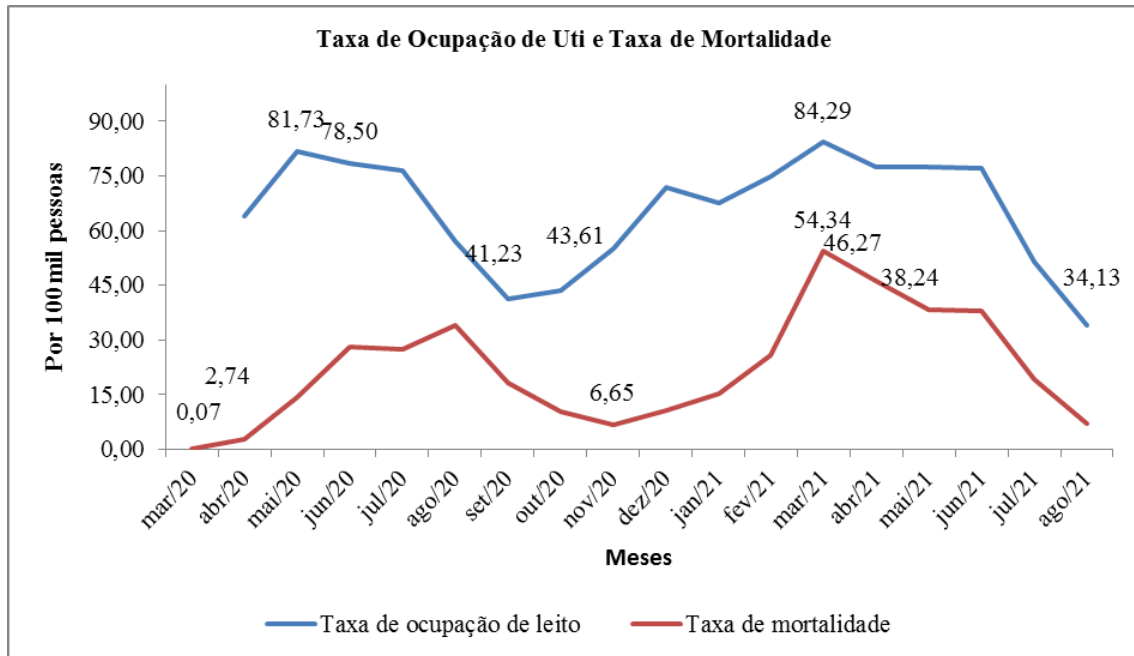
## **RESULTADOS**

Desde o início da pandemia (03/2020), até final do mês de agosto de 2021, que foi quando a cobertura vacinal de COVID-19 da população baiana atingiu 80% (SESAB, 2023), Salvador apresentava uma taxa média de ocupação em leitos de UTI adulto para COVID-19, de aproximadamente 92 (25%) leitos ocupados, de uma disponibilidade total de 361 leitos, (SECRETARIA DE SAÚDE SALVADOR, 2023). As taxas de ocupação de UTI em Salvador, Bahia no período de março de 2020 até agosto de 2021 e a de mortalidade por 100 mil habitantes por COVID-19 em Salvador estão apresentadas no gráfico 1. Neste, município, à análise mensal, os meses que apresentaram taxas de ocupação mais elevadas em leitos de UTI foram março de 2021, maio e junho de 2020, com média de 84,2, 81,73 e 78,5, em ordem decrescente, respectivamente. Já os meses em que as taxas de ocupação em leitos de UTI mostraram menores valores percentuais foram os meses de agosto de 2021 com média de 34,13, outubro de 2020 com 43,6, seguido por setembro de 2020, com 41,23.

Até o final de agosto de 2021, Salvador registrou 11.467 óbitos por COVID-19. Da mesma forma, as análises se procederam mensalmente. A taxa de mortalidade por COVID-19 em Salvador no período de março de 2020 a agosto de 2021 variou de 0,07/100 mil habitantes a 54,3/100 mil habitantes. Os meses cujas taxas de mortalidade por 100 mil habitantes se apresentaram mais elevadas foram março, abril e maio de 2021, com 54,3, 46,2 e 38,24, respectivamente. Já os meses que apresentaram as taxas de mortalidade por 100 mil habitantes menos expressivas foram março com 0,07, abril com 2,74 seguido por novembro de 2020, com 6,65.

**Gráfico 1 - Taxa de ocupação de UTI por COVID-19 e Taxa de Mortalidade em Salvador, entre março de 2020 e agosto de 2021**

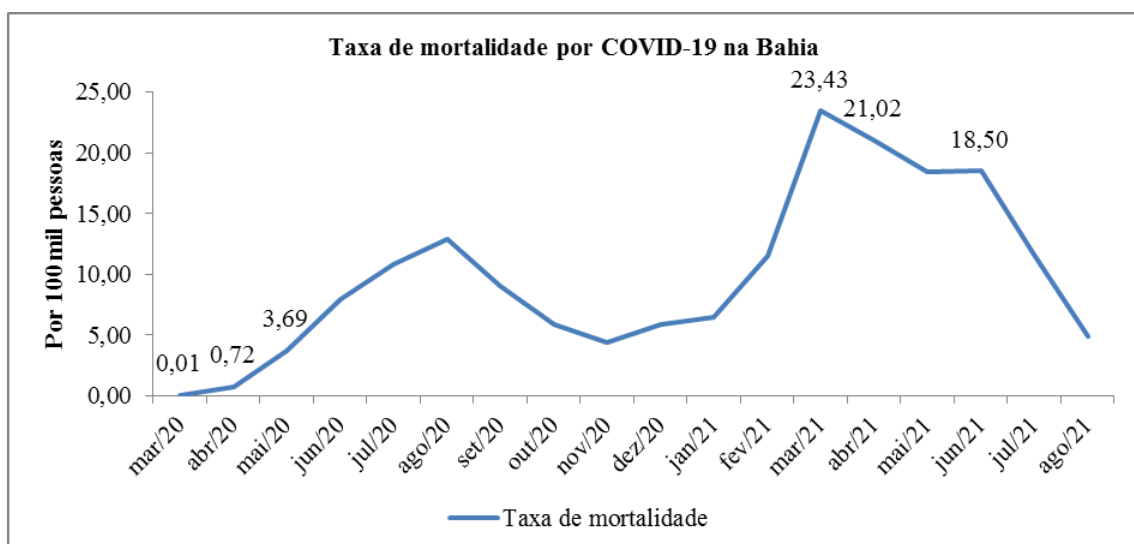




Fonte: Elaboração própria.

As maiores taxas de mortalidade por COVID-19 na Bahia ocorreram em março, abril e junho de 2021, sendo elas: 23,4 por 100 mil habitantes 21 por 100 mil habitantes e 18,5 por 100 mil habitantes respectivamente, enquanto os menores números de taxa de mortalidade por 100 mil habitantes foram nos meses de março com 0,01, abril com 0,7 e maio de 2020, com 3,69, como podemos observar no gráfico 2.

**Gráfico 2 – Taxa de mortalidade por COVID-29 na Bahia, entre março de 2020 e agosto de 2021**



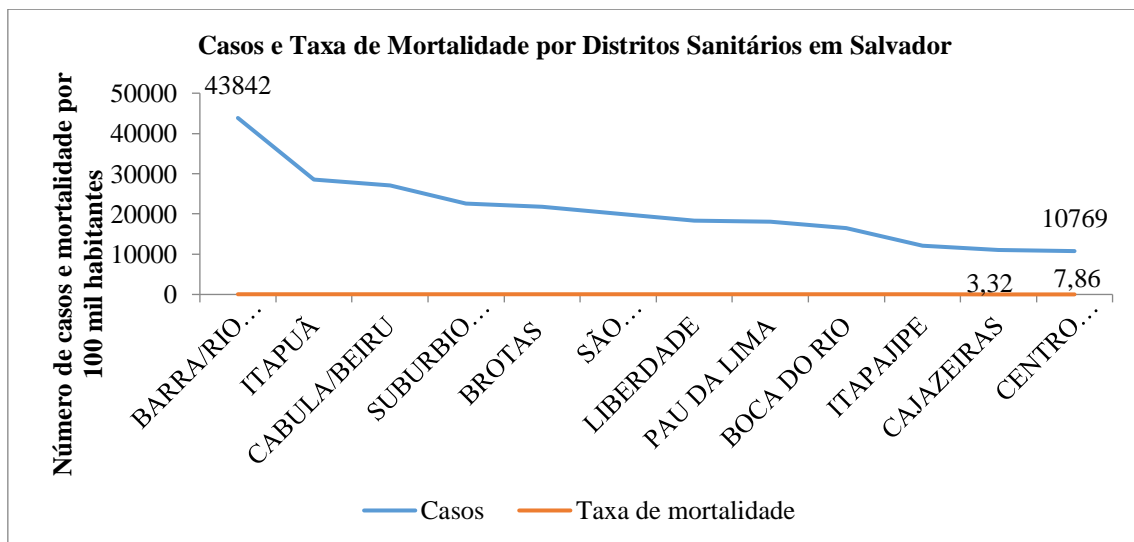
Fonte: Elaboração própria.

Podemos observar no gráfico três, uma tendência sustentada na taxa de mortalidade por distritos sanitários em Salvador. A taxa de mortalidade mais alta entre os distritos de

Salvador, foi no Centro histórico de 7,85 (547), e a mais baixa foi no distrito de cajazeiras, com 3,31 (508), mesmo o número de casos sendo diferente em cada distrito, sendo a taxa de mortalidade pelo número de habitantes de cada distrito, respectivamente: 69.611 e 153.173. Na distribuição espacial da COVID--19 nos distritos de Salvador no período de 01 de março de 2020 até 21 de março de 2023, verificou-se um total de 250.826 casos de COVID-19 entre os 12 distritos, e o distrito sanitário Barra/Rio Vermelho obteve o mais elevado número de casos de COVID-19, com 43.842, e o menor em números de casos foi o distrito do centro histórico com 10.779.

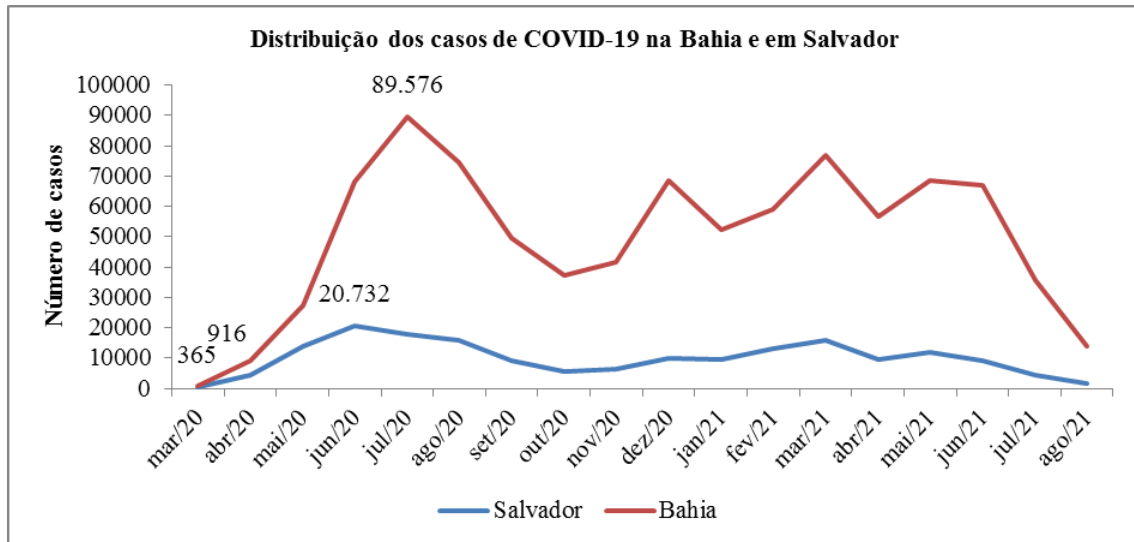
No gráfico 4 podemos observar que o mês com maiores números de casos de COVID-19 na Bahia e em Salvador, foi julho com 89.576 casos e junho de 2020 com 20.732, respectivamente. Já os com menores casos foi o mês de março de 2020 tanto para a Bahia com 916 casos, quanto para a sua capital com 365 casos de COVID-19.

**Gráfico 3 - Casos de COVID-19 e Taxa de Mortalidade por Distritos Sanitários em Salvador, entre março de 2020 e agosto de 2021**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 4 - Casos de COVID-19 na Bahia e em Salvador, entre março de 2020 e agosto de 2021**



Fonte: Elaboração própria.

Até agosto de 2021 em Salvador, temos as variáveis em ordem crescente de casos por raça/cor: parda, ignorado, preta, branca, amarela e indígena, sendo respectivamente seus valores: 73.804, 51.195, 22.574, 16.931, 8.118 e 72. Já em relação ao sexo biológico, podemos perceber que a maioria dos casos de COVID-19 se deu no feminino, com 96.967 casos, seguido do masculino com 79.946, indefinido 91, e ignorado 10.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram que os meses que tiveram maiores taxas de ocupação de leito UTI, como o de março e maio de 2021, possuíram relação com a maior taxa de mortalidade nos meses de março e abril de 2021, sendo abril o mês que sucede o de março. E as taxas mais elevadas de ocupação de leito UTI nos meses de maio e junho de 2020, poderiam ser explicadas pela primeira onda epidêmica de COVID-19 no Brasil. (BRASIL, 2023).

Já a hipótese para as menores taxas de ocupação em leitos de UTI em setembro e outubro de 2020, podemos destacar: campanhas de conscientização, disponibilização do auxílio emergencial e as medidas restritivas adotadas na época. Esses fatores podem ter contribuído para a redução da transmissão do vírus e, conseqüentemente, para a diminuição da taxa de ocupação nos leitos de UTI (LIMA, 2021). Em agosto de 2021, essa baixa taxa de ocupação em leitos de UTI pode ter ocorrido por conta da vacinação já estar ocorrendo há mais de seis meses, e tendo assim, menos contaminados (SESAB, 2023).

Já a baixa taxa de mortalidade que houve em março e abril de 2020, pode ser explicada por que estávamos nos primeiros meses de contaminação na capital baiana, então havia

poucos casos, o que naturalmente se reflete em menos óbitos. E em novembro de 2020 essa taxa de mortalidade teve uma possível baixa pois, algumas aglomerações que estavam acontecendo por causa de campanhas políticas, nos meses anteriores a novembro, acabaram (LIMA, 2021).

Com relação as maiores taxas de mortalidade específica por COVID-19 na Bahia, elas podem ter ocorrido por serem meses posteriores a aglomerações causadas por festejos carnavalescos, e também por pouquíssimas pessoas terem tido acesso a primeira dose da vacina. Já os menores números da taxa de mortalidade específica por COVID-19 na Bahia, certamente se deram por serem os primeiros meses de pandemia, e conseqüentemente tinham poucos casos e mortes.

No tocante dos padrões de distribuição geográfica dos casos e taxa de mortalidade por COVID-19 nos distritos sanitários de Salvador, o distrito sanitário Barra/Rio Vermelho é uma região com uma grande área de abrangência, composta por 72 bairros. Essa área é atendida por um total de 27 unidades de saúde, sendo oito unidades básicas, dez unidades especializadas e nove hospitais (rede SUS e complementar) (RIOS e FIDALGO, 2021). É possível que a existência de mais unidades de saúde em uma determinada região contribua para a maior notificação de casos de doenças. Isso porque, quanto mais acessível e disponível para os serviços de saúde, maior será a procura por atendimento e conseqüentemente as pessoas são mais testadas para a COVID-19. No entanto, é importante lembrar que outros fatores podem influenciar no número de casos de doenças em uma determinada região, como as condições socioeconômicas da população, a presença de fatores de risco ambiental e comportamental, entre outros. Já o distrito sanitário do Centro histórico foi o que teve menos casos, porém o que teve a maior taxa de mortalidade. A taxa de mortalidade é um indicador que relaciona o número de mortes por uma determinada causa, com a população exposta a essa causa, geralmente expressa por 100 mil habitantes.

Assim, o fato do distrito sanitário do Centro Histórico apresentar uma alta taxa de mortalidade, mesmo com um menor número de casos, pode indicar que essa região pode ter uma população mais vulnerável ou que as pessoas que foram infectadas nessa região apresentaram um risco maior de desenvolverem quadros graves da doença e evoluírem para óbito. Esse risco pode estar relacionado a diversos fatores, como a idade, a presença de comorbidades, as condições socioeconômicas e a qualidade dos serviços de saúde disponíveis na região. E o distrito com a taxa de mortalidade mais baixa foi o de Cajazeiras, que pode ser explicado por o mesmo estar entre um dos distritos com uma das maiores coberturas de ESF (PLANO MUNICIPAL-2022-2025). Pois a presença de uma equipe de ESF pode contribuir

para a redução das mortes precoces e evitáveis, já que a atenção primária oferecida pelo programa pode detectar e tratar precocemente diversas doenças, evitando sua progressão para quadros mais graves. Além disso, o acompanhamento regular dos pacientes com doenças crônicas e o acesso a medidas preventivas como a vacinação também podem contribuir para a redução da mortalidade (MACHADO, 2022). Assim, é possível que a cobertura da ESF em Cajazeiras tenha contribuído para a redução da taxa de mortalidade nesse distrito. No entanto, é importante lembrar que a taxa de mortalidade é influenciada por diversos fatores, como as condições socioeconômicas, ambientais e de acesso aos serviços de saúde, e por isso, é sempre necessário analisar cada caso de forma individualizada.

Quanto aos números de casos de COVID-19 na Bahia e em Salvador, é possível que a festa de São João em 2020, em meio à pandemia de COVID-19, tenha contribuído para um aumento de casos em Salvador e na Bahia nos meses de junho e julho daquele ano. A realização de eventos que promovem aglomerações pode favorecer a disseminação do vírus, já que as pessoas acabam entrando em contato mais próximo umas com as outras, o que aumenta o risco de transmissão (MAENO, 2021). Além disso, as festas tradicionais de São João geralmente envolve muita dança, compartilhamento de comida e bebida e outras atividades que também podem facilitar a transmissão do vírus. No entanto, é importante lembrar que outros fatores também podem ter influenciado no aumento de casos na região nesse período. Isso pode incluir a falta de medidas de distanciamento social seguido, a baixa adesão da população às medidas de prevenção e o aumento da circulação do vírus na comunidade.

É provável que o número de casos relatados em março de 2020 tenha sido menor em relação aos meses subsequentes devido ao fato de que a pandemia estava no começo e alguns casos podem não ter sido detectados ou relatados naquele momento. Além disso, pode ter ocorrido uma falta de testes e capacidade limitada de rastreamento de contatos, e uma compreensão limitada sobre a doença, o que pode ter levado a uma subnotificação dos casos. Em 2020, o salário médio mensal em Salvador era de 3.3 salários mínimos, quando comparamos com as outras cidades do estado, Salvador ocupa a posição 6 de 417. Porém a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era apenas de 28.0% (IBGE, 2023). A pesquisa Efeito das Desigualdades Socioeconômicas e Vulnerabilidades na Preparação e Resposta do Sistema de Saúde ao COVID-19 no Brasil indica a vulnerabilidade socioeconômica como uma condição decisiva para a elevação das taxas de mortalidade de COVID-19 no Brasil (ROCHA et. al., 2021). Julgando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, Salvador possui 36.8% da população nessas

condições, ficando na posição 414 de 417 dentre os municípios do estado de toda Bahia (IBGE, 2023). Isso pode indicar uma elevada concentração de renda e possivelmente uma grande desigualdade social no município.

Essa desigualdade pode ser avaliada pelo IDH, que é uma medida amplamente utilizada para avaliar o desenvolvimento humano em uma determinada região, e leva em consideração três dimensões: escolaridade, renda e saúde. Em geral, áreas com maior concentração de renda tendem a apresentar indicadores mais altos de IDH, pois essas regiões têm maior acesso a serviços básicos como saúde, educação e infraestrutura (ONU, 2022). No entanto, é importante ressaltar que a desigualdade social e racial pode influenciar significativamente a distribuição desses indicadores.

Em Salvador, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH) é de 0,759, que é considerado alto. (IBGE, 2021) No caso específico de Salvador, as áreas de maior concentração de renda e população branca tendem a apresentar maiores taxas de IDH (PENA; BOUÇAS, 2015). Mas, isso não significa que essas áreas sejam os únicos responsáveis pelo desenvolvimento humano da cidade. É preciso considerar também as políticas públicas que tem sido integradas para reduzir as desigualdades sociais e raciais na cidade, e que podem estar relacionadas com a melhora do IDH em outras áreas menos favorecidas.

Sobre a desigualdade racial, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2018), 43,1% dos brasileiros se auto intitulam como brancos, e 55,8% como pretos ou pardos, assim, podemos perceber que mesmo sendo mais da metade da população brasileiros se declarando pretos e pardos, ainda existe uma deficiência em políticas públicas voltadas para esse público.

É importante destacar que as desigualdades em saúde não são aleatórias ou acidentais, mas sim o resultado de estruturas sociais e políticas que praticam e mantêm a exclusão e a marginalização de grupos específicos (BATISTA, 2021). Portanto, é necessário considerar as condições sociais e econômicas, entendendo o efeito do racismo na saúde da população negra, e para isso é imprescindível que categorias como raça/cor devam participar das construções de novas pesquisas, políticas e processos de saúde.

Com a preterição e descaso do poder público para com a população negra a sobremortalidade dessas, existe. Não foi dada a devida importância para a variável raça/cor para a análise da situação epidemiológica da Covid-19, esse dado só foi incluído, após estímulos do GT Racismo e Saúde da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), da Coalizão Negra por Direitos e da Sociedade Brasileira de Médicos de Família e Comunidade (BATISTA, 2021).

Dessa forma, as desigualdades estruturais da sociedade brasileira, acabam interferindo nas elevadas taxas de mortalidade das populações que estão em situação de maior vulnerabilidade social: indivíduos com baixo nível escolar, que vivem em aglomerados subnormais urbanos, indígenas e a população negra (HALLAL, 2021), e em Salvador, por exemplo, há uma disparidade entre a população branca e negra, onde essa última se acumula em bairros populares (MIRANDA, et al, 2020). Além de que os negros tendem a se contaminar mais, pois moram em periferias e casas pequenas com elevada quantidade de pessoas (ARAÚJO; CALDWELL, 2020).

Pretos e pardos possuem 1,5 vezes mais, possibilidade de mortalidade por COVID-19 que demais grupos (OECD, 2021). Por todas essas informações trazidas acima, é necessário considerar os determinantes sociais em saúde no contexto atípico da pandemia, com destaque a capital da Bahia, onde segundo a secretaria de saúde de Salvador, Salvador, até março de 2023, 50% dos casos de COVID-19 aconteceram na raça preta e parda, sendo que 35% não informaram a raça/cor (SECRETARIA DE SAÚDE SALVADOR, 2023).

O resultado de casos por raça/cor em Salvador, reflete a análise feita por um outro estudo também realizado em Salvador, sobre o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no qual a população de 2,6 milhões de habitantes, mais de 80% autodeclararam-se pardos ou pretos. Por ser subjetivo, a auto declaração sofre influência da compreensão de classes sociais, ou pelo próprio contexto social, desse modo algumas pessoas com cor de pele mais clara, e com poder aquisitivo maior, podem ter se reconhecido como pretos e pardos, na mesma proporção que algumas pessoas de pele mais escura e de famílias com menor poder econômico, podem ter se declarado como pardos ou brancos. (SILVA, 2016). O estudo teve como raça um dado que corrobora com a quantidade maior da população auto declarada parda, pois possuiu como raça autodeclarada mais prevalente a parda.

Em relação ao sexo biológico, um estudo realizado no Rio de Janeiro trouxe que a maioria dos casos de COVID-19 aconteceu no sexo feminino (CAVALCANTE e ABREU, 2020). Em Salvador, também foi observado que a maioria dos casos se deu no do sexo biológico feminino. Uma hipótese que sugere o maior número de casos no sexo feminino é a maior procura por serviços de saúde, e conseqüentemente maior número de testagem para esse vírus, (COBO, et al. 2021). Além disso, fatores comportamentais e sociais também podem ter desempenhando um papel importante nesses números, como diferenças nos padrões de exposição ao vírus, local de moradia ou bolsões de pobreza.

No contexto brasileiro, a urbanização rápida e desordenada ocorrida nas últimas décadas contribuiu para a formação de grandes bolsões de pobreza nas periferias das grandes metrópoles. O acesso limitado a empregos formais e serviços básicos nessas regiões acaba contribuindo para perpetuar a desigualdade social e econômica (HASSAN, et al 2019). É comum que cidades maiores ofereçam mais oportunidades de empregos, serviços e infraestrutura, o que acaba atraindo uma maior população, e concentração de pessoas. Grandes metrópoles como Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador, são marcadas pela existência de grandes bolsões de pobreza em suas periferias. (SILVA, 2021).

O estudo Desigualdades Sociais e Mortalidade do Covid-19 na Cidade de São Paulo, Brasil, demonstrou uma relação entre mortalidade e renda, de forma que quanto menor a renda, mais elevadas são as taxas de óbitos de Covid-19, sobretudo quando associados à população negra (RIBEIRO et. al., 2021). E fazendo uma relação com Salvador que é marcada por desigualdades sociais e bolsões de pobreza (SANTOS et al., 2021), podemos concluir que a relação entre baixa renda, população negra e maior risco de morte por covid-19, também aconteça. Além disso, a existência de bolsões de pobreza na cidade pode agravar ainda mais essa desigualdade social e aumentar as taxas de mortalidade por Covid-19 nessas áreas. Portanto, é importante que as políticas públicas sejam eficazes para reduzir as desigualdades sociais em Salvador e garantir que todas as pessoas tenham acesso aos recursos necessários para prevenir e tratar a COVID-19, independentemente de sua renda ou origem étnica.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que, é fundamental reconhecer e abordar essas iniquidades e desigualdades para garantir que as medidas preventivas em saúde sejam acessíveis e eficazes para todos. Isso requer ações que vão além do âmbito individual, incluindo a formulação de políticas públicas que abordem as causas subjacentes das desigualdades sociais, a promoção da equidade no acesso à saúde e o fortalecimento das estruturas de apoio comunitário. Somente assim será possível enfrentar de forma efetiva as fragilidades no cuidado em saúde em meio a cenários de crise.

Ao reconhecer os determinantes sociais da saúde e compreender como eles se relacionam com a COVID-19, as políticas de Saúde Pública podem ser desenvolvidas para abordar os riscos acrescidos pelas comorbidades. Isso pode incluir medidas como melhorar o acesso aos serviços de saúde, fornecer suporte financeiro e social para populações



vulneráveis, garantir condições de trabalho seguras e promover a equidade na distribuição de recursos de saúde.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Edna Maria de; CALDWELL, Kia Lilly. **Por que a COVID-19 é mais mortal para a população negra?** Disponível em:

<<https://www.abrasco.org.br/site/gtracismoesaude/2020/07/20/por-que-a-covid-19-e-mais-mortal-para-a-populacao-negra-artigo-de-edna-araujo-e-kia-caldwell/>> Acesso em: 04/10/2022.

Bahia, Secretária Estadual de Saúde. **Covid-19 portal da transparência 2023**. Bahia, BA, 2023. Disponível em <https://bi.saude.ba.gov.br/transparencia/>. Obtido em 16/05/2023.

BAHIA. Secretaria Estadual de Saúde. **Municípios e Regionalização**. 2023b. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/municipios-e-regionalizacao/>. Acesso em: 15 mai. 2023.

BATISTA, Luís Eduardo; PROENÇA, Adriana; SILVA, Alexandre da. Covid-19 e a população negra. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. e210470, 2021. <https://doi.org/10.1590/interface.210470>

Brasil. COVID-19 – Painel Coronavírus [internet]. [Brasília]: MS; [2023] [acesso em 2023 abr 06]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informes diários covid-19**. Brasília, 2023. Disponível em <<https://www.saude.ba.gov.br/temasdesaude/coronavirus/boletins-epidemiologicos-covid-19/>>

CAVALCANTE, João Roberto; ABREU, Ariane de Jesus Lopes de. COVID-19 no município do Rio de Janeiro: análise espacial da ocorrência dos primeiros casos e óbitos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020204, 2020.

COBO, Barbara; CRUZ, Claudia; DICK, Paulo C. “Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil”. **Ciênc. saúde coletiva** 26(09) • Set 2021

HALL, P. C. Comissão parlamentar de inquérito-Ações e omissões do Governo Federal no enfrentamento da Pandemia da Covid-19 no Brasil. **Brasília: Senado Federal**, p. 12, 2021.

HASSAN, Eduardo Amin Menezes, - **1981- Associação dos Procuradores do Município do Salvador em revista** – Edição comemorativa de 11 anos / organização Eduardo Amin Menezes Hassan e Tercio Roberto Peixoto Souza – Salvador, Ba: Editora Mente Aberta, Dezembro, 2019. 200 p. ISBN: 978-85-66960-55-6

LIMA, Acácia Santos et al. Cenário Epidemiológico. **Boletim MicroVita**, v. 1, n. 1, 2021.

MACHADO, Cristiani Vieira. “Atenção Primária à Saúde no SUS: a indissociabilidade entre atenção, gestão e educação”. **Rev. APS**. 2022; 25(Supl 2): 284 -6

MAENO, Maria. “**DOENÇAS OCUPACIONAIS RELACIONADAS À PANDEMIA DE COVID-19: FATORES DE RISCO E PREVENÇÃO**”. R. TRT-2, São Paulo, n. 25, p. 108-121, 2021.

NATIVIDADE, Marcio dos Santos et al. Distanciamento social e condições de vida na pandemia COVID-19 em Salvador-Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 9, p. 3385-3392, set. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.22142020>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/kjGcdPcnc3XdB7vzGJjZVzP/?lang=pt#>. Acesso em: 10 abr. 2023.

OECD (2021), **Health at a Glance 2021: OECD Indicators**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Nações Unidas Brasil. Brasília: **Organização das Nações Unidas**, 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 30 mar. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde**. Documento de Discussão. Rio de Janeiro: OMS; 2011.

Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa: COVID-19** [Internet]. Brasília, DF: OPAS; [2020] [acesso 15 abril. 2023]. Disponível em: <http://www.paho.org/pt/covid19>

PENA, João Soares; BOUÇAS, RL de J. Racismo, luta e resistência da população negra na cidade segregada. **Sociedade Brasileira de Urbanismo**, 2015. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/15.180/5594>. Acesso em: 31 março. 2023.

**Plano Municipal de Saúde de Salvador 2022-2025**. Volume I / Secretaria Municipal da Saúde. Diretoria Estratégica de Planejamento e Gestão: Salvador, 2021. 379 p

RIBEIRO, Karina Braga et al. Social inequalities and COVID-19 mortality in the city of São Paulo, Brazil. **International journal of epidemiology**, v. 50, n. 3, p. 732-742, 2021.

RIOS, David Ramos da Silva; FIDALGO, Caroline Lopez. “Teleatendimento em tempos da Covid-19: uma estratégia de cuidado longitudinal a grupos prioritários atendidos na Atenção Primária à Saúde, no município de Salvador, BA”. **Rev. APS**. 2021 jul.-set.; 24(3): 555-70

ROCHA, Rudi et al. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. **The Lancet Global Health**, v. 9, n. 6, p. e782-e792, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00081-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00081-4). Acesso em: 04 mar. 2023

SANTOS, Elisabete et al. **QUALISalvador: qualidade do ambiente urbano na cidade da Bahia**. Salvador: Edufba, 2021. 531p. Disponível em: . Acesso em: 08 de dezembro de 2021.

**SEI analisa dados do IBGE sobre Indicadores sociais na Bahia**. Superintendência de estudos econômicos e sociais da bahia.2016. Disponível em:[[https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2579:sei-analisa-dados-da-pnad-continua-sobre-indicadores-sociais-na-bahia&catid=10&Itemid=565](https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2579:sei-analisa-dados-da-pnad-continua-sobre-indicadores-sociais-na-bahia&catid=10&Itemid=565)] Acesso em 30.11.2020

SILVA, Simone Afonso. “A Pandemia de Covid-19 no Brasil: a pobreza e a vulnerabilidade social como determinantes sociais” **Dossiê Aspectos geográficos da pandemia de Covid-19**. N52, 2021.

SILVA, Thiago Magalhães da. **Ancestralidade biogeográfica, raça/cor, determinantes sociais e sintomas de asma e atopia em uma coorte do Município de Salvador, Bahia.** Instituto De Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2016

SINDICATO DOS TRABALHADORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS NO ESTADO DA BAHIA (ASSUFBA). **Bahia é o segundo maior Estado de população preta e parda.** nov. 2019. Disponível em: [www.assufba.org.br/novo/bahia-e-o-segundo-maior-estado-de-populacao-preta-e-parda/#:~:text=Ao%20todo%2C%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20baiana,%25%20pretos%20\(988%20mil\)](http://www.assufba.org.br/novo/bahia-e-o-segundo-maior-estado-de-populacao-preta-e-parda/#:~:text=Ao%20todo%2C%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20baiana,%25%20pretos%20(988%20mil)). Acesso em: 12 abr. 2023.

World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19): situation reports** [Internet]. Genebra: WHO; [2023] [acesso 15 mai. 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-report>

### 5.3 RESUMO 1

#### ESTIMATIVA DE CASOS E ÓBITOS POR COVID-19 EM SALVADOR

**Autoras:** Jule Maria Souza dos Reis, Mylenna Lopes Lisboa, Barbara Sueli Gomes Moreira, Edineide Coelho Santos, Ana Carla Carvalho Coelho, Carolina de Souza-Machado.

**Introdução:** A infecção pelo novo coronavírus já é responsável por 16.200.817 casos e 452.293 (2,79%) óbitos no Brasil até 25 de maio de 2021. Na Bahia, há registro de 989.909 casos e 20.606 óbitos (2,08%), sendo 205.542 casos e 6.204 (3,02%) óbitos em Salvador.

**Objetivo:** Estimar número de casos e óbitos por COVID-19 em Salvador no período de 13 de março de 2020 a 25 de maio de 2021. **Método:** Estudo de base populacional realizado por meio da coleta nas bases de dados públicas: Painel oficial Coronavirus nacional do SUS, Boletins epidemiológicos, Portal da transparência, Rede CoVida e IBGE. Foram coletados os casos e óbitos por COVID-19 em Salvador e nos seus distritos, desde o dia 13 de março de 2020 até a última atualização disponível ocorrida em 25/05/2021. Foram selecionados os 3 meses com mais e menos casos e óbitos em Salvador, além de definir os 3 distritos com maiores e menores números de casos e de óbitos. Segundo o IBGE, Salvador possui 12 distritos, sendo eles: Centro Histórico, Itapagipe, São Caetano Valéria, Liberdade, Brotas, Barra Rio Vermelho, Boca do Rio, Itapuã, Cabula Beirú, Pau da Lima, Subúrbio Ferroviário e Cajazeiras. O distrito Cabula Beirú é o mais populoso, com uma população estimada em 392.542 habitantes, já o centro histórico é o menor em número de habitantes, com 69.088. O maior distrito em tamanho de área é o Subúrbio Ferroviário, totalizando 63,33 km<sup>2</sup>, sendo Liberdade o menor, com 6.65 km<sup>2</sup>. O distrito de Itapuã é o maior e densidade demográfica

com 3.887,9 habitantes/km<sup>2</sup>, e o menor é o distrito da Liberdade com 26.382,64 habitantes/km<sup>2</sup>. Tratam-se de dados de domínio público. **Resultado:** Foram identificados 205.542 casos de COVID-19 em Salvador. Os maiores números de casos ocorreram em março de 2021, julho de 2020 e fevereiro de 2021 com 25.647, 22.695 e 22.015 respectivamente.. Referente aos óbitos, foram identificados 6.204 óbitos em Salvador. Os números de óbitos mais elevados foram observados nos meses de março de 2021, junho e julho de 2020 (1.063, 717, 626, respectivamente). Já os menores números de casos em Salvador por mês, foram de 132, 1.658 e 5.192, respectivamente nos meses de março, abril e outubro de 2020. Os números de óbitos menos elevados foram observados nos meses de março, abril e novembro de 2020 (2, 65 e 79, respectivamente). Quando observado o número de casos por distritos, os que se apresentaram mais elevados foram: Barra Rio Vermelho com o total de 32.252, seguido por Cabula Beirú com 28.106, e Itapuã com 18.828. Quanto aos óbitos verificou-se maior frequência nos distritos Barra Rio Vermelho com 923 (2,86%), Cabula Beirú com 714 (2,54%) e Subúrbio Ferroviário com 692 (4,01). Já os que tiveram menores números de casos foram Centro Histórico com 7.665, Cajazeiras com 8.847, seguido de Itapagipe com 9.333. E com menores números de óbitos os distritos Centro histórico com 235 (3,07%), Cajazeiras com 263 (2,97%), e Boca do Rio com 292 (2,52%). **Conclusão:** Diante dos dados apresentados é possível notar que março de 2020 foi o mês com maior número de contaminados e março de 2021 com o maior número de óbitos. E é perceptível a disparidade de números de um distrito para outro, o que pode ser explicado pela diferença de tamanho de população ou por possíveis desigualdades socioeconômicas, culturais e políticas. **Suporte Financeiro:** Não houve suporte financeiro formal pro agências de fomento à pesquisa. O projeto é suportado por grupo de pesquisa ATIVAR- EEUFBA (Certificado no Cnpq).

## 5.4 RESUMO 2

### ESTIMATIVA DE CASOS E ÓBITOS POR COVID-19 POR DISTRITOS SANITÁRIOS EM SALVADOR

**Autores:** Mylenna Lisboa, Jule Maria Souza Dos Reis Barbara Sueli Gomes Moreira, Jessé Anselmo Santos Lima, Ana Carla Coelho, Carolina Souza Machado.

**Introdução:** No Brasil o novo coronavírus soma 29.056.525 casos e 652.438 óbitos até 06 de março de 2022. A Bahia totaliza 1.509.203 casos e 29.360 óbitos e Salvador 262.591 casos e 7.955 óbitos. **Objetivo:** Estimar número de casos e óbitos por COVID-19 nos distritos sanitários de Salvador entre 13 de março de 2020 a 14 de fevereiro de 2022. **Método:** Estudo

de base populacional de domínio público: Painel oficial Coronavírus, Boletins epidemiológicos, Rede CoVida e IBGE. Foram coletados os números de casos e óbitos por COVID-19 nos distritos sanitários de Salvador, entre 13 de março de 2020. Segundo o IBGE, Salvador possui 12 distritos: Centro Histórico, Itapagipe, São Caetano Valéria, Liberdade, Brotas, Barra Rio Vermelho, Boca do Rio, Itapuã, Cabula Beiru, Pau da Lima, Subúrbio Ferroviário e Cajazeiras. Destacamos os três distritos com maiores e menores números de casos e de óbitos. O distrito Cabula Beiru é o mais populoso, com 392.542 habitantes estimados, o Centro Histórico é o menos, com 69.088 habitantes. O maior em território é o Subúrbio Ferroviário com 63,33 km<sup>2</sup>, e a Liberdade o menor com 6.65 km<sup>2</sup>. O distrito de Itapuã é o maior em densidade demográfica com 3.887,9 habitantes/km<sup>2</sup>, e o menor é o da Liberdade com 26.382,64 habitantes/km<sup>2</sup>. **Resultado:** Os distritos Barra Rio Vermelho, Cabula Beiru e Itapuã destacam-se com mais casos, 39.248, 34.205 e 23.716, respectivamente. Ocorreram mais óbitos nos distritos Barra Rio Vermelho com 1.146, Cabula Beiru com 911 e Subúrbio Ferroviário com 869. Os distritos com menos casos são Centro Histórico (9.809), Cajazeiras (10.437), e Itapagipe (11.502). E menos óbitos foram observados no Centro Histórico com 287, Cajazeiras com 338, e Boca do Rio com 369. **Conclusão:** Nota-se disparidade entre os distritos, justificado por variáveis como a quantidade de população, extensão territorial e por possíveis desigualdades socioeconômicas, culturais e políticas

## **6 CONCLUSÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO**

Este trabalho propôs analisar as relações entre as taxas de ocupação de leito UTI e mortalidade por COVID-19 em Salvador, e relacionar os casos de COVID-19 aos determinantes sociais (emprego e renda, índice de desenvolvimento humano, cor da pele, sexo biológico e bolsões de pobreza) em Salvador. Foi realizada pesquisas sobre esses números e as suas relações com os determinantes sociais em saúde.

Após a análise, percebe-se a importância de discutir os determinantes sociais da saúde ao abordar as iniquidades que impactam o cuidado no contexto da pandemia. Assim, podemos incluir medidas que abordem as desigualdades sociais, para garantir o acesso equitativo aos serviços de saúde e promover estilos de vida saudáveis para reduzir a carga de comorbidade e minimizar os efeitos da pandemia em pessoas em situação vulnerável.

As reflexões sobre as iniquidades existentes durante a pandemia da COVID-19 e além dela, são fundamentais para orientar as práticas que abordem as necessidades da população, especialmente no que diz respeito às questões sociais. É importante considerar não apenas o momento atual, mas também a carga histórica dessas desigualdades, a fim de implementar abordagens eficientes e de longo prazo.

## **7 ATIVIDADES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL, TECNO CIENTÍFICA E DOCENTE REALIZADAS NO PERÍODO DO CURSO DO MESTRADO**

- Resumo submetido ao II CONGRESSO SBPT VIRTUAL- ASMA, DPOC E TABAGISMO, intitulado “Comportamento da asma após o surgimento da COVID-19”;
- Resumo submetido ao II Congresso Internacional de Tecnologias em Saúde / IV Seminário Internacional de Pesquisa em Enfermagem no Estado da Bahia /XIII Seminário de Pesquisa da EEUFBA, intitulado “ESTIMATIVA DE CASOS E ÓBITOS POR COVID-19 POR DISTRITOS SANITÁRIOS EM SALVADOR”.
- Resumo submetido ao II Congresso Internacional de Tecnologias em Saúde / IV Seminário Internacional de Pesquisa em Enfermagem no Estado da Bahia /XIII Seminário de Pesquisa da EEUFBA, intitulado “ESTIMATIVA DE CASOS E ÓBITOS POR COVID-19 EM SALVADOR”.
- Tutoria do projeto intitulado “Evolução histórica dos casos de COVID-19 em Salvador-Bahia e o impacto do início da vacinação”
- Contribuição no programa de Pós-graduação de Enfermagem da UFBA, no grupo do Programa de Apoio à Pós-Graduação – PROAP.

## REFERÊNCIAS GERAIS DA DISSERTAÇÃO

BRASIL. **Boletim Epidemiológico COVID-19**. Governo do Estado da Bahia. Número 1010. 03/02/2023. Acesso em 09 de maio de 2023. Disponível em:

<[https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/BOLETIM\\_ELETRONICO\\_BAHIAN\\_1010\\_\\_03022023.pdf](https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/BOLETIM_ELETRONICO_BAHIAN_1010__03022023.pdf) >

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial 16** [Internet]. 2020 [acesso em 25 maio 2020]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/21/2020-05-19---BEE16---Boletimdo-COE-13h.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de manejo clínico para o novo-coronavírus (2019-nCoV)**. [cited 2020 Feb 12]. Available from: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus>

CRUZ, Cleide Daiane Sousa da; FILHO, Diosmar Marcelino de Santana. “Racismo e direito à cidade: Uma análise sobre a Cidade de Salvador”. **Opará: Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação**, Paulo Afonso, v. 8, e132010. 2020. ISSN 2317-9457 | 2317-9465

DIAS, V. M. C. H. et al. Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com COVID-19. **J Infect Control**, v. 9, n. 2, p. 56-75, 2020. Douglas M, Katikireddi SV, Taulbut M, McKee M, McCartney G. Mitigating the wider health effects of COVID-19 pandemic response. **BMJ 2020**; 369:m1557.

FABRI, Natália Fernandes; DA SILVA, Vanessa Alves. COVID-19-Evolução epidemiológica e o impacto da vacinação em um município da Zona da Mata Mineira. **Saúde dinâmica**, v. 3, n. 3, p. 44-67, 2021.

FIOCRUZ. **Boletim Socioepidemiológico da COVID nas favelas**. 01/2020. Disponível em: <[https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim\\_socioepidemiologicos\\_covid\\_nas\\_favelas\\_1.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_socioepidemiologicos_covid_nas_favelas_1.pdf) > Acesso em: 01dez. 2020.

FRONTEIRA, Inês et al. The SARS-CoV-2 pandemic: A syndemic perspective. **One health**, v. 12, p. 100228, 2021.

GIRARDI, Juliana da Motta et al. Uso de máscaras para a redução da transmissão da COVID-19. 2021.

HERMES FS, et al. Análise de tratamentos profilático para a Covid-19: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2021; 13(5): e7167

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html> >



ISHIGE, T. et al. (2020). Highly sensitive detection of SARS-CoV-2 by multiplexrRT\_PCR for molecular diagnosis of COVID-19 by clinical laboratories. **Clinica Chimica Acta**, 507, 139-142. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.04.023>

MACEDO, Y. M.; ORNELLAS, J. L.; BOMFIM, H. F. “COVID - 19 NO BRASIL: o que se espera para população subalternizada?”. **Revista Encatar: Educação, Cultura e Sociedade**, vol. 2, janeiro/dezembro, 2020.

MACEDO, Yuri Miguel; ORNELLAS, Joaquim Lemos; BOMFIM, Helder Freitas do. “COVID-19 NAS FAVELAS E PERIFERIAS BRASILEIRAS”. **BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)** ano II, vol. 2, n. 4, Boa Vista, 2020.

MACIEL, Jacques Antonio Cavalcante; CASTRO-SILVA, Igor Iuco; FARIAS, Mariana Ramalho de. Análise inicial da correlação espacial entre a incidência de COVID-19 e o desenvolvimento humano nos municípios do estado do Ceará no Brasil. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 23, 2020.

DA SILVA MARÇAL, Danilo Francisco et al. Mortalidade por COVID-19 e vacinação em idosos: um estudo ecológico na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, p. 102039, 2022.

MATEUS, Maria do Socorro Costa São; SANTOS, Denilton Salomão Souza dos; SANTOS, Caroline Silva dos. “CARACTERÍSTICAS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) DO ESTADO DA BAHIA E SUA CORRELAÇÃO COM O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO” **ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental**, 2019.

MENDENHALL, Emily et al. Non-communicable disease syndemics: poverty, depression, and diabetes among low-income populations. **The Lancet**, v. 389, n. 10072, p. 951-963, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus Brasil: Painel COVID-19, 2023**. Página inicial. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 09 de mai. 2023. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

MIRANDA, Pedro et al. Aspectos socioeconômicos da Covid-19: o que dizem os dados do Município do Rio de Janeiro?. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde**. Documento de Discussão. Rio de Janeiro: OMS; 2011.

PAIM, Jairnilson Silva et al. Distribuição espacial da violência: mortalidade por causas externas em Salvador (Bahia), Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 6, p. 321-332, 1999.

PEREIRA, Mara Dantas et al. The COVID-19 pandemic, social isolation, consequences on mental health and coping strategies: an integrative review. **Research, Society and Development**. 2020; 9(7): e652974548

PÉRISSÉ, A. et al. Covid-19 e vulnerabilidades: considerações sobre proteção social nas favelas. **Observatório Covid-19 Fiocruz**, 2020.

SANTOS, João Francisco Severo; SANTOS, Dimíttria Dahmer. “**Hierarquia dos sintomas gripais relacionados ao COVID-19 de acordo com sexo e cor ou raça em relatos de pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave no Brasil**” Palmas, 2020.

**SEI analisa dados do IBGE sobre Indicadores sociais na Bahia.** Superintendência de estudos econômicos e sociais da bahia.2016. Disponível em:[[https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2579:sei-analisa-dados-da-pnad-continua-sobre-indicadores-sociais-na-bahia&catid=10&Itemid=565](https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2579:sei-analisa-dados-da-pnad-continua-sobre-indicadores-sociais-na-bahia&catid=10&Itemid=565)] Acesso em 30.11.2020

SHAHID, Zainab et al. COVID-19 and older adults: what we know. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 5, p. 926-929, 2020.

VIEIRA, Luisane Maria Falci; EMERYLL, Eduardo; ANDRIOLO, Adagmar. “**COVID-19 - Diagnóstico Laboratorial para Clínicos**” Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo (SP), Brazil, 2020.

World Health Organization - WHO. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic** [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2020 Apr 26]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

ZERÓN, Agustín. Pandemia e infodemia. **Revista de La Asociación Dental Mexicana**, [S.L.], v. 77, n. 4, p. 182-184, 2020.