

Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA**Epidemiological profile of cases of COVID-19 in the municipality of Teixeira de Freitas-BA**

DOI:10.34117/bjdv6n10-166

Recebimento dos originais: 10/09/2020

Aceitação para publicação: 08/10/2020

Danielle Barros Silva Fortuna

Doutora em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Biociências e Saúde (IOC-FIOCRUZ).

Professora Adjunta da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Campus Paulo Freire, Teixeira de Freitas-BA.

Instituição: Universidade Federal do Sul da Bahia.

Endereço: Praça Joana Angélica, 250 - São José, Teixeira de Freitas-BA, CEP: 45.988-058

E-mail: danielle.fortuna@ufsb.edu.br

Jorge Luiz Fortuna

Doutor em Higiene e Processamento de Produtos de Origem Animal (POA) pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

Professor Adjunto da área de Microbiologia do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X, Teixeira de Freitas-BA

Instituição: Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Endereço: Av. Kaikan, s/n – Universitário, Teixeira de Freitas-BA, 45.992-294

E-mail: jfortuna@uneb.br

RESUMO

Novo coronavírus (SARS-CoV-2) pertence à família *Coronaviridae* e causa doença infecciosa denominada COVID-19. Este novo vírus se disseminou pelo mundo e no dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 como uma pandemia. No Brasil, um dos países epicentros da pandemia, a região Nordeste constitui a segunda região do país em número de casos, superada apenas pela região Sudeste. O estado da Bahia apresenta o número de casos confirmados e óbitos em ascensão, sendo Teixeira de Freitas uma das cidades com maior número de casos confirmados na região do Extremo Sul da Bahia. Em Teixeira de Freitas, o perfil epidemiológico da COVID-19, delineado entre 23 de março (data da primeira notificação de caso confirmado) até 27 de julho de 2020, acumulava 2.438 casos; 2.161 pessoas recuperadas; 230 casos ativos; 36 pessoas internadas. Dos 47 óbitos confirmados, 30 (63,83%) foram do sexo masculino e 17 (36,17) do sexo feminino. O caso de óbito de idade mais elevada tinha 95 anos, sexo masculino, enquanto a mais nova, 18 anos, do sexo feminino. A data com maior número de óbitos notificados foi 24 de junho, com cinco óbitos. No dia 22 de junho de 2020 a prefeitura informou, em Boletim Epidemiológico, que dos 914 casos confirmados de COVID-19 contabilizados até 21 de junho estimava-se 55% de mulheres e 45% de homens. Em relação à taxa de letalidade, em 27 de julho, Teixeira de Freitas apresentou 1,93%, no mesmo período, o município apresentava 230 casos ativos, taxa de recuperados de 88,64%. Recomenda-se que os boletins epidemiológicos de Teixeira de Freitas disponibilizem informações mais completas acerca do sexo, faixa etária, comorbidades, bairro, profissão, etnia, sintomatologia, tipo de teste diagnóstico das pessoas com casos confirmados, recuperados, internados e óbitos; e que essas informações sejam divulgadas, de forma

regular, padronizada e sistemática, para maior transparência, e de modo a possibilitar agregar e cruzar tais variáveis, servindo de subsídio para delineamento de perfil epidemiológico mais aprofundado.

Palavras-chave: Epidemiologia; Coronavírus; COVID-19; Pandemia; Bahia.

ABSTRACT

The new coronavirus (SARS-CoV-2) belongs to the family *Coronaviridae* and causes the infectious disease called COVID-19. This new virus spread around the world and on March 11, 2020 the World Health Organization (WHO) declared COVID-19 a pandemic. In Brazil, one of the epicenters countries of the pandemic, the Northeast region is the second region of the country in number of cases, surpassed only by the Southeast region. The state of Bahia has the number of confirmed cases and deaths rising, with the municipality of Teixeira de Freitas being one of the cities showing the highest number of confirmed cases in the south region of Bahia. In Teixeira de Freitas, the epidemiological profile of COVID-19, outlined between March 23 (date of the first confirmed case notification) until July 27, 2020, there were 2,438 cases; 2,161 people recovered; 230 active cases; 36 people hospitalized. Of the 47 confirmed deaths, 30 (63.83 %) were males and 17 (36.17 %) were females. The case of death showing the highest age was of a male of 95 years old, while the youngest death was of a female with 18 years old. The date with the highest number of reported deaths was June 24, with five deaths. On June 22, 2020, the city reported, in an Epidemiological Bulletin, that of the 914 confirmed cases of COVID-19 registered up to June 21, approximately 55 % were females and 45 % were males. Regarding the lethality rate, on July 27, Teixeira de Freitas presented an index of 1.93 %; in the same period, the municipality had 230 active cases, with a recovering rate of 88.64 %. It is recommended that the epidemiological bulletins of Teixeira de Freitas should provide more complete information about gender, age group, comorbidities, neighborhood, profession, ethnicity, symptomatology, type of diagnostic test. Moreover, concerning people with confirmed infection, the bulletins should provide the number of recoveries, hospitalizations, and death cases. In addition, this information should be disclosed in a regular, standardized, and systematic way, so to allow for greater transparency, in order to enable aggregation and crossing such variables, thus serving as a subsidy for a more in-depth epidemiological profile design.

Key words: Epidemiology; Coronavirus; COVID-19; Pandemic; Bahia.

1 INTRODUÇÃO

No final do mês de dezembro de 2019, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) da China anunciou o surto de uma síndrome respiratória aguda que surgiu em Wuhan, causado por um novo coronavírus (SARS-CoV-2). O vírus pertence à família *Coronaviridae* e provoca a doença infecciosa denominada COVID-19. O SARS-CoV-2 se disseminou pelo mundo e no dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 como uma pandemia (BRASIL, 2020a; MARINELLI et al., 2020, FIOCRUZ, 2020).

O SARS-CoV-2 é classificado como um beta Coronavírus do mesmo subgênero da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), de outro subtipo. A transmissão do novo coronavírus ocorre principalmente com o contato de gotículas respiratórias provenientes de pessoas doentes sintomáticos e assintomáticos (BRASIL, 2020b).

O novo coronavírus tem alta transmissibilidade, que ocorre pelo contato de pessoa a pessoa e por meio de fômites, podendo permanecer viável em superfícies do ambiente por mais de 24 horas. Pode se espalhar por meio de aerossóis, do contato direto, indireto (através de superfícies ou objetos contaminados) ou próximo (na faixa de um metro) com pessoas infectadas através de secreções como saliva e secreções respiratórias ou de suas gotículas respiratórias, expelidas quando uma pessoa tosse, espirra, fala ou canta, a infecção ocorre quando essas gotículas infecciosas entram na boca, nariz ou olhos (OPAS, 2020).

Em média, o período de incubação é estimado em cinco a seis dias, podendo variar de zero a 14 dias (BRASIL, 2020b). Os critérios clínicos e definição de caso podem ser realizados de maneira clínica e laboratorial. O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus SARS-CoV-2 é realizado por meio das técnicas de RT-PCR em tempo real (considerado padrão ouro para a identificação do novo coronavírus) ou teste rápido sorológico validado pelas instituições de referência (BRASIL, 2020b).

A sintomatologia da COVID-19 é ampla, abrange desde assintomático, portadores de sintomas respiratórios leves a pacientes com pneumonia grave. Os sintomas mais comuns da COVID-19 são febre, cansaço e tosse seca. Outros menos comuns são: dores, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés (OPAS, 2020).

A síndrome respiratória aguda provocada pelo SARS-CoV-2 pode variar de casos leves (cerca de 80%) a casos muito graves com insuficiência respiratória (5% a 10%). A letalidade também é variável, dependendo da faixa etária e de condições clínicas de comorbidades (FIOCRUZ, 2020).

Atualmente, não há vacinas, medicações, como antivirais e agentes imunomoduladores, de eficácia e segurança comprovadas, específicos para o tratamento contra a COVID-19, portanto adotar medidas não farmacológicas (como distanciamento social e restrição de viagens), de acordo com a realidade local contribui para minimizar a exposição das pessoas ao novo coronavírus (SILVA et al, 2020a).

A forma de prevenção do contágio consiste em praticar a higiene das mãos frequentemente com água e sabão ou álcool 70%, manter-se distante pelo menos um metro das outras pessoas, lavar as mãos com frequência e cobrir a boca ao espirrar ou tossir. Importante a utilização de máscara e evitar tocar no rosto e a máscara. Atualmente, estão sendo investigadas possíveis vacinas e alguns tratamentos medicamentosos específicos, com testes através de ensaios clínicos (OPAS, 2020).

Até o dia 25 de julho de 2020 (correspondente a Semana Epidemiológica 30) foram confirmados 15.762.810 casos de COVID-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos (4.112.529), seguido por Brasil (2.394.513), Índia (1.336.861) e Rússia

(800.849) e África do Sul (421.996). Em relação aos óbitos, foram confirmados 639.275 no mundo até o dia 18 de julho. Os Estados Unidos foram o país com maior número absoluto de óbitos (145.546), seguido do Brasil (86.449), Reino Unido (45.677), México (42.645) e Itália (35.097). A primeira notificação de caso confirmado de COVID-19 no Brasil aconteceu dia 26 de fevereiro de 2020. O maior número de novos registros de casos ocorreu no dia 22 de julho (67.860 casos) e o de novos registros de óbitos em 04 de junho (1.473 óbitos) (BRASIL, 2020a).

No Brasil, a taxa de incidência até o dia 25 de julho de 2020 foi de 1.139,4 casos por 100 mil habitantes, enquanto que a taxa de mortalidade é de 41,1 óbitos por 100 mil habitantes. A região Nordeste constitui a segunda região do país em número de casos, superada apenas pela região Sudeste (BRASIL, 2020a).

A região Nordeste apresenta uma incidência de 1.372,6 casos/100 mil hab. e mortalidade de 47,6 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (2.273,6 casos/100 mil hab.) e o Ceará a maior mortalidade (81,9 óbitos/100 mil hab.) (BRASIL, 2020a). Em relação ao coeficiente de incidência, até 27 de julho de 2020 no estado da Bahia foi de 1.003,54/100.000 habitantes (SESAB, 2020).

Diante dos riscos à saúde pública global devido à elevada transmissibilidade do SARS-CoV-2, considerando a inexistência de vacinas e medicações, o aumento da taxa de letalidade e a limitada capacidade de assistência hospitalar e respiradores mecânicos; considerando ainda, o desconhecimento acerca da dinâmica de transmissão em países com alta desigualdade social, como o Brasil, que acumulam desafios quanto a condições de vulnerabilidade social, de moradia e saneamento precários e de superpopulação domiciliar (THE LANCET, 2020) é extremamente necessário preencher as lacunas de conhecimento sobre a COVID-19 com o intuito de retardar e controlar a disseminação da mesma.

Na iminência de o Brasil ser o novo epicentro mundial da pandemia da COVID-19 (ISER et al., 2020), considerando que há disparidade entre os indicadores socioeconômicos e em saúde entre as regiões, e que a região Nordeste, constitui-se como uma das áreas de maior emergência em saúde pública do Brasil, sobretudo o estado da Bahia, que atualmente tem o número de casos confirmados e óbitos em ascensão, sendo Teixeira de Freitas uma das cidades com maior número de casos confirmados na região do Extremo Sul da Bahia, estudos epidemiológicos são pertinentes para contribuir na compreensão da COVID-19 e elaboração de estratégias de enfrentamento adequadas e específicas à realidade do município.

Diante desse contexto, este trabalho teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de COVID-19 no período entre 23 de março a 27 de julho de 2020 no município de Teixeira de Freitas-BA. Ademais, analisar a evolução dos casos confirmados, casos recuperados,

casos ativos, número de pessoas internadas, óbitos e cálculo das taxas de recuperação, taxa de letalidade por grupo etário e por sexo.

2 METODOLOGIA

2.1 ÁREA DE ESTUDO

Teixeira de Freitas é um município brasileiro do estado da Bahia localizado no Extremo Sul do estado, distante 809 km da capital, Salvador. Fundada no ano de 1985 ao ser emancipado dos municípios de Alcobaça e Caravelas. A população estimada em 2019 é de 160.487 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020). Constitui-se a maior cidade da sua microrregião e a nona do estado. O município é referência na educação regional, ofertando cursos de ensino técnico e superior, com campus do Instituto Federal Baiano (IF Baiano), campus Paulo Freire da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), o campus X da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), dois campi da Faculdade do Sul da Bahia (FASB), um campus da Faculdade Pitágoras (Pitágoras), além de outras instituições de ensino técnico e superior (IBGE, 2016).

2.2 DELINEAMENTO ANALÍTICO E COLETA DE DADOS

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo, documental, transversal e retrospectivo, realizado com dados secundários extraídos do Boletim Epidemiológico “BOLETIM COVID-19” da Prefeitura de Teixeira de Freitas-BA, divulgado no site oficial <https://www.teixeiradefreitas.ba.gov.br/> do município (TEIXEIRA DE FREITAS, 2020). Foram coletados os dados diários, de 23 de março (data do primeiro caso confirmado) até 27 de julho de 2020. Para elaboração dos gráficos (casos confirmados, casos recuperados, casos ativos, número de pessoas internadas) e cálculos das taxas (recuperados e taxa de letalidade), utilizou-se os dados acumulados por semana, sendo as datas de referência: 23 de março, 30 de março, 6 de abril, 13 de abril, 20 de abril, 27 de abril, 04 de maio, 11 de maio, 18 de maio, 25 de maio, 01 de junho, 08 de junho, 15 de junho, 22 de junho, 29 de junho, 06 de julho, 13 de julho, 20 de julho, 27 de julho de 2020, totalizando 19 semanas.

As variáveis analisadas foram: casos confirmados, casos recuperados, casos ativos, número de pessoas internadas, óbitos e cálculo das taxas de recuperação, taxa de letalidade por grupo etário e por sexo. Os dados foram agrupados no Microsoft Excel®, realizada análise estatística descritiva, através de frequência absoluta e percentual.

Para calcular a taxa de recuperação (a proporção de pessoas infectadas que se recuperaram), calculado a partir dos dados de casos confirmados e casos recuperados, foi dividido o número de

peças recuperadas pelo total de casos confirmados e multiplicado por 100. A taxa de letalidade (a proporção de pessoas infectadas que morrem) foi calculada a partir dos dados de casos confirmados e óbitos. Foi dividido o número de óbitos pelo total de casos confirmados e multiplicado por 100.

Limitações do estudo: Tanto o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB) quanto o do município de Teixeira de Freitas não fornecem dados sobre sexo, faixa etária, comorbidades, bairro, profissão, etnia, nem demais informações sobre o perfil dos casos confirmados, recuperados e/ou internados. Apenas no caso de óbito, a prefeitura informa o sexo e idade. Apesar de Teixeira de Freitas receber pacientes de localidades vizinhas, a notificação de casos confirmados e óbitos só contabilizam nos dados do município quando a pessoa é residente do município de Teixeira de Freitas.

De acordo com a SESAB (2020), é de responsabilidade dos municípios o envio dos dados e correção de possíveis inconsistências verificadas, relativas aos seus municípios, nos boletins epidemiológicos, uma vez que a Vigilância Estadual utiliza os dados informados pelos próprios municípios (prefeituras e unidades de saúde) na base do e-SUS VE. Portanto, a opção por utilizar os dados dos boletins do município e não os do estado justifica-se pela busca de dados fidedignos, evitando duplicidades nas bases estaduais e nacionais ou outros tipos de inconsistências, uma vez que são os municípios que validam os dados.

Esta pesquisa utilizou dados secundários disponibilizados em site institucional de domínio público e acesso gratuito sem identificação individual, portanto não houve necessidade de ser submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa atende a Resolução nº 466/2012 (FIOCRUZ, 2012).

3 RESULTADOS

De acordo com os dados coletados a partir dos Boletins Epidemiológicos do município, de 23 de março a 27 de julho de 2020 o município de Teixeira de Freitas acumulava 2.438 casos confirmados de COVID-19, 2.161 pessoas recuperadas, 230 casos ativos, 36 pessoas internadas e 47 óbitos confirmados (TEIXEIRA DE FREITAS, 2020).

O primeiro caso confirmado de COVID-19 em Teixeira de Freitas foi notificado no dia 23 de março, a partir de uma pessoa que retornou de viagem no exterior. No dia 11 de abril houve o primeiro caso de transmissão local e em 24 de abril de 2020 foi declarada a transmissão comunitária no município.

Em relação à estrutura informativa do Boletim Epidemiológico do município, inicialmente as informações disponibilizadas consistiam em três seções: casos confirmados, casos negativos e casos suspeitos. Posteriormente em quatro seções: casos confirmados (pelo Laboratório Central –

LACEN); casos confirmados (pela rede particular); casos recuperados e casos negativos. Em seguida, em três seções: os casos confirmados (LACEN e rede particular) foram unificados; casos suspeitos foram retirados e substituídos por “aguardando resultado”; e óbitos.

A partir de 22 de junho de 2020 houve uma mudança no infográfico, segundo a prefeitura, visando tornar o entendimento das informações mais acessíveis à população. As informações do boletim passaram a ter cinco seções, com os seguintes títulos e subtítulos: casos confirmados - pacientes que testaram positivo para o novo coronavírus (destacados em vermelho); casos recuperados - pacientes que já passaram pela quarentena e estão sem sintomas (destacados em verde); casos ativos - casos confirmados, subtraídos os óbitos e os recuperados (destacados em azul); aguardando resultado foi substituído por pessoas internadas - pacientes da COVID-19 internados na rede pública e privada de saúde (destacado em amarelo); e óbitos - mortes confirmadas em decorrência da COVID-19 (destacado em preto); sendo essa a configuração atual. Não há padronização da informação sobre a situação por bairros, esses dados aparecem de forma aleatória nos boletins.

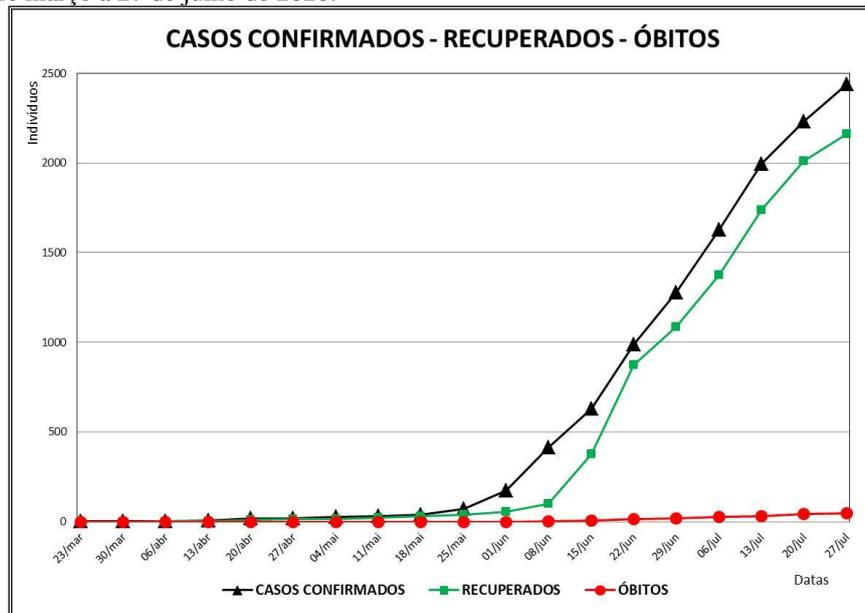
3.1 CASOS CONFIRMADOS E SEXO

Apesar da prefeitura de Teixeira de Freitas não disponibilizar a informação sobre sexo em relação aos casos confirmados, dia 22 de junho de 2020 a prefeitura informou, em Boletim Epidemiológico, que dos 914 casos confirmados de COVID-19 contabilizados até 21 de junho, naquela data, estimava-se 55% de mulheres e 45% de homens.

3.2 EVOLUÇÃO DE CASOS CONFIRMADOS

A evolução de casos confirmados por semana ocorreu da seguinte forma: na semana de 23 de março, um caso; semana 30 de março, um caso; semana 06 de abril, três casos; semana 13 de abril, cinco casos; semana 20 de abril, 17 casos; semana 27 de abril, 17 casos; semana 04 de maio, 27 casos; semana 11 de maio, 30 casos; semana 18 de maio, 38 casos, semana 25 de maio, 71 casos; semana 01 de junho, 174 casos; semana 08 de junho, 413 casos; semana 15 de junho, 629 casos; semana 22 de junho, 987 casos; semana 29 de junho, 1277 casos; semana 06 de julho, 1.627 casos; semana 13 de julho, 1.993 casos; semana 20 de julho, 2.229 casos; e na semana de 27 de julho, 2.438 casos confirmados (**Figura 1**).

Figura 1. Número de casos confirmados; recuperados e óbitos por COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



3.3 EVOLUÇÃO DE RECUPERADOS

A evolução de casos recuperados por semana: na semana de 23 de março, nenhum caso; semana 30 de março, nenhum caso; semana 06 de abril, dois casos; semana 13 de abril, três casos; semana 20 de abril, dez casos; semana 27 de abril, 14 casos; semana 04 de maio, 14 casos; semana 11 de maio, 23 casos; semana 18 de maio, 31 casos, semana 25 de maio, 38 casos; semana 01 de junho, 54 casos; semana 08 de junho, 101 casos; semana 15 de junho, 379 casos; semana 22 de junho, 874 casos; semana 29 de junho, 1.087 casos; semana 06 de julho, 1.377 casos; semana 13 de julho, 1.738 casos; semana 20 de julho, 2.011 casos; semana 27 de julho, 2.161 casos recuperados (**Figura 1**).

3.4 EVOLUÇÃO DE ÓBITOS

A primeira notificação de óbito ocorreu na semana de 08 de junho, com dois óbitos; semana 15 de junho, sete óbitos acumulados; semana 22 de junho, 13 óbitos acumulados; semana 29 de junho, 21 óbitos acumulados; semana 06 de julho, 29 óbitos acumulados; semana 13 de julho, 32 óbitos acumulados, semana 20 de julho, 43 óbitos acumulados; semana 27 de julho, 47 óbitos no total até esta data (**Figura 2**).

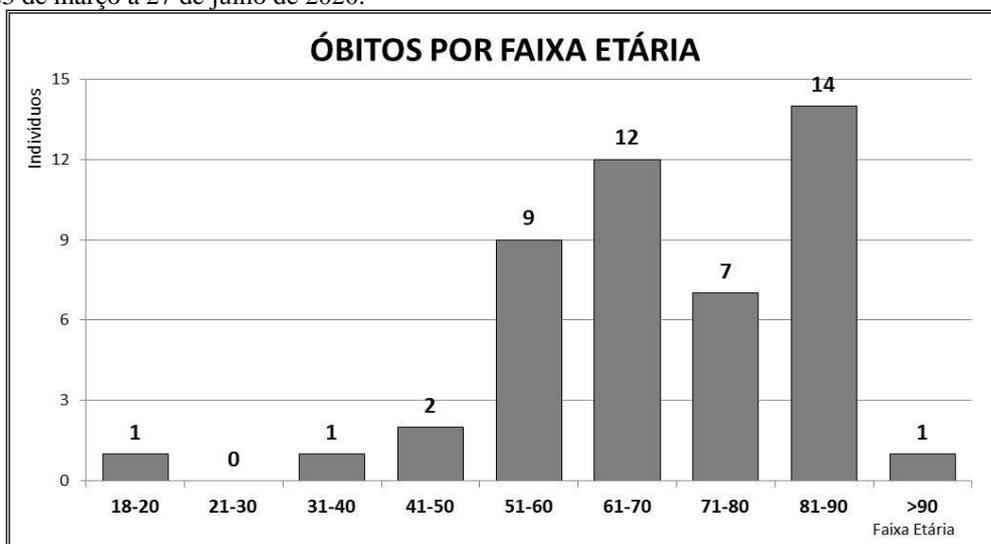
Figura 2. Número de óbitos por COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



3.5 ÓBITOS POR FAIXA ETÁRIA

O número de óbitos por faixa etária, do total de 47 óbitos, foi: entre 18-20 anos, uma (2,13%) pessoa; entre 21-30 anos, nenhum (0,0%); 31-40 anos, uma (2,13%) pessoa; 41-50 anos, duas (4,26%) pessoas; 51-60 anos, nove (19,15%) pessoas; 61-70 anos, 12 (25,53%) pessoas; 71-80 anos, sete (14,89%) pessoas; 81-90 anos, 14 (29,79%) pessoas; >90 anos, uma (2,13%) pessoa (**Figura 3**). O caso de óbito de idade mais elevada tinha 95 anos, do sexo masculino, enquanto a mais nova tinha 18 anos, sexo feminino. A data com o maior número de óbitos notificados foi dia 24 de junho, com cinco óbitos.

Figura 3. Número de óbitos por COVID-19 de acordo com a faixa etária no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



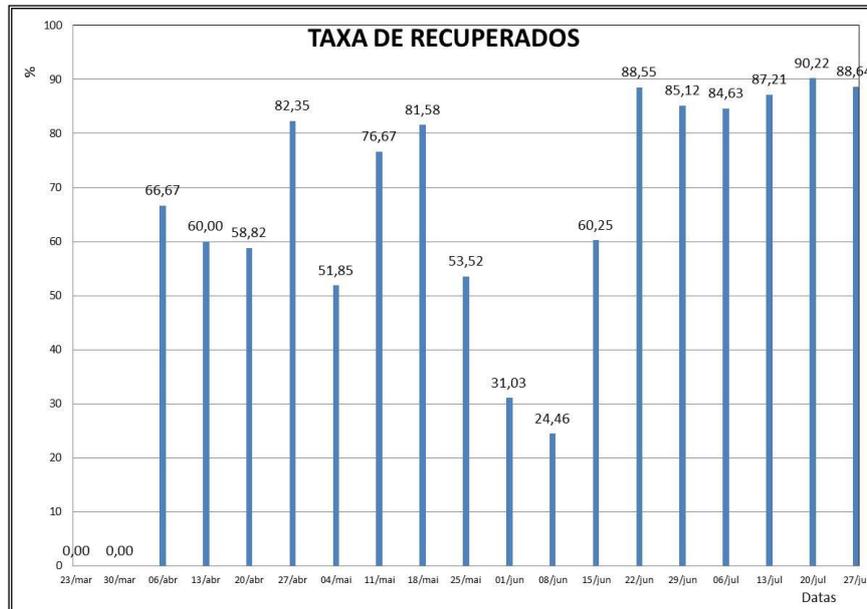
3.6 SEXO E ÓBITOS

A relação entre sexo e óbitos, do total de 47 óbitos, foi de 30 (63,83%) pessoas do sexo masculino e 17 (36,17%) pessoas do sexo feminino.

3.7 TAXA DE RECUPERADOS

A taxa de recuperados começou a ser calculada a partir da notificação dos primeiros recuperados, apresentando os seguintes números de recuperados e sua respectiva taxa de recuperação: na semana de 06 de abril com dois casos recuperados tendo uma taxa de 66,7% de pacientes recuperados; semana 13 de abril, três (60%) recuperados; semana 20 de abril, dez (58,82%) recuperados; semana 27 de abril, 14 (82,35%) recuperados; semana 04 de maio, 14 (51,85%) recuperados; semana 11 de maio, 23 (76,67%) recuperados; semana 18 de maio, 31 (81,58%) recuperados, semana 25 de maio, 38 (53,52%) recuperados; semana 01 de junho, 54 (31,03%) recuperados; semana 08 de junho, 101 (24,46%) recuperados; semana 15 de junho, 379 (60,25%) recuperados; semana 22 de junho, 874 (88,55%) recuperados; semana 29 de junho, 1.087 (85,12%) recuperados; semana 06 de julho, 1.377 (84,63%) recuperados; semana 13 de julho, 1.738 (87,21%) recuperados; semana 20 de julho, 2.011 (90,22%) recuperados; e semana 27 de julho, com 2.161 recuperados e uma taxa de recuperados de 88,64% (**Figura 4**).

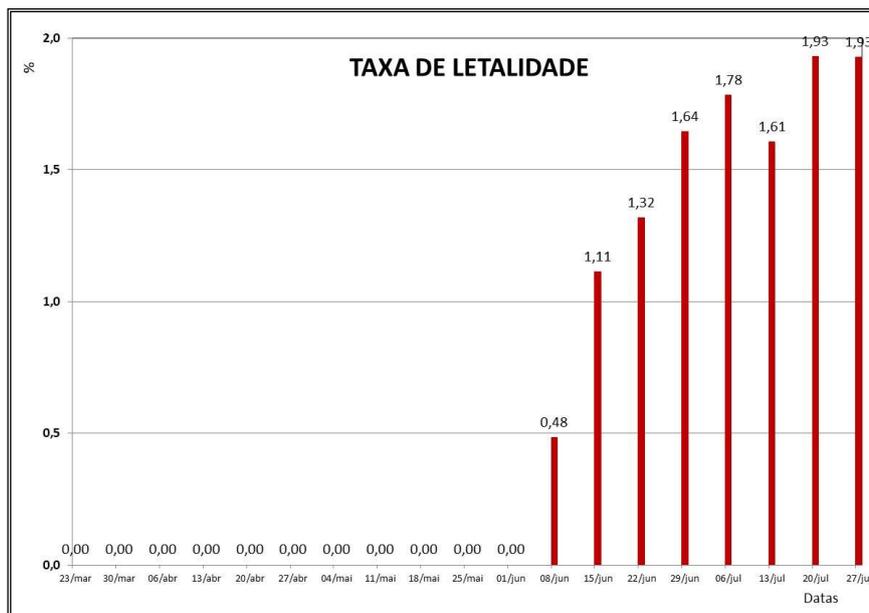
Figura 4. Taxa de recuperação por COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



3.8 TAXA DE LETALIDADE

Na semana de 08 de junho foram dois óbitos (0,48% de taxa de letalidade); semana 15 de junho, sete óbitos (1,11%); semana 22 de junho, 13 óbitos (1,32%); semana 29 de junho, 21 óbitos (1,64%); semana 06 de julho, 29 óbitos (1,78%); semana 13 de julho, 32 óbitos (1,61%); semana 20 de julho, 43 óbitos (1,93%); e semana 27 de julho, 47 óbitos (1,93% de taxa de letalidade) (**Figura 5**).

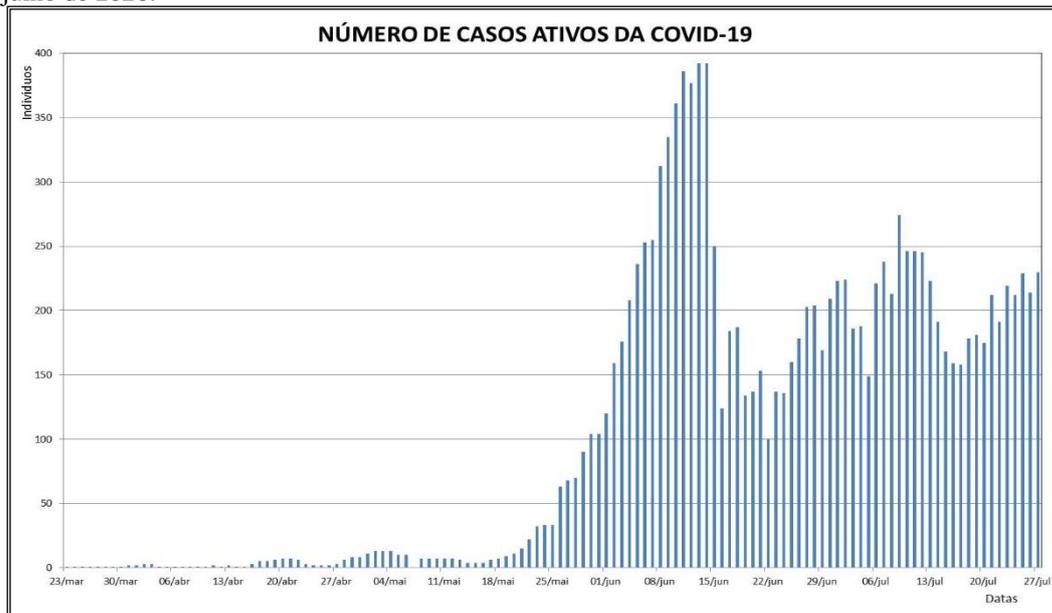
Figura 5. Taxa de letalidade por COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



3.9 EVOLUÇÃO DE CASOS ATIVOS

Casos ativos consistem em casos confirmados, subtraídos os óbitos e os recuperados. São as pessoas infectadas, com casos confirmados, que vivenciam o ciclo da doença (com ou sem sintomas) e devem estar em isolamento. A evolução de casos ativos por semana ocorreu da seguinte forma: na semana do dia 23 de março, um caso ativo; semana 30 de março, um caso; semana 06 de abril, um caso; semana 13 de abril, dois casos; semana 20 de abril, sete casos; semana 27 de abril, três casos; semana 04 de maio, 13 casos; semana 11 de maio, sete casos; semana 18 de maio, sete casos, semana 25 de maio, 33 casos; semana 01 de junho, 120 casos; semana 08 de junho, 312 casos; semana 15 de junho, 250 casos; semana 22 de junho, 100 casos; semana 29 de junho, 169 casos; semana 06 de julho, 221 casos; semana 13 de julho; 223 casos; semana 20 de julho; 175 casos; semana 27 de julho; 230 casos ativos. O pico de casos ativos ocorreu nos dias 13 e 14 de junho com 392 de casos ativos (**Figura 6**).

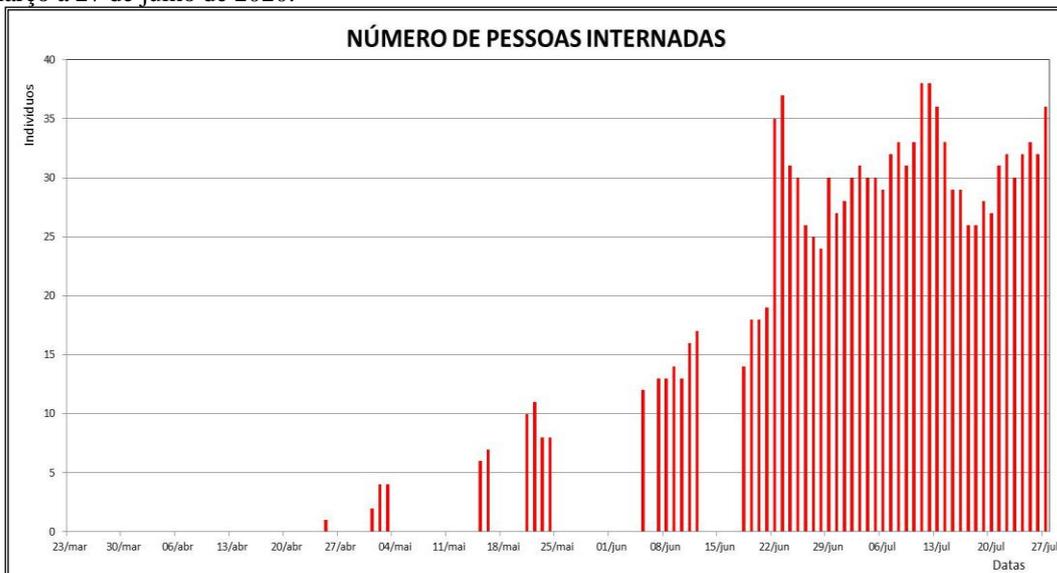
Figura 6. Número de casos ativos de COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



3.9.1 Número de Pessoas Internadas

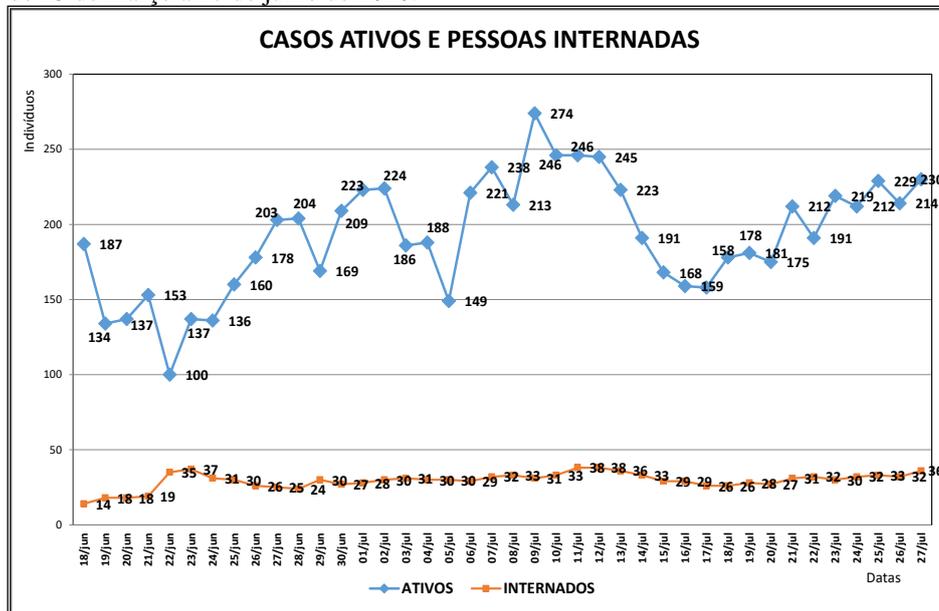
O número de pessoas internadas não era informado sistematicamente nos boletins diários. Apenas passou a ser notificado de forma sistemática a partir de 18 de junho de 2020. Nesta data havia 14 pessoas internadas; semana 22 de junho, com 35 pessoas internadas; semana 29 de junho, 30 pessoas; semana 06 de julho, 29 pessoas; semana 13 de julho, 36 pessoas; semana 20 de julho, 27 pessoas; e semana 27 de julho, 36 pessoas internadas. O pico do número de internações ocorreu nos dias 11 e 12 de julho com 38 pessoas internadas (**Figura 7**).

Figura 7. Número de pessoas internadas com COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



Em relação às informações sobre internação, não era informado nos Boletins Epidemiológicos do município o total de leitos disponíveis para tratamento de pacientes com COVID-19, apenas o número de pessoas internadas, de modo que não há como calcular a taxa de ocupação de leitos. A informação sobre número de pessoas internadas não seguia um padrão, surgia eventualmente no boletim, apenas a partir de 21 de julho de 2020 houve a inserção do número de pessoas internadas, padronizando, a partir desta data, a atualização desta informação diariamente. Nesta data, a prefeitura passou a contabilizar a ocupação dos leitos da rede privada, além dos leitos da rede pública (Figura 8).

Figura 8. Número de casos ativos e de pessoas internadas com COVID-19 no município de Teixeira de Freitas-BA no período de 23 de março a 27 de julho de 2020.



Quanto à disponibilidade de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e à taxa de ocupação, não há informação precisa sobre o número de leitos de enfermaria e unidade de tratamento intensivo para COVID-19 no território nacional. A SESAB informou no dia 31/07 que dos 1.171 leitos de UTI existentes no estado da Bahia, 839 (72,0%) estavam ocupados, sendo de 72% no caso de leitos adultos e 54% no caso dos leitos de UTI pediátrica. Informou-se uma taxa de ocupação de 85% na região Sul e 91% na região do Extremo-Sul, quando o recomendado seria que se mantivesse abaixo de 70% para que se possa flexibilizar as medidas de isolamento social sem risco de desassistência (UFSB, 2020; SESAB, 2020).

4 DISCUSSÃO

Em relação aos casos confirmados e sexo, os dados informados pela Prefeitura de Teixeira de Freitas em 22 de junho de 2020 indicavam que, dos 914 casos confirmados de COVID-19 contabilizados até 21 de junho, naquela data, estimava-se 55% de mulheres e 45% de homens. Esse dado converge aos dados do estado da Bahia, que apresenta, no período 52,89% do sexo feminino, 46,68% do sexo masculino e 0,43% sem informação. Conflui ao estudo de Silva et al. (2020a) realizado em Macapá-AP, que do total de 1.560 confirmados, 807 (51,63%) foram do sexo feminino e 653 (48,27%) do masculino; similar ao encontrado em estudo sobre perfil epidemiológico de COVID-19 no município do Rio de Janeiro, do total de casos, 51,4% do sexo feminino, 47,7% eram do sexo masculino e 0,9% sem informação (CAVALCANTE et al., 2020). Esse padrão também pode ser observado em estudo realizado no estado do Mato Grosso, em que 75,0% da população acometida era do sexo feminino (REZER et al., 2020). Contudo, nossos dados divergem do estudo do Perfil Epidemiológico dos Casos de COVID-19 no município de Rolim de Moura-RO em que os dados prevalentes era no sexo masculino: 51,76% homens e 48,24% mulheres (CUNHA et al., 2020)

A correlação de sexo e óbitos, no presente estudo apresenta 30 (63,83%) pessoas do sexo masculino e 17 (36,17%) pessoas do sexo feminino. Outros estudos também apresentaram maiores taxas de letalidade no sexo masculino, em perfil epidemiológico realizado por Silva et al. (2020a), do total de 1.560 confirmados em Macapá-AP, foram registrados 23 óbitos do sexo masculino e 14 do feminino, com as respectivas taxas de letalidade de 3,05% e 1,73%, enquanto a de letalidade geral foi de 2,37%. Resultados semelhantes foram também observados no estado de Minas Gerais, que também apresentou uma letalidade maior no sexo masculino (4,3%) do que no feminino (3,5%). Em estudo sobre perfil epidemiológico de COVID-19 no município do Rio de Janeiro, do total de óbitos, 56,5% eram do sexo masculino, 38,0 % do sexo feminino, e 5,5% sem informação (CAVALCANTE et al., 2020)

Os dados da relação óbito e sexo no município de Teixeira de Freitas corroboram aos dados no estado da Bahia. Até 27 de julho de 2020 os óbitos por COVID-19 totalizaram 3.227, representando uma letalidade de 2,16%. Dentre os óbitos, 56,21% ocorreram no sexo masculino e 43,79% no sexo feminino. Nossos resultados divergem dos encontrados por Silva et al (2020b) em estudo epidemiológico de casos de COVID-19 em Caxias-MA, os óbitos ocorreram em indivíduos do sexo feminino (54,5%) e sexo masculino 45,5%, com maior percentual entre 60 a 69 anos (36,3%). Os dados encontrados no presente estudo seguem o padrão dos dados nacionais (CAVALCANTE et al., 2020), com maior risco de óbito para pessoas do sexo masculino e maiores de 60 anos.

Embora ainda não seja possível estabelecer, de forma precisa, os determinantes responsáveis pelas distintas evoluções clínicas e óbitos, de acordo com o sexo, em pacientes com COVID-19, o sexo biológico parece estar relacionado com o aumento do número de casos graves e óbitos em pacientes com COVID-19. Sabe-se que o cromossomo X contém o maior número de genes relacionados à imunidade em todo o genoma. Portanto, mulheres (genótipo XX) possuem o dobro desses genes, em comparação aos homens (genótipo XY). Essa pode ser a razão da responsividade do sistema imunológico feminino e o controle das respostas imunes inata e adaptativa à infecção pelo vírus. São diversos os fatores que influenciam a condição de agravamento, como: estilo de vida, características genéticas, hormonais e comorbidades prévias (SILVA et al., 2020a; MÁRQUEZ et al., 2020).

Entretanto, nos Boletins Epidemiológicos de Teixeira de Freitas não são informados dados sobre sexo nem comorbidades, o que se constitui uma limitação para estudos epidemiológicos.

Em relação aos óbitos e faixa etária, os dados deste estudo convergem aos dados do estado da Bahia, que apresentam um maior percentual de óbitos a partir dos 50 anos. Na Bahia, em relação à distribuição de óbitos segundo faixa etária, de um total de 3.227, em número de óbitos e porcentagem: menor de 1 ano de idade, nove (0,3%) casos; 1-4 anos, dois (0,1%) casos; 5-9 anos, cinco (0,2%) casos; 10-19 anos, oito (0,2%) casos; 20-29 anos, 37 (1,1%) casos; 30-39 anos, 139 (4,3%) casos; 40-49 anos, 250 (7,7%) casos; 50-59 anos, 389 (12,1%) casos; 60-69 anos, 742 (23%) casos; 70-79 anos, 764 (23,7%) casos; e acima de 80 anos, 882 (27,3%) casos.

No estudo de Silva et al. (2020a), com dados do Macapá-AP, a faixa etária com maior taxa de letalidade foi a de 70 anos ou mais (12,50%), com 64 casos e oito óbitos. Os autores encontraram como dado, a elevação progressiva da taxa de letalidade conforme aumento da idade dos pacientes, padrão também observado entre populações de outras capitais brasileiras e em estudos internacionais. Os dados de letalidade no presente estudo seguem o padrão dos encontrados no município de Caxias-MA, dos dados nacionais quanto a faixa etária, com maior risco de óbito para indivíduos de 60 anos ou mais (SILVA et al., 2020b)

De forma similar ao encontrado, a letalidade provocada pela COVID-19 por faixa etária na China apresenta maior impacto nas faixas 60-69 anos (3,6%), 70-79 (8,0%) e acima ou igual a 80 anos (14,8%) (BRASIL, 2020b).

Quanto à taxa de letalidade, Teixeira de Freitas apresentou, nas semanas 20 de julho e 27 de julho, 1,93% de taxa de letalidade, sendo esse, até então, o maior valor registrado no período, abaixo do valor correspondente à média da Bahia (2,16%), e inferiores à do Brasil (3,47%).

De acordo com UFSB (2020), a taxa de letalidade é um indicador que permite avaliar a qualidade da assistência, entretanto depende da influência do perfil demográfico e da cobertura da

testagem, que define o número de pessoas infectadas pelo novo coronavírus. Importante salientar que por falta de capacidade de ampla testagem, as análises laboratoriais são tipicamente direcionadas para detecção de casos graves, o que pode gerar dados irreais, como um menor número de casos confirmados e, por conseguinte, uma maior taxa de letalidade.

De acordo com Turci et al. (2020), no estado de Minas Gerais, a proposta da vigilância epidemiológica da COVID-19 é que sejam testados apenas os casos graves, o que sugere que pode haver subnotificações. Na mesma perspectiva, Silva et al. (2020b) em estudo epidemiológico de COVID-19 em Caxias-MA, no que se refere à testagem, essa se limitava a pacientes que apresentam sintomatologia da COVID-19 e a contatos domiciliares de casos confirmados, ocultando a real situação da doença na cidade, gerando subnotificação de casos, tendo em vista que podem existir indivíduos assintomáticos.

Sobre essa questão, no estudo de Marinelli et al. (2020), o Piauí destaca-se por apresentar a maior taxa de letalidade do Nordeste e o menor número de casos confirmados. De acordo com os autores, não há dados oficiais sobre o quantitativo exato de testes realizados para o diagnóstico da COVID-19 no estado, porém acredita-se que não haja *kits* de testes suficientes para a realização de diagnósticos da população, de forma que a alta taxa de letalidade pode não estar representando a real situação da epidemia no estado. De forma similar, essa mesma situação de baixa testagem e alta taxa de letalidade pode ser a mesma realidade em outros estados do país.

Além da implementação de estratégias para o controle do novo coronavírus, como as medidas não farmacológicas de prevenção, distanciamento social, medidas restritivas de mobilidade populacional, aumento da realização de testes confirmatórios de COVID-19, e promoção de noções de higiene para prevenção, monitoramento e controle a fim de minimizar a disseminação do vírus (SILVA et al., 2020b), com emprego de telemedicina como ferramenta fundamental na assistência aos casos suspeitos e confirmados que possam ser mantidos em domicílio (ISER et al., 2020), enquanto não dispomos de medicamentos eficazes e vacina comprovadamente segura, provavelmente a estratégia de isolamento social prolongado ou intermitente se fará necessário tanto para evitar o colapso na assistência médico-hospitalar quanto na redução do número de pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2. Se por um lado, um dos principais meios de proteção à exposição do vírus é a diminuição da circulação de pessoas nas ruas e nos espaços públicos, é importante ressaltar que as pessoas com menor renda, que vivem em habitações insalubres e populosas possuem maior dificuldade de manter o isolamento social. Para tanto, é fundamental que os governos adotem medidas de proteção social e suporte financeiro, prioritariamente para os segmentos sociais mais vulneráveis nesse momento de crise (BEZERRA et al., 2020).

5 CONCLUSÃO

Devido à rápida ascensão do número de casos do novo coronavírus no Brasil, na Bahia e no município de Teixeira de Freitas, considerando a pertinência do planejamento do atendimento à saúde da população e das ações de monitoramento epidemiológico, rastreamento e controle, estudos de perfis epidemiológicos são fundamentais para conhecer a evolução da epidemia para subsidiar ações sobre quais as estratégias mais adequadas para o enfrentamento da doença.

Em outros países, as estratégias para conter a disseminação do novo coronavírus envolveram uma série de medidas de saúde pública, como ampliação dos testes diagnósticos, acompanhamento e tratamento dos casos confirmados com identificação dos contatos e imposição da quarentena ou distanciamento social, atuação na prevenção e controle de infecções nos serviços de saúde, proteção dos profissionais de saúde com equipamentos de proteção individual, conscientização da população, sobretudo pessoas idosas e com comorbidades.

Recomenda-se que os boletins epidemiológicos disponibilizem informações mais completas acerca do sexo, faixa etária, comorbidades, bairro, profissão, etnia, sintomatologia, tipo de teste diagnóstico das pessoas com casos confirmados, recuperados, internados e óbitos; e que essas informações sejam divulgadas, de forma regular, padronizada e sistemática, não apenas para maior transparência, mas de modo a possibilitar agregar e cruzar tais variáveis, servindo de subsídios para delineamento de perfil epidemiológico mais aprofundado.

AGRADECIMENTOS

Em memória às mais de 127 mil vidas perdidas de pessoas com COVID-19 no Brasil, entre elas, a do Sr. Dimas Franco.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, A. C. V.; SILVA, C. E. M.; SOARES, F. R. G.; SILVA, J. A. M. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, supl. 1, p. 2.411-2.421, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). *Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2020b, 40 p. [online]. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/37>> Acessado em 20 de agosto de 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença pelo Coronavírus COVID-19. *Boletim Epidemiológico Especial*. Semana Epidemiológica 30 (19 a 25/07), 2020a. [online]. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/July/30/Boletim-epidemiologico-COVID-24.pdf>> Acessado em 20 de agosto de 2020.
- CAVALCANTE, J. R.; ABREU, A. J. L. 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, n. 3, p. 1-10, 2020.
- CUNHA, D. F.; ANDRADE, E. X.; MENEGUITTI, M. S.; LOOSE, J. T. T. Perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 no município de Rolim de Moura-RO em 2020. *Revista de Enfermagem e Saúde Coletiva*, v. 4, n. 2, p. 42-46, 2020.
- FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz). Ministério da Saúde. *Plano de contingência da Fiocruz diante da pandemia da doença pelo SARS-CoV-2 (Covid-19)*. Brasília: Fundação Oswaldo Cruz. 2020. 8 p. [online]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/plano_de_contingencia_corona_final_2020-03-13_v1.pdf> Acessado em 01 de abril de 2020.
- FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz). Ministério da Saúde. *Resolução nº 466*, de 12 de dezembro de 2012. [online]. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/documento/resolucao-no-466-de-12-de-dezembro-de-2012>> Acessado em 01 de abril de 2020.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Estimativa populacional por município*. [online]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>> Acessado em 10 de julho de 2020.
- ISER, B. P. M.; SILVA, I.; RAYMUNDO, V. T.; POLETO, M. B.; SCHUELTER-TREVISOL, F.; BOBINSKI, F. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 3, p. 1-10, 2020.
- MARINELLI, N. P.; ALBUQUERQUE, L. P. A.; SOUSA, I. D. B.; BATISTA, F. M. A.; MASCARENHAS, M. D. M.; RODRIGUES, M. T. P. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 3, p. 1-10, 2020.
- MÁRQUEZ, E.; TROWBRIDGE, J.; KUCHEL, G.; BANCHEREAU, J.; UCAR, D. The lethal sex gap: COVID-19. *Immunit & Ageing*, v. 17, n. 13, p. 1-8, 2020.
- OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde). OMS (Organização Mundial da Saúde). Folha informativa COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Principais informações. Perguntas e Respostas. *Organização Pan-Americana de Saúde*. 2020. [online]. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>> Acessado em 30 de julho de 2020.
- REZER, F.; FAUSTINO, W. R.; MAIA, C. S. Taxas de COVID-19 nas mesorregiões do estado de Mato Grosso: casos confirmados e notificados. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, v. 6, p. 1-8, 2020.
- SESAB (Secretaria da Saúde do Estado da Bahia). CIEVS (Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde da Bahia). *Boletim Epidemiológico COVID-19*. Publicado diariamente. Salvador. n. 125. 27/07/2020. [online]. Disponível em: <<http://www.saude.ba.gov.br/wp->

content/uploads/2020/07/BOLETIM_ELETRONICO_BAHIAN_125___27072020.pdf> Acessado em 31 de julho de 2020.

SILVA, A. W. C.; CUNHA, A. A.; ALVES, G. C.; CORONA, R. A.; DIAS, C. A. G. M.; NASSIRI, R.; VEDOVELLI, S.; VILHENA, T. R. F.; FAVACHO, V. B. C.; SOUSA, J. F.; ARAÚJO, M. H. M.; OLIVEIRA, E.; DENDASCK, C.V.; FECURY, A. A. Caracterização clínica e epidemiologia de 1.560 casos de COVID-19 em Macapá-AP, Extremo Norte do Brasil. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, P. 1-21, 2020a.

SILVA, J. P. B.; COSTA, L. N. C.; MONTEIRO, T. A. S.; PINTO, T. O.; PORTELA, N. L. C. Análise epidemiológica de casos confirmados de COVID-19 em Caxias, Maranhão, Brasil. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, v. 6, p. 1-9, 2020b.

TEIXEIRA DE FREITAS. Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas-BA. Notícias. *Boletins Epidemiológicos*. [online]. Disponível em:

<<https://www.teixeiradefreitas.ba.gov.br/category/noticias/>> Acesso em 01 de agosto de 2020.

THE LANCET. COVID-19 in Brazil: "So what?". *The Lancet*, v. 395, p. 1.461, 2020. [online]. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931095-3>> Acessado em 08 de agosto de 2020.

TURCI, M. A.; HOLLIDAY, J. B.; OLIVEIRA, N. C. V. C. A Vigilância epidemiológica diante do Sars-Cov-2: desafios para o SUS e a atenção primária à saúde. *APS em Revista*, v. 2, n. 1, p. 44-55, 2020.

UFSB (Universidade Federal do Sul da Bahia). Observatório da Epidemia do Novo Coronavírus no Sul da Bahia. *Boletim 19 (25 a 31/07/2020)*. Comitê Emergencial de Crise Pandemia COVID-19. Itabuna. Porto Seguro. Teixeira de Freitas. 2020. [online]. Disponível em: <https://www.ufsb.edu.br/images/Noticias/documentos_CEC_covid-19/Boletim_Observat%C3%B3rio_19.pdf> Acesso em 08 de agosto de 2020.