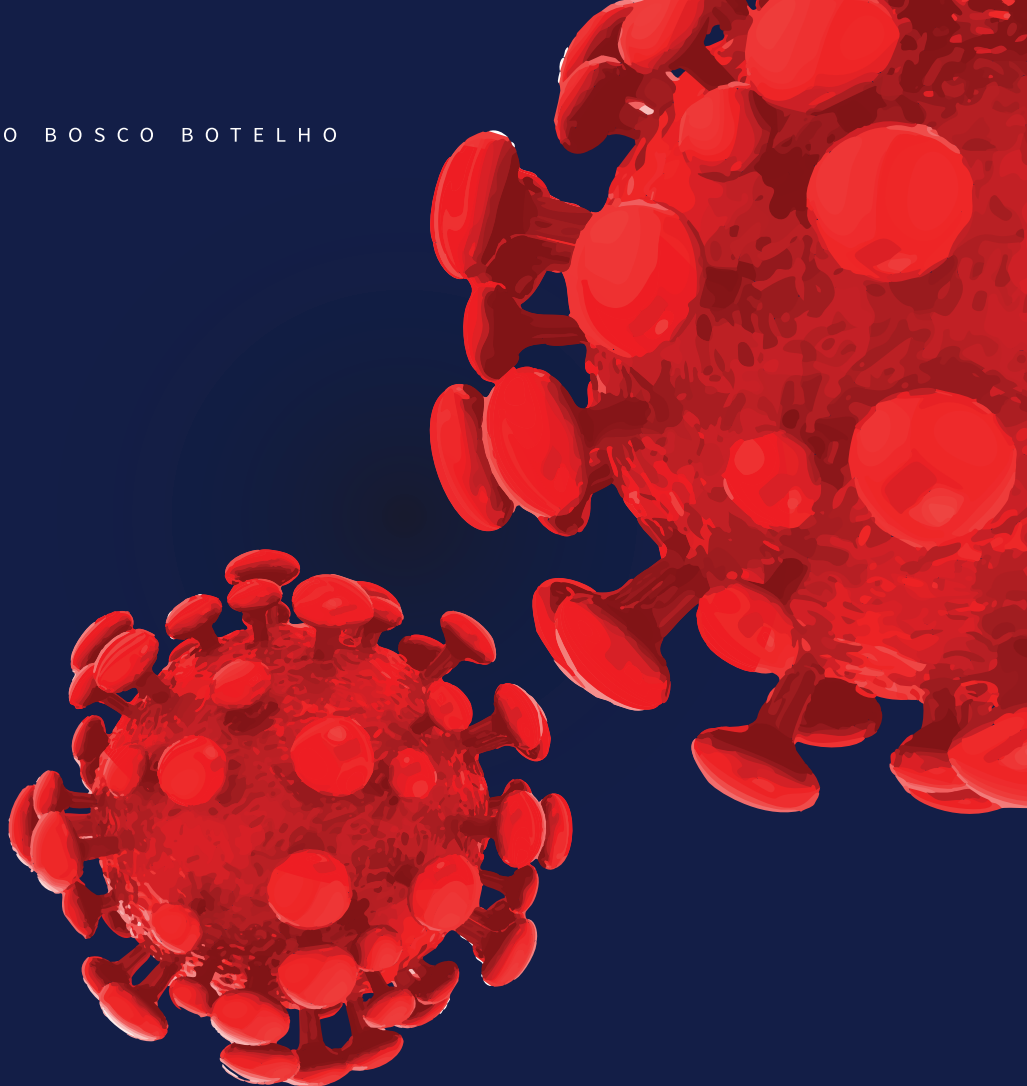


JOÃO BOSCO BOTELHO
(Org.)



OS PRIMEIROS MOMENTOS DA COVID NO AMAZONAS

Os primeiros momentos da Covid no Amazonas

Governo do Estado do Amazonas

Wilson Miranda Lima

Governador

Universidade do Estado do Amazonas

Cleinaldo Costa

Reitor

Cleto Leal

Vice-Reitor

*editora***UEA**

Maristela Silva

Diretora

Socorro Freitas

Secretária Executiva

Síndia Siqueira

Editora Executiva

Samara Nina

Produtora Editorial

Maristela Silva (Presidente)

Alessandro Augusto dos Santos Michiles

Allison Leão

Isolda Prado de Negreiros Nogueira Maduro

Izaura Rodrigues Nascimento

Jair Max Furtunato Maia

Mário Marques Trilha Neto

Maria Clara Silva Forsberg

Rodrigo Choji de Freitas

Conselho Editorial

João Bosco Botelho
(Org.)

Os primeiros momentos da Covid no Amazonas

 *editora*
UEA

Giuliana Loureiro
Thaís Falcão
Diagramação

Wanessa Ramos
Revisão

Samara Nina
Finalização

Todos os direitos reservados © Universidade do Estado do Amazonas
Permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte

Esta edição foi revisada conforme as regras do Novo Acordo Ortográfico da
Língua Portuguesa

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade do
Estado do Amazonas**

P953 Os primeiros momentos da Covid no Amazonas/ João Bosco Botelho
2021 (Org). – Manaus (AM): Editora UEA, 2021.
136 p.: il., color; 21 cm.

ISBN 978-65-87214-53-5

Inclui referências bibliográficas

1. Covid 19 – Amazonas. 2. Dados epidemiológicos. 3. Cenário
pandêmico. I. Botelho, João Bosco (Org.). II. Título

CDU 1997 – 616-036.21

*editora*UEA

Av. Djalma Batista, 3578 – Flores | Manaus – AM – Brasil
CEP 69050-010 | +55 92 38784463
editora.uea.edu.br | editora@uea.edu.br

Prefácio	07
Introdução	09
Apresentação	11
Covid-19 em indígenas no estado do Amazonas Karina López Rodriguez e Thais Carneiro de Lacerda	12
Papel da enfermagem na linha de frente e a repercussão da pandemia Covid-19 na saúde dos profissionais em hospital de campanha: relato de caso Thais Gomes Oliveira e Lailla Melissa de Castro Pinheiro Barbosa	23
Prevalência racial nos casos de Covid-19 no estado do Amazonas entre fevereiro e julho de 2020 Diego Rafael Lima Batista e Jefferson da Silva Valente	51
Mudanças comportamentais e saúde mental na Covid-19: revisão sistemática da literatura Andrea Renata do Nascimento Souza e Érica da Silva Carvalho	70
Pandemia Covid-19 em Itacoatiara, Amazonas: a visão de um hospital de referência e adaptações da rede de atenção à saúde Erika Gómez Martínez e Samuel Benjamin Aguiar de Oliveira	79
Covid-19: o medo da dor e da morte versus a força da vida: uma análise do comportamento social Christianne Correa Bento da Silva e Ivan Wallace da Silva Farias	107
Fatores de risco/comorbidades associados a casos de hospitalização e óbitos por Covid-19 no estado do Amazonas, Brasil Jordam William Pereira Silva e Carlos Andrey Costa Santos	121
Sobre os autores	131

PREFÁCIO

Foi com alegria imensa que recebi o convite de escrever o prefácio da obra “Os primeiros momentos da Covid no Amazonas”, logo no final do meu mandato como coordenador do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (UEA/FMT-HVD), no quadriênio 2017-2020. O livro é produto do esforço do experiente e premiado professor de História da Medicina, o Prof. João Bosco Botelho, trazendo uma importante contribuição à bibliografia sobre a Covid-19 no Brasil, visto que trata de diferentes aspectos da doença no Amazonas, cuja capital Manaus foi um epicentro da pandemia no país. Orientando e organizando as ideias dos seus alunos de mestrado e doutorado em Medicina Tropical, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), em parceria com a Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), o professor conduziu um trabalho que culminou numa obra abrangente e de muito interessante leitura, abordando os aspectos peculiares da pandemia na região amazônica, o pulmão do mundo, mas onde milhares de pessoas faleceram por não poderem respirar. Dar oportunidade de estudantes em formação publicarem suas ideias sob sua supervisão foi de uma generosidade ímpar. Desde sua graduação em Medicina em 1972, no Rio de Janeiro, com posteriores especializações, doutorado no exterior e estágios de pós-doutorado, o Prof. João Bosco Botelho vem se mostrando um produtor intelectual incansável e admirável, sempre preocupado em tentar explicar a realidade de como e onde as doenças ocorrem.

A obra mostra que a região amazônica deve ser entendida como uma área em constante transformação e com um importante fluxo e contato entre as pessoas, que interagem entre si propagando notícias, informações, cultura, saúde e doença. O homem da Amazônia não está deslocado do mundo, e sofre com os antigos, mas também com os novos agravos. Isso é mostrado em alguns capítulos do livro, tratando sobre a situação da Covid nas populações indígenas e no interior do estado. Os profissionais de saúde, heróis nesse processo de cuidado, mesmo em constantes tentativas de convencimento por parte dos negacionistas da ciência, merecem um capítulo específico. O medo, as mudanças de comportamento individuais e sociais e a saúde mental durante uma

pandemia também são abordados de forma precisa e oportuna. Quando a pandemia deixar de ser o cotidiano e passar a ser um fato histórico, que inaugurou o milênio definitivamente, os estudantes e interessados terão uma fonte de informação rica e interessante.

Na História da Medicina, o estudo das epidemias mais fatais da história da humanidade sempre é um capítulo essencial. Essa história, no Amazonas, será contada por gente que viveu a linha de frente, como estudante e profissional de saúde, graças à organização desta obra, que recomendo a leitura.

Wuelton Marcelo Monteiro¹

¹ Professor de Epidemiologia Clínica da Escola Superior de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Pesquisador da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (UEA/FMT-HVD), no quadriênio 2017-2020.

INTRODUÇÃO

Em princípio, para que o leitor possa compreender o contexto de concepção e de organização desta obra, é preciso trazer à tona um pouco acerca do próprio organizador, Prof. Dr. João Bosco Lopes Botelho. Em suma, o ilustre professor possui uma longa e relevante trajetória de formação, docência e pesquisa na área de Medicina. Galgou títulos como os de pós-doutor e livre docente, obtidos no Brasil e no exterior.

Dentre as diversas instâncias acadêmicas de atuação do Prof. João Bosco, vale destacar a experiência como docente na Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e na Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Nesta última, está inserido junto ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (UEA/FMT-HVD), onde ministra disciplina e realiza estudos sobre a relação das epidemias com o medo coletivo da dor e da morte.

No final de 2019, o professor João Bosco se juntou ao Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos da Universidade do Estado do Amazonas (PPGSP/UEA), trazendo consigo sua enorme experiência acadêmica acumulada. Na área de Segurança Pública, assim como na Medicina, encontrou terreno fértil para as discussões concernentes às manifestações coletivas de medo e de dor, especialmente em um momento ímpar como o atual, de pandemia.

Também se faz pertinente, para contextualização do leitor, expor as características básicas do PPGSP/UEA, o qual se constitui um programa de pós-graduação de natureza interdisciplinar, espaço de formação e pesquisa para docentes e profissionais dedicados às questões de Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos, congregando olhares de diferentes áreas do conhecimento. É nesse contexto de trabalho junto aos discentes do PPGSP/UEA que esta obra foi organizada pelo professor João Bosco. Os artigos que compõem este livro são frutos de pesquisa e pensamento crítico de discentes do referido programa de pós-graduação.

Assim, a presente obra tem por intuito divulgar as produções de textos científicos, relacionados ao contexto da pandemia de COVID-19, a partir das inquietações de discentes do PPGSP/UEA, provocadas pelo professor João Bosco Botelho.

Entre os textos, o leitor poderá encontrar dados epidemiológicos relacionados à pandemia, inclusive no tocante à população indígena. Encontrará, ainda, discussões acerca da assistência à COVID-19 e o desafio incomensurável enfrentado pelos profissionais de saúde e, em especial, discussões acerca do medo da dor e da morte frente ao cenário pandêmico. Certamente, uma leitura extremamente informativa, científica e de profunda reflexão.

Leonardo Naves dos Reis²

² Doutor e mestre pelo Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem Psiquiátrica e Ciências Humanas da EERP-USP. Docente da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESA) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

APRESENTAÇÃO

A presente obra é mais uma indicação do comprometimento da Universidade do Estado do Amazonas com a construção e a divulgação do conhecimento científico produzido em nosso estado. Tal contribuição torna-se ainda mais relevante se analisado o contexto de sua produção, a pandemia de Covid-19.

Oriundos do Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos (PPGSP/UEA) e do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (UEA/FMT-HVD), os capítulos aqui dispostos foram organizados pelo Prof. Dr. João Bosco Botelho, cuja carreira longa e produtiva comprova o empenho pela produção e divulgação do conhecimento científico.

Os trabalhos apresentam contribuições essenciais para compreensão dos primeiros momentos da pandemia em nosso estado e, por consequência, no Brasil, com estudos que oferecem dados e análises oportunas e cientificamente amparadas a respeito do atendimento à população atingida pela pandemia – levando-se em consideração os desafios enfrentados pelos valorosos profissionais da saúde – e dos efeitos comportamentais resultantes do cenário pandêmico.

Os primeiros momentos da Covid no Amazonas é sem sombra de dúvidas uma leitura altamente recomendável aos atuais e futuros profissionais da saúde como legado do esforço perpetrado por todos aqueles que de uma maneira ou de outra lidaram com a pandemia em seus primeiros momentos.

Cleinaldo de Almeida Costa³

³ Reitor da Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Doutor em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP.



COVID-19 EM INDÍGENAS NO ESTADO DO AMAZONAS

Karina López Rodríguez
Thais Carneiro de Lacerda

INTRODUÇÃO

Os coronavírus humanos há muito tempo são considerados patógenos causadores de resfriado comum, e no século 21 o coronavírus da síndrome respiratória aguda, altamente patogênico, emergiu de reservatórios animais, o que causou uma pandemia com morbimortalidade preocupante (PAULES, MARSTON, 2020). No fim de 2019 ocorreu um surto de doença respiratória aguda, denominado pela Organização Mundial da Saúde como o novo coronavírus 2019 (2019-nCoV), na cidade de Wuhan, província de Hubei, China (HUI, I AZHAR, MADANI, 2020), (LU, STRATTON, TANG, 2020), (PAULES, MARSTON, 2020).

Em 07 de setembro de 2020, foram notificados globalmente pela OMS 27.032.617 casos, incluindo 881.464 mortes; no Brasil foram notificados 4.123.000 casos confirmados com 126.203 mortes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). No Amazonas até a data do dia 6 de setembro de 2020, 123.811 casos foram confirmados e 3.847 mortes, segundo a Fundação de Vigilância em Saúde (FVS) (FVS/AM, 2020a).

O primeiro caso confirmado na cidade de Manaus, região amazônica do Brasil, ocorreu em 16 de março de 2020; já no interior do estado o primeiro caso confirmado foi no dia 19 de março de 2020. Desde então os casos de COVID-19 no Amazonas só aumentaram (FVS/AM, 2020b), causando um colapso no sistema de saúde de todo o estado, bem como necrotérios e cemitérios de Manaus, que chegaram a uma média diária de 123 sepultamentos, um número preocupante para uma cidade com estimativa de 2.219.580 habitantes segundo IBGE censo/2020 (IBGE, 2020).

De acordo com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) atualmente existem 416 etnias indígenas no Brasil e mais de 817 mil índios, concentrados majormente no estado do Amazonas (CUPERTINO *et al.*, 2020). É desafiador o acompanhamento da evolução do novo coronavírus nas populações indígenas, os números oficiais não refletem o impacto da pandemia nestas comunidades, pois há uma vasta subnotificação dos casos, além da falta de fragmentação dos dados, que dificulta a identificação das regiões e povos mais afetados. Segundo dados coletados pelo APIB (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil) 31.469 casos foram confirmados, com 798 mortes pela Covid-19 no país (APIB, 2020).

Uma investigação realizada no país entre os povos indígenas relatou as vulnerabilidades sociodemográficas e sanitárias desses povos, níveis de desnutrição, diarreia e anemia em crianças, além de sobrepeso/obesidade e anemia em mulheres, questões ligadas a sustentabilidade alimentar, atenção básica de saúde, além de contaminações ambientais por atividades garimpeiras e agropecuárias, que se tornam temas centrais na determinação da desigualdade vista na população indígena. Na região Norte relatou-se que 1% dos domicílios apresentam instalações sanitárias internas, dentro de suas casas, enquanto a forma predominante de descarte de resíduos biológicos era a latrina de fossa rudimentar, e a grande maioria das aldeias relatou despejar o lixo doméstico na aldeia, enterrado, queimado ou descartado em áreas peridomicílio, além disso a região Norte se destaca em relação a fontes de água potável apresentando 13% de poços rasos e rios, lagos ou reservatórios com 28% (COIMBRA *et al.*, 2013). Esses dados nos mostram a precariedade de atenção com essa população, estando sempre no fim da fila na atenção básica de saúde, e em cuidados com saneamento básico que se tornam essenciais para a melhoria da qualidade de vida.

Contudo os indígenas residentes da região amazônica sofrem com as distâncias entre os municípios, dificultando ainda mais o acesso às unidades de atendimento de saúde, assim como aumenta a ineficiência de políticas de prevenção. Além de tudo isso leitos de UTI na capital Manaus e funerárias colapsaram com tantos casos, o que resultou em contaminação dos pacientes que vieram a Manaus para tratarem de outros problemas (SOUZA, 2020).

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de série de casos de Covid-19 em indígenas no estado do Amazonas, no período de março a setembro de 2020. O objetivo do estudo foi descrever as características clínico epidemiológicas da infecção por coronavírus 2019 (Covid-19) nestas comunidades. As informações foram obtidas do site da Fundação de Vigilância em Saúde do Governo do estado do Amazonas. Foram coletados dados sobre número de casos e de hospitalizações, sinais e sintomas, comorbidades, número de óbitos e letalidade. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel versão 19.0 e montada uma base de dados para análises estatísticas.

RESULTADOS

O primeiro caso de Covid-19 em indígenas do estado do Amazonas foi notificado no dia 08 de março de 2020, aumentando progressivamente para um total de 8810 casos acumulados no dia 01 de setembro de 2020 (FVS/AM, 2020c).

O município de maior prevalência foi São Gabriel da Cachoeira com 3015 casos positivos para um 34,2% do total, seguido por Santo Antônio do Içá com 610 casos e Atalaia do Norte com 538 (Anexo 1).

Durante o período, foram registradas 374 hospitalizações por Covid-19 em pacientes pertencentes às diferentes etnias indígenas do estado do Amazonas. A mais significativa foi a TICUNA (TIKUNA, TUKUNA, MAGUTA) com 75 internações (20,1%), seguida das etnias KOCAMA (COCAMA, KOKAMA) e BARE, que reportaram 51 (13,6%) e 50 (13,4%) casos hospitalizados respectivamente (Anexo 2).

Os principais sinais e sintomas detectados foram febre, representando um percentual de 64,7%, tosse (63,2%), dor de garganta (47,7%) e dispneia (24,5%), só 1,07% dos pacientes apresentaram vômito (Anexo 3).

As doenças cardíacas (2,8%), a Diabetes Mellitus (1,4%) e as doenças respiratórias crônicas (0,7%) foram as comorbidades mais frequentes, embora a maioria dos pacientes diagnosticados fosse previamente sadia (89,8%) (Anexo 4).

Do total de casos de indígenas diagnosticados com Covid-19 no estado do Amazonas, 144 foram a óbito, representando uma letalidade de 1,6%. Os municípios mais acometidos foram Itacoatiara com 25% de letalidade, Maués com 6,8% e Nhamundá com 6,3% (Anexo 5).

DISCUSSÃO

Em 06 de fevereiro de 2020, o Brasil decretou a lei (nº 13.979) que visa à limitação do contato face a face entre pessoas, sendo a melhor forma de reduzir a disseminação do Covid-19 (TEIXEIRA, 2020). Porém, medidas de saúde baseadas no isolamento físico são dificilmente aplicáveis para os povos indígenas, pois a maioria das tribos vive em casas coletivas compartilhando utensílios domésticos que podem favorecer a transmissão do vírus (CUPERTINO *et al.*, 2020).

Este estudo revela que a pandemia pelo coronavírus tem afetado substancialmente as comunidades indígenas do estado do Amazonas, com graves consequências, alto número de casos e significativo coeficiente de letalidade.

Observou-se semelhança com a descrição de Teixeira (2020), em que se ilustra que até junho de 2020 os povos indígenas do Brasil foram consideravelmente acometidos, com a confirmação de 8.115 casos e 230 mortes por COVID-19.

Houve discordância com o artigo publicado por Banning (2020), no qual se observou que as comunidades indígenas em comunidades indígenas do Canadá apresentaram números baixos de Covid-19, sendo isso atribuído às medidas “extraordinárias” de saúde pública tomadas. Lá foram criados bloqueios de estradas para controlar o acesso ao seu território, e as pessoas foram incentivadas a ficarem em casa entregando cestas de alimentos, receitas e refeições para idosos.

O SARS-CoV-2 é um novo vírus suscetível a todos os indivíduos, incluindo os índios. Os dados relatados sugerem que os sinais e sintomas neste grupo são semelhantes aos de outras populações.

O nosso estudo mostra concordância com Jin, Ying-Hui (2020), que descrevem que os sintomas mais comuns apresentados na população em geral são febre e tosse (principalmente tosse seca), frequentemente acompanhada por fadiga, dor muscular, dispneia, expectoração e desconforto torácico.

Nos pacientes indígenas do Amazonas positivos para coronavírus, as principais comorbidades observadas se mostraram comuns com as do resto dos pacientes com diagnóstico de Covid-19 no Brasil. Fato relatado por Niquini *et al.*, (2020), que descrevem que os casos internados por Covid-19 apresentaram Diabetes Mellitus, doenças cardiovasculares, doenças renais crônicas e doenças pulmonares crônicas como principais comorbidades.

CONCLUSÃO

Nas populações indígenas, o SARS-CoV-2 apresenta alta capacidade de disseminação e uma taxa de letalidade importante. Devido à alta vulnerabilidade destes povos às pandemias, incluindo a atual Covid-19, se faz necessário criar ações que garantam o acesso desta população a profissionais da área da saúde treinados para oferecer

atendimento e orientação específica (tendo em conta as questões culturais) sobre medidas preventivas da doença. Assim como facilitar a aquisição de produtos de higiene, equipamentos de proteção individual, alimentos, água potável, testes diagnósticos, transporte de emergência e vacinação quando for plausível.

REFERÊNCIAS

APIB-ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL. *Plataforma de monitoramento da situação indígena na pandemia do novo coronavírus (Covid-19) no Brasil*. Disponível em: <https://covid19.socioambiental.org/>. Acesso em: 13 set. 2020.

BANNING, J. Why are Indigenous communities seeing so few cases of Covid-19? CMAJ: *Canadian Medical Association journal*, v. 192, n. 34, p. E993–E994, 2020.

COIMBRA, C. E. A. *et al.* The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: Rationale, methodology, and overview of results. *BMC Public Health*, v. 13, n. 1, p. 1–19, 2013.

CUPERTINO, G. A. *et al.* COVID-19 and Brazilian Indigenous Populations. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, v. 103, n. 2, p. 609–612, 2020.

FVS/AM-FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS. *Painel Covid-19 Amazonas*. Disponível em: <http://saude.am.gov.br/painel/corona/>. Acesso em: 7 set. 2020a.

FVS/AM-FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS. *Boletim Diário Covid-19 no Amazonas*. [s.l: s.n.]. Disponível em: http://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/20_07_20_BOLETIM_DIÁRIO_DE_CASOS_COVID-19.pdf.

FVS/AM-FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS. *Transparência Covid-19 Monitoramento de Covid-19 em indígenas no Amazonas*. Disponível em: http://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/63/2. Acesso em: 7 set. 2020c.

HUI D. S., I AZHAR E., MADANI T. A. *et al.* The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health: The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Int. J. Infect. Dis.*, v. 91, p. 264–266, 2020.

IBGE. BRASIL/MANAUS/AMAZONAS. Brasil/Amazonas/Panorama/População, 2020.

JIN, YING-HUI, *ET AL.* Chemoprophylaxis, diagnosis, treatments, and discharge management of COVID-19: An evidence-based clinical practice guideline (updated version). *Military Medical Research*, v. 7, n. 41, p. 1–33, 2020.

LU, H.; STRATTON, C. W.; TANG, Y. W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *Journal of Medical Virology*, v. 92, n. 4, p. 401-402, 2020.

NIQUINI, R. P. *et al.* SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. *Cadernos de saúde pública*, v. 36, n. 7, p. e00149420, 2020.

PAULES CI, MARSTON HD, F. A. Coronavirus Infections-More Than Just the Common Cold. *JAMA*, v. 8, n. 323, p. 707–708, 2020.

SOUZA, OSWALDO BRAGA DE. *Indígenas mortos por Covid-19 chegam a 55, segundo Apib; número cresce 45% em dois dias.* [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/indigenas-mortos-por-covid-19-chegam-a-55-segundo-apib-numero-salta-45-em-dois-dias>.

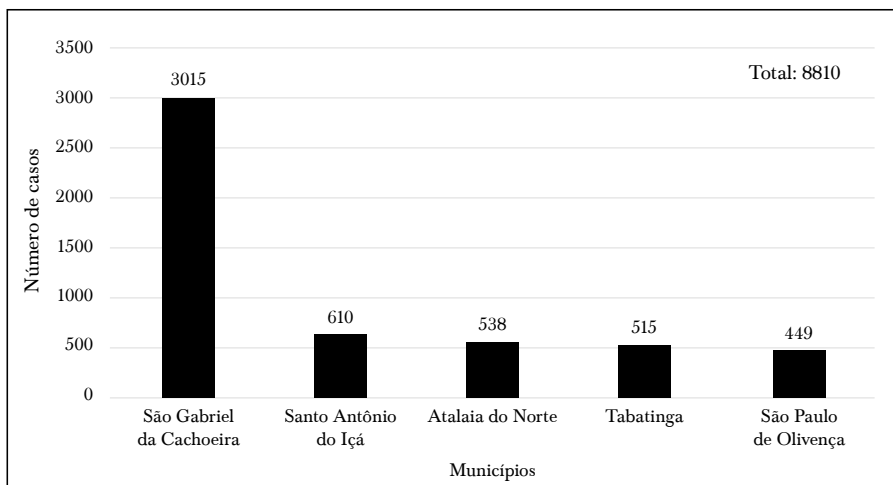
TEIXEIRA, S. C. Circumnavigating the challenges of COVID-19 for Indigenous people: perspectives for public health. *Public Health*, v. 186, p. 127–128, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO Coronavirus Disease (Covid-19) Dashboard*. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 7 set. 2020.

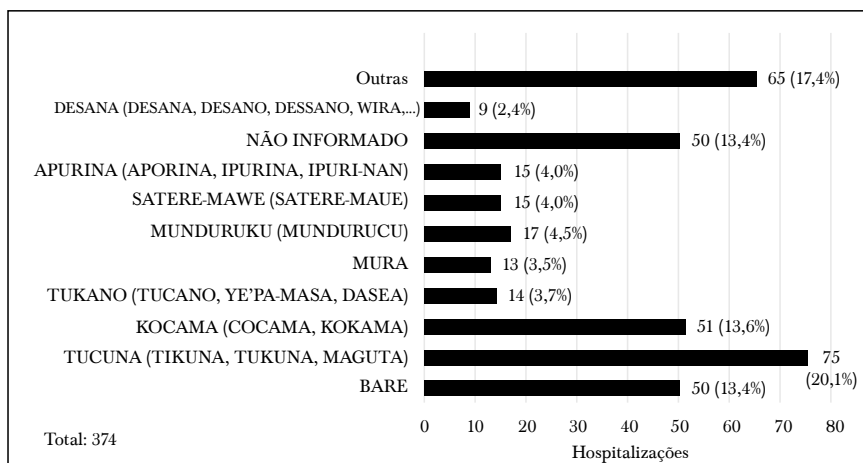
ANEXOS

Anexo 1: Municípios do estado do Amazonas com maior prevalência de Covid-19 em indígenas

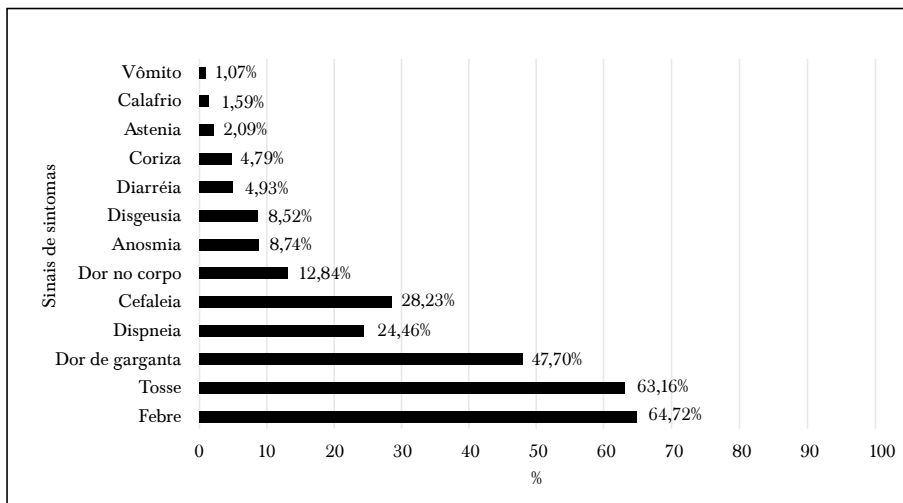
Anexo 2: Hospitalizações por Covid-19 em indígenas do estado do Amazonas



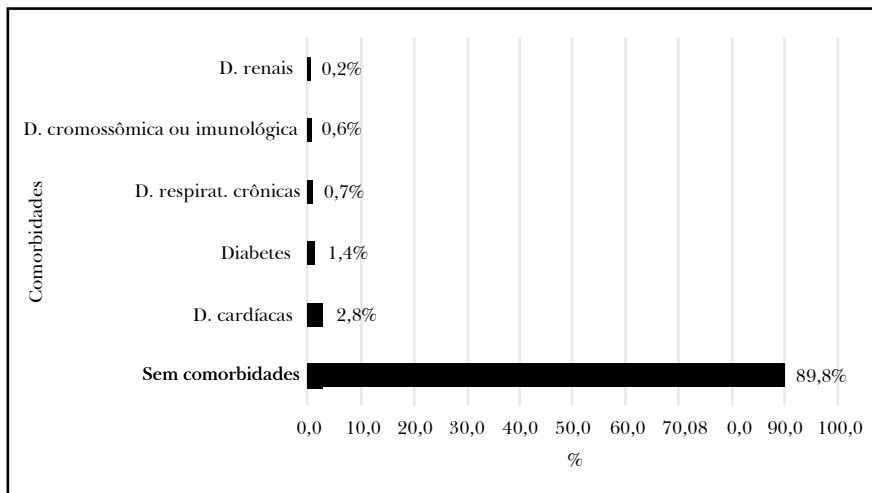
Anexo 3: Principais sinais e sintomas de Covid-19 apresentados em indígenas do estado do Amazonas



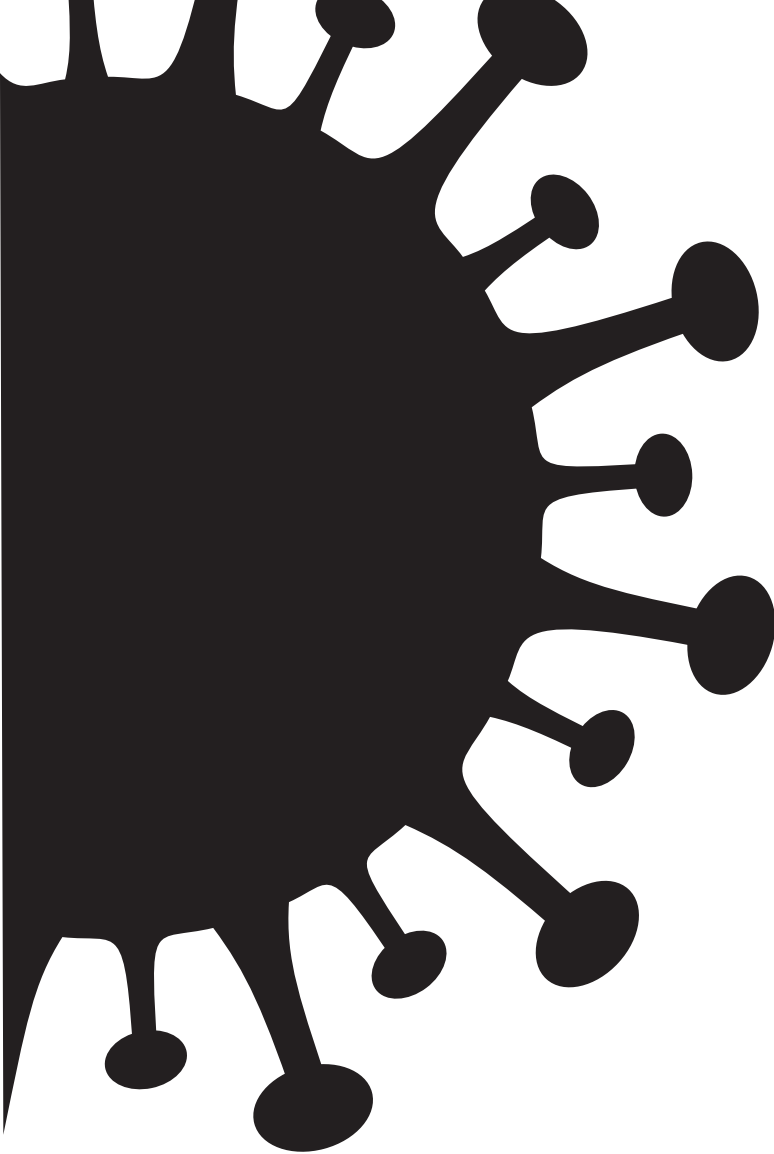
Anexo 4: Principais comorbidades apresentadas em indígenas do estado do Amazonas diagnosticados com Covid-19



Anexo 5: Número de óbitos e letalidade apresentados em indígenas do estado do Amazonas diagnosticados com Covid-19



Município	Casos	Óbitos	Letalidade (%)
Barcelos	302	11	3,6
Boca do Acre	26	1	3,8
Itacoatiara	4	1	25,0
Lábrea	112	6	5,4
Manaus	263	10	3,8
Maués	88	6	6,8
Nhamundá	32	2	6,3
Parintins	51	2	3,9
Municípios sem óbitos	1016	0	0
Outros	6916	105	1,5
ESTADO DO AMAZONAS	8810	144	1,6



**PAPEL DA ENFERMAGEM NA LINHA DE
FRENTE E A REPERCUSSÃO DA PANDEMIA
COVID-19 NA SAÚDE DOS PROFISSIONAIS
EM HOSPITAL DE CAMPANHA: RELATO DE
CASO**

Thais Gomes Oliveira
Laila Melissa de Castro Pinheiro Barbosa

INTRODUÇÃO

Considerado como o mais expressivo problema de saúde pública no último século, a pandemia ocasionada pelo novo Coronavírus (Covid-19), também chamado de SARS-CoV-2, já fez mais de 900 mil vítimas ao redor do mundo, sendo o Brasil o segundo maior foco de óbitos ao somar mais de 127 mil (G1, 2020; MEDEIROS, 2020).

As primeiras informações associadas à infecção pelo Covid apareceram em dezembro de 2019, em Wuhan, uma província chinesa, sendo considerado na época apenas uma forma grave de pneumonia (TOIT, 2012). Posteriormente, apontaram-no como uma zoonose com acometimento do trato respiratório, visto que um grande número de pessoas infectadas foi exposto ao mercado de animais úmidos na cidade de Wuhan (ROTHAN, BYRAREDDY, 2020).

Alguns dos sintomas mais comuns são febres, cefaleia, tosse, mialgia ou fadiga, além disso, relatou-se muitos casos de anosmia e disgeusia, mesmo em pacientes sem sinais de gravidade, além da dispneia característica de casos de agravamento da função respiratória (ESCAMEZ, 2020; HUANG *et al.*, 2020; ROTHAN, BYRAREDDY, 2020). Contudo, a grande maioria da população é potencialmente assintomática, o que tornou o controle do contágio, que ocorre ou pelo contato entre pessoas ou pelo contato com superfícies e objetos contaminados, um grande desafio às autoridades sanitárias (GRAHAM CARLOS *et al.*, 2020).

Desse modo, a transmissibilidade cresceu substancialmente em um curto período. Em 3 de fevereiro, o Ministério da Saúde (MS) declarou emergência em Saúde Pública de importância Nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020a), em 11 de março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia pelo Covid-19 (GRAHAM CARLOS *et al.*, 2020).

Com isso, várias medidas foram adotadas, tanto em âmbito doméstico quanto em âmbito profissional, visando evitar que o sistema único de saúde entrasse em colapso pelo grande número de pessoas que passaram a procurar os hospitais. Considerando as medidas de suporte ao Sistema Único de Saúde (SUS), houve o lançamento de duas medidas principais: a instituição de Hospitais de Campanha em diversas cidades do Brasil (MEDEIROS, 2020) e o recrutamento em massa de profissionais da saúde pela ação estratégica “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020b).

Os hospitais de campanha (HC) são, em síntese, uma estratégia que o poder público pode utilizar em situações de caráter emergencial como uma forma de aumentar e organizar a oferta de leitos. Considerados unidades de saúde temporárias, estes são inseridos dentro da rede de saúde como um serviço de “porta com acesso regulado”, ou seja, somente atendem pacientes que possuem os sinais e sintomas específicos, e que foram encaminhados até aquele local por um outro serviço referencial “porta aberta”, como UBS e prontos-socorros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020c).

Devido a sua característica transitória, os HC são implementados como anexos às unidades permanentes ou, em caso de necessidade, em outros tipos de localizações como escolas e estádios de futebol, ou até em áreas abertas, desde que sejam adjacentes a hospitais permanentes. Apresentam leitos de internação clínica, para pacientes com perfil de baixa a média complexidade, e leitos de suporte ventilatório pulmonar, seja ele invasivo ou não invasivo, para tratamento de pacientes com quadros graves (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020c).

Com relação à estratégia “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde”, ela foi regulamentada pela portaria nº 639, de 31 de março de 2020, sendo inicialmente planejada como uma forma de cadastramento e capacitação de profissionais da área de saúde para o enfrentamento à pandemia. Ela passou a oferecer empregos temporários aos cadastrados, ofertando energia extra à rede de saúde (BERALDO, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020b).

É nesse cenário que a enfermagem brasileira acessou a linha de frente. O ano de 2020 foi declarado pela OMS como o “Ano da enfermagem” em homenagem aos 200 anos de Florence Nightingale (AL-MANDHARI *et al.*, 2020), concomitantemente, a classe representa na atualidade a maior força de trabalho dentro dos cuidados em saúde (THOMPSON, DARBYSHIRE, 2020), e, conseqüentemente, têm representado maioria na linha de frente, provendo diversos serviços vitais para os pacientes, famílias e comunidades (CHAVES *et al.*, 2020).

Exigiu-se, ao longo de todo o curso da pandemia, uma resiliência desses profissionais para lidar com novas informações diariamente, alterações importantes em rotinas e protocolos, modificações no quadro de profissionais, expansão da capacidade de atendimento, aumento expressivo das demandas assistenciais, dentre outros fatores que transformaram a forma de comunicação, colaboração e sensibilidade (TRESTON, 2020). Contudo, o aumento da carga de trabalho e o risco

constante da morte potencialmente são responsáveis por um desgaste físico e emocional importante na mesma proporção.

Desse modo, entender como a pandemia pelo covid-19 impactou a rotina de trabalho, a saúde física e a saúde mental dos enfermeiros é de vital importância para se buscar formas de gerenciar a nova demanda criada, promover elementos específicos de conhecimento a outros profissionais quanto à forma de atuar em situações de grande impacto na saúde pública, além de promover maior conhecimento da sociedade sobre a atuação da enfermagem em prevenção de agravos e promoção ou reestabelecimento da saúde.

OBJETIVO

Diante do texto apresentado, este estudo teve como objetivo relatar o papel do enfermeiro na linha de frente e a repercussão da pandemia Covid-19 na saúde dos profissionais no contexto de um hospital de campanha, na cidade de Manaus.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo com abordagem qualitativa, conduzido no contexto de um estudo de caso. A experiência aconteceu no período de abril a junho de 2020, com uma enfermeira atuante no Hospital de Campanha Municipal Gilberto Novaes, instalado na zona Norte de Manaus, Amazonas.

Para a busca na literatura, foram utilizados os descritores em saúde (DECs) e os *Medical Subject Headings* (MeSH), em bases nacionais, com a biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e internacionais, como a Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PUBMED). A coleta de dados foi através de um roteiro de entrevista semiestruturado, construído pela pesquisadora deste estudo e administrado em uma única entrevista, com 21 questões abertas, divididas em bloco 1 - atividade profissional, e bloco 2 - repercussão na saúde dos profissionais de saúde.

Quanto a questões éticas, apesar de a literatura divergir quanto à necessidade de aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (YOSHIDA, 2007), o presente relato recebeu consentimento por escrito da participante, mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respeitando os princípios da Resolução

196/96 de 1996 do Conselho Nacional de Saúde (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1996). Não há conflitos de interesse a serem declarados.

DESCRIÇÃO DO CASO

Mulher, 28 anos, solteira, natural do Estado do Amazonas. Graduada em enfermagem há 5 anos pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA), emergencista pelo Programa de Residência em Urgência e Emergência da UEA, intensivista pelo Programa de Pós-Graduação do Grupo CEFAPP, e titulação de mestrado em curso pelo Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HDV) em parceria com a UEA.

Durante o período de abril a junho de 2020, a enfermeira intercalou plantões de 12 horas, nos setores de terapia semi-intensiva e unidade de terapia intensiva, em 2 hospitais de atenção a pacientes com diagnóstico confirmado de infecção por Covid-19, sendo 1 de iniciativa municipal e 1 de iniciativa privada organizado especificamente para funcionar de suporte ao Sistema Único de Saúde (SUS), além do seu vínculo empregatício fixo, em uma fundação hospitalar de Manaus.

Bloco 1. Atividade profissional

Ingresso no Hospital de Campanha. A enfermeira adentrou o Hospital de Campanha Municipal Gilberto Novaes através da Cooperativa de Enfermeiros de Emergência do Amazonas (COOPENURE). Ela foi convidada a participar da seleção que a cooperativa realizou para suprir a grande quantidade de colaboradores afastados de suas atividades laborais pela infecção com Covid-19. Ao ser aprovada no processo seletivo, foi alocada nos hospitais de campanha de funcionamento ativo.

Carga horária de plantões. Apesar de não ter especificações para quantidade mínima ou máxima de plantões, os plantonistas da COOPENURE estavam realizando de 20 a 25 plantões mensais, justamente para cobrir a falta de profissionais. A enfermeira em questão, pelo vínculo empregatício externo, não poderia realizar tantos, de modo que ficaram acordados 15 plantões pela cooperativa, enquanto realizava mais 10 pelo outro serviço, fechando a média de 25 plantões ao mês.

Rotina de trabalho dentro do hospital de campanha. A rotina da enfermeira iniciava com a avaliação da equipe, onde se verificava a presença de todos os funcionários no plantão e posterior dimensionamento da equipe de acordo com a gravidade dos pacientes. Após isso, verificava-se a quantidade dos materiais e se havia necessidade de reposições no carrinho de emergência, como, por exemplo, materiais de intubação orotraqueal (IOT) e acesso venoso central (AVeC), que constituem parte da rotina de uma UTI e uma semi-intensiva.

Equipamentos de Proteção individual (EPI) no hospital. A enfermeira relatou que tanto o hospital municipal quanto a unidade particular forneceram a maioria dos EPI, divergindo da realidade por ela vivenciada no hospital fundação, onde os equipamentos demoraram a chegar, e, quando chegavam, muitas vezes eram inadequados para de fato proteger os funcionários, obrigando os funcionários a investirem recursos próprios na confecção de macacões com tecnologia de impermeabilização do tecido.

Quantidade de EPI. Contudo, houve momentos de dificuldade para os funcionários durante a pandemia, especialmente quando se faz referência a máscaras descartáveis. Esse material passou um tempo em falta ou o hospital controlava bastante a dispensação delas, obrigando os funcionários a adquirirem máscaras N95, e por vezes utilizá-las o máximo de tempo permitido pelo material, contudo 15 plantões utilizando a mesma máscara provou-se inadequado e inviável, de modo que a enfermeira e sua equipe precisaram realizar a compra individual de máscaras N95 pela internet.

Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Segundo a enfermeira, a sistematização era realizada especialmente pelos enfermeiros; havia instrumentos específicos com os quais se poderia realizar o exame físico do paciente, determinar os diagnósticos de enfermagem prioritários e estabelecer as prescrições. Contudo, era mais viável trabalhar a SAE da maneira adequada na unidade semi-intensiva, pois o trabalho na UTI era tamanho que, por vezes, os enfermeiros não podiam parar suas atividades nem para alimentação, o que deixava também a parte documental em último lugar na escala de prioridades.

Diagnósticos de Enfermagem. A maioria dos casos que chegavam aos setores da enfermeira apresentava instabilidade hemodinâmica e disfunções respiratórias importantes, de modo que os principais diagnósticos de enfermagem utilizados foram troca de gases prejudicada, padrão respiratório ineficaz, ventilação espontânea prejudicada, débito

cardíaco diminuído, capacidade adaptativa intracraniana diminuída, entre outros.

Dimensionamento de pessoal na equipe de enfermagem. A questão da quantidade de profissionais aptos ao exercício do trabalho passou por períodos sazonais, pois na mesma proporção que chegavam eles adoeciam, de modo que muitos se afastavam pelo período de reestabelecimento da saúde, enquanto outros acabavam desistindo do trabalho ao perceberem de fato o que era exigido da equipe. Como no relato da Enfermeira: “A UTI que cuida de Covid não é normal, não é como outra qualquer. Então, de todas as que eu já pude fazer plantão, nenhuma foi tão cansativa emocionalmente e fisicamente como uma UTI que cuida de Covid”.

Desse modo, a rotina de trabalho e o constante uso de múltiplos EPI se mostraram fatores importantes na decisão de muitos profissionais pela sua permanência no exercício das atividades. Contudo, a enfermeira entende ser importante frisar que não há padrão de julgamento, pois “os processos de trabalho eram muito novos, eram improvisados, a gente não tinha uma rotina estabelecida, então isso dificultava e mudou um pouco a assistência”.

Quanto à figura do gerente de enfermagem, este se fazia presente, cuidando mais da parte burocrática da assistência, além de estar constantemente buscando formas de suprir a ausência de profissionais pelo remanejamento intersetorial.

Influências da pandemia na rotina profissional. A principal influência relatada seria a preocupação com a higienização das superfícies, apesar da existência dos protocolos de segurança do paciente e lavagem das mãos, com o decorrer do plantão, muitos profissionais poderiam não ver a higienização das mãos e das superfícies ou o uso dos EPI ao se aproximarem do leito dos pacientes com a devida importância que esses procedimentos possuem, de modo que nas palavras da enfermeira:

Isso (pandemia) veio para mostrar que aquilo que a gente não enxerga por vezes ameaça muito. Então a rotina muda, até a forma que você descansa nos plantões noturnos muda [...] você descansa de máscara N95 e todo paramentado, porque se tirasse não haveria uma roupa nova para vestir, [...] e também esse processo (desparamentar) dava medo, pela chance da gente se contaminar. Acho que todo profissional passou a trabalhar com mais medo e de forma mais criteriosa em relação a higienização das mãos, ao uso do álcool em gel.

Papel do enfermeiro na assistência aos pacientes. Segundo o relato, a equipe de enfermagem foi fundamental na assistência, visto que era a categoria mais próxima do paciente ao longo das 12 horas de plantão, o que possibilitava-o ser o primeiro a observar alteração e instabilidade hemodinâmica, como sinais para distúrbio de coagulação, ou variação da pressão arterial (PA) entre picos hipertensivos e hipotensivos. Além disso, havia o estabelecimento do vínculo de confiança cuidador-doente, em que, por vezes, paciente com sensação de sufocamento pelo uso da máscara “total face” ou ventilação não-invasiva (VNI) exigiam que a enfermagem auxiliasse na parte emocional.

Bloco 2. Repercussão na saúde dos profissionais

Visibilidade da pandemia para a enfermagem como fator de mudanças. A enfermeira acredita que esse período trouxe sinais de uma melhor valorização pela parte da população, visto que esses puderam enxergar que sem uma enfermagem atuante e de pensamento crítico, a situação poderia ter apresentado reflexos negativos de maior proporção. Porém, as autoridades que deveriam reconhecer da forma correta, e os conselhos que poderiam auxiliar mais na luta por um piso salarial justo, ainda são frágeis nessa mudança de atitudes.

Heróis da Saúde. A nova roupagem de herói recebida pelos profissionais, talvez não seja aquilo que a categoria precisa ou queira. Segundo a enfermeira, a enfermagem precisa ser tratada como uma profissão séria, reconhecida e paga pelo seu serviço de forma justa. A questão de divisão das profissões, por tanto tempo perpetuada na sociedade, não seria a forma mais adequada de estabelecer a equivalência de salários, visto que cada categoria profissional tem suas atividades específicas e, dentre todas, uma das maiores cargas de trabalho e maior tempo de exposição, sem, no entanto, ter um salário condizente com suas práticas, é a da equipe de enfermagem.

Acho que ninguém quer ser herói, a gente quer ser valorizado, bem tratado, reconhecido e é isso, [...] enfrentar uma doença que está matando muita gente, com uma letalidade altíssima, onde a gente não trabalha com os EPI adequados em grande parte das vezes, lidando com profissionais que estão com seus salários atrasados, a insatisfação do funcionário, então é complicado.

Grupos de risco dentro da família e adoecimento pelo coronavírus. Idosos, diabéticos e hipertensos, as comorbidades dos avós

foram alguns dos fatores determinantes para que a enfermeira deixasse a casa da família durante os meses de trabalho na pandemia, evitando expor eles e outros membros da família a uma contaminação indireta pelo exercício profissional da neta. Contudo, a enfermeira também está inserida no grupo de risco por ser asmática desde a infância, e foi acometida pela doença ao final do mês de março.

Ao apresentar sinais e sintomas como dispneia, 88% Sat O₂, taquicardia, dor torácica, mialgia, evolução para broncopneumonia, cefaleia intensa, alguns dias de febre e prostração, ficando internada por breve período. Com cerca de 20 dias, retornou às atividades, mas as consequências respiratórias foram sentidas ainda cerca de 3 meses após os primeiros sintomas, com dispneia nos pequenos esforços e 93% de SatO₂, necessitando da recuperação com fisioterapia respiratória. Contudo, não havia a opção do afastamento visto que a equipe seguia com o número de profissionais inadequado para suprir afastamentos por infecção ativa do Covid-19.

Tensão por exposição aos riscos de infecção. Enfrentar a Covid de frente parece ter sido complicado. Devido ao caráter de “doença nova”, com os profissionais descobrindo quais técnicas de manejo clínico eram benéficas ou não através da sua aplicação, com mudanças constantes nos procedimentos considerados padrão por tanto tempo, além do elevado número de óbitos a cada plantão, com UTI e necrotérios em estado de superlotação, houve uma sobrecarga constante tanto de fator emocional quanto de desgaste físico da equipe multidisciplinar.

Houve dias que a gente passava mais de 1 hora reanimando um paciente, ele voltava e em 10 min tinha outra PCR. A equipe como um todo caiu num choro, de exaustão física e esgotamento emocional muito grande [...] parecia que todos os esforços que estávamos fazendo, todo o desgaste que estávamos sofrendo não estava adiantando de nada.

Além disso, a Covid-19 segue com várias lacunas a serem preenchidas, e não saber se existe a possibilidade de reinfecção era uma preocupação constante, tornando a jornada de trabalho desgastante em várias dimensões e causando constantes reflexões sobre o cenário atual, mesmo fora do ambiente de trabalho.

Preocupação das autoridades com saúde mental dos servidores. A questão da saúde mental não foi tomada como uma prioridade pelas instâncias superiores. É de conhecimento da enfermeira que o

suporte psicológico foi oferecido pela universidade do estado aos seus acadêmicos, e, por estar inserida no programa de mestrado, pode utilizar dos recursos. Todavia, para a maioria dos servidores públicos, o mesmo benefício talvez não tenha sido oferecido por não ser uma prioridade naquele momento.

DISCUSSÃO

A pandemia pelo Covid-19 vem provando ser um dos maiores desafios dos últimos tempos, enfrentado tanto pela população leiga quanto pelos profissionais da saúde, em especial, a enfermagem (ALVES, FERREIRA, 2020). Desse modo, discutir o papel da enfermagem frente a esse cenário e como esse momento impactou tanto na rotina profissional, quanto na saúde física, emocional e mental desses profissionais tornou-se de suma relevância.

Um ponto de extrema mudança foi em relação ao uso de EPI, pois, como exposto pelo relato desde estudo, a importância desses insumos cresceu exponencialmente. Porém, na mesma proporção, houve o crescimento da racionalização e controle de consumo pelas instituições (RODRIGUES, SILVA, 2020), o que se justifica parcialmente na escassez de material para aquisição pela grande aquisição interna e externa (ALVES, FERREIRA, 2020), contudo faz-se necessária uma discussão mais ampla a respeito de prioridades entre segurança dos profissionais e consumo desses insumos, buscando uma forma de equilíbrio entre ambos.

Nascimento *et al.* (2020) mostraram em seu estudo que de 8.399 profissionais da equipe de enfermagem com suspeita da Covid-19 no Brasil entre março e abril de 2020, aproximadamente 1.750 foram confirmados laboratorialmente, enquanto os demais aguardavam o resultado dos testes, além disso, a maioria das notificações foram de profissionais do intra-hospitalar. Esses dados reforçam ainda mais um cenário preocupante exposto no estudo, onde aqueles que estão na linha de frente com os cuidados a população não parecem estar mais protegidos que eles, convivendo com a tensão constante de infecção.

Uma abordagem protetiva de curto prazo adotada na região Sul (RODRIGUES, SILVA, 2020) foi alocar somente profissionais que não estão dentro do grupo de risco para o atendimento de suspeitos e confirmados, contudo o déficit de profissionais exposto neste estudo momentaneamente inviabilizaria esse tipo de medida.

O ponto de alteração foi em relação ao caráter inconstante dos fluxos de atendimento e protocolos institucionais. Esses, assim como afirmado em nosso estudo, também foram descritos na literatura como um ponto de dificuldade para a rotina de trabalho (RODRIGUES, SILVA, 2020), e aumenta a exigência em reavaliar a eficácia das terapêuticas empregadas.

Quanto ao medo do invisível, a apreensão crescente pela constante exposição aos riscos de acometimento pelo Covid-19, além da preocupação adicional em expor aqueles que dividem o espaço doméstico, seja família ou amigos, colocam ainda mais pressão nos indivíduos (RODRIGUES, SILVA, 2020). Assim como em nosso estudo, estima-se que muitos profissionais da saúde deixaram a casa de suas famílias e mantiveram-se distantes deles, durante o exercício profissional frente à pandemia, como forma de evitar ser um vetor de contaminação acidental, gerando impacto emocional.

Para Moreira (2020), há ainda que se destacar o impacto negativo que esse déficit de insumos e a sobrecarga das equipes, relativa ao quantitativo de profissionais afastados devido à contaminação pela Covid-19, tiveram sobre a saúde física e mental dos trabalhadores. Nosso estudo concorda com a afirmação ao mostrar que profissionais ainda sofrendo de comprometimentos respiratórios significativos não poderiam pedir afastamento devido ao número ainda maior de profissionais afastados com infecção ativa.

Por fim, mostrou-se imprescindível discutir a valorização profissional nesse momento de visibilidade que a pandemia trouxe à classe. Em todo o mundo, incontáveis foram as homenagens aos profissionais da saúde. Todavia, assim como foi sugerido neste estudo, somente a roupagem de herói não é suficiente, pois a equipe a enfermagem necessita de valorização da categoria, com salários mais altos e de acordo com a carga de trabalho, incentivo a programas treinamento avançados, melhores condições de trabalho e de vida (FUENTES-BERMÚDEZ, 2020).

Limitações do Estudo

Por se tratar de um único relato de caso, possui baixo poder estatístico para estabelecer uma evidência científica forte. Além disso, as informações contidas aqui são relativas à rotina de trabalho de

enfermeiras jovens, com menos de 10 anos no mercado profissional. Todavia, o estudo segue constituindo fonte singular de informações sobre a atuação da enfermagem na pandemia Covid-19 e a repercussão na saúde desses profissionais.

CONCLUSÃO

Desse modo, conclui-se que o enfermeiro foi uma figura muito importante na linha de frente, onde se responsabilizava pelo cuidado holístico dos pacientes, estando ao lado durante as 12 horas de plantão, percebendo cada alteração hemodinâmica e promovendo a terapêutica necessária.

Além disso, ressalta-se a preocupação constante com a quantidade e uso adequados dos equipamentos de proteção individual (EPI) e o constante dimensionamento de pessoal como algumas das principais alterações na rotina de trabalho do presente estudo.

Quanto à repercussão da pandemia Covid-19 na saúde dos profissionais, a preocupação constante pela exposição Covid-19, o desgaste físico e emocional tanto pelo aumento da carga de trabalho quanto pelas constantes perdas de paciente, bem como o adoecimento pela infecção com coronavírus e afastamento do núcleo familiar foram os principais destaques neste estudo.

Sugere-se o desenvolvimento de mais estudos, com poder científico, que busquem avaliar as implicações futuras que a pandemia deixará como legado na rotina da equipe de enfermagem, bem como avaliações mais precisas para com a saúde física e mental dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

AL-MANDHARI, A. *et al.* 2020 – the year of the nurse and midwife: A call for action to scale up and strengthen the nursing and midwifery workforce in the eastern mediterranean region. *Eastern Mediterranean Health Journal*, v. 26, n. 4, p. 370-371, 2020.

ALVES, J. C. R.; FERREIRA, M. B. COVID-19: Reflexão da atuação do enfermeiro no combate ao desconhecido. *Enferm. Foco*, v. 11, n. 1, p. 74-77, 2020.

BERALDO, N. *Mais de 970 mil profissionais de saúde cadastrados para atuar no combate à Covid-19*. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47050-mais-de-970-mil-profissionais-de-saude-cadastrados-para-atuar-no-combate-a-covid-19>. Acesso em: 21 set. 2020.

CHAVES, L. D. P. *et al.* Reflexões acerca do exercício da supervisão de enfermagem no enfrentamento da Covid-19. *Cuid Enferm*, v. 14, n. 1, p. 10-17, 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. *Resolução no 196, de 10 de outubro de 1996*. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html. Acesso em: 19 set. 2020.

ESCAMEZ, J. A. L. *Sintomas do coronavírus: a razão médica pela perda de olfato e paladar provocada pela Covid-19*. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-52660860>. Acesso em: 21 set. 2020.

FUENTES-BERMÚDEZ, G.-P. Enfermería y Covid-19: reconocimiento de la profesión en tiempos de adversidad. *Revista Colombiana de Enfermería*, v. 19, n. 1, p. 17-20, 2020.

G1. *Mortes por Covid-19 no mundo passam de 900 mil, segundo universidade*. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/09/09/mortes-por-covid-19-no-mundo-passam-de-900-mil-segundo-universidade.ghtml>. Acesso em: 21 set. 2020.

GRAHAM CARLOS, W. *et al.* Novel Wuhan (2019-NCoV) coronavirus. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 201, n. 4, p. P7-P8, 2020.

HUANG, C. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020.

MEDEIROS, E. A. S. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da Covid-19. *ACTA Paulista de Enfermagem*, v. 33, n. 2, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria no 188, de 3 de fevereiro de 2020. *Diário Oficial Da União*. Brasil, 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em: 20 set. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria no 639, de 31 de março de 2020. Brasil, 2020b. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-639-de-31-de-marco-de-2020-250847738?fbclid=IwAR1g6SQ8UvpmhKYchje1WHUj_ujCl7DwEGKndc7xnS9fnZGsL-Ojnpvk4Y4.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Hospital de Campanha voltado para os atendimentos aos pacientes com sintomas respiratórios Covid-19*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1116634/apresenta-o-hospitais-campanha-ms.pdf>.

MOREIRA, A. S.; LUCCA, S. R. de. Apoio psicossocial e saúde mental dos profissionais de enfermagem no combate à Covid-19. *Enferm. Foco*, v. 11, n. 1, p. 155-161, 2020.

NASCIMENTO, V. F. do *et al.* Impacto da Covid-19 sob o trabalho da enfermagem brasileira: aspectos epidemiológicos. *Enferm. Foco*, v. 11, n. 1, p. 24-31, 2020.

RODRIGUES, N. H.; SILVA, L. G. A. da. Gestão da pandemia coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. *Journal of Nursing and Health*, v. 10, n. 4, p. 1-9, 2020.

ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (Covid-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, v. 109, n. February, p. 102433, 2020.

THOMPSON, D. R.; DARBYSHIRE, P. Nightingale's year of nursing: Rising to the challenges of the covid-19 era. *The BMJ*, v. 370, p. 1-2, 2020.

TOIT, A. DU. Outbreak of a novel coronavirus. *Nature Reviews Microbiology*, v. 18, n. 123, p. 2020, 2012.

TRESTON, C. Covid-19 in the year of the nurse. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, v. 31, n. 3, p. 359-360, 2020.

YOSHIDA, W. B. Redação do relato de caso. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 6, n. 2, p. 112-113, 2007.

APÊNDICES

Apêndice A: Atividade dos profissionais de enfermagem na linha de frente (Tabela 1)

Tabela 1: Atividade dos profissionais de enfermagem na linha de frente

Atividade profissional		
Nº	Questão/Tema	Resposta
1	Qual a sua idade? E seu tempo de formação?	28 anos e 5 anos de formada
2	Possui especialidades? Se sim, quais?	Sim, sou emergencista. Tenho residência em urgência e emergência pela UEA, e tenho uma pós-graduação pelo grupo CEFAP de terapia intensiva.
3	Como você ingressou no hospital de campanha?	Eu ingressei no hospital de campanha através da cooperativa de enfermeiros de emergência do Amazonas, foi feito um convite para eu colaborar com a equipe, visto que muitos profissionais que eles possuíam precisaram ser afastados das suas atividades por estarem contaminados com o COVID. Então, eu compareci a sede, fiz a prova, passei e fui lotada nos hospitais de campanha que estavam funcionando ativamente aqui em Manaus.
4	Qual foi o hospital de campanha de sua atuação e a região da cidade onde estava alocada? Em qual setor do hospital você trabalhou?	Eu atuei na UTI do Hospital ProntoCor, na verdade, ele não chegou a ser um hospital de campanha, mas um hospital particular que foi criado especificamente para os pacientes com COVID, foi organizado mais específico para isso. E o hospital de campanha que eu atuei foi o da Prefeitura, o Gilberto Novaes, um hospital que ficava lá na barreira, em uma escola que foi adaptada para ser hospital de campanha. A cidade locada em Manaus mesmo, intercalando entre UTI e semi-intensiva.

5	Qual o período no qual você esteve atuando no hospital de campanha?	Atuei no hospital de campanha dentre os meses de abril e junho de 2020.
6	Qual era a carga horária de plantões que você cumpriu?	A cooperativa não tinha nenhuma carga horária específica, mas a gente vinha com uma carga horária que variava de 20 a 25 plantões, visto que estávamos sem profissionais, os colegas estavam muito doentes. E, além disso, eu tenho outro vínculo empregatício, então eu fazia 10 plantões do outro vínculo que eu tinha, e mais os plantões da cooperativa. Então, normalmente, eu pedia da cooperativa para tentar diminuir a quantidade de plantões 10 ou 15 plantões, somando uma média total, eu fazia mais ou menos 25 plantões no mês.
7	Como era a sua rotina e da sua equipe de enfermagem durante os plantões?	A minha rotina dentro do hospital de campanha era sempre primeiro a avaliação da equipe, verificava se todos os meus funcionários tinham chegado, para fazer a distribuição/ dimensionamento de pessoal de acordo com a gravidade dos meus pacientes, então organizava logo a equipe. Verificava o carrinho de emergência, se tinha material suficiente, para aquele dia (que seria longo provavelmente), verificava se eu tinha materiais de intubação, de acesso central, que são rotinas feitas dentro da terapia intensiva e semi-intensiva.

8	Os equipamentos de proteção individual (EPI) eram fornecidos pelo hospital ou você precisou adquirir algo por meios próprios?	Os EPI eram fornecidos pelo hospital de campanha, ainda bem que tanto o hospital de campanha como o hospital particular providenciaram todos os equipamentos. Agora no outro vínculo que eu possuía, os equipamentos demoraram bastante a chegar e, quando chegara, estavam de maneira inadequada. Não era avental impermeável, então a gente teve que confeccionar sim, macacões com tecnologia no tecido para ficar impermeável, e para ajudar na nossa proteção. A gente teve que fazer isso.
9	A quantidade de EPI foi suficiente para a sua proteção e de sua equipe?	A quantidade de EPI foi suficiente, claro que teve momentos dentro da Pandemia em que a gente passou por algumas dificuldades, onde não tinham máscaras descartáveis e a gente era obrigado a ficar com N95, utilizando a mesma máscara N95 durante 15 ou 20 plantões. Então eu tinha que comprar também, a gente se reunia e comprava pela internet máscara N95 para nossa própria proteção porque a gente sabia que faltava no hospital e que também o hospital regravava bastante, a gente sabe que o uso correto de uma N95 é até ela ficar suja ou úmida, então 15 plantões usando a mesma máscara não tinha condições. Então a gente comprava sim esse tipo de EPI.

<p>10</p>	<p>Em relação à sistematização da assistência de enfermagem, você observou a aplicação dele pela equipe de enfermagem? Havia algum formulário padrão?</p>	<p>A sistematização era realizada sim, especialmente pelos enfermeiros, então a SAE ela acontecia durante o processo, nós tínhamos instrumentos e formulários onde poderíamos fazer o exame físico do paciente, determinar o diagnóstico que era prioritário para ele, estabelecer nossas prescrições, então era assim, dava pra fazer, mas era mais tranquilo de trabalhar a sistematização na semi-intensiva, dentro da UTI as vezes a gente não tinha tempo para fazer todo o processo de enfermagem como ele deve ser feito, então as vezes não dava tempo de almoçar, não dava tempo de fazer necessidades fisiológicas, imagine dar conta do trabalho, então foi um pouco complicado, foram momentos em que a papelada ficava de lado e a sistematização também não era feita da melhor forma que a gente poderia fazer não.</p>
<p>11</p>	<p>Quais os principais diagnósticos de enfermagem que você utilizou?</p>	<p>Troca de gases prejudicada, débito cardíaco diminuído, capacidade adaptativa intracraniana diminuída, padrão ventilatório ineficaz, ventilação espontânea prejudicada, normalmente eram voltados para a hemodinâmica e principalmente voltados para a parte respiratória, a maioria dos pacientes que chegavam para a gente na UTI, quase 100% tinha quadros graves de disfunção respiratória.</p>

<p>12</p>	<p>Sobre o dimensionamento de pessoal, sua equipe estava completa durante os plantões? Havia a figura do enfermeiro gerente ou apenas os assistenciais cobrindo todas as funções?</p>	<p>Nós tínhamos uma sazonalidade, então os funcionários compareciam normalmente para trabalhar, porém percebemos que eles adoeciam bastante também, então acabava que eles se afastavam ou desistiam do trabalho quando viam o tipo de trabalho que a gente fazia, porque realmente a UTI que cuida de COVID não é uma UTI normal, não é como outra qualquer, então todas as UTIs que eu já pude fazer plantão, nenhuma foi tão cansativa emocionalmente, fisicamente, como uma UTI que cuida de COVID. Então, nem todos os funcionários aguentavam a rotina de trabalho para trabalhar com esses pacientes, para trabalhar com EPIs, para trabalhar quase sufocado pelo uso da “face shield”, do óculos de proteção, então a gente tinha algumas desistências da equipe de enfermagem e também a questão do adoecimento, esse dimensionamento muitas vezes não ficava o mais adequado, mas tinha sim um gerente de enfermagem que auxiliava os enfermeiros nesse dimensionamento, tentava conseguir mais funcionários, fazia um pouco da parte mais burocrática que tudo foi feito muito improvisado, tanto no hospital de campanha quanto no hospital particular, os processos de trabalho eram muito novos, eram improvisados, a gente não tinha uma rotina estabelecida, então isso dificultava um pouco a assistência.</p>
-----------	---	---

<p>13</p>	<p>Na sua opinião, quais foram as principais influências da pandemia COVID-19 na sua rotina profissional?</p>	<p>A principal influência do COVID na minha rotina era que antes, talvez, a gente não se preocupasse tanto com a higienização das superfícies, não se preocupava tanto em não se encostar em alguns locais, a gente não temia tanto aquilo que a gente não enxergava, apesar de, lógico, os protocolos de segurança do paciente, de lavagem das mãos, todos já são presentes no nosso cotidiano, mas acho que mesmo assim, mesmo a gente sabendo o certo, acabava que o profissional relaxava um pouco mais em relação a frequência da higienização das mãos, sabe então, ao uso de máscara ao chegar próximo do paciente, nem sempre isso era realizado, apenas quando a gente tinha algum procedimento para ser feito, e isso veio para mostrar que aquilo que a gente não enxerga por vezes ameaça muito, então a rotina muda, a forma que você descansa no plantão (também fiz plantões noturnos), então você não descansa despreocupado, você descansa pensando “será que esse local que eu to me encostando ta contaminado? Será que eu vou ficar doente?”, a gente passou a descansar de máscara N95, todo paramentado, porque se tirasse não haveria uma segunda roupa nova para vestir, então se você tirasse a sua paramentação teria de vestir a mesma roupa depois, e esse processo dava medo, de na hora de tirar e colocar a gente se contaminar, então isso muda né...acho que todo profissional passou a trabalhar com mais medo e de forma mais criteriosa em relação a higienização das mãos, ao uso do álcool em gel.</p>
-----------	---	--

14	Qual foi o papel do enfermeiro frente a assistência aos pacientes atendidos nos hospitais de campanha, na sua opinião?	<p>Eu acho que o enfermeiro foi parte fundamental na assistência prestada ao paciente, era quem tava mais próximo do paciente nas 12 horas de plantão, era quem via as alterações hemodinâmicas que o paciente apresentava, então o paciente de COVID é um paciente extremamente instável hemodinamicamente, ele faz distúrbio de coagulação, então a gente precisa estar o tempo inteiro do lado desse paciente porque uma hora você olha e a PA está elevada, daqui a pouco a pressão baixa e tem que usar drogas vasoativas, e tira droga vasoativa, então isso deixa a equipe o tempo inteiro alerta e quem era maioria nos ambientes era sempre a equipe de enfermagem. Então, a gente estabelecia esse relacionamento de confiança com o paciente, um paciente que as vezes precisava ficar na ventilação não invasiva, na máscara “total face”, na VNI, na BIPAP, muitas vezes sufocavam, eram pacientes claustrofóbicos e a gente tinha de trabalhar a parte emocional também em relação a isso.</p>
----	--	--

Apêndice B: Repercussão na saúde dos profissionais (Tabela 2)

Tabela 2 - Repercussão na saúde dos profissionais

Repercussão na saúde dos profissionais		
Nº	Questão/Tema	Resposta
15	Você acredita que a visibilidade maior que o período da pandemia trouxe para aos profissionais da saúde trará mudanças significativas para sua profissão?	Acredito que sim, acaba que a profissão da enfermagem foi relativamente mais valorizada, a sua importância, a população pôde ver que sem uma enfermagem atuante e com pensamento crítico, as coisas poderiam ter sido muito piores e a gente ainda está em meio de uma pandemia, isso continua, só que eu acho que talvez quem deveria reconhecer da forma correta a profissão não está fazendo isso, que seriam as autoridades, os conselhos onde a gente consiga lutar por um piso salarial sustentado equivalente realmente ao serviço que é prestado, então essa questão de mudanças pra profissão eu acredito que seja algo que está um pouco engessado e talvez não sejam mudanças tão significativas quanto a gente espera.
16	O que você pensa sobre a nova roupagem de “herói” empregado aos profissionais pela sociedade?	Essa questão de o profissional ter sido comparado a herói, sendo tratado como um herói, e talvez não seja isso que a gente queira, entendeu? A gente quer ser tratado como uma profissão séria, reconhecida, onde todos os enfermeiros e técnicos sejam bem pagos pelo serviço que é exercido. Essa questão de dividir as classes, dividir as profissões e fazer a equivalência dos salários, talvez não seja a melhor forma de tratar, estão todos ali com um trabalho específico para ser exercido, e a enfermagem é uma das que ta fazendo a mesma carga de trabalho que outras profissões, está se expondo da mesma forma ou até muito mais, e não possui um salário digno da sua atuação. Então, acho que ninguém quer ser herói, a gente quer ser valorizado, bem tratado, reconhecido e é isso, então “são os heróis da saúde”, herói? Tendo que enfrentar uma doença que está matando muita gente, com uma letalidade altíssima, onde a gente não trabalha com os EPI adequados em grande parte das vezes, onde a gente lida com profissionais que estão com seus salários atrasados, lida com insatisfação do funcionário, então é complicado.

17	<p>Você ou alguém da sua família possui comorbidades dentro do grupo de risco?</p>	<p>Sim, eu tenho familiares que estão dentro do grupo de risco, meus avós são hipertensos, diabéticos, então foi um dos motivos para eu sair de casa. Eu tive que me afastar da minha família pela exposição que eu estava tendo, os meus avós já são idosos e com todas essas comorbidades, não tinha como expor toda a minha família a tudo aquilo que eu estava passando, inclusive eu sou asmática desde criança, também faço parte do grupo de risco, mas tive de continuar trabalhando. Eu vi meus colegas de trabalho adoecendo e ficando sem funcionários no setor, então ficando mesmo sem mão de obra para ajudar a população, não tive como me afastar das minhas obrigações.</p>
18	<p>Você ou alguém da sua família contraiu a infecção pelo Coronavírus? Apresentou sequelas importantes?</p>	<p>Sim, eu passei pelo coronavírus no final de março, e logo que sai da quarentena já voltei para o trabalho, e voltei pra atuar no cuidado dos pacientes acometidos com a COVID-19. Passei pelo vírus, por toda questão da doença, tive consequências respiratórias importantes, saturei 88% Sat O2, fiquei em observação no hospital, tive taquicardia, tive dor torácica, mialgia, tive falta de ar, evolui com uma broncopneumonia, cefaleia intensa, fiz alguns dias de febre, prostração, e voltei a trabalhar acho que de 15 a 20 dias dos meus primeiros sintomas, retornei as minhas atividades laborais, e mesmo assim, me sentia cansada no plantão, tinha de usar a máscara N95 e ficava dispneica no meu plantão, e eu não tinha me afastar, então para eu me recuperar tive de fazer fisioterapia respiratória, fiquei saturando entre 92 e 93% até 3 meses após minha contaminação, e sentia falta de ar aos mínimos esforços, subia uma escada, me agitar um pouco no plantão já me deixava um pouco dispneica até uns 3 meses após os meus primeiros sintomas.</p>

<p>19</p>	<p>Como foi lidar com essa tensão de estar exposta aos riscos de infecção e atuar no hospital de campanha?</p>	<p>Lidar com os pacientes de COVID foi bem complicado. É uma doença nova, estávamos descobrindo tudo junto como íamos lidar com a doença, como iríamos tratar a doença, qual era o manejo clínico, quais eram os procedimentos de enfermagem que melhoravam os que pioravam, parte da fisioterapia respiratória do paciente, então tudo isso era muito novo, os padrões que a gente utilizava antes para intubar um paciente, por exemplo, mudaram completamente, e é uma doença que fez distúrbio de coagulação nos pacientes, tiveram dias no meu plantão que eu tive 4, 5 óbitos e não tinha mais lugar no necrotério para descer os pacientes, e abrir mais vagas na UTI, e tivemos de deixar os pacientes em óbito dentro da UTI esperando abrir mais espaço no necrotério. Então, isso sobrecarregava bastante o fator emocional, o cansaço físico e mental da equipe, não só da equipe de enfermagem, mas da equipe multidisciplinar. Então, tinha dias que a gente passava mais de 1 hora reanimando um paciente, ele voltava e daqui 10 min tinha uma PCR novamente e a equipe como um todo caiu num choro, caiu em exaustão física, um esgotamento emocional muito grande, foi médico chorando para um lado e enfermeiro chorando para o outro, todo mundo cansado e ninguém sabia mais o que fazer, e parecia que todos os esforços que estávamos fazendo, todo o desgaste que estávamos sofrendo não estava adiantando de nada. Então um estresse emocional elevadíssimo, ai saía de um plantão, chegava em casa, tomava um banho, ou ia de um plantão para o outro, fazendo 24h. Era o tipo de trabalho que sabíamos ser uma necessidade, que a população precisava, mas não dava vontade de você sair de casa para ir trabalhar, além disso, tinha sempre a preocupação com o fato de eu ser asmática e estar sendo exposta constantemente ao vírus, então eu tinha medo de sofrer uma reinfecção, a gente não sabia e não sabe ainda muita coisa sobre a doença, então era um receio muito grande o de me reinfectar cuidando de pacientes confirmados de COVID em um ambiente fechado, as vezes com EPI inadequado.</p>
-----------	--	---

20	Se apresentou dificuldade para dormir, ansiedade ou algum outro sinal conhecido de desgaste físico e emocional?	Não tive dificuldade para dormir, o cansaço era um grande aliado do sono, chegava em casa, tomava banho e já dormia logo, mas houveram as questões do desgaste emocional dentro do plantão, era muito complicado, então tiveram esses momentos que a equipe como um todo sentiu essa pressão e acabou desabando no choro, e ver também tanta gente morrendo todo dia mesmo com você se doando 110%, isso muitas vezes acabava deixando a gente muito pra baixo, cabisbaixo, mesmo em casa, fora dos plantões, era um momento que a gente ficava muito pensativo sobre tudo que estava acontecendo.
21	Qual o nível de preocupação da gerência com a saúde mental de vocês no hospital de campanha? Houve consultas com profissionais psicólogos?	Olha, a gente não via uma preocupação por parte da gerência com relação a nossa saúde mental, não me recorde de ter sido oferecido nenhum acompanhamento profissional com psicólogo nem nada, mas acredito que não deu tempo. E isso, para os gestores, isso não foi uma prioridade, verificar a saúde mental dos seus trabalhadores, mas eu faço mestrado e acaba que a parte acadêmica, a universidade do estado eles ofereceram sim para os seus acadêmicos o suporte psicológico, por causa da pandemia e de tudo que estava acontecendo, mas se eu não tivesse esse vínculo com a universidade, essa preocupação não teria acontecido em meio a toda essa pandemia.

ANEXO

Anexo 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado (a) participar do relato de caso **“ENFERMAGEM FRENTE A PANDEMIA COVID-19 EM UM HOSPITAL DE CAMPANHA: RELATO DE CASO”**, porque atuou como enfermeira durante a pandemia COVID-19 recentemente em um Hospital de Campanha instalado na cidade de Manaus, Amazonas. Sabemos que a COVID 19 já fez milhares de vítimas ao redor do mundo, e o trabalho imprescindível da equipe de saúde no combate ao vírus e suas sequelas no corpo humano, tem causado comoção e admiração em todo território nacional. Contudo, entender as experiências pessoais de casa classe profissional faz-se necessário na busca por entender toda a construção do cuidado, bem como entender a real valorização que os profissionais necessitam. O objetivo desta pesquisa é poder relatar o papel do enfermeiro na linha de frente e a repercussão da pandemia COVID-19 na saúde dos profissionais no contexto de um hospital de campanha, na cidade de Manaus. Este relato tem como pesquisador principal o Dr. João Bosco Botelho, acompanhada pela aluna do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Enf^o Thais Gomes Oliveira.

Se você aceitar participar, será realizada uma única entrevista, estruturada por meio de um questionário contendo 21 questões, visando levantar informações sobre a sua atuação profissional no hospital de campanha, possíveis alterações na rotina profissional devido a pandemia COVID19, e repercussões percebidas por você em sua saúde em decorrência do exercício de sua profissão. Essa entrevista será realizada por via telefônica.

Como sua participação é voluntária, você tem direito a não participar do nosso estudo sem que isso afete de maneira negativa. Por isso solicitamos que se manifeste agora sobre a permissão de fazer o relato de caso.

_____ Sim, eu aceito participar do relato de caso.

_____ Não, eu não aceito participar do relato de caso.

Os resultados deste estudo poderão ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras, livros ou periódicos científicos. Para melhor descrevermos os resultados encontrados nesta pesquisa poderá ser necessário o uso de sua imagem. As imagens serão publicadas sem o seu nome e toda tentativa será feita

para garantir o anonimato. Estas imagens não serão usadas para outros fins, mas para aqueles que estão previstos na atual pesquisa.

Pedimos que se manifeste agora em relação a permitir que obtenhamos fotografia, filmagem ou gravação de sua voz.

_____ Sim, eu permito que sejam obtidos fotografia, filmagem ou gravação de minha voz.

_____ Não, eu não permito sejam obtidos fotografia, filmagem ou gravação de minha voz.

Também pedimos que se manifeste agora em relação a permitir que as fotografias, filmagens ou áudios obtidos possam ser publicados. Você poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento antes da publicação, mas uma vez que a informação tenha sido publicada não será possível retirar o consentimento.

_____ Sim, eu permito que sejam publicados fotografia, filmagem ou gravação de minha voz.

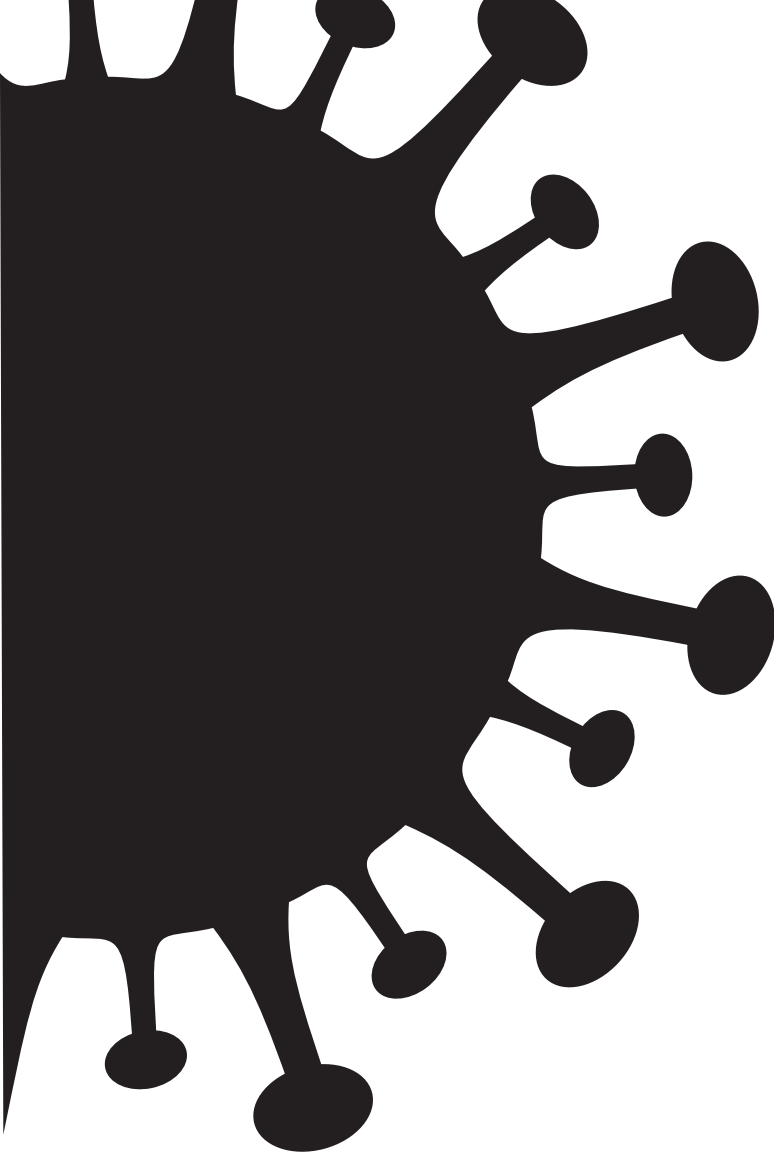
_____ Não, eu não permito sejam publicados fotografia, filmagem ou gravação de minha voz.

Quais são os benefícios que pode obter participando desta pesquisa

O principal benefício em participar desse estudo é promover a disseminação das experiências vivenciadas pela enfermagem na atuação frente a pandemia COVID19. O benefício obtido é indireto, visto que além de ampliar o acervo científico acerca da atuação da equipe de enfermagem no enfrentamento da pandemia por covid19, também estará contribuindo para o fortalecimento das práticas de futuros enfermeiros frente a situações de emergência.

Quais são os riscos que você corre ao participar desta pesquisa

O principal risco da pesquisa é o vazamento de informações que você deu em confiança ao pesquisador durante a entrevista. Para evitar que isto aconteça, este documento que você está lendo agora chamado TCLE, está identificado com seu nome, será mantido pelos pesquisadores em local seguro, sob chave e não será guardado junto com a ficha que terá todas as respostas da sua entrevista. A ficha será identificada com um número que não permitirá a associação com sua pessoa.



**PREVALÊNCIA RACIAL NOS CASOS DE
COVID-19 NO ESTADO DO AMAZONAS
ENTRE FEVEREIRO E JULHO DE 2020**

Diego Rafael Lima Batista
Jefferson da Silva Valente

INTRODUÇÃO

A cidade de Wuhan, localizada na província de Hubei, na China, foi a primeira a vivenciar o que foi descrito, na época, como “um surto de pneumonia de causa desconhecida”. Somente em janeiro de 2020, o novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi oficialmente identificado por pesquisadores chineses como agente etiológico causador de uma síndrome respiratória aguda grave, que foi denominada como “doença do coronavírus 2019” ou Covid-19 (Coronavírus Disease 2019). A infecção acontece pela inalação de gotículas ou em contato com superfícies contaminadas e, em seguida, tocando o nariz, a boca e os olhos (CHENG, SHAN, 2020; HEYMAN, SHINDO, 2020; WHO, 2020a).

Estudos filogenéticos sugerem que o novo Coronavírus (2019-nCoV) responsável pela SARS-CoV-2 (do inglês Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), ou síndrome respiratória aguda grave do Coronavírus 2, surgiu rapidamente como uma variação genética semelhante aos mesmos vírus que infectam morcegos, assim como outros animais. No entanto, estudos sugerem que os morcegos não sejam os responsáveis diretos pela transmissão do vírus aos humanos por várias razões, de maneira que são necessários mais estudos para elucidar as lacunas de um hospedeiro intermediário (LU *et al.*, 2020).

Os indivíduos infectados podem apresentar dificuldade respiratória, dores de garganta, febre, tosse e outras manifestações clínicas, mas existem ainda os indivíduos assintomáticos, que também possuem importância epidemiológica por serem transmissores em potencial (CDC WEEKLY, 2020).

Os Coronavírus humanos podem permanecer ativos por dias em algumas superfícies, mas podem ser destruídos com certa facilidade por algumas substâncias como hipoclorito 0,1%, ou etanol 70% (KAMPF *et al.*, 2020).

Nos primeiros 30 dias de surto, foram registrados 11821 casos, destes, 259 indivíduos vieram a óbito. Ainda no mês de janeiro, a Covid-19 começou a ser registrada em outros países da Europa, Ásia e América do Norte (WANG, TANG, WEI, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência em saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) em 30 de janeiro

de 2020. Em março, somavam-se mais de 110 mil casos distribuídos em 114 países, e foi no dia 11 de março de 2020 que a OMS decretou oficialmente a Pandemia da Covid-19 (WHO, 2020b).

Medidas não farmacológicas, como distanciamento social, isolamento ou bloqueio total, começaram a ser observadas como meios de contenção da pandemia, a observar o comportamento da China. Porém, as decisões sobre este tópico ocorreram de forma divergente entre os diversos países afetados. Em maio de 2020, os casos de Covid-19 ultrapassavam 4 milhões, e os óbitos, 300 mil (WHO, 2020c, 2020d).

O Brasil é, atualmente, o terceiro país mais afetado pelo COVID-19, com 4.495.183 casos confirmados e 135.793 óbitos, considerando as notificações oficiais. A incidência de óbitos no país é concentrada em cinco estados: Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará, Pernambuco e Amazonas, que apresenta a maior proporção de infectados (BRASIL, 2020; MCR, 2020).

O Brasil enfrenta várias adversidades políticas em meio à pandemia, o que contribuiu para o surgimento de conflitos em meio à crise. Milhões de brasileiros vivem em favelas, em cômodos pequenos sem acesso a água potável, e com nenhum distanciamento social e condições precárias de prevenção, que impossibilitaram medidas necessárias. Tais divergências levaram algumas organizações científicas a manifestarem desacordo com as medidas do governo atual, como foi o caso da Academia Brasileira de Ciências, que protestou contra a redução do orçamento para ciências, segurança geral e escassez de serviços públicos (KHALIFA *et al.*, 2020; MARSON, 2020; THE LANCET, 2020).

A situação do país é agravada pelas desigualdades sociais, 65 milhões (31,8%) de pessoas vivem em condições precárias ou extremas de pobreza. Nos primeiros meses de 2020, se registrou uma taxa de desemprego de 12,2%. A região Norte apresenta a menor densidade demográfica, com 4,72 habitantes / km² e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,683 (IBGE, 2020).

Na região Norte, Manaus, capital do estado do Amazonas, é o principal centro financeiro e comercial da região, sendo a cidade mais populosa, com 2,1 milhões de habitantes e um dos maiores destinos turísticos do Brasil. O crescimento de casos na cidade se dá de forma acelerada e atrelada a disparidades sociais, além de uma rede de serviços de saúde insuficiente com dificuldades de manutenção de

recursos humanos, contribuindo para várias subnotificações (SOUSA *et al.*, 2020).

A capital do estado do Amazonas já foi alvo de estudo que pontuou grande desigualdade no acesso a serviços de saúde, situação que é comum nas populações que residem em áreas isoladas e de difícil acesso, como a população indígena, que possui mobilidade territorial restrita pelos aspectos econômicos e sociais de vulnerabilidade, o que as torna alvo fácil para grande disseminação da Covid-19, principalmente em sua forma grave (FERRANTE, FEARNSIDE, 2020; GALVAO *et al.*, 2019).

A população indígena brasileira vive, constantemente, sob grave ameaça, principalmente pela presença de madeireiros e mineradores que minam seus recursos, desde antes do surto de Covid-19. A extração ilegal de madeira na floresta amazônica contribui diretamente com o aumento de risco de contrair Covid-19. O Sistema Único de Saúde (SUS) assim como outros setores pertinentes da rede de proteção social precisam atuar de forma articulada para reduzir impactos na comunidade, de forma a orientar governantes e população baseados em evidências científicas tão logo elas sejam produzidas, assim como deve existir uma comunicação sobre o curso da epidemia de Covid-19 no Brasil (GARCIA, DUARTE, 2020; THE LANCET, 2020).

É importante, em um país de forte diversidade racial como o Brasil, a investigação de aspectos raciais em estudos de saúde, especialmente na pandemia de Covid-19. A população negra, por exemplo, já convive com condições desiguais determinadas pelo racismo estrutural e institucional, por ter menos acesso aos serviços de saúde e estar em maior proporção entre as populações vulneráveis (GOES, RAMOS, FERREIRA, 2020).

Logo, torna-se relevante a investigação dos dados epidemiológicos da Covid-19 sob uma análise racial. Esta pesquisa visou reunir estudos que evidenciem tais aspectos no Estado do Amazonas e levantar os dados oficiais da distribuição racial entre as vítimas da pandemia. Através deste parâmetro, podemos fornecer a estudos futuros uma base tanto para aprimoramento das políticas públicas em saúde para casos futuros quanto para discussões sobre a desigualdade racial e acesso à saúde no Estado do Amazonas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estratégia de pesquisa nos Boletins Epidemiológicos

Foi feita uma coleta de dados através de buscas em dois bancos de dados online oficiais: Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – FVS (<http://www.fvs.am.gov.br/>), sob a responsabilidade do Governo do Estado do Amazonas; e Coronavírus Brasil (<https://COVID.saude.gov.br/>), sob a responsabilidade do Ministério da Saúde.

O período contemplado na coleta foi o mesmo da revisão sistemática, de fevereiro a julho de 2020. Foram extraídos dados gerais e específicos sobre a incidência do Covid-19 em nível nacional, estadual e municipal.

Estratégia de pesquisa na literatura

Durante o período de agosto de 2020 a setembro de 2020 foi feita uma revisão sistemática de literatura, realizando buscas nos bancos de dados PubMed, Periódicos CAPES, Scielo e ERIC, por trabalhos que apresentassem levantamentos de dados sobre os casos de Covid-19 no Brasil ou no estado do Amazonas, trazendo análises ou comparações raciais.

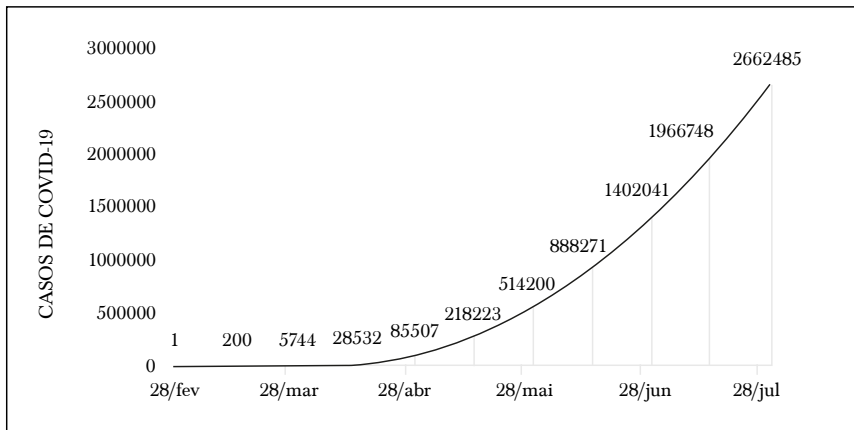
Restringiu-se a busca de publicações abrangendo o período entre fevereiro e julho de 2020. Foram utilizados os seguintes Descritores de Ciências da Saúde (DeCs): Coronavírus, SARS-CoV-2, Raça, Etnia, Brasil e Amazonas, nos idiomas inglês e português, de maneira combinada usando a lógica com o operador booleano AND.

Os artigos obtidos fora do período estabelecido, não disponíveis em texto completo ou que não contemplassem a temática (abordagem racial no Covid-19), foram excluídos. Foi definido previamente que todo o material selecionado seria lido e avaliado pelos dois autores.

RESULTADOS

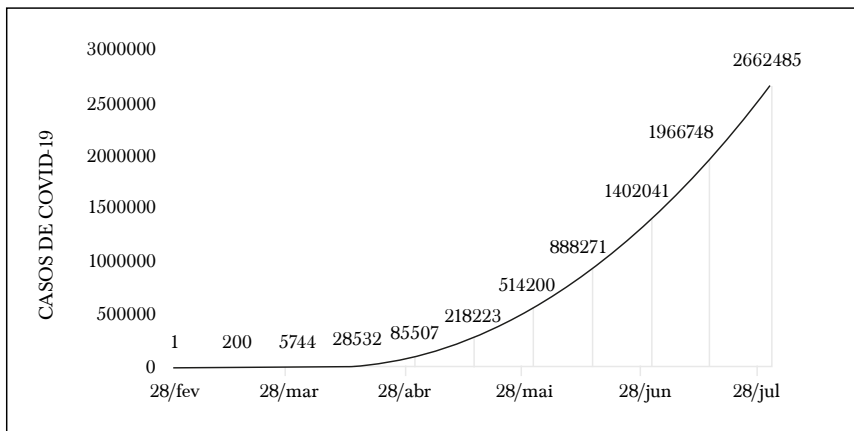
Boletins Epidemiológicos

Gráfico 1 - Evolução dos casos de Covid-19 no Brasil de fevereiro a julho de 2020



Fonte: Ministério da Saúde – Coronavírus BR: Secretarias Estaduais de Saúde. Brasil, 2020

Gráfico 2 - Evolução dos casos de Covid-19 no Amazonas de fevereiro a julho de 2020



Fonte: Ministério da Saúde – Coronavírus BR: Secretarias Estaduais de Saúde. Brasil, 2020

Gráfico 3 - Prevalência racial no total de casos de Covid-19

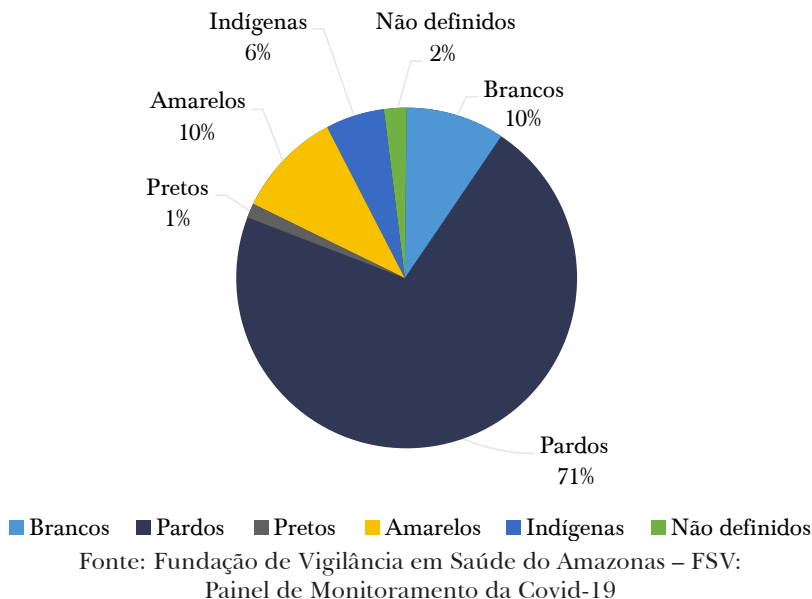


Gráfico 4 - Prevalência racial no total de indivíduos hospitalizados por Covid-19

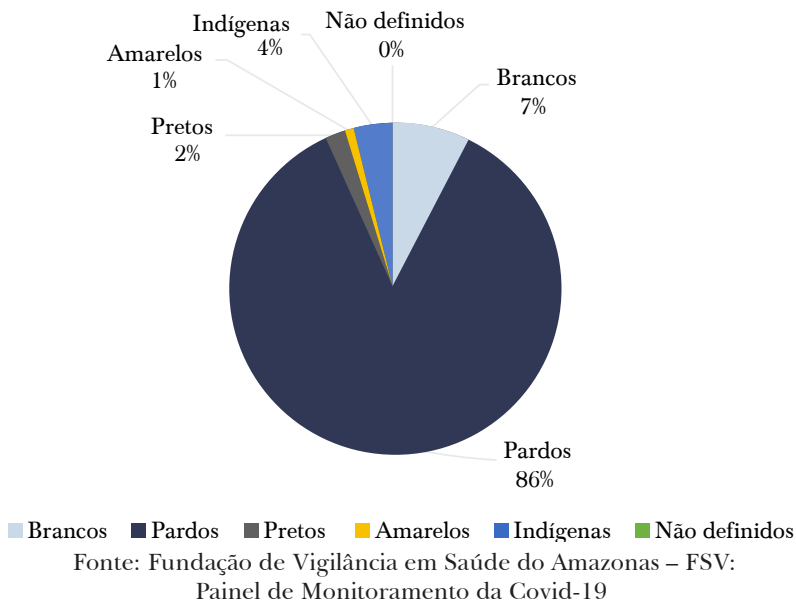
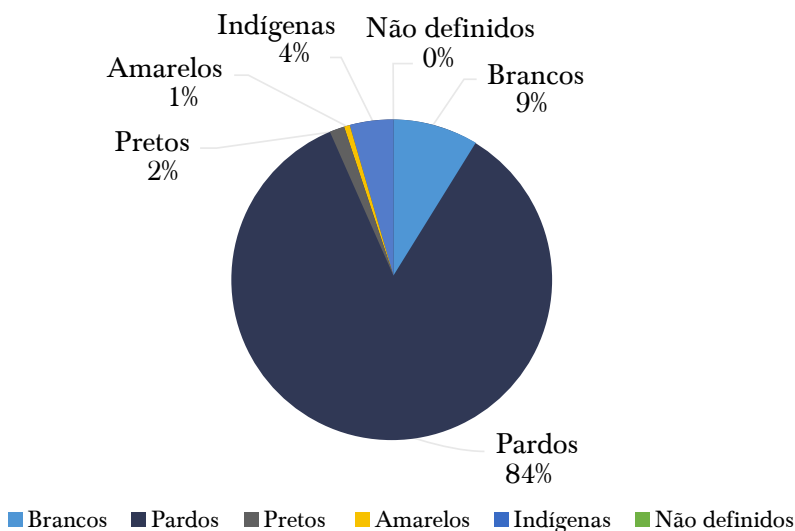


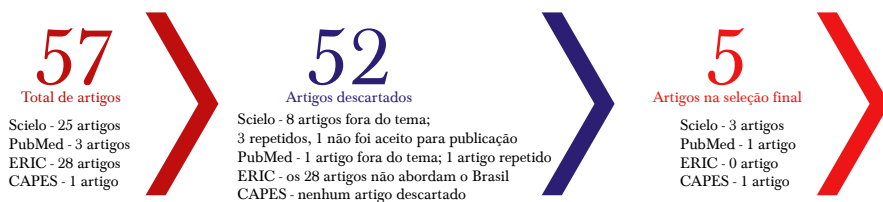
Gráfico 5 - Prevalência racial no total de óbitos por Covid-19



Fonte: Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – FSV: Painel de Monitoramento da Covid-19

Revisão Sistemática

Figura 1 - Triagem dos artigos



Todos os estudos incluídos concordaram ao concluir que os aspectos raciais em saúde são importantes especialmente em período de pandemia (Ver Tabela 1) e que não podem ficar de fora quando feito um panorama geral de fatores importantes em Saúde. Também foi salientada a necessidade de mais pesquisas com tal abordagem, e estas devem ser elaboradas e conduzidas considerando as particularidades da população que dimensionam a desigualdade.

Tabela 1 - Características gerais dos estudos incluídos (2020)

Base de dados	Título	Autores	Objetivo	Conclusão
<i>Scielo</i>	Desigualdades raciais e a morte como horizonte: considerações sobre a Covid-19 e o racismo estrutural	Roberta Gondim de Oliveira; Ana Paula da Cunha; Ana Giselle dos Santos Gadelha; Christiane Goulart Carpio; Rachel Barros de Oliveira; Roseane Maria Corrêa	Discutir o comportamento da pandemia em relação à população negra no Brasil, em diálogo com aportes decoloniais e de leituras críticas sobre o racismo.	Discutem-se respostas governamentais e indicadores da doença, segundo o quesito raça/cor, demonstrando a manutenção de tramas e enredos históricos que seguem vulnerabilizando e inviabilizando vidas negras. Aponta-se também para a importância de movimentos de resistência locais, operados a partir do lugar que esses sujeitos ocupam, os espaços urbanos precarizados por ação/omissão do Estado – as favelas.

<p><i>Scielo</i></p>	<p>Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19</p>	<p>Emanuelle Freitas Goes; Dandara de Oliveira Ramos; Andrea Jacqueline Fortes Ferreira</p>	<p>Recuperar aspectos históricos e sua relação com as condições de vulnerabilidade da população negra e apresentar uma agenda de ações específicas para o combate ao racismo e suas devastadoras consequências no contexto da Covid-19.</p>	<p>Deve-se exigir maior transparência dos órgãos responsáveis pelos dados da pandemia no país para que: incluam os marcadores de raça ou etnia nos dados referentes a todo o curso da doença, desde a testagem, hospitalizações e possíveis óbitos; mantenham uma rotina sistematizada e ágil de divulgação destes dados para a sociedade e ampliem a capacidade de testagem no país e o façam de forma diferencial em áreas de maior vulnerabilidade, como as pessoas privadas de liberdade, as populações que vivem e sobrevivem nas ruas e as comunidades quilombolas.</p>
----------------------	--	---	---	---

<i>Scielo</i>	Dimensões de sexo, gênero e raça na pesquisa sobre Covid-19	Leila Posenato Garcia	Discutir o acirramento das desigualdades de sexo e gênero na pesquisa e na publicação científica no contexto da pandemia.	As pesquisas clínicas e epidemiológicas sobre a Covid-19, assim como aquelas sobre o impacto social, econômico e de direitos humanos da pandemia, devam ser desenhadas, conduzidas e relatadas de modo a se considerarem sistematicamente o sexo, o gênero, a raça e outras dimensões de desigualdade.
---------------	---	-----------------------	---	--

<i>PubMed</i>	Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe	Fernanda Matheus Estrela; Caroline Fernandes Soares e Soares; Moniky Araújo da Cruz; Andrey Ferreira da Silva; Jemima Raquel Lopes Santos; Tânia Maria de Oliveira Moreira; Adriana Brait Lima; Márcia Gomes Silva	Refletir os impactos da Covid 19, considerando marcadores de gênero, raça e classe.	Os marcadores de gênero, classe e raça se apresentam enquanto condição vulnerabilizadora de exposição da Covid-19 nos mais diversos cenários mundiais. Esse contexto descortina a necessidade histórica da implantação de estratégias de melhoria de vida dessa população não só durante a pandemia, como também após sua passagem. Para tanto, necessária se faz a adoção de políticas socioeconômicas de maior impacto na vida dessas pessoas e com maior abrangência, ampliando o acesso a melhores condições de saúde, educação, moradia e renda.
---------------	---	--	---	---

<i>Periódicos CAPES</i>	Impact of Covid-19 Pandemic on Sexual Minority Populations in Brazil: An Analysis of Social/Racial Disparities in Maintaining Social Distancing and a Description of Sexual Behavior	Thiago S. Torres; Brenda Hoagland; Daniel R. B. Bezerra; Alex Garner; Emilia M. Jalil; Lara E. Coelho; Marcos Benedetti; Cristina Pimenta; Beatriz Grinsztejn; Valdilea G. Veloso	Entender o impacto das medidas de distanciamento social na vida de HSH e transgêneros / não binários brasileiros.	A maioria da população estudada era não-branca. As disparidades sociais e raciais foram associadas à impossibilidade de manter o distanciamento social. Políticas de apoio social e econômico sob medida durante a pandemia de Covid-19 devem ser disponibilizadas para essas populações. Os desafios para o acesso à PrEP / TARV exigirão a implementação de soluções inovadoras para evitar a expansão da epidemia de HIV.
-----------------------------	--	---	---	--

DISCUSSÃO

O racismo, enquanto sistema, é base de comportamentos, crenças e práticas que perpetuam desigualdades injustas, baseadas na raça ou etnia dos indivíduos. Na saúde, o racismo se manifesta de diversas formas. A pandemia do novo coronavírus é um desafio global, porém é ainda mais desafiadora para países que apresentam fortes desigualdades (GOES, RAMOS, FERREIRA, 2020).

O conceito de vulnerabilidade contempla condições sociais de violência cotidiana e injustiça estrutural, que provocam uma fragilidade

política e institucional na proteção e garantia de direitos de determinados grupos ou indivíduos (SEVALHO, 2017). Nos resultados foi possível notar que a diferença entre as raças acometidas pelo Covid-19 é nítida e importante, e o conceito de desigualdade racial acompanha o de vulnerabilidade.

O questionamento e resistência são importantes diante da discussão do acometimento da população negra pela Covid-19, problemática que é pressionada através de vozes negras principalmente periféricas e continua a ser parte da luta antirracista, levada majoritariamente pelo povo negro (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Quando falamos de saúde, é importante abordá-la no âmbito indígena, seja sobre cuidar da comunidade, lutar por terras ou suas retomadas. É necessário considerar a pluralidade cultural e questionar as iniquidades em saúde e as relações de subordinação para desencadear novas ações políticas em saúde (SOUSA, 2020).

No Amazonas, além da luta antirracista que já contempla negros e pardos, existe ainda a expressiva população indígena (Coronavírus Brasil), que também vem apresentando números significativos nos casos de Covid-19.

Ao analisarmos os dados coletados e apresentados na presente pesquisa, vemos o quanto a desigualdade racial da sociedade transparece nos dados de saúde, como no caso da pandemia da Covid-19. Pretos, pardos e indígenas representam 78,20% dos casos totais registrados no estado, e, como mencionado anteriormente, tanto a população negra quanto a indígena possuem um histórico de menosprezo social que, pelo que notamos aqui, ainda está longe de perder força. Na Revisão Sistemática podemos notar que a pauta racial é negligenciada também na pesquisa, visto que ainda não há muito material sobre a temática no Brasil, e menos ainda filtrando o Estado do Amazonas.

Como nos casos gerais os pretos, pardos e índios são a maioria, conseqüentemente, nos dados que seguem, isto se repete. Avaliando o recorte racial dos hospitalizados por Covid-19, os negros, pardos e índios correspondem a 91,80% contra 7,6% da população branca. Assim como pontuado por Ayres *et al.*, 2003, a vulnerabilidade (como o racismo) é responsável por injustiças sociais cotidianas, entre elas podemos citar o acesso a serviços de saúde de qualidade, desde o transporte até a aquisição de medicamentos. A diferença gritante de hospitalizações pode ser atribuída a essa vulnerabilidade, desde a dificuldade de acesso até a aquisição de medicamentos, o acesso à educação em saúde e métodos de prevenção.

Na análise do pior desfecho – o óbito – a diferença se concretiza. 90,4% dos indivíduos mortos eram pretos, pardos ou índios. Não existem estudos que embasem tais resultados comprovando algum tipo de fragilidade genética de pretos, pardos ou índios perante patologias. A discrepância de consequências na população preta, parda e indígena infelizmente é mais uma consequência de uma sociedade racista. Possuindo uma população que, historicamente, tem dificuldade de acesso à saúde, de captação de recursos e de oportunidades, o país escancara o seu problema racial quando analisamos os dados de uma pandemia.

CONCLUSÃO

A população preta, parda e indígena foi a que mais sofreu durante a pandemia de Covid-19 no Amazonas. Em todos os itens analisados, a diferença é imensa e aparentemente irreversível. Tais dados demonstram que as diferenças raciais do país são também uma realidade a nível estadual e municipal. Pretos, pardos e índios estão sendo os mais infectados, e, conseqüentemente, os mais presentes nos óbitos da pandemia. A vulnerabilidade de populações não-brancas discutidas reflete-se diretamente em uma situação extrema de saúde pública, como a do período de pandemia analisado. Muitos podem ser os fatores que contribuem para esses resultados, desde a falta de oportunidades, que gera dificuldade de prosperar, passa pela alimentação mal balanceada, dificuldade de acesso a serviços de saúde e medicamentos, entre tantos outros fatores que, somados, nos entregam a triste realidade relatada aqui.

É necessário que estudos como este sejam utilizados como base para mudanças reais, aconselhamos inclusive que sejam feitos estudos comparativos entre os estados da federação para se ter uma base ainda mais fidedigna para discussões. As políticas públicas de saúde precisam considerar aspectos raciais em suas implementações e o racismo estrutural precisa ser combatido em todas as esferas da sociedade, para ser dissolvido ao longo dos anos, e não tratado como uma realidade imutável do país.

FONTE DE FINANCIAMENTO

O apoio financeiro para este trabalho foi fornecido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, através do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas - UEA (Edital N 99/2019 – GR/UEA). Os autores agradecem a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas pela bolsa de mestrado concedida.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. *Painel Geral dos Casos Confirmados*. 2020. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://COVID.saude.gov.br/> .

CDC WEEKLY, China. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (Covid-19). China, 2020. *China CDC Weekly*, [S. l.], v. 2, n. 8, p. 113-122, 2020.

CHENG, Zhangkai J.; SHAN, Jing. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection*, [S. l.], v. 48, n. 2, p. 155-163, 2020.

FERRANTE, Lucas; FEARNSIDE, Philip M. Protect Indigenous peoples from Covid-19. *Science*, [S. l.], v. 368, n. 6488, p. 251.1-251, 2020.

GALVAO, Tais Freire; TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin; CAICEDO ROA, Mónica; SILVA, Marcus Tolentino. Inequity in utilizing health services in the Brazilian Amazon: A population based survey, 2015. *The International Journal of Health Planning and Management*, [S. l.], v. 34, n. 4, 2019.

GARCIA, Leila Posenato; DUARTE, Elisete. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da Covid-19 no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 29, n. 2, 2020.

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, 2020.

HEYMANN, David L.; SHINDO, Nahoko. Covid-19: what is next for public health? *The Lancet*, [S. l.], v. 395, n. 10224, p. 542-545, 2020.

IBGE. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/en/home-eng.html>.

KAMPF, G.; TODT, D.; PFAENDER, S.; STEINMANN, E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, [S. l.], v. 104, n. 3, p. 246-251, 2020.

KHALIFA, Shaden A. M. *et al.* Comprehensive Overview on Multiple Strategies Fighting COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [S. l.], v. 17, n. 16, p. 5813, 2020.

LU, Roujian *et al.* Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*, [S. l.], v. 395, n. 10224, p. 565-574, 2020.

MARSON, Fernando Augusto Lima. COVID-19 – 6 million cases worldwide and an overview of the diagnosis in Brazil: a tragedy to be announced. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, [S. l.], v. 98, n. 2, p. 115113, 2020.

MCR, Centre for Global Infectious Disease Analysis. Report 21 - *Estimating Covid-19 cases and reproduction number in Brazil*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/COVID-19/report-21-brazil/>.

OLIVEIRA, Roberta Gondim De; CUNHA, Ana Paula Da; GADELHA, Ana Giselle dos Santos; CARPIO, Christiane Goulart; OLIVEIRA, Rachel Barros De; CORRÊA, Roseane Maria. Desigualdades raciais e a morte como horizonte: considerações sobre a COVID-19 e o racismo estrutural. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 36, n. 9, 2020.

SEVALHO, Gil. O conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 22, n. 64, p. 177–188, 2017.

SOUSA, Maria Lidiany Tributino De. Reforma Sanitária e outros olhares para a saúde indígena: relato de experiência com os Potyguara. *Saúde em Debate*, [S. l.], v. 44, n. 124, p. 275-284, 2020.

SOUSA, George Jó Bezerra; GARCES, Thiago Santos; CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães; FLORÊNCIO, Raquel Sampaio; PEREIRA, Maria Lúcia Duarte. Estimation and prediction of Covid-19 cases in Brazilian metropolises. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, [S. l.], v. 28, 2020.

THE LANCET. Covid-19 in Brazil: “So what?” *The Lancet*, [S. l.], v. 395, n. 10235, p. 1461, 2020.

WANG, Weier; TANG, Jianming; WEI, Fangqiang. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019 nCoV) in Wuhan, China. *Journal of Medical Virology*, [S. l.], v. 92, n. 4, p. 441-447, 2020.

WHO, World Health Organization. *Coronavirus disease (Covid-19) pandemic*. [s.l: s.n.]. Disponível em: www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019.

WHO, World Health Organization. *Director-General's opening remarks at the media briefing on Covid-19*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

WHO, World Health Organization. *Coronavirus disease 2019 (Covid-19) Situation Report – 44*. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200304-sitrep-44-COVID-19.pdf?sfvrsn=783b4c9d_2.

WHO, World Health Organization. *Coronavirus disease (Covid-19) Situation Report – 118*. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200517-COVID-19-sitrep-118.pdf?sfvrsn=21c0dafa_10.



**MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS E
SAÚDE MENTAL NA COVID-19: REVISÃO
SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Andrea Renata do Nascimento Souza
Érica da Silva Carvalho

INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma condição infectocontagiosa de alta transmissibilidade causada por um vírus. A doença vem se disseminando mundialmente desde dezembro de 2019, período em que houve a primeira notificação do surto da doença à Organização Mundial da Saúde (OMS) (SINGHAL, 2020).

A propagação da pandemia abrange diversas esferas sociais e, além da ameaça à integridade física da sociedade, os aspectos psicológicos são altamente afetados. Uma das recomendações sanitárias é o isolamento social como medida de prevenção do contágio da doença orientando a saída domiciliar apenas em caso de necessidade, como a compra de mantimentos em supermercados, farmácias ou tratamento de saúde (DUARTE *et al.*, 2020).

No entanto, essa medida, bem como o desconhecimento sobre a doença, pode desencadear um alto índice de efeitos psicológicos negativos relacionados a medo, estresse, insônia, dentre outros. Os grupos mais vulneráveis, tanto no aspecto físico como psicológico, abrangem a população idosa, crianças, pessoas portadoras de deficiência física e mental, portadores de doenças crônicas e profissionais da saúde (LIMA, 2020).

O Ministério da Saúde pela PORTARIA GM Nº 1.565, DE 18 DE JUNHO DE 2020 define que o convívio social é um fator de promoção da saúde mental das pessoas, uma vez que o confinamento, o medo do adoecimento e da perda de pessoas próximas, a incerteza sobre o futuro, o desemprego e a diminuição da renda, são efeitos colaterais da pandemia pelo SARS-COV-2 e têm produzido adoecimento mental em todo o mundo (BRASIL, 2020).

Em relação aos profissionais da saúde, na linha de frente, eles são os mais vulneráveis a questões emocionais, pois lidam também com seus sentimentos de impotência, fracasso, estresse pelas condições e sobrecarga de trabalho, incertezas sobre a doença e tratamento, medo de contrair e transmitir o vírus e/ou dificuldade de lidar com perdas de seus pacientes. Relacionam-se ainda os familiares acompanhantes dos pacientes, suas perdas e todo o contexto instável próprio de uma pandemia (XIANG *et al.*, 2020)

Nessa perspectiva de dor sofrimento e enfrentamento da morte e do medo é fundamental estabelecer fatores que possam contribuir para

o desenvolvimento de desordens mentais em períodos de pandemia, pois a saúde mental influencia no comportamento e na maneira de lidar com as mudanças no cenário social (DUARTE *et al.*, 2020). Esse trabalho teve como objetivo analisar, através de revisão sistemática, as alterações comportamentais e de saúde mental que envolvem a Covid-19.

ESCOPO E MÉTODOS

Estratégia de pesquisa na literatura

Durante o ano de 2020, uma revisão sistemática de literatura foi realizada pesquisando nos bancos de dados Scielo trabalhos que elucidassem a relação das alterações comportamentais, mais especificamente a saúde mental com a Covid-19, buscando, de forma quantitativa, dados que demonstrassem esses aspectos.

Restringiu-se a busca de publicações no período de 2020. Os seguintes Descritores de Ciências da Saúde (DeCs) foram utilizados: Saúde mental e Covid-19, no idioma português, de maneira combinada usando a lógica com o operador booleano AND.

Os artigos obtidos inicialmente que não estivessem disponíveis online de maneira *full-text*, foram excluídos. Os resumos dos artigos recuperados foram selecionados por dois autores dependentes e estudos irrelevantes foram excluídos. Os artigos então selecionados foram lidos e avaliados na íntegra por dois autores pelos critérios de inclusão nos estudos completos.

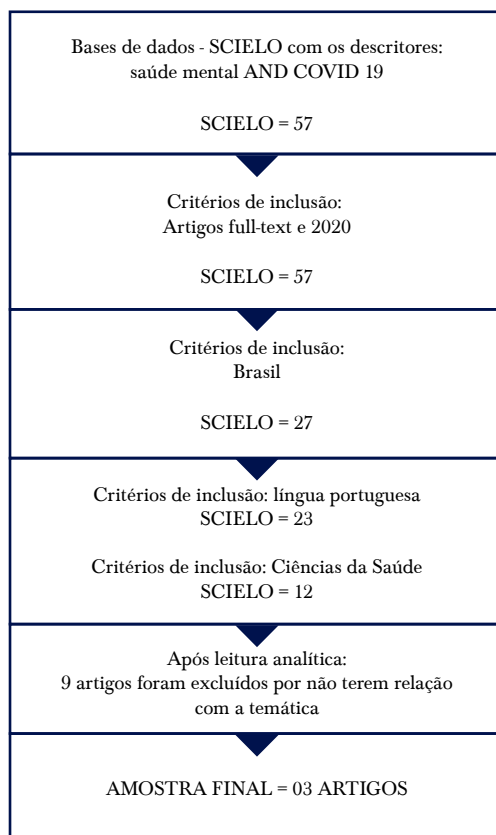
Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: a) acesso ao conteúdo completo do artigo (*full-text*); b) idioma português; c) publicação no ano de 2020; d) estudos em humanos; e) área temática Ciências da Saúde; f) pesquisas quantitativas, artigos repetidos nas bases de dados e fora do período de tempo estipulado e que não abrangiam a temática proposta não foram incluídos.

Considerando que esta trabalhou com pesquisas bibliográficas utilizando meios disponíveis a acesso público e irrestrito, conforme Resolução 466/12, que aprova as “diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos”, a pesquisa não foi submetida à apreciação do Sistema CEP/CONEP.

RESULTADOS

Seleção do estudo

Foram encontrados cinquenta e sete (57) estudos correspondentes à nossa pesquisa por palavra-chave nos bancos de dados selecionados. Após a utilização dos critérios de inclusão anteriormente mencionados, obteve-se o número de vinte e três (23) na língua portuguesa, doze (12) em Ciências da Saúde e finalizou-se com três (03) estudos com assunto relacionado ao tema em estudo quantitativo. Os resumos foram utilizados para identificar quais pesquisas não contemplavam a temática proposta, excluindo-se então cinquenta e quatro artigos; a busca foi realizada no dia 16 de setembro de 2020.



Características gerais dos estudos incluídos

O quadro de estudos foi realizado sequencialmente em Título do artigo, região do país realizado, população do estudo, transtornos apresentados e fator desencadeador (Ver tabela abaixo).

Título do Artigo	Região	População	Transtornos	Fator desencadeador
A saúde mental da enfermagem no enfrentamento da COVID-19 em um hospital universitário regional	Paraná	88 profissionais de enfermagem atuantes no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, um hospital de referência ao enfrentamento da COVID-19	Ansiedade prevalência de 48,9% e Depressão 25% Dados secundários A maioria da amostra foi composta por mulheres, com mais de 40 anos, casadas ou em união estável, de cor branca, com ensino superior ou pós-graduação, com renda superior a R\$3.000,00, concursadas, com regime de trabalho de 40 horas semanais e tempo de atuação no hospital de 1 a 5 anos.	As pressões no trabalho, como o conflito de interesses e a sobrecarga, a responsabilidade técnica, a busca incansável pela qualidade no cuidado e demandas inerentes à profissão.

<p>COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil</p>	<p>Porto Alegre</p>	<p>Abrange quaisquer residentes do Rio Grande do Sul com mais de 18 anos e que sabiam ler e escrever, já que a situação pandêmica afeta, em algum grau, todos os indivíduos. Para as análises foram considerados apenas os respondentes que declararam residir no estado do Rio Grande do Sul. Participaram desta pesquisa 799 sujeitos com idades entre 18 e 75 anos.</p>	<p>Os resultados foram relacionados ao contexto de saúde conforme os grupos de “risco de transtornos mentais menores” (G1) e “ausência de risco para transtornos mentais menores” (G2). Das variáveis mais diretamente relacionadas ao contexto pandêmico, ressalta-se que ser do grupo de risco para COVID-19, ter tido renda diminuída em função da pandemia, e expor-se com mais frequência a informações de número de infectados e mortes aumentaram em 62%, 42% e 10% as chances de estar no grupo de risco para transtornos mentais menores, respectivamente.</p>	<p>Ser grupo risco; Diminuição de renda; Exposição a informações de mortes e n de infectados TMM= ansiedade e depressão.</p>
---	---------------------	--	---	--

Relato de tristeza/ depressão, nervosismo/ ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19	Campinas	45.161 adultos e idosos -questionário online aplicado em todas as macrorregiões do país.	Relato de tristeza/ depressão, de nervosismo/ ansiedade e problemas de sono.	Isolamento social, medo de contrair a doença, tensão econômica e incerteza sobre o futuro.
--	----------	--	--	--

Resultados do estudo e Discussão

No período em que a pandemia atingiu seu ápice vitimando 21.048 vidas brasileiras, 40% dos adultos apresentou um sentimento de tristeza/depressão e 50% relatou frequência de sensações como ansiedade e nervosismo. No que tange aos problemas de sono, 40% passaram a ter e aqueles que já tinham relataram agravamento do quadro (50%) (BARROS *et al.*, 2020).

Os fatores que podem indicar um transtorno mental são; ser jovem, mulher, possuir diagnóstico de transtorno mental, não trabalhar em serviços de saúde, baixa renda durante o período da pandemia e estar informado sobre o quantitativo de mortos e infectados (DUARTE *et al.*, 2020).

Constata-se que adultos jovens no decorrer da pandemia tem uma maior prevalência de prejuízos à saúde mental manifestando sintomas negativos em contrapartida aqueles de idades mais avançadas. Apresentando também seis vezes mais riscos de apresentar tais transtornos (BARROS *et al.*, 2020; DUARTE *et al.*, 2020).

No que diz respeito ao fato de ser mulher, o risco de apresentar um transtorno mental aumenta em 2,73 vezes, tendo como influência aspectos genéticos, hormonais, de personalidade e fisiológicos. Devendo levar em consideração que a mulher está exposta durante o período de isolamento a situações como violência doméstica, abusos e discriminação (DUARTE *et al.*, 2020).

Quando se dá foco aos profissionais de saúde (enfermagem) com sintomas de ansiedade durante a pandemia, observa-se também um predomínio de mulheres, com idade entre 31 e 40 anos, casadas. Esse predomínio também pode ser explicado quando se rememora os âmbitos históricos e culturais em que a mulher além de desempenhar uma atividade laboral, responde às demandas trazidas pelos filhos, pelo companheiro e demandas relacionadas a casa (DALBOSCO *et al.*, 2020).

Caracterizando esses trabalhadores têm-se que a maioria são técnicos de enfermagem que prestam assistência a pacientes críticos, concursados e que têm pelo menos 10 anos na área. Isso se deve ao fato de que pacientes infectados pelo Covid-19 que apresentam sintomas graves e muitas vezes evoluem a óbito. São referenciadas as unidades de cuidados críticos, como a Unidade de Terapia Intensiva (DALBOSCO *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Conclui-se que em relação à saúde mental os transtornos mais vistos nos estudos até agora foram ansiedade e depressão. Houve significativamente mudanças comportamentais tendenciadas ao aspecto negativo do medo, tristeza, medo, nervosismo e distúrbios de sono. Essas alterações se mostraram decorrentes de busca incansável pela qualidade no cuidado e demandas inerentes aos profissionais de saúde que estão na frente da pandemia, de ser grupo de risco, de ter sua renda diminuída, de estar exposto em demasia a informações de mortes e número de infectados. O isolamento social e a incerteza do futuro causaram impactos na saúde mental e no decorrer da pandemia até o surgimento da vacina há uma grande probabilidade desses problemas continuarem aumentando sendo, portanto, necessário que a população tenha acesso às políticas públicas de saúde mental.

REFERÊNCIAS

BARROS, Marilisa Berti de Azevedo et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de Covid-19. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 29, n. 4, e2020427, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.565, de 18 de Junho de 2020. Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da Covid-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro. *Diário Oficial da União, Brasília*, DF, 19 jun. 2020, p. 64.

DALBOSCO, Eduardo Bassani *et al.* A saúde mental da enfermagem no enfrentamento da Covid-19 em um hospital universitário regional. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 73, supl. 2, e20200434, 2020.

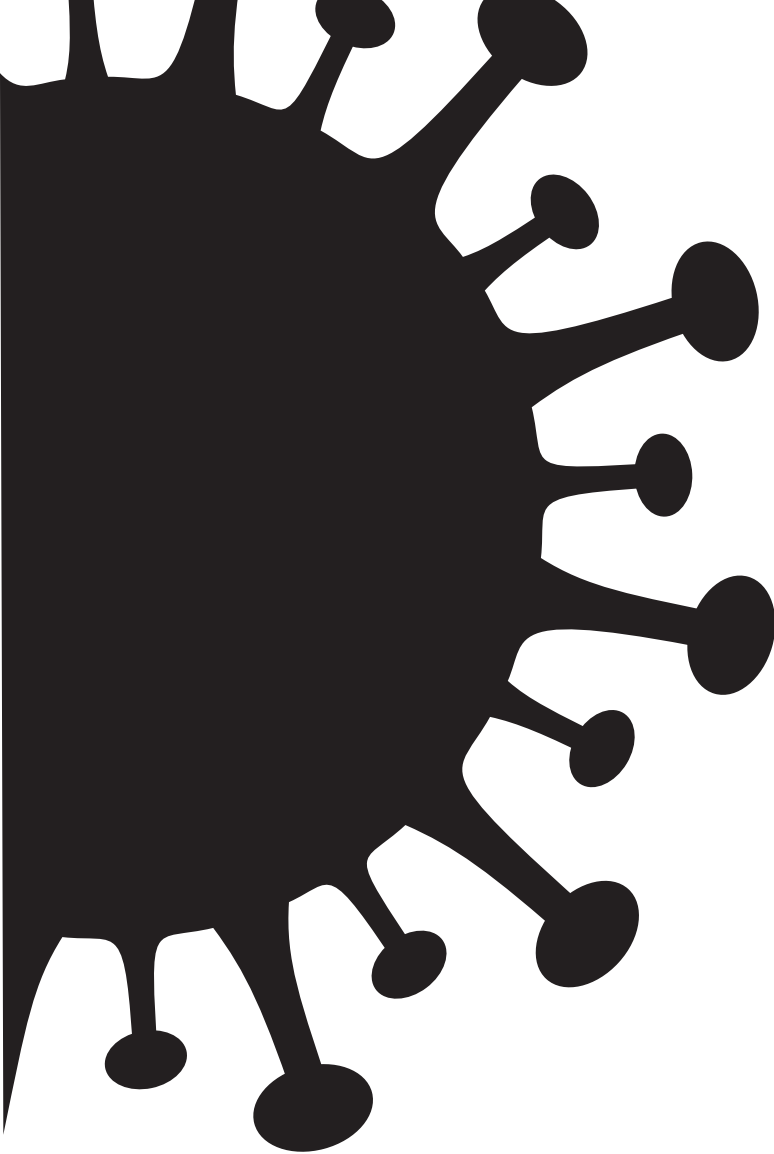
DUARTE, M. Q. et al. Covid-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul. *Preprints.Scielo.Org*, p. 1-19, 2020.

LIMA, R. C. Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, n. 2, p. 1-10, 2020.

SINGHAL, T. Review on COVID19 disease so far. *The Indian Journal of Pediatrics*, v. 87, n. April, p. 281-286, 2020.

TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, Sept. 2020.

XIANG, Yu-Tao et al. Tribute to health workers in China: A group of respectable population during the outbreak of the Covid-19. *International journal of biological sciences*, v. 16, n. 10, p. 1739, 2020.



**PANDEMIA COVID-19
EM ITACOATIARA, AMAZONAS: A VISÃO
DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA E
ADAPTAÇÕES DA REDE DE
ATENÇÃO À SAÚDE**

Erika Gómez Martínez
Samuel Benjamin Aguiar De Oliveira

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, a cidade de Wuhan, localizada na província de Hubei, na China, vivenciou um surto de pneumonia de causa desconhecida. No início do surto, todos os casos estavam relacionados a um mercado de frutos do mar e animais vivos, também em Wuhan. Nos primeiros 30 dias, a China registrou 11.821 casos e 259 óbitos (HEYMANN, SHINDO, 2020). Em janeiro de 2020, pesquisadores chineses identificaram um novo coronavírus (SARS-CoV-2) como agente etiológico de uma síndrome respiratória aguda grave, denominada, Covid-19. Em janeiro, a doença foi registrada em outros países da Ásia, Europa e América do Norte. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Em um cenário com mais de 110 mil casos distribuídos em 114 países, a OMS decretou a pandemia no dia 11 de março de 2020 (BOGOCH *et al.*, 2020; WANG, TANG, WEI, 2020; WHO, 2020c; China CDC Weekly, 2020; LIU, *et al.*, 2020).

A experiência da China mostrou que intervenções não farmacológicas, que incluem diversas formas de distanciamento social, desde o isolamento de casos e contatos, até o bloqueio total (*lockdown*), podem conter a epidemia (WHO, 2020a). No entanto, a aplicabilidade dessas estratégias se dá de diferentes formas entre os diversos países. As dificuldades na adoção dessas medidas podem ajudar a explicar o registro, no mundo, no dia 16 de maio de 2020, de 4.425.485 casos de COVID-19, com 302.059 óbitos, sendo as Américas o continente mais atingido, seguido da Europa (WHO, 2020b).

O diagnóstico definitivo do novo coronavírus é feito com a coleta de materiais respiratórios (aspiração de vias aéreas ou indução de escarro). O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus é realizado por meio das técnicas de reação em cadeia de polimerase (PCR) em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral. Orienta-se a coleta de aspirado de nasofaringe ou *swabs* combinado (nasal/oral) ou também amostra de secreção respiratória inferior (escarro ou lavado traqueal ou lavado broncoalveolar). Para confirmar a doença é necessário realizar exames de biologia molecular que detecte o RNA viral. Os casos graves devem ser encaminhados a um hospital de referência para isolamento e tratamento. Os casos leves devem ser acompanhados pela atenção primária em saúde e instituídas medidas de precaução domiciliar (BRASIL, 2020c).

Baseados no estudo de 55.924 casos confirmados, a WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 relatou como sinais e sintomas mais comuns: febre (87,9%), tosse seca (67,7%), fadiga (38,1%), produção de escarro (33,4%), dispneia (18,6%), dor de garganta (13,9%), cefaleia (13,6%), mialgia ou artralgia (14,8%), calafrios (11,4%), náuseas ou vômitos (5%), congestão nasal (4,8%), diarreia (3,7%), hemoptise (0,9%) e congestão conjuntival (0,8%). Na maioria dos casos, a doença foi leve e houve recuperação completa. Infecção assintomática foi relatada, mas a proporção de casos verdadeiramente assintomáticos não está bem definida. Indivíduos com maior risco de doença grave e morte incluíram pessoas com mais de 60 anos, especialmente as com condições subjacentes, como hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, doença respiratória crônica e câncer (WHO, 2020e).

No Brasil, os primeiros casos foram confirmados no mês de fevereiro, e diversas ações foram implementadas a fim de conter e de mitigar o avanço da doença. Em 3 de fevereiro de 2020, o país declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (BRASIL, 2020c) antes mesmo da confirmação do primeiro caso. A consolidação dos dados sobre casos e óbitos por COVID-19, coletados e disponibilizados pelas Secretarias Estaduais de Saúde, vem sendo realizada desde o início da pandemia pelo Ministério da Saúde brasileiro. Isso permite o conhecimento da dinâmica da doença no país e, conseqüentemente, o estabelecimento de políticas para desacelerar o incremento no número de casos.

Atendendo as recomendações do Ministério da Saúde, o Governo do Estado do Amazonas, por meio da Secretaria de Estado da Saúde (SUSAM) e da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), vem desenvolvendo medidas e ações voltadas a Vigilância, Prevenção e Controle da possível introdução da Covid-19 no Estado. Dentre as estratégias de vigilância e controle, foi instituído o Comitê Interinstitucional de Prevenção à Covid-19 no âmbito do Estado do Amazonas, coordenado pela FVS-AM e composto por: Fundação de Vigilância em Saúde, Fundação de Medicina Tropical, Secretaria de Estado da Saúde, Secretaria de Saúde da Capital, Secretaria de Saúde do Interior, Fundação Oswaldo Cruz, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Secretaria de Saúde de Manaus, Ministério da Saúde, Forças armadas Marinha e Aeronáutica, Secretaria de Estado da Educação, Secretaria Municipal de Educação, Gabinete da Casa Militar do Estado, Defesa Civil Estadual, Ministério Público do Estado, Agência de Turismo

do Amazonas, dentre outros. Como ação, foi constituído o Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES), que tem como objetivo promover a resposta rápida e coordenada por meio da articulação e da integração dos atores envolvidos. A sua estruturação permite a análise dos dados e das informações para subsidiar a tomada de decisão dos gestores e técnicos, na definição de estratégias e ações adequadas e oportunas para o enfrentamento de emergências em saúde pública, incluindo a articulação da informação entre as três esferas de gestão do SUS. Outra importante ação relacionada à resposta frente à pandemia pela Covid-19 foi a elaboração por meio do esforço coletivo do Plano de Contingência Estadual para Infecção Humana pelo SARS-CoV-2 (Covid-19) (BRASIL, 2020c).

Segundo a OMS, até 04 de julho de 2020, foram confirmados no mundo 10.922.324 casos de Covid-19 e 523.011 óbitos. Nesta data, o Ministério da Saúde do Brasil havia confirmado, no país, 1.577.004 casos e 64.265 óbitos, com letalidade de 4,0%. Até o dia 04 de julho de 2020, o Amazonas caiu da terceira para a quarta colocação entre os estados com maior taxa de incidência da doença no país, com 1.832 casos por 100 mil habitantes, quase duas vezes maior do que a média nacional, de 750 casos por 100 mil habitantes, e o primeiro no ranking de estados com maior mortalidade (70 casos/100 mil hab.) (BRASIL, 2020b). Além disso, pouco se descreve, ou se conhece, sobre o que passou no interior do Amazonas.

Este estudo objetivou descrever a evolução epidemiológica da Covid-19 e as adaptações da rede de atenção à saúde durante a pandemia, entre os meses de março a agosto de 2020, em Itacoatiara, Amazonas, Brasil – a terceira cidade mais populosa do estado.

OBJETIVOS

Geral

Avaliar a epidemiologia e a abordagem da Covid-19 em um hospital de referência a pessoas com suspeita clínica ou diagnóstico confirmado do novo coronavírus em Itacoatiara, Amazonas, Brasil.

Específicos

- Descrever as adaptações internas de fluxo de usuários no HRJM frente à pandemia.
- Descrever as adaptações da rede de atenção à saúde durante a pandemia.
- Descrever a incidência da doença no município.
- Descrever a epidemiologia da doença no município.

MATERIAL E MÉTODOS

Local do estudo

Itacoatiara é o terceiro maior município do Amazonas, com uma população estimada em 101.337 pessoas. Embora seja apenas o 39º em área territorial no estado, apresenta a 6ª maior densidade demográfica (0,77 hab/km²). É um município banhado pelas águas do Rio Amazonas, sendo parte da 8ª sub-região do médio Amazonas. Seu índice de Gini é de 0,6 e sua população apresenta PIB per capita de 17.616 (IBGE, 2020).

O Hospital Regional José Mendes (HRJM) é um centro hospitalar complexo que inclui pronto-atendimento, maternidade, centro cirúrgico, ala para laboratório e exames de imagem, como ultrassonografia e raio-X, além de centro de hemoterapia. Segundo dados da gestão local, é a unidade de referência para toda a mesorregião do baixo Amazonas, que inclui municípios adjacentes, como Silves, Itapiranga e Urucará, e atende cerca de 9.780 pacientes por mês.

Figura 1 - Representação espacial do local do estudo, com destaque para o Hospital Regional José Mendes



Fonte: Wikipedia, Google Maps

O HRJM tornou-se Gestão Plena do Sistema Municipal – GPMS a partir do Decreto nº 24.262 de 17 de julho de 2014. É uma unidade de Média Complexidade, vinculada à Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SUSAM, que contempla atendimentos de Urgência e Emergência, Ambulatorial, Internação, além de Serviços de Apoio Diagnóstico Terapêutico e Apoio Técnico e Logístico. Conta, ainda, com serviços médicos 24 horas por dia, com as seguintes especialidades: Cirurgião Geral, Cirurgia Bucomaxilofacial, Hematologia, Obstetrícia, Ortopedia, Endoscopia, Ultrassonografia, Anestesiologia e Pediatria.

Figura 2 - Fachada do Hospital Regional José Mendes, Itacoatiara, Amazonas, Brasil



Tipo do estudo e fonte de dados

Trata-se de estudo observacional, transversal e retrospectivo, com consulta a banco de dados, do período de março a agosto de 2020.

As fontes de informação podem ser divididas em: primárias, secundárias e terciárias. Uma fonte primária pode ser um documento, uma gravação em vídeo ou áudio, uma imagem ou qualquer outro documento, com a característica fundamental que deve ter sido criada por uma fonte que seja autoridade no assunto, com um vasto conhecimento científico sobre o tema estudado. Uma fonte secundária é composta de elementos derivados de uma obra original, ela sempre irá se referir a trabalhos já escritos, com o intuito de analisar e interpretar as fontes primárias, compondo o entendimento com outras fontes para a geração do conhecimento (TRAINOTTI FILHO, 2018).

Obtiveram-se dados a partir de duas fontes de informação: a) fonte primária: dados oficiais dos informes da FVS-AM; b) fonte secundária: dados locais da gerência técnica/recursos humanos do HRJM, para o período de março a agosto de 2020, a partir de dados do sistema local, dados do SIVEP-Gripe (Sistema de Informação de

Vigilância Epidemiológica da Gripe), HOSPUB (Sistema Integrado de Informatização do Ambiente Hospitalar) e SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação).

Figura 3 - Fluxograma da metodologia empregada neste estudo

Tipo de estudo:

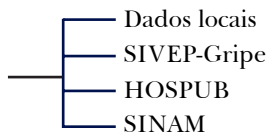
Observacional e retrospectivo

Fontes de dados:

Primária: FVS-AM

Secundária*: HRJM

Secretaria de Saúde



Δt : 03-08/2020

Análise de dados:

Software Microsoft Excel® for Office 365

*Estes dados já sofreram análise estatística descritiva por gente da gerência técnica

Análise estatística

Os dados de fontes secundárias obtidos já sofreram análise estatística descritiva utilizando o software Microsoft Excel® para Microsoft 365 MSO. A partir de dados primários obtidos dos boletins da FVS-AM, foram criados tabelas e gráficos, com análise descritiva, utilizando mesmo software.

Aspectos éticos

A despeito de não haver comitê de ética em pesquisa local, a pesquisa encontra-se aprovada sob protocolo da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Itacoatiara, que ratifica a dispensa do termo de consentimento impresso.

RESULTADOS

HRJM: principais adaptações frente à pandemia

A referida instituição teve de se ajustar diante da pandemia do novo coronavírus. Apesar da extensa reforma estrutural ocorrida em meados de maio de 2003, capitaneada pelo governo do Estado em parceria com a prefeitura municipal, a instalação física e seus recursos humanos não parecia capaz de enfrentar os desafios gerados por um vírus desconhecido.

O Hospital José Mendes se tornou a unidade de referência para casos de suspeita clínica de coronavírus, casos com evolução desfavorável e/ou que necessitassem de internação hospitalar e, ainda, casos de SRAG (síndrome respiratória aguda grave). Para tanto, seria necessário adequar o fluxo interno de usuários a fim de proteger áreas críticas e expor o mínimo de funcionários possíveis, ampliar territórios, adquirir insumos e equipamentos, além de aumentar a eficiência dos serviços já realizados.

A Figura 5 retrata a planta baixa do HRJM antes da pandemia. Nota-se que a estrutura física mínima desta unidade hospitalar conta com: 1. Ambiente de urgência e emergência (letras D e E) – que contém sala de emergência (letra E), sala de recepção e triagem, consultório médico, leitos de observação etc.); 2. Serviços de apoio ao diagnóstico, dando destaque ao laboratório (letra F); 3. Leitos de clínica médica, cirúrgica e pediátrica, correspondendo às letras G, J, K, respectivamente; 4. Banco de sangue (letra N), entre outros setores. Destaca-se, ainda, na referida figura, para o período pré-pandemia, ao mínimo três portas de acesso, a saber: entrada do pronto-atendimento, internação e da maternidade, correspondendo às letras A, B e C, respectivamente.

Dada a necessidade de se isolar, parte do hospital para atendimento exclusivo a clientes com Síndrome Gripal (SG)/ Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)/ Novo Coronavírus (Covid-19), o pronto-atendimento tornou-se ala exclusiva para tais atendimentos, sendo os leitos de clínica médica realocados para perto dos leitos de clínica cirúrgica e, o espaço por eles antes ocupados, deram vida à clínica rosa – espaço dedicado para internação de pacientes com sintomas respiratórios e evolução desfavorável. O laboratório foi realocado para próximo às instalações do banco de sangue e a assistência social fora deslocada para perto do corredor entre o pronto-atendimento e a nova

clínica rosa – medida tomada por questões de segurança, sabendo que o corredor que outrora comunicava o administrativo e os antigos leitos de clínica médica fora desativado por decisão epidemiológica.

Novos equipamentos foram disponibilizados, tanto por órgãos governamentais como através de entidades privadas, alguns deles listados a seguir e performam parte do ganho perene da estrutura hospitalar no pós-pandemia:

Quadro 1 - Descrição de alguns equipamentos/insumos adquiridos durante a pandemia para estruturação do Hospital Regional José Mendes, Itacoatiara, Amazonas, Brasil

Equipamentos/Insumos adquiridos durante a pandemia
Ambulâncias novas
Bombas de infusão
Respiradores
Gasômetros
Leitos Hospitalares
Monitores
Rede de Oxigênio Hospitalar

Figura 4 - Mosaico de imagens referentes aos novos equipamentos adquiridos/ doados ao Hospital Geral José Mendes, Itacoatiara, Amazonas, Brasil



Figura 5 - Representação esquemática de planta baixa do Hospital Regional José Mendes no período pré-pandemia, Itacoatiara, Amazonas, Brasil



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| A – Entrada de Pronto-Atendimento | I – Assistência Social |
| B – Entrada da Internação | J – Leitos de Clínica Cirúrgica |
| C – Entrada da Maternidade | K – Leitos de Pediatria |
| D – Pronto-Atendimento | L – Maternidade |
| E – Sala de Reanimação | M – Centro Cirúrgico |
| F – Laboratório | N – Banco de sangue |
| G – Leitos de Clínica Médica | O – Refeitório |
| H – Administrativo | |

Figura 6 - Representação esquemática de planta baixa do Hospital Regional José Mendes ajustada para a resposta à pandemia de Covid-19, Itacoatiara, Amazonas, Brasil



- A – Entrada de SG/SRAG/COVID-19
- C – Entrada da Maternidade e Funcionários
- D – Pronto-Atendimento exclusivo para SG/SRAG/COVID-19
- E – Sala de Reanimação
- F – Laboratório
- G – Leitos de Clínica Médica
- H – Administrativo

- I – Assistência Social
- J – Leitos de Clínica Cirúrgica
- K – Leitos de Pediatria
- L – Maternidade
- M – Centro Cirúrgico
- N – Banco de sangue
- O – Refeitório
- P – Clínica Rosa

HRJM: principais adaptações à nova rede de saúde

O Hospital Regional José Mendes, antes da pandemia, desempenhava papel crucial no atendimento de politraumatismos, emergências clínicas e cirúrgicas, obstétricas e todos os cuidados relativos a parto, pré-parto e pós-parto. O usuário do sistema de saúde acessa o sistema por, pelo menos, três portas principais: nível primário [unidade básica de saúde (UBS), núcleo de atenção à saúde da família (NASF), farmácia básica, etc]; nível secundário [unidade de pronto atendimento (UPA), centro de especialidades odontológicas (CEO), centro de especialidades integradas (CEI), etc]; nível terciário [hospital regional José Mendes (HRJM)].

Cada nível é responsável por executar funções diferentes, embora contíguas. À Atenção Primária em Saúde (APS), é atribuído o cuidado a doenças crônicas, cuidados paliativos, pré-natal, puericultura, rastreamento e controle de neoplasias (colo de útero, mama, etc.), cuidado em feridas, saúde bucal, vacinação, etc. A média complexidade é responsável relacionada ao atendimento dos especialistas (médicos, dentistas, etc.) além de ter, na UPA, cenário de atendimento de urgências e pequenos procedimentos, dando suporte a encaminhamentos das UBS. Caso necessário, por exemplo, se necessidade de internação prolongada ou realização de exames mais complexos, a UPA pode referenciar ao HRJM os indivíduos que necessitarem de tal serviço. Ao HRJM cabe este cuidado e, se, no cenário de recursos humanos/laboratoriais limítrofes, o cliente pode ser referenciado, regulação, a Manaus.

Durante a pandemia, alterações no fluxo de usuário foram imprescindíveis para o atendimento de casos de SG/SRAG/COVID-19, além da necessidade de se manter o mínimo de cuidado para doentes crônicos e/ou os que necessitem de cuidado longitudinal.

Quatro grandes adaptações a rede de saúde sofreu durante a pandemia: o uso da tecnologia da telemedicina para o acompanhamento do quadro de SG com FR; a necessidade da criação de uma ala exclusiva no HRJM para atendimento a SG com FR (Síndrome Gripal com Fatores de Risco) descompensado e/ou SRAG; o protagonismo da UPA recebendo várias outras atribuições como reflexo da ausência do pronto-socorro geral do HRJM; e, por fim, a criação de um hospital de campanha para receber pacientes para finalização de internação clínica após estabilização no HRJM.

O cliente com SG e/ou SG com FR tem acesso preferencial ao cuidado na rede da APS, sendo estimulado seu acompanhamento através de ferramentas em telemedicina (videochamadas, redes sociais, ligações telefônicas, etc.). Os casos de SG com FR descompensados na UBS ou os que eventualmente chegassem à UPA, eram encaminhados ao HRJM. Este, por sua vez, era responsável pelo atendimento de todos os casos de SRAG e internação em clínica rosa para casos suspeitos/confirmados do novo coronavírus. O hospital de campanha prioritariamente foi designado para finalizar a internação clínica de pacientes sintomáticos respiratórios ou confirmados para Covid-19, estáveis e sem necessidade de ventilação mecânica. Os pacientes com SRAG, no HRJM, necessitando de cuidados intensivos, a critério da equipe assistente, poderiam ser referenciados a um hospital de referência em Manaus. A UPA também pode regular pacientes críticos por outras queixas [infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular encefálico (AVE), traumatismo cranioencefálico (TCE), etc.] a Manaus através da estruturação de uma sala específica para tal regulação. Não foi incomum o relato de profissionais referindo que os usuários, adaptados à rede antiga, acessavam o sistema de saúde sem respeitar estas novas atribuições. Isto foi um desafio superado através do contínuo diálogo entre os atores que constituem esta nova e transitória rede de atenção à saúde.

As figuras 7 e 8 retratam a comunicação entre esses setores, para o bem do usuário e efetivação dos cuidados, no cenário pré e pós pandemia de SARS-COV-2.

Figura 7 - Representação esquemática da rede de atenção à saúde antes da pandemia de SARS-COV-2 no município de Itacoatiara, Amazonas, Brasil

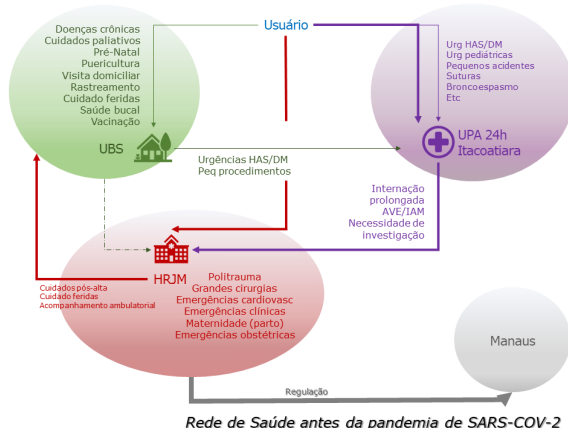
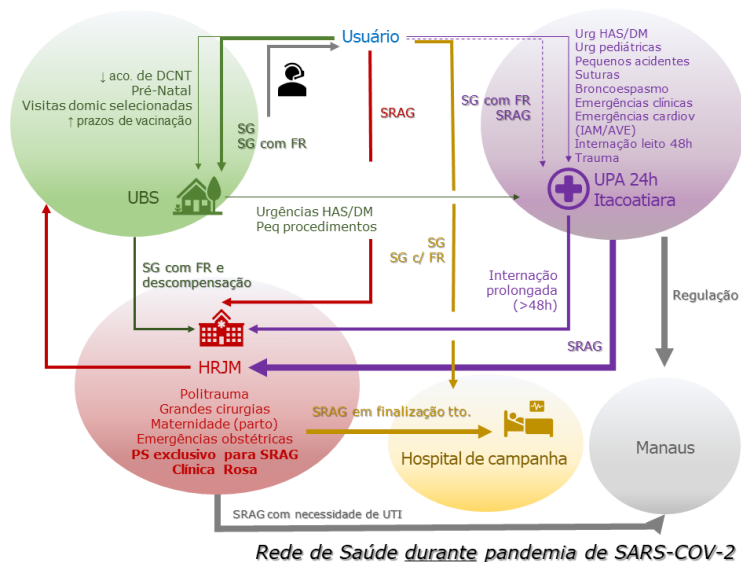
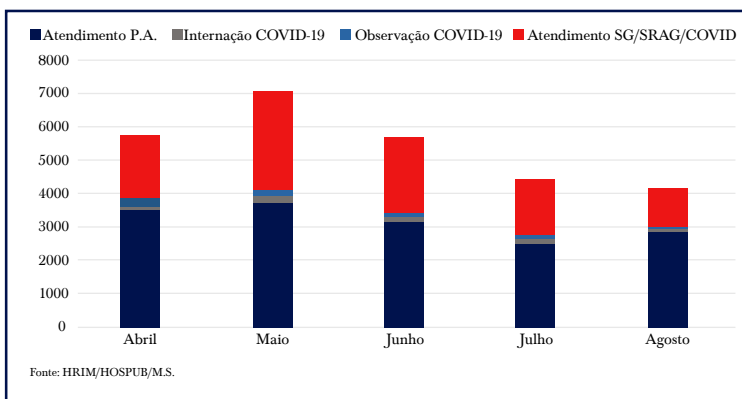


Figura 8 - Representação esquemática da rede de atenção à saúde durante a pandemia de SARS-COV-2 no município de Itacoatiara, Amazonas, Brasil



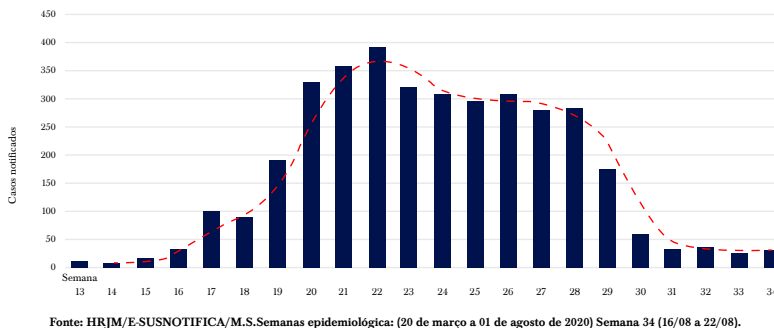
SG/SRAG/COVID-19 em Itacoatiara: notificações, evoluções, altas e óbitos

Figura 9 - atendimentos realizados no HRJM em período de pandemia, por data de atendimento



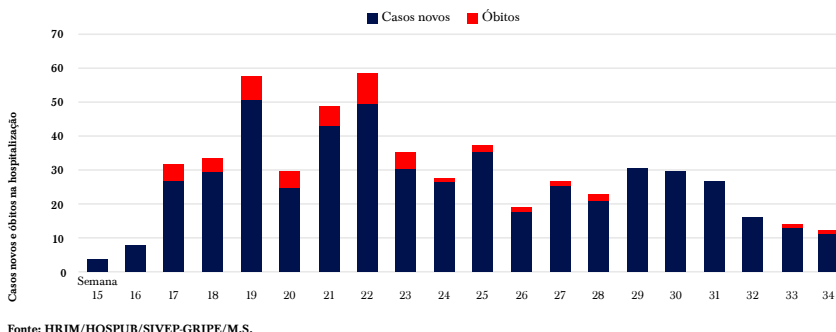
O Hospital Regional José Mendes registrou 15.839 atendimentos no P. A. (Pronto Atendimento), sendo 10.118 SG/SRAG/COVID, 551 ficaram em observação para Covid-19 e 526 foram para internação pelo agravamento da SRAG/COVID (01 de abril a 22 de agosto de 2020). O mês do maio apresentou o maior número de casos SG/SRAG/COVID, e a maior internação para a doença.

Figura 10 - Casos notificados da Covid-19, no HRJM, por semana epidemiológica



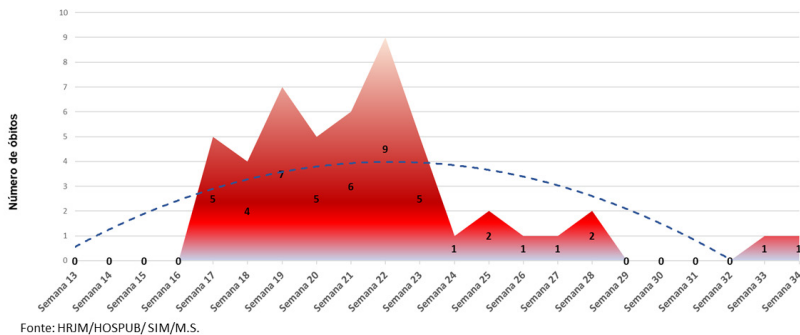
Observa-se a curva epidemiológica dos casos suspeitos para Covid-19 iniciando na semana 13 e 14 (março) com apenas 7 notificações. O pico da pandemia nas semanas 20, 21 e 22 (maio/2020), um platô de casos entre a semana 23 a 28, decrescendo na semana 29 e consolidando na 31 a 34 (julho/agosto2020). Um total, neste período, de 4.441 notificações de casos suspeitos para Covid-19.

Figura 11 - Hospitalizações de casos novos confirmados e óbitos por Covid-19, por semana epidemiológica – HRJM



A curva na hospitalização teve seu pico na semana 19 a 23 (maio/2020), com 32,6% (172/526) novas internações, apresenta queda da curva na semana 23 a 27 pela inauguração do hospital de campanha, sendo extensão nas hospitalizações para tratamento de Covid-19. A curva do óbito segue o mesmo panorama da hospitalização, sendo seu pico no mesmo período. Nota-se cerca de 3 semanas seguidas sem registro de óbitos por Covid-19 na unidade hospitalar. O Hospital Regional José Mendes hospitalizou 526 pacientes por Covid-19 entre 10 de abril a 22 de agosto de 2020.

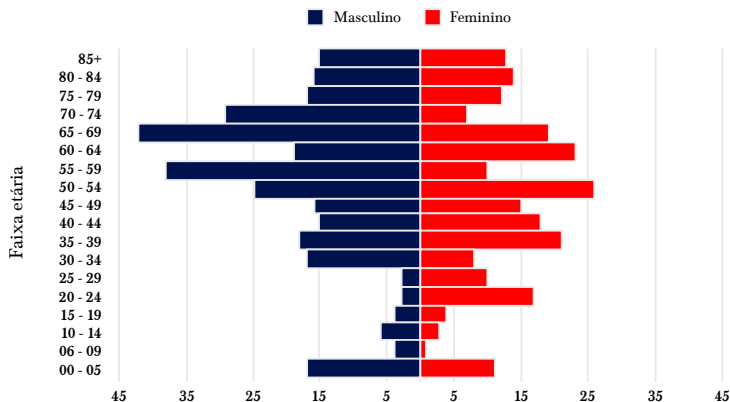
Figura 12 - Óbitos confirmados por Covid-19, no HRJM, por semana epidemiológica e data do óbito



Percebemos que a curva do óbito iniciou na semana 16, sendo o pico da pandemia na semana 19 a 23 (maio/2020) com 60,0% (30/50) dos óbitos, revertendo a curva na semana 24 a 28 e mantendo sem registro de óbito por 4 semanas consecutivas (Semanas epidemiológica 29 a 32) e semana 33 e 34 apenas 1 óbito cada semana (Urucurituba e Manaus), resultado de sucesso das equipes que se encontram atualmente na linha de frente da pandemia, desde as equipes da UBS ao Pronto Atendimento (P. A.) e as Clínicas Rosas (Maternidade/Sala).

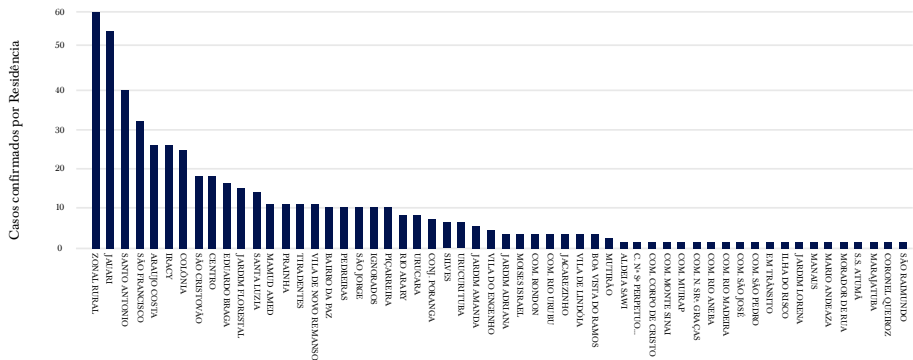
Em relação à epidemia da doença, diante da situação de emergência vivida, muitos dados foram coletados, mais ainda estão em análise, porém, as faixas etárias mais atingidas e o sexo são apresentados a seguir.

Figura 13 - Hospitalizações de casos confirmados por Covid-19, no HRJM, por sexo e faixa etária



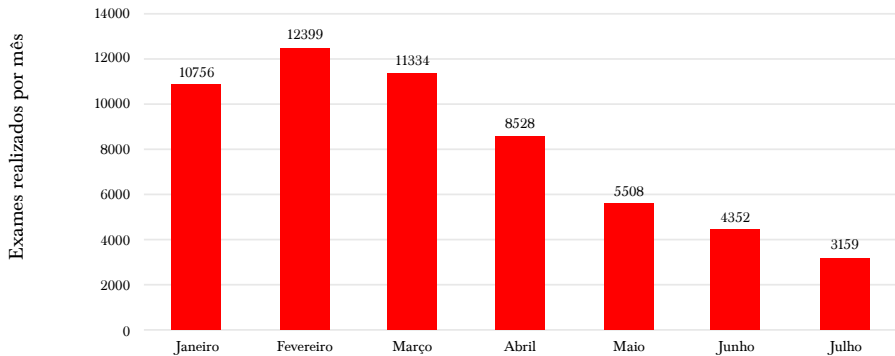
Conforme os gráficos, entre o período 10 de abril a 22 de agosto, as pessoas acometidas pela Covid-19 foram 56,0% (294/526) do sexo masculino e 44,0% (232/526) feminino, a faixa etária mais acometida foram pessoas ≥ 50 anos de ambos os sexos conforme os gráficos acima.

Figura 14 - Hospitalizações de casos confirmados de Covid-19, no HRJM, por residência/bairro



Nas hospitalizações por Covid-19, residiam os maiores casos nos bairros do Jauari, Santo Antônio, São Francisco, Araujo Costa, Iracy e Colônia, sendo a zona rural bastante afetada e os municípios vizinhos como Urucará, Silves, Urucurituba, São Sebastiao do Uatumã e Manaus.

Figura 15 - Exames laboratoriais realizados, no HRJM, por mês e data de atendimento



Fonte? HRIM/HOSPUB/M.S.

O HRJM teve 56.039 exames laboratoriais realizados entre 01 de janeiro a 31 de julho de 2020, apresentando o maior declínio no período da pandemia pela aquisição do teste rápido para Covid-19 que contemplava o diagnóstico específico sem necessidade de demais investigações.

DISCUSSÃO

A pandemia de Covid-19 no mundo forçou os hospitais, e seus times, a trabalharem intensamente e organizarem o seu fluxo de pacientes para manejar melhor os pacientes sintomáticos respiratórios críticos (DHAR *et al.*, 2020). O HRJM foi escolhido como centro de referência para pacientes com SRAG/COVID-19 sendo necessário sofrer mudanças estruturais, tais como adequação de laboratório, remanejamento/aquisição de leitos, criação de um setor exclusivo para internação por casos suspeitos/confirmados Covid-19 (clínica rosa), instalação de equipamentos como gasômetro, bomba de infusão, respiradores, para dar suporte a cuidados intensivos, etc. O mundo assistiu o plano de contingência dos países que foram primeiramente afetados e, através destas experiências, pode incorporar respostas que foram bem sucedidas (FAGIUOLI, REMUZZI, 2020).

A experiência de um hospital de referência na cidade de Bergamo, Itália, mostrou que medidas protetivas aos pacientes, redução do número de visitas, adequação de sua estrutura física foi uma medida importante para a proteção ao profissional de saúde assistente, além do cuidado de evitar contaminação transversal a outros setores do hospital (centro cirúrgico, maternidade, etc.) (FAGIUOLI, REMUZZI, 2020).

Na China, hospitais públicos foram a coluna dorsal de atendimentos aos casos do novo coronavírus e não fora incomum a estratégia de criar hospitais transitórios para atuar na pandemia (LIU *et al.*, 2020). Uma experiência em um hospital com mais de 2.000 leitos na Índia mostrou ser necessário enfrentar a pandemia desmembrando serviços Covid-19 e não-Covid-19 por dois motivos principais: evitar mortes desnecessárias na população geral pela não procura ao departamento de emergência (pelo medo de contrair Covid-19) e proteção aos pacientes que visitam a unidade evitando contaminação hospitalar. Uma das medidas foi a criação de um hospital acessório com 120 leitos, sendo 8 de UTI, além de uma equipe (Covid-19 *task force*) multidisciplinar específica para lidar com casos de Covid-19 (D'SOUZA, *et al.*, 2020).

A Organização Mundial de Saúde, em meados de março de 2020, elaborou um documento orientando gestores em saúde, atores do sistema de saúde, a organizar sua resposta à pandemia. Conforme tabela a seguir, nota-se que muitas das medidas estimuladas pela OMS foram implementadas em Itacoatiara, Amazonas.

Quadro 2 - Recomendações da Organização Mundial da Saúde de estratégias para os sistemas de saúde durante o estado de transmissão comunitária da pandemia do novo coronavírus

Cenário de transmissão comunitária	
Item	Ponto principal
1	Faça a triagem e triagem em todos os pontos de acesso ao sistema de saúde, incluindo centros de saúde primários, clínicas, unidades de emergência de hospitais e ambientes comunitários <i>ad hoc</i> .
2	Cuidar de todos os pacientes com suspeita e confirmação de Covid-19 na área de tratamento designada, de acordo com a gravidade da doença e necessidades de cuidados agudos.
3	Incrementar o sistema de saúde com novas estruturas estabelecidas para a prestação de cuidados, incluindo a rápida extensão de hospitais designados para cuidar de pacientes Covid-19.
4	Novos hospitais ou estruturas temporárias podem servir para aumentar o atendimento ao paciente Covid-19 ou serviços essenciais de saúde, dependendo da estratégia nacional.
5	Os encaminhamentos adotam um modelo “hub and spoke”, com uma unidade de referência Covid-19 central e todas as outras unidades de saúde em cada área geográfica encaminhando os pacientes para o centro mais próximo.

6	Gerenciar todos os pacientes de risco leve e baixo a moderado com doença confirmada em instalações comunitárias designadas (por exemplo, estádio, ginásio, hotel ou tenda) com acesso a aconselhamento rápido de saúde (ou seja, através do posto de saúde Covid-19 dedicado adjacente, telemedicina) ou em casa de acordo com as orientações da OMS e a capacidade nacional ou subnacional. Se o paciente desenvolver sintomas que possam corresponder a doenças graves ou complicações, assegure o encaminhamento rápido ao hospital.
7	Dependendo da estratégia e da capacidade do teste, os pacientes leves e moderados podem não ser testados e aconselhados a isolarem-se em instalações comunitárias coorte ou em casa.

Logo, a instalação de um hospital de campanha e do departamento de emergência separado para Covid-19, vinculado a leitos hospitalares exclusivos para sintomáticos respiratórios (clínica rosa) no HRJM, foram estratégias apoiadas pela OMS e semelhantes a hospitais que atendem população com transmissão comunitária, como ocorreu na China e Índia (D'SOUZA, *et al.*, 2020; LIU, *et al.*, 2020; WHO, 2020d).

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 25 de 2020, no dia 20 de junho, foram confirmados 8.634.087 casos de Covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos (2.220.961), seguido por Brasil (1.067.579), Rússia (569.063), Índia (395.048) e Reino Unido (301.815). Em relação aos óbitos, foram confirmados 461.982 no mundo até o dia 20 de junho. Os Estados Unidos foram o país com maior número absoluto de óbitos (119.112), seguido de Brasil (49.976), Reino Unido (42.461), Itália (34.561) e Espanha (30.240). Para Brasil, a taxa de incidência foi de 508,0 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 23,8 óbitos por 100 mil habitantes. A região Norte apresenta até a semana epidemiológica 25, os maiores coeficientes de incidência (1.138,4/100 mil hab) e mortalidade (46,9/100 mil hab), sendo que o Estado do Amapá apresenta a maior incidência (2.550,9/100 mil hab) e o Estado do Amazonas a maior mortalidade (63,9/100 mil hab) (BRASIL, 2020a). Diante de tal situação, o estado amazônico viu seu sistema de saúde comprometido, uma vez que nem a infraestrutura nem o pessoal médico foram suficientes para prevenir adequadamente a pandemia. Situação que se agrava nas cidades do interior da Amazônia, como é

o caso de Itacoatiara, que fica a quatro horas da capital amazonense. O hospital José Mendes cumpriu um dos papéis mais importantes naquele período pandêmico, transformando o pronto atendimento em uma área específica de coronavírus. Para tanto, se adequou o fluxo interno de usuários a fim de proteger áreas críticas e expor o mínimo de funcionários possíveis, ampliar territórios, adquirir insumos e equipamentos, além de aumentar a eficiência dos serviços já realizados. O governo nacional e regional teve que investir de forma emergencial no setor saúde, ampliando as unidades de terapia intensiva e leitos, também ficou evidente como o pessoal de saúde tem sido mal pago há anos e mais pessoal teve que ser contratado nesta área, bem como foi necessária a compra de materiais de proteção individual, permitindo assim com estas três ações que a equipe responsável pela pandemia possa responder de forma ideal e adequada a ela.

Quando se procura a incidência de Covid-19 em Itacoatiara, para a semana epidemiológica 24, ao comparar os casos notificados e confirmados, tal município corresponde a 2% dos casos e 2% de óbitos pela doença em todo o Estado do Amazonas, correspondendo a uma letalidade de 4,4% (AMAZONAS, 2020).

Em relação à epidemiologia da doença em Itacoatiara, se pode observar que as pessoas acometidas pela Covid-19 foram 56,0% (294/526) do sexo masculino e 44,0% (232/526) feminino; a faixa etária mais acometida foram pessoas = ou > 50 anos de ambos sexos, o que coincide com o boletim reportado do Estado do Amazonas completo, onde a maior proporção foi de pessoas do sexo masculino, 56% (3.861/6.861) dos casos. Com relação à faixa etária, no Amazonas, 48% dos pacientes internados são idosos, com idade acima de 60 anos. Destes, 20% (1.351/6.861) ocorrem em pacientes com idade entre 60 a 69 anos (AMAZONAS, 2020). Provavelmente, toda a população é suscetível à infecção. A maioria dos casos relatados na China estava na faixa de idade entre 30 a 79 anos (87%), 3% naqueles com mais de 80 anos e 2% entre 0 a 19 anos. Além disso, em 80% dos casos as pessoas sofreram doença leve, 14% doença grave e 5% casos críticos com necessidade de UTI (WU, MCGOOGAN, 2020). Como descrito acima, a idade é um fator risco de doença grave de Covid-19. Conforme aumenta a idade, a prevalência de doenças graves também aumenta e requer hospitalização. Isso é relatado como 2,5%, no faixa etária entre 10 a 29 anos, e chega a 14% em mais de 70 anos. Da mesma forma, a letalidade também aumenta com a idade, sendo essa taxa maior (9%) nas

pessoas mais velhas (ONDER, REZZA, BRUSAFERRO, 2020; OTOYA-TONO *et al.*, 2020).

Nas hospitalizações por Covid-19, residiam os maiores casos nos bairros do Jauari, Santo Antônio, São Francisco, Araujo Costa, Iracy e Colônia, sendo a zona rural bastante afetada. Por se tratar de uma doença para a qual não há tratamento específico e em que as únicas medidas eficazes até agora são o isolamento e a lavagem das mãos, é fácil compreender como nos bairros mais pobres e nas zonas rurais a propagação da doença tem sido maciça. Em algumas casas de pequenos metros vivem até dez pessoas, sem as condições sanitárias existentes e onde a falta de água potável é uma condição constante. O isolamento é improvável e quando uma pessoa chega com a doença, certamente vai deixar as outras doentes.

É importante destacar que apesar do exposto, em Itacoatira foi possível estabelecer o teste RT-PCR para o diagnóstico de Covid-19, permitindo um melhor entendimento da doença e melhor tomada de decisão nos casos de internações, ou, se necessário, transferência para a capital Manaus. Os testes para a detecção do vírus estão reservados, em Recomendação da OMS, para casos suspeitos de Covid-19: pessoas com histórico de exposição à doença, viagens recentes e sintomas descritos. O RT-PCR deve ser considerado uma recomendação forte, usando amostras de aspirado traqueal, aspirado swab nasofaríngeo ou orofaríngeo ou nasofaríngeo ou orofaríngeo. Alguns falsos negativos podem ser encontrados que dependem tanto do indivíduo quanto do estágio da doença no momento da coleta da amostra, bem como período de incubação, local de ingestão e qualidade da amostra obtida. WHO recomenda pegar uma segunda amostra em 48 horas para confirmar o diagnóstico caso o resultado inicial seja negativo e tem uma alta suspeita clínica (TRUJILLO, 2020; JOSEPH, ASHKAN MOSLEHI, 2020).

Portanto, esta é uma história que está se iniciando, uma nova doença que deu início a todo o sistema de saúde mundial, com adaptações, investimentos e recompensas ao pessoal médico de saúde que nem mesmo compensa a extensa maratona que está sendo realizada por eles. Pelo que se sabe até o momento, é uma doença com alta transmissibilidade, que atinge os idosos, e as pessoas mais pobres estão mais expostas à transmissão devido às suas condições de vida. Muito é o que deve ser investigado a partir de agora e até que saia uma vacina é preciso viver em alerta. Itacoatiara sofreu os estragos da doença da mesma forma ou com maior dificuldade do que outras áreas rurais,

porém o investimento foi feito em saúde, laboratórios e pessoal médico e de enfermagem e espera-se mais.

CONCLUSÃO

Ainda se está em processo de assimilação nesta difícil pandemia que mudou o mundo: a forma de viver, de se relacionar, crenças, e – sem dúvidas – como se deve cuidar de pessoas, isto é, aprimorando processos, encurtando distâncias, melhorando a estrutura, etc.

As mudanças estruturais no HRJM e as adaptações sofridas pela rede de saúde do município de Itacoatiara foram medidas realizadas semelhantemente por outras unidades de saúde ao redor do mundo, para enfrentar a pandemia do novo coronavírus. Isolamento de leitos, ferramentas em telemedicina, construção de hospitais/alas exclusivas para Covid-19, são estratégias que buscam proteger o profissional de saúde, além de minimizar a contaminação transversal entre os setores do hospital.

O perfil de casos confirmados em Itacoatiara – preferencialmente homem, ≥ 50 anos, residente em bairros periféricos – encontra semelhança epidemiológica com estatísticas estaduais da Fundação de Vigilância em Saúde. Lembra-se que a letalidade em Itacoatiara está em torno de 4%, pouco acima da média estadual (3%).

O teste molecular de detecção do novo coronavírus (RT-PCR) é o método fortemente recomendado na detecção dos casos entre os sintomáticos respiratórios na fase precoce dos sintomas; e, se positivo – mas não dependente deste resultado, permite isolar precocemente o indivíduo e conter a disseminação viral, além de ter importância no contexto epidemiológico ao investigar contatos próximos.

A pandemia revelou grandes fragilidades no sistema de saúde, necessitando de adequações imediatas e transitórias. Houve melhora à infraestrutura hospitalar que permanecerá após a contenção da epidemia. Espera-se que, para compensar as vidas perdidas neste momento de medo coletivo da dor e da morte, as mudanças que foram positivas permaneçam como legado ao esforço hercúleo de vários atores na rede de saúde deste município.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. *Boletim diário nº 16. Fundação de Vigilância em Saúde*, mar. 2020. Disponível em: www.fvs.com.br. Acesso em: 12 set. 2020.

BOGOCH, II.; WATTS, A.; THORMAS-BACHLI, A.; HUBER C.; KRAEMER Mug. Khan K. Pneumonia of unknown etiology in wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. *Journal of Travel Medicine*, v. 27, n. 2, mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa008>. Acesso em: 27 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Boletins Epidemiológicos da COVID-19*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>. Acesso em: 27 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Painel Coronavírus*. 2020b. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM n. 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). *Diário Oficial da União*: seção extra 1, Brasília, DF), 4 fev. 2020. 2020c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt188-20-ms.htm. Acesso em: 27 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolo de manejo clínico para o novo-coronavírus (2019-nCoV)*. 2020c. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.

D'SOUZA, B. *et al.* Adapting a secondary hospital into a makeshift COVID-19 hospital: A strategic roadmap to the impending crisis. *International Journal of Healthcare Management*, 18 set. 2020.

DHAR, A. *et al.* *Managing the COVID-19 pandemic – innovations, adaptations and leadership*. Royal College of Physicians of Edinburgh: United Kingdom, 2020. Disponível em: [www.rcpe.ac.uk > sites > default > files > library_papers](http://www.rcpe.ac.uk/sites/default/files/library_papers). Acesso em: 22 set. 2020. FAGIUOLI, S.;

REMUZZI, G. Adaptations and Lessons in the Province of Bergamo. *N Engl J Med*, 2020, v. 382, n. 71. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2011599>. Acesso em: 21 set. 2020.

HEYMANN, D. L.; SHINDO, N. WHO. COVID-19: what is next for public health? *Scientific and Technical Advisory Group for Infectious Hazards*, v. 395, n. 10224, p. 542-545, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30374-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30374-3). Acesso em: 27 abr. 2020.

IBGE. *IBGE Cidades*. 2020. Acesso em: 28 ago. 2019.

JOSEPH, T.; ASHKAN MOSLEHI, M. *International Pulmonologist's Consensus on COVID-19*. 2020.

LIU, X. et al. An especial transition phase of hospitals: the adaptation of hospital operations to the development of COVID-19 and policy adjustments. *Environmental Health and Preventive Medicine*, v. 25, n. 55, 2020.

LIU, Y; GAYLE, A. A; WILDER-SMITH A, Rocklov J. The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *Journal of Travel Medicine*, v. 27, n. 2, mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa021>. Acesso em: 27 abr. 2020.

ONDER, G.; REZZA, G.; BRUSAFERRO, S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA*, mar. 2020.

OTOYA-TONO, A. M; GARCÍA, M.; JARAMILLO-MONCAYO, C.; WILLS, C Campos AM. COVID-19: generalidades, comportamiento epidemiológico y medidas adoptadas en medio de la pandemia en Colombia. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*, p. 1-13, abr. 2020. E-Boletín.

SINGER, AL.; MORLEY, EJ.; Henry, MC. Staying Ahead of the Wave. Covid-19 Notes. *N Engl J Med*. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2009409>. Acesso em: 24 set. 2020.

THE NOVEL CORONAVIRUS PNEUMONIA EMERGENCY RESPONSE EPIDEMIOLOGY TEAM. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19). *China CDC Weekly*, v. 2, n. 8, p. 113-122, 2020. Disponível em: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2020.032>. Acesso em: 28 abr. 2020.

TRAINOTTI, Filho; ALCIR, Mario. *Fontes de informação*. Indaial: UNIASSELVI, 2018.

TRUJILLO, CHS. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID 19 en establecimientos de atención de la salud. Recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia. *Infectio*, v. 24, n. 3, p. 1-102, 2020.

WANG, W.; TANG, J.; Wei, F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *Journal of Medical Virology*, v. 92, n. 4, p. 441-7, 29 fev. 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1002%2Fjmv.25689>»<https://dx.doi.org/10.1002%2mv.25689>. Acesso em: 27 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report – 44*. Geneva: World Health Organization, 2020a. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200304-sitrep-44-covid-19.pdf?sfvrsn=783b4c9d_2. Acesso em: 27 abr. 2020.

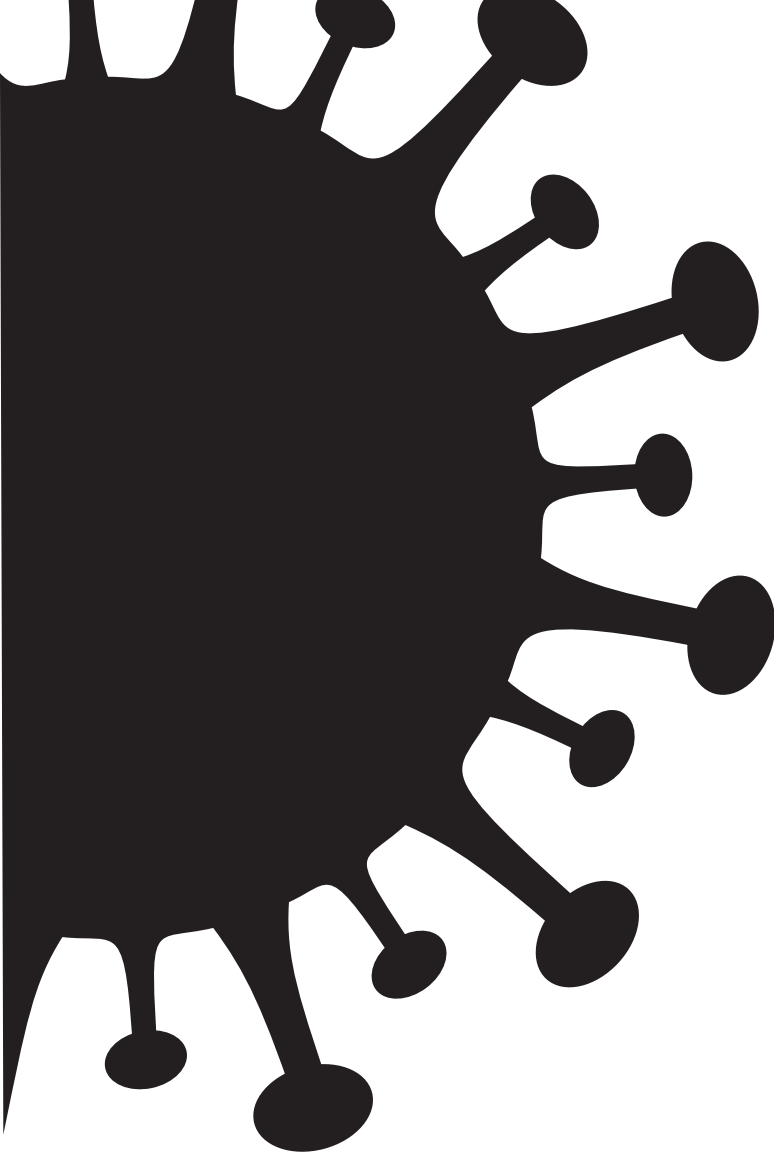
WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Coronavirus disease 2019 (COVID 19): situation report – 118*. Geneva: World Health Organization, 2020b. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200517-covid-19sitrep118.pdf?sfvrsn=21c0dafe_10. Acesso em: 17 maio 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. Geneva: World Health Organization, 2020c. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 28 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Operational considerations for case management of COVID-19 in a health facility and community*. 2020d. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1272399/retrieve>. Acesso em: 20 set. 20.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. 2020e. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

WU Z, MCGOOGAN JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, fev. 2020.



**COVID-19: O MEDO DA DOR E DA MORTE
VERSUS A FORÇA DA VIDA: UMA ANÁLISE
DO COMPORTAMENTO SOCIAL**

Christianne Corrêa Bento da Silva
Ivan Wallace da Silva Farias

INTRODUÇÃO

O medo coletivo do desconhecido provoca mudanças no comportamento social. A morte, considerada como o fim para o mundo material e, para aqueles que creem, uma passagem para uma nova dimensão na qual não se sabe ao certo o que encontrar, também se apresenta como desconhecido.

O medo da morte possui um significado muito ímpar para cada indivíduo, entretanto, a pandemia causada pelo novo coronavírus fez eclodir uma onda de desespero, assolando aqueles que tinham ao menos um mínimo de acesso à informação.

Sem remédios específicos ou vacina para combater o surto mundial, os países foram assistindo ao vírus multiplicar-se, vitimando um número cada vez maior de pessoas na China, propagando-se no continente asiático, chegando à Europa, à América do Norte, à do Sul e assim chegando ao Brasil.

Até então, as cifras dos óbitos no mundo atingiam o marco de mais de oitocentos mil, e no Brasil passam de cento e dez mil óbitos, de acordo com os dados do Ministério da Saúde, no mês de agosto de 2020 (BRASIL, 2020).

A essa altura a Organização Mundial da Saúde já propagava que o isolamento social era a medida mais adequada para evitar a contaminação da Covid-19, além da higiene pessoal, dos ambientes, dos objetos e dos produtos a serem consumidos.

Assim, a população foi orientada a permanecer em seus domicílios e se ausentar de casa somente em casos de necessidade.

No Brasil, os governos estaduais determinavam o fechamento de uma série de estabelecimentos classificados como não essenciais, como locais destinados ao lazer e à cultura, permanecendo abertos empreendimentos voltados tão somente à venda de alimentos e manutenção doméstica e somente profissionais ligados a essas áreas poderiam deslocar-se de casa ao trabalho, além de profissionais da saúde e da segurança pública.

Dentre os sintomas da Covid-19, podemos destacar o comprometimento dos pulmões e a dificuldade de respirar, somados à falta de aparelhos respiradores, constantemente divulgados na mídia, conforme ecoou junto às classes sociais mais abastadas e impulsionou uma busca pela proteção do domicílio a fim de torná-lo inviolável e a salvo do temido contágio.

Por outro lado, esse sentimento que movimentou os indivíduos com melhor poder aquisitivo não repercutiu da mesma forma perante as classes D e E, as mais baixas na pirâmide da renda familiar conforme classificação da Fundação Getúlio Vargas e, muito embora essa população tenha vivenciado os efeitos da Covid-19, seu comportamento social frente à pandemia foi uma antecipação do que aconteceria com o restante da sociedade (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

Aos poucos, as pessoas começaram a sentir dificuldade de manter as medidas de segurança, umas alegando necessidade financeira, outras, necessidades de saúde ou mesmo sociais. Destacamos a saída do isolamento social com o agravante de muitos não usarem a recomendada máscara de proteção.

O presente capítulo tem o objetivo de analisar e compreender o comportamento social humano, diante de epidemias e pandemias como a Covid-19. Definido o objetivo, foi buscado o embasamento teórico para sustentar a pesquisa, pois, sendo um tema recente, o conhecimento produzido segue fragmentado em várias áreas do conhecimento. Assim, a busca por artigos científicos foi necessária para reconhecer, nas publicações atuais, aquelas mais relevantes sobre o assunto.

Dessa forma, optou-se, como metodologia, pela realização de levantamento bibliográfico em torno de pesquisas relacionadas ao novo coronavírus, buscando identificar, na literatura, referências sobre o início da doença, seu conhecimento paulatino, o temor das pessoas pela contaminação, o medo da morte, o comportamento social dos indivíduos frente à implementação de medidas para preservação da saúde e o retorno gradativo às rotinas sociais, tal como a regeneração celular.

O período pesquisado na literatura específica limita-se a publicações entre dezembro de 2019 e agosto de 2020, tendo sido consultadas as bases de dados SciELO, Science.gov, além de material impresso referenciado ao final do trabalho, em tópico específico de referências e, a par dos trabalhos analisados, o método escolhido propiciou situar o estudo sem anacronismos e delinear o encaminhamento adequado para atingir o objetivo almejado. A referência bibliográfica pertinente à regeneração celular, muito embora diste no tempo, contribui para a correlação entre esse e o objeto de discussão, a regeneração do tecido social emergindo pós-confinamento e reestruturando relações.

A problemática está fundada no comportamento social humano frente à continuidade das infecções e mortes noticiadas. Entender sobre as razões desses comportamentos poderão ajudar a reduzir os riscos de contaminação e morte, por intermédio de uma política de comunicação mais efetiva e técnica, atuante nas origens dos fatores que estimulem positivamente a população.

COMPORTAMENTO DE REGENERAÇÃO CELULAR

Pesquisas demonstram que nossos órgãos internos são capazes de se regenerarem, em especial, o fígado, que mesmo com a retirada de até setenta por cento de sua massa corpórea, ainda assim, retorna a sua massa original. As células-tronco são capazes de se regenerar em idênticas células ou em diferentes tipos conforme a necessidade. Ainda há muito o que descobrir sobre as razões do comportamento celular regenerativo. Mas, independente de suas motivações, as pesquisas desenvolvidas nessa área demonstram com clareza que o comportamento celular é sustentável, ou seja, naturalmente as células tendem a manter sua estrutura tecidual e a manter a vida dentro da normalidade encontrada anteriormente (FERRAZ, 2017).

Na mesma publicação supramencionada há evidências de que as células-tronco adultas podem enxertar locais danificados, se expandindo e contribuindo para a regeneração do tecido. A experiência evidencia a fusão das células-tronco com células do tecido prejudicado, adaptando-se para reorganizar e regenerar o tecido.

A ciência médica tem se mostrado eficiente ao contribuir na regeneração de nervos periféricos com o uso de intervenções. Utilizando a terapia celular e a engenharia de tecidos a ciência tem conseguido alcançar a regeneração de tecidos nervosos que até então raramente conseguiriam se autorregenerar. Mas, ainda assim, não retira o mérito das próprias células, que fazem o seu trabalho de forma independente. Portanto, as técnicas médicas são apenas pontes para que as células iniciem e concluam o seu trabalho de regeneração. O conhecimento nessa área ainda carece de explicações quanto às razões pelas quais as células podem se regenerar (FERRAZ, 2017).

Tanto os micro-organismos quanto os seres vertebrados possuem a capacidade regenerativa fisiológica que é aquela que tem como objetivo manter o equilíbrio normal dos tecidos. Em pesquisa

realizada com células-tronco, evidenciou-se a capacidade regenerativa para reconstrução de tecido ósseo, e o aumento do potencial de eficiência regenerativa com o uso de biomateriais, como o titânio. Tal estudo revela que além da capacidade natural de regeneração celular, o ser humano, por intermédio de intervenção experimental, pode contribuir para a potencialização regenerativa.

É claro que este capítulo não pretende aprofundar-se no tema da genética, com todos os seus termos médicos específicos e nomes difíceis. Mas é notório que os seres vivos foram criados e existem para viverem e permanecerem vivos, tendo em vista suas habilidades naturais e inconscientes de regeneração e capacidade de se orientarem na direção da normalidade de sua existência, ainda que com alguma adaptação.

COMPORTAMENTO SOCIAL HUMANO

O comportamento humano é influenciado por regras e elementos de motivações conhecidas por contingências, que podem contribuir para a continuidade ou não do seguimento das regras e estabilidade do comportamento humano. Um estudo demonstrou que o comportamento pode ser conduzido por regras, as quais, dependendo dos estímulos, podem influenciar na adesão às regras estabelecidas. Se os resultados atingidos pelo cumprimento da regra forem motivadores suficientes para o destinatário, elas serão obedecidas com maior grau de adesão (COSTA, 2017).

Com base nesta teoria, podemos fazer uma breve reflexão sobre o caso do comportamento social relacionado à Covid-19, em que os Estados emitiram uma regra, que basicamente era o isolamento social, e caso fosse necessário sair de casa, que usassem máscara.

Percebe-se que, nesse caso, as regras não foram eficientes. A explicação, com base no estudo em pauta, nos faz acreditar que as regras não surtiram efeito, pois o seu não atendimento não implicou uma sanção legal ou prejuízo jurídico ao indivíduo, o que poderíamos chamar de regra sem força normativa.

Por outro lado, mesmo com as pessoas em isolamento social, as contaminações e as mortes continuaram crescendo no período em questão, portanto, os indivíduos não absorveram as possíveis consequências positivas que a regra prometera.

Pode-se questionar que houve adesão às regras. No entanto, o período de adesão pode referenciar ao período em que os indivíduos estavam formulando suas percepções a respeito das regras, e o retorno ao convívio social e às atividades da vida cotidiana refletiram as respostas comportamentais às ineficiências das regras impostas.

É claro que há outras variáveis, massivamente divulgadas na imprensa, como a necessidade financeira, para a desobediência às recomendações de segurança, em relação à Covid-19. Por isso, ressaltamos que nossa análise é estritamente comportamental e voltada para as razões de cunho celular, genético e social.

COMPORTAMENTO SOCIAL E A COVID-19

Diante da crise de saúde instalada no país, o recolhimento domiciliar é palavra de ordem defendida pelo poder público. O medo da dor e da morte trazido pelo recém-descoberto vírus SARS-CoV-2 e a doença por ele provocada, a Covid-19, impactou e impacta os lares brasileiros na medida em que a população assiste, pelos meios de comunicação, ao aumento avassalador das cifras de contaminação e óbitos. Entretanto, como o Brasil é constituído por várias facetas sociais, a intensidade da reflexão feita pelas pessoas sobre comportamento social exigido para o momento em que doença avança pode ser observada, com certa diferença, tanto entre as camadas populacionais mais ricas quanto nas mais pobres, inclusive no que diz respeito ao movimento paulatino em restabelecer as rotinas independente dos riscos existentes.

Apesar das notícias sobre a nova doença terem começado a circular no mundo no final de dezembro de 2019, é a partir de janeiro do ano seguinte que a população brasileira passa a receber as primeiras informações sobre o surto viral, inicialmente afetando a China, onde, entre 20 e 31 daquele mês, houve um salto de 278 para 9.720 casos confirmados em 11 dias de doença. Esses números, apesar de assustadores, faziam parte de uma realidade tão distante do povo brasileiro que nenhum impacto foi causado. Provocando óbitos e sem respeitar fronteiras, o novo coronavírus alcança países vizinhos à China, como Tailândia e Japão, ainda em janeiro e, antes que o mês terminasse, o vírus alcança a Europa e Oceania (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020a).

A contaminação de casos fora da China se multiplica de forma avassaladora e o número de países afetados em apenas duas semanas faz

com que a OMS reconheça que o mundo está diante de uma pandemia, ou seja, confirma que a difusão da enfermidade tem proporções que extravasa continentes. Dos mais de 118 mil casos, cerca de 4,2 mil pessoas já haviam perdido a vida, tendo o vírus se instalado em 114 países.

Impulsionados pelas recomendações da Organização Mundial da Saúde – OMS, os governos mundiais já afetados pela pandemia recomendam e cobram o isolamento social em suas nações. No Brasil, o primeiro episódio de isolamento social ocorre com o resgate de 34 brasileiros que viviam na província de Wuhan, na China. Repatriados, desembarcam em território nacional em 9 de fevereiro de 2020 e, assim como a tripulação da aeronave, ficam segregados em ambientes individuais de uma base militar na cidade de Anápolis, Goiás, por 18 dias. Ao término desse período e com testes negativos para a presença do vírus, as 58 pessoas envolvidas recebem alta e retornam ao convívio social (BORGES, 2020).

Assim, o Brasil comemora sua maior festa popular, o Carnaval, como tradicionalmente acontece, e reúne algo em torno de 36 milhões de foliões e movimentam cerca de R\$8 bilhões na economia nacional, conforme dados divulgados pelo Ministério do Turismo (BRASIL, 2020b). Como diz o dito popular, no Brasil o ano só começa depois do carnaval. E justo no último dia dos festejos momescos, em 26 de fevereiro de 2020, é divulgada a notícia do primeiro caso no novo coronavírus em território brasileiro, na cidade de São Paulo, referindo-se a um senhor de 61 anos de idade que deu entrada hospitalar na véspera e com histórico de viagem para Itália, região da Lombardia (BRASIL, 2020c).

O comportamento social até então não sofre alteração, haja vista as aglomerações pelo país afora na comemoração popular, mas aos poucos tornam-se perceptíveis as primeiras modificações. O sucesso do isolamento social aplicado aos repatriados, somado às contínuas mensagens para higiene das mãos com água e sabão, ao uso correto de máscara de proteção e à massificação da mensagem internacional a respeito do isolamento como única medida eficaz no combate ao contágio pelo vírus, passou a ser amplamente defendido.

Com os casos da Covid-19 crescendo no Brasil e os protocolos de tratamento sendo desenvolvidos durante os atendimentos aos pacientes, os primeiros sinais de modificação do comportamento social aparecem com as camadas A e B da população, que buscam por equipamentos

médicos e medicamentos nas farmácias. Assim, somem das prateleiras medicações cujo efeito, em tese, melhoram a resposta imunológica diante do ataque da Covid-19, assim como máscaras de proteção hospitalar, luvas, termômetros, oxímetros, dentre outros.

É também nas camadas A e B da população, agora incluindo a C, que se percebe a prática do isolamento social. Essa medida é adotada pelo medo da morte com o contágio do vírus, somado ao fato da falta de aparelhamento da rede hospitalar para dar vazão à demanda. Estudo realizado na Universidade Federal de Minas Gerais fez a análise da quantidade de leitos hospitalares gerais, de UTI e equipamentos de ventilação assistida considerando a oferta pelo Sistema Único de Saúde e a rede particular frente a diferentes cenários de taxas de infecção e de internação em território nacional. A conclusão do estudo expõe a insuficiência de leitos e o aumento da mortalidade em face ao comprometimento na qualidade do atendimento principalmente em relação a pacientes com sintomas mais severos (NORONHA, 2020).

Visando desacelerar a transmissão da Covid-19, os governos estaduais estabelecem regras de circulação que atingem todos os setores da economia, seja no sentido de determinar o fechamento daqueles estabelecimentos compreendidos como não essenciais, seja regulamentando o horário de funcionamento e a quantidade de pessoas no intuito de garantir o distanciamento social sem prejuízo da obrigatoriedade do uso de máscara de proteção e a disponibilização de álcool para higiene das mãos. O temor ocasionado pela menor possibilidade de contaminação e o medo do sofrimento causado pela dor da doença e da morte fazem com que a população dos grandes centros atenda às determinações emanadas pelos poderes constituídos e permaneça no domicílio, dele ausentando-se apenas para executar atividades imprescindíveis e inadiáveis.

Nesse contexto, empreendimentos comerciais que lidam com venda de alimentos continuam a funcionar e, para isso, é a camada D e E da população que se vê obrigada a enfrentar os meios de transporte para estar no local de ocupação e assim garantir seu sustento. Enquanto isso, a elite social permanece encastelada em seu nicho de proteção, realizando atividades remotas e muitos aprendendo a lidar com aplicativos de compra e com os serviços de entrega para a aquisição dos mais variados itens de consumo. Aliás, é justamente a massa de trabalhadores que mantém a realização dessas atividades, pois não têm condições de negar-se ao comparecimento ao local de labor.

Não se pode olvidar a atuação de várias pessoas na linha de frente no combate à Covid-19, como os profissionais da saúde e da segurança pública. Entretanto, foram as camadas sociais menos abastadas que sofreram a maior exposição à contaminação não só pelo fato de serem justamente os empregados de estabelecimentos essenciais, mas também porque a situação habitacional correspondente ao aglomerado humano nas periferias impede o isolamento social justamente onde são precárias as condições sanitárias e de higiene.

Em junho de 2020, a revista *Ciência & Saúde Coletiva* publicou um estudo realizado a partir de pesquisa de opinião sobre a percepção do brasileiro em relação ao isolamento social durante a pandemia de Covid-19. Através de 17 perguntas objetivas em formato de questionário, elaborado em plataforma digital e difundido em redes sociais, questões como o perfil socioeconômico e outros fatores associados ao isolamento foram avaliados sem que houvesse a necessidade de o participante voluntário identificar-se. A pesquisa englobou 4 aspectos, sendo eles o perfil socioeconômico, perguntas referentes ao isolamento e os impactos em sua vida, condições da habitação e a expectativa do respondente sobre o tempo máximo de isolamento que acredita conseguir manter para se manter socialmente isolado (BEZERRA, 2020).

Foram coletadas 16.440 respostas válidas, das quais 34% das respostas apresentava rendimento salarial de até 2 salários-mínimos, 31% das respostas enquadrava-se entre 2 a 5 salários-mínimos, 17% entre os 5 e 8 salários-mínimos e 19% indicavam rendimentos superior a 8 salários-mínimos. Os dados coletados foram analisados através de software específico e mostrou que para as pessoas de baixa renda e escolaridade o aspecto financeiro sofreu maior impacto enquanto que para a classe com maior escolaridade e renda foi a limitação do convívio social o ponto crucial (BEZERRA, 2020).

Os resultados desse estudo mostram a dificuldade das camadas trabalhadoras em cumprir o isolamento social na medida em que moram em aglomerados humanos e em condições de renda que impõem a busca por trabalho. Esses fatores servem para explicar o maior grau de exposição de jovens à Covid-19 em relação aos idosos, pois aqueles estão no mercado de trabalho enquanto estes são preteridos ou já recebem proventos de aposentadoria ou algum tipo de auxílio assistencial. Ademais, não é possível afirmar se houve isolamento social nas periferias tendo em vista os fatores acima suscitados.

Sob outra ótica, o isolamento social impôs mudanças de rotina para toda população e, por meio da pandemia ocasionada pela Covid-19, novos valores foram agregados ao dia a dia intrafamiliar. Para as camadas A, B e C da população os afazeres domésticos, somados à suspensão de atividades externas ou implantação do trabalho remoto, trouxeram um novo acúmulo de funções, enquanto que, para as pessoas de baixa renda, acentuaram as desigualdades sociais sob o viés financeiro. Em meio a tudo isso um ponto uniu ricos e pobres: o medo da doença, pois colocou no mesmo patamar ricos e pobres, levando as pessoas acometidas pelo novo coronavírus e com sintomas graves a buscar a escassa rede hospitalar.

Sem tantas alternativas para dar seguimento ao propagado isolamento social, as camadas D e E da população foram as primeiras a relaxar nos cuidados com a higiene. A começar pelo fato de muitos domicílios servirem de residência para várias pessoas, o entra e sai de crianças, trabalhadores e o próprio estresse ocasionado pelo confinamento em locais praticamente sem espaço de circulação foram elementos fundamentais para o retorno ao convívio social.

Também a necessidade de garantir o sustento motivou ações tanto por iniciativas próprias quanto em busca dos auxílios assistenciais oferecidos pelo poder público. As imensas filas formadas nas portas das agências bancárias federais em busca da ajuda financeira mostram o aglomerado de homens e mulheres com máscara no rosto, mas também nos bolsos, pronta para ser utilizada no momento da entrada nos estabelecimentos, caindo por terra o discurso de manter o mínimo de distanciamento.

A reabertura gradual do comércio, a partir de meados de junho, é outro momento significativo que expõe o relaxamento com cuidados necessários para o combate ao vírus principalmente quanto ao uso da máscara de proteção mesmo diante de sua obrigatoriedade. O mesmo sentimento de claustro causado pelo confinamento prolongado alcança a todos e, mesmo diante da possibilidade de contaminação pela Covid-19, a sociedade retoma suas rotinas cotidianas. Outras formas de controle passam a ser implementadas, como o procedimento de aferir a temperatura corporal assim como a disponibilização de álcool em condições de livre acesso ao público, tudo seguindo orientações e normas das autoridades de saúde pública.

A pandemia causada pelo coronavírus provoca um salto no processo histórico. A forma de comunicação entre as pessoas foi alterada

e a sociedade passa a viver num misto de vigilância e liberdade, exercida pelo poder público e pelo particular, impondo medidas que limitam a circulação, alteram relações, tudo com o objetivo de controlar a propagação da doença. O que inicialmente acontece pelo isolamento social, aos poucos ganha um novo significado, transformando-se em muitos casos em distanciamento social, cuja diferença reside no fato de o indivíduo sair do seu estado de isolamento para praticar atos em sociedade observando o distanciamento mínimo entre as pessoas e a imposição do uso de máscara de proteção.

Dessa forma, é possível sinalizar ganhos para o novo modelo de relações sociais. A implementação de tecnologias permite a execução de tarefas como o trabalho remoto. A popularização de aplicativos telefônicos possibilita a realização de compras e acesso a serviços públicos ou particulares. O sistema de rodízio entre funcionários, a flexibilização de escalas de trabalho também podem ser exemplos desses ganhos. Mas o resgate de um gesto simples, o de lavar as mãos corretamente, espere-se que este tenha sido devidamente assimilado por todos.

CONCLUSÕES

A lição, ou, pelo menos, a reflexão que podemos fazer a respeito é sobre a influência da genética sobre o comportamento social humano, referente à regeneração, à reorganização, à busca pela normalidade, ou pela saúde de seus componentes, e que reflete em seus órgãos, e no corpo, já que somos formados por células, moléculas, DNA, e que, por vezes, parecem ter autonomia de vontade.

Considerando o comportamento celular de regeneração e o comportamento social, com base na teoria da regra, podemos perceber que o comportamento social tende a manter o padrão em que se encontra, ou retornar à normalidade, mesmo que haja risco, ou, então, caso o indivíduo não perceba a efetiva sanção ou benefício próximo e relembramos que nossa análise não está presa ao senso comum das alegações de necessidade de sair de casa por questão financeira.

Dessa forma, a atitude do indivíduo em relação à Covid-19 precisa ser estudada, do ponto de vista social, genético e comportamental, buscando entender a dinâmica do tecido social, e, da mesma forma que na engenharia celular, desenvolver marcadores que possam ter força de influência para potencializar a eficiência das medidas de regeneração social e de preservação da vida.

Considerando a origem celular e social dos comportamentos estudados, é possível identificar uma hipótese a ser verificada, no sentido de que o ser humano, assim como as células, até porque tratam-se da mesma vida, havendo apenas diferenças de composição, tendem a buscar sempre a regeneração, seja celular, seja social, seja comportamental, ressalvando, é claro, as necessidades de adaptações em prol da continuidade da vida.

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, p. 2411-242, 2020.

BORGES L. L.; GUIMARÃES C. C. V.; AGUIAR B. G. C.; FELIPE L. A. F. Enfermagem Militar na “Operação Regresso ao Brasil”: evacuação aeromédica na pandemia do coronavírus. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020. Painel *Coronavírus*. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 24 ago. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020a. *Linha do tempo*. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/linha-do-tempo/>. Acesso em: 01 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020c. *Brasil confirma primeiro caso da doença*. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46435-brasil-confirma-primeiro-caso-de-novo-coronavirus>. Acesso em: 01 set. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO, 2020b. Carnaval 2020 é marcado por recordes. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br>. Acesso em: 01 set. 2020.

COSTA, Carlos Eduardo; CALIXTO, Fernanda Castanho; BANACO, Roberto Alves. O efeito de instruções e de mudanças de instruções sobre o comportamento em DRL. *Temas em Psicologia*, v. 25, n. 1, p. 81-96, 2017.

FERRAZ, Márcia Cristina; AZEVEDO, Flavia Maria Giusti. Potencial de regeneração celular para fins odontológicos. *Anais de Odontologia*, v. 1, n. 1, p. 21-22, 2017.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - SOCIAL. *Qual a faixa de renda familiar das classes?* Centro de Políticas Sociais, 2020. Disponível em: <https://cps.fgv.br/qual-faixa-de-renda-familiar-das-classes>. Acesso em: 24 ago. 2020.

NORONHA K. V. M. S.; GUEDES G. R.; TURRA C. M.; ANDRADE M. V.; BOTEGA L.; NOGUEIRA D.; CALAZANS J. A.; CARVALHO L.; SERVO L.; FERREIRA M. F. Pandemia por Covid-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, p. e00115320, 2020.

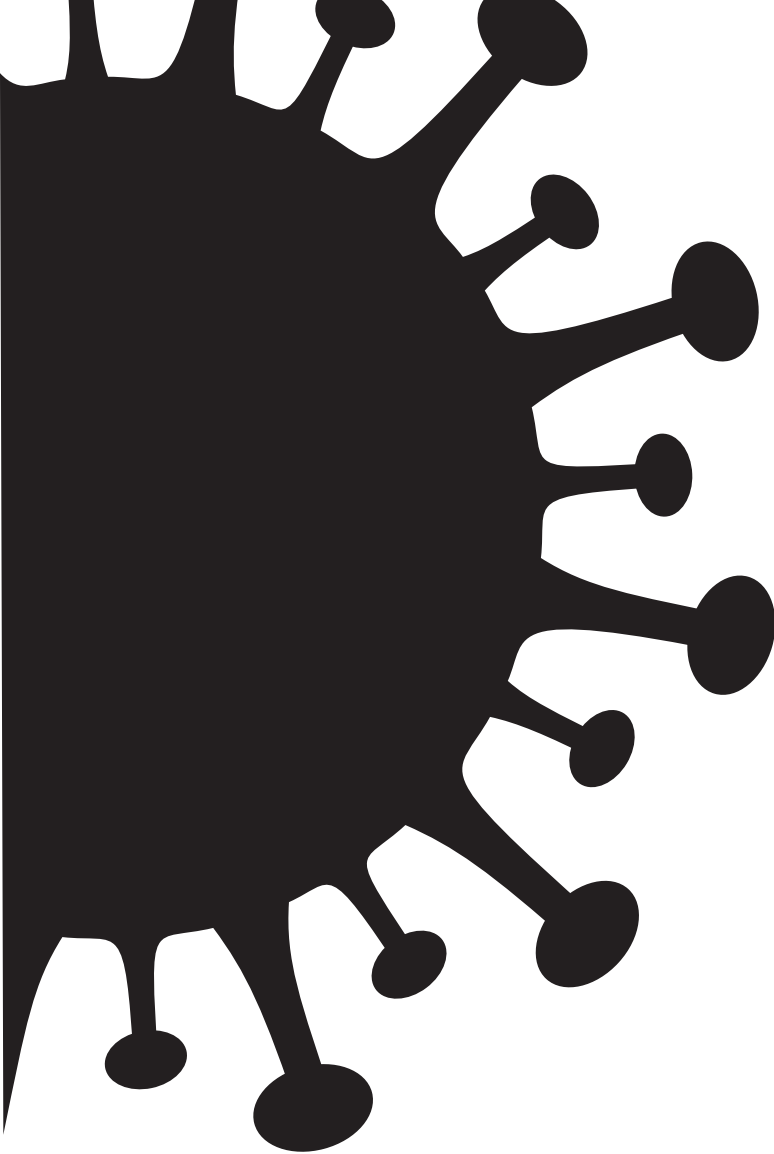
OMS. Organização Mundial da Saúde, 2020. OMS afirma que Covid-19 é agora caracterizada como pandemia. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812. Acesso em: 24 ago. 2020.

OMS. Organização Mundial da Saúde, 2020. Relatórios de situação. Doença por coronavírus (Covid-19) Atualização Epidemiológica Semanal e Atualização Operacional Semanal. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>. Acesso em: 24 ago. 2020.

RODRIGUES K. F.; CARPES M. M.; RAFFAGNATO C. G. Disaster preparedness and response in Brazil in the face of the Covid-19 pandemic. *Revista de Administração Pública*, v. 54, n. 4, p. 614-634, 2020.

QUEIROZ, Jana Dara Freires de. Avaliação da resposta celular a biomateriais para fins de regeneração óssea. 2018. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/25883/1/Avalia%C3%A7%C3%A3orespostacelular_Queiroz_2018.pdf. Acesso em: 24 ago. 2020.

ZETTLE RD, HAYES SC. Rule-governed behavior:A potential theoretical framework for cognitive-behavioral therapy; 2016. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2015-53131-002>. Acesso em: 24 ago. 2020.



**FATORES DE RISCO/COMORBIDADES
ASSOCIADOS A CASOS, HOSPITALIZAÇÃO
E ÓBITOS POR COVID-19 NO ESTADO DO
AMAZONAS, BRASIL**

Jordam William Pereira Silva
Carlos Andrey Costa Santos

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, a cidade de Wuhan, localizada na província de Hubei, na China, vivenciou um surto de pneumonia de causa desconhecida. Em janeiro de 2020, pesquisadores chineses identificaram um novo coronavírus (SARS-CoV-2) como agente etiológico de uma síndrome respiratória aguda grave, denominada doença do coronavírus 2019 (Covid-19) (CAVALCANTE *et al.*, 2020). Após isso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (CAVALCANTE *et al.*, 2020).

No Brasil, os primeiros casos foram confirmados no mês de fevereiro e diversas ações foram implementadas a fim de conter e de mitigar o avanço da doença. O Brasil declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), antes mesmo da confirmação do primeiro caso (CAVALCANTE *et al.*, 2020). Em 20 de maio de 2020, dois meses após a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarar a Covid-19 como pandemia, em torno de cinco milhões de casos e aproximadamente 320 mil óbitos foram registrados em 216 países/áreas/territórios (ORELLANA *et al.*, 2020).

As pessoas com Covid-19 podem apresentar tosse, dificuldade para respirar, dores de garganta, febre e outras manifestações clínicas. Há ainda os portadores assintomáticos, os quais possuem importância epidemiológica, dado que são potenciais transmissores (CAVALCANTE *et al.*, 2020). Com relação aos fatores de risco para o agravamento da doença, uma revisão demonstrou que os casos mais graves da doença que evoluem para pneumonia têm maior probabilidade de serem pacientes mais velhos, do sexo masculino e com comorbidades, comparado aos casos mais leves (GALVÃO & RONCALLI, 2020). Entretanto, mais estudos foram recomendados para esclarecer as características epidemiológicas da Covid-19, bem como identificar os fatores de risco e prognóstico dos pacientes infectados com o vírus SARS-CoV-2 (GALVÃO, RONCALLI, 2020).

Fatores de risco para um curso mais grave de Covid-19 atualmente incluem pessoas que são ou têm: Mais de 65 anos, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma, diabetes, problemas cardíacos graves, doença renal crônica, paciente em quimioterapia, histórico de transplante de medula óssea ou órgão, deficiências imunológicas, HIV/AIDS mal controlado, histórico de uso prolongado de esteroides ou

outras drogas imunossupressoras, histórico de tabagismo, índice de massa corporal (IMC) igual a 40 ou superior (obesidade) e doença hepática (MILLER, ENGLUND, 2020).

OBJETIVO

Demonstrar os fatores de risco/comorbidades associados a casos, hospitalizações e óbitos causados por Covid-19 no Estado do Amazonas até a 39ª Semana Epidemiológica (SE) de 2020.

MATERIAL E MÉTODOS

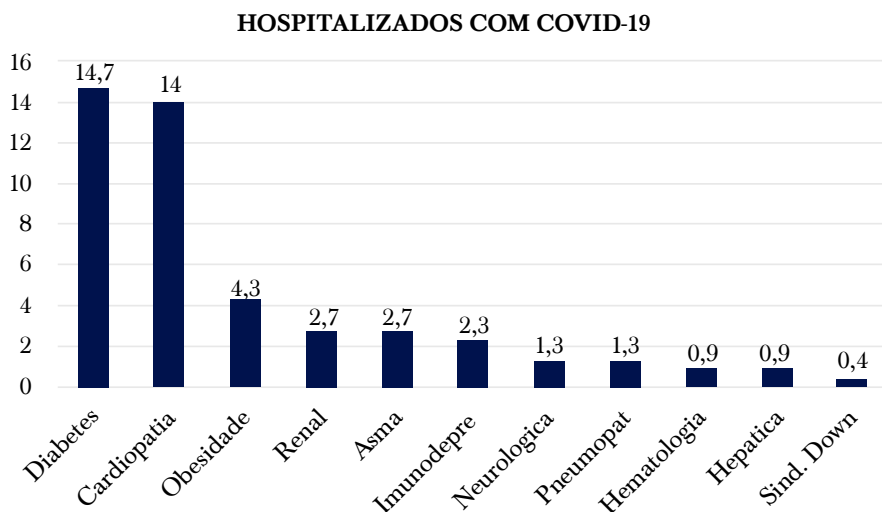
Estudo descritivo sobre os fatores de risco e/ou comorbidades associados aos casos, hospitalizações e óbitos por Covid-19 registrados no Estado do Amazonas, Brasil. As fontes de dados utilizadas foram artigos publicados no ano corrente de 2020, oriundos das bases de dados Scielo e Pubmed, para embasamento teórico introdutório, somado às plataformas/sites de domínio público, pertencentes aos órgãos públicos locais da área de saúde, sendo eles: Fundação de Vigilância em Saúde – FVS e Secretaria Estadual de Saúde – SUSAM, para descrição dos resultados e discussão.

RESULTADOS

Até setembro de 2020 foram confirmados 131.573 casos de Covid-19 no Estado do Amazonas. Destas, 111.669 pessoas conseguiram se recuperar e 3.956 pessoas morreram, totalizando uma letalidade de 3% (MS/FVS, 2020).

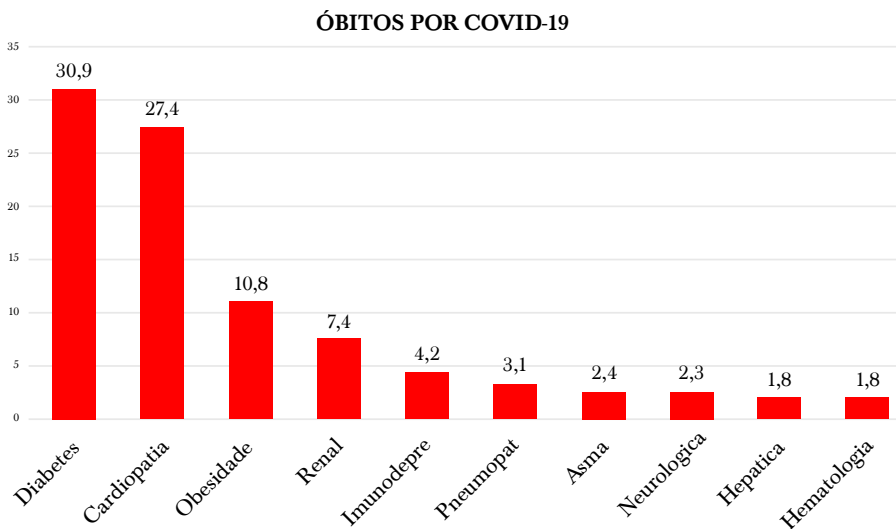
Diversos fatores/comorbidades estão sendo associados a casos, hospitalização e óbitos causados pelo Covid-19. Nas pessoas com idade de até 60 anos, 93% dos pacientes não apresentou comorbidade, no entanto, foram observadas algumas comorbidades em pacientes infectados por Covid-19 como: doenças cardíacas (3%), diabetes (2%) e doenças respiratórias crônicas (2%). A hospitalização causada por Covid-19 associada a alguma comorbidade variou de 0,4 a 14,7% (Figura 1) e o número de mortos variou de 1,8 a 30,9% (Figura 2) (MS/FVS, 2020).

Figura 1 - Comorbidades associadas a hospitalizações causadas por Covid-19 em pacientes com idade de até 60 anos no Estado do Amazonas entre 01 de março a 19 de setembro de 2020



Fonte: SUSAM/FVS

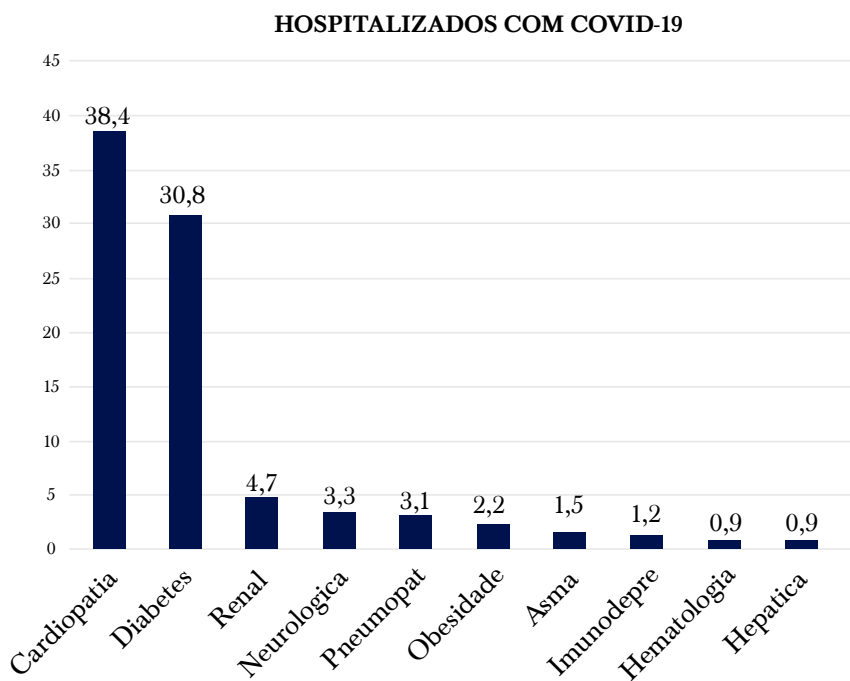
Figura 2 - Comorbidades associadas a óbitos causados por Covid-19 em pacientes com idade de até 60 anos no Estado do Amazonas entre 01 de março a 19 de setembro de 2020



Fonte: SUSAM/FVS

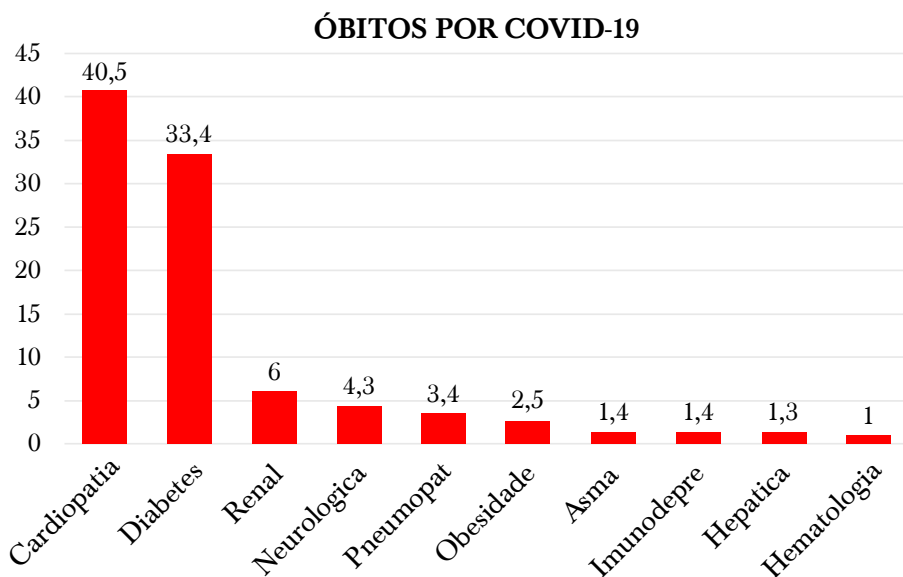
Nas pessoas com idade superior a 60 anos, 76% dos pacientes não apresentou nenhuma comorbidade, mas foram observadas comorbidades associadas a casos de Covid-19 como: doenças cardíacas (12%), diabetes (8%), doenças respiratórias crônicas (2%), doença cromossômica ou imunológica (1%) e doenças renais (1%). A hospitalização causada por Covid-19 associada a alguma comorbidade variou de 0,9 a 38,4% (Figura 3) e óbitos variaram de 1 a 40,5% (Figura 4) (MS/FVS, 2020).

Figura 3 - Comorbidades associadas a hospitalizações causadas por Covid-19 em pacientes com idade superior a 60 anos no Estado do Amazonas entre 01 de março a 19 de setembro de 2020



Fonte: SUSAM/FVS

Figura 4 - Comorbidades associadas a óbitos causados por Covid-19 em pacientes com idade superior a 60 anos no Estado do Amazonas entre 01 de março a 19 de setembro de 2020



Fonte: SUSAM/FVS

DISCUSSÃO

No Estado do Amazonas, o primeiro caso de Covid-19 foi confirmado em 13 de março de 2020. Desde então, os casos de Covid-19 foram crescendo exponencialmente e um mês após o primeiro caso o Estado do Amazonas se tornou o quarto estado do país em número de casos e o terceiro em número de mortes (SILVA, DIAS, 2020).

A concentração dos casos, hospitalizações e mortes por Covid-19 na Região Norte do Brasil é um reflexo de a doença ter chegado no Estado do Amazonas no início da pandemia, e ao mesmo tempo ter enfrentado dificuldades e denúncias como precárias condições de atendimento, superfaturamento na compra de equipamentos hospitalares, ausência de equipamento de proteção individual para os profissionais de saúde e usuários (SILVA, DIAS, 2020).

Muito se discute sobre o risco de infecção por Covid-19 em idosos, no entanto, existem diversos outros fatores de risco que também estão

associados a casos, hospitalização e óbitos. No Brasil, as principais comorbidades associadas a hospitalizações por Covid-19 são cardiopatia e diabetes (Boletim epidemiológico n. 30). No Amazonas, cardiopatia e diabetes também são as condições mais frequentes associadas às hospitalizações e aos óbitos causados por Covid-19 (MS/FVS, 2020).

Em nosso estudo o diabetes foi a principal comorbidade associada a hospitalização e óbitos em pacientes com idade de até 60 anos (Figuras 1 e 2). Já cardiopatia foi a principal comorbidade associada a hospitalização e óbitos em pacientes com idade superior a 60 anos (Figuras 3 e 4).

O diabetes é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo. Essa doença está associada a várias complicações macro vasculares e microvasculares, que acabam influenciando negativamente na sobrevida do paciente (SANTOS *et al.*, 2015). Na atual pandemia causada pelo Covid-19, diversos estudos não encontraram uma associação clara entre diabetes e doença grave (ZHANG *et al.*, 2020; LIPPI, PLEBANI, 2020). No entanto, outros trabalhos feitos na China demonstraram que pacientes mais velhos com doenças crônicas, incluindo diabetes, têm maior risco de terem seus casos evoluindo para grave e óbito (GUAN *et al.*, 2019; ZUNYOU, MCGOOGAN, 2020).

A literatura sobre o metabolismo da glicose e o desenvolvimento de complicações agudas do diabetes em pacientes com Covid-19 é limitada. A associação entre essas doenças possivelmente desencadeia maior estresse, com maior liberação de hormônios hiperglicêmicos, levando a níveis elevados de glicose no sangue e variabilidade anormal de glicose (WANG *et al.*, 2020). Um estudo feito em Wuhan demonstrou que 10% dos pacientes com diabetes tipo 2 e Covid-19 sofreram pelo menos um episódio de hipoglicemia (<3,9 mmol/L) (ZHOU & TAN, 2020).

A Covid-19 está associada a diversas cardiopatias, como miocardite, lesão do miocárdio, disritmias, insuficiência cardíaca e tromboembolismo venoso (LONG *et al.*, 2020). Além disso, os medicamentos que estão sendo utilizados para tratar Covid-19 apresentam complicações cardíacas potenciais (LONG *et al.*, 2020).

Embora o número de casos de Covid-19 tenha aumentado substancialmente, atingindo todos os estados brasileiros causando superlotação nos hospitais e crescente número de óbitos, informações detalhadas sobre a influência das comorbidades na hospitalização e óbitos ainda são limitadas. Não há informações suficientes sobre a

influência de comorbidades como cardiopatia, diabetes e hipertensão arterial e Covid-19.

No geral, nosso estudo corrobora os achados descritos na literatura que mostram que diabetes e cardiopatia são as principais comorbidades associadas a hospitalização e óbitos por Covid-19. Além disso, devido à falta de vacina contra o Covid-19, precisamos estar preparados para prevenir e tratar complicações a fim de evitar outras doenças que podem agravar a situação da saúde do paciente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. *Situação epidemiológica do Covid-19 no Estado do Amazonas*. Ministério da Saúde. Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas/FVS. Disponível em: http://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/60/2. Acesso em: 23 set. 2020.

CAVALCANTE, J. R.; CARDOSO-DOS-SANTOS, A. C.; BREM, J. M.; LOBO, A. P.; MACÁRIO, E. M.; OLIVEIRA, W. K.; FRANÇA, G. V. A. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 29, n. 4, e2020376, 2020.

GALVÃO, M. H.; RONCALLI, A. G. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência a partir de casos confirmados. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2020.

GUAN W. J.; NI Z. Y.; HU Y.; LIANG W. H.; OU C. Q.; HE J. X. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.*, p. 1-13. 2020.

LIPPI G.; PLEBANI M. Laboratory abnormalities in patients with COVID-2019 infection. *Clin. Chem. Lab. Med.*, v. 58, n. 7, 2020.

LONG B.; BRADY W. J.; KOYFMAN A.; GOTTLIEB M. Cardiovascular complications in COVID-19. *Am. J. Emerg. Med.*, v. 38, n. 7, p. 1504-1507, 2020.

ORELLANA, J. D. Y; CUNHA G. M.; MARRERO, L.; HORTA, B. L.; LEITE, I. C. Explosão da mortalidade no epicentro amazônico da epidemia de Covid-19. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, e00120020, maio 2020.

SANTOS, A. L; CECÍLIO, H. P. M.; TESTON, E. F. A.; ARRUDA, G. O.; PETERNELLA, F. M. N.; MARCON, S. S. Complicações microvasculares em diabéticos Tipo 2 e fatores associados: inquérito telefônico de morbidade autorreferida. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 3, p. 761-770, 2015.

SILVA, H. H. C; DIAS, M. G. S. Narrativas sobre a pandemia por COVID-19 nos estados do Amazonas e Roraima. *Revista de Estudos Amazônicos* – UFAM, ano 20, n. 1, jan./jun. 2020.

WANG A.; ZHAO W.; XU Z.; GU J. Timely blood glucose management for the outbreak of 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) is urgently needed. *Diabetes Res. Clin. Pract.*, v. 162, art. 108118, 2020.

ZHANG J. J.; DONG X.; CAO Y. Y.; YUAN Y. D.; YANG Y. B.; YAN Y. Q. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*, v. 75, n. 7, p. 1730-1741, 2020.

ZHOU J.; TAN J. Diabetes patients with COVID-19 need better care. *Metabolism*, v. 107, jun. 2020.

ZUNYOU W.; MCGOOGAN J. M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72. 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, v. 323, n. 13, 1239, 2020.

SOBRE OS AUTORES

Andrea Renata do Nascimento Souza é Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário do Norte (2013), especialização em Endodontia pela Universidade Estadual do Amazonas (2014). Experiência em Clínica Odontológica e Endodontia, convênio e particular.

Carlos Andrey Costa Santos é Graduado pelo Curso de Bacharel em Farmácia - Formação Generalista pelo Centro Universitário do Norte - UNINORTE (2014-2019). Estagiou pela Prefeitura Municipal de Manaus/ Secretaria Municipal de Saúde - SEMSA - Manaus/AM, com dois anos completos de experiência em saúde pública (2017-2018). Foi Aluno Especial da Turma de Mestrado nº 18 - ano acadêmico 2019, em Doenças Tropicais e Infecciosas, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) em convênio amplo com a FMT-HVD. Atualmente é Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (PPGMT), na área de concentração Doenças Tropicais e Infecciosas, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) em convênio amplo com a Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD).

Christianne Correa Bento da Silva é Bacharel em Direito pela Universidade do Estado do Amazonas; pós-graduada em Direito Penal e Processo Penal (lato sensu) pela Universidade do Estado do Amazonas; mestranda em Segurança Pública, Direitos Humanos e Cidadania pela Universidade do Estado do Amazonas; promotora de justiça criminal; membro do Conselho Penitenciário do Estado do Amazonas.

Diego Rafael Lima Batista é Graduado em farmácia (2018), pela Universidade Paulista - UNIP (bolsista PROUNI integral). Possui iniciação científica pela FIOCRUZ - ILMD/ bolsista CNPQ - PIBIC. Mestrando em Doenças Tropicais e Infecciosas pela Universidade do Estado do Amazonas - PPGMT - UEA/FMTHVD.

Érica da Silva Carvalho é Graduada em Odontologia pela Universidade de Uberaba (1996). Especialista em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília – (UnB, 2000); Odontologia do Trabalho pela Universidade de Brasília – (UnB e SODF, 2006); Perícias Forenses Universidade de São Paulo - USP - Bauru (2009) e Odontologia Hospitalar (2017). Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Odontologia de Bauru – (USP, 2011). Professora efetiva da Universidade do Estado do Amazonas – ESA/UEA. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical na Fundação de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado, Manaus AM.

Erika Gómez Martínez é Graduada em Licenciatura em Bioanálisis - Universidad de Oriente (2002). Especialista em gerência em Saúde pública - Instituto de Altos Estudios Dr. Arnoldo Gabaldon, Venezuela (2015). Mestrado em Parasitologia clínica - Universidad Central de Venezuela (2006). Doutorado em Doenças Tropicais e Infecciosas em andamento, Instituição: Universidade do Estado do Amazonas, bolsista CAPES. Atualmente é investigadora docente (agregado) - Universidad de Oriente.

Ivan Wallace da Silva Farias é Perito Oficial Criminal, Área - Ciências Contábeis. Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Amazonas (2006); Bacharel em Direito pela Faculdade Martha Falcão (2012). Mestrando em Auditoria Internacional e Gestão Empresarial pela Fundação Universitária Iberoamericana (2019); Mestrando em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA (2020). Consultor em Contas Públicas; Consultor em Negócios e Gestão Privada; Perito Judicial; Especialista em Auditoria Contábil, pela UFAM; Especialista em Controladoria Empresarial (UFAM) e Especialista em Perícia Criminal (ESBAM).

Jefferson da Silva Valente é Fisioterapeuta pelo Centro Universitário do Norte (UNINORTE, 2016); Especialista em Reabilitação Traumatológica pelo Instituto Blauro Cardoso de Mattos - FaSerra (2018). Mestrando em Doenças Tropicais e Infecciosas pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, com atuação em pesquisa na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira

Dourado. Bolsista na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM.

Jordam William Pereira Silva é Graduado em Biomedicina (2015). Mestre em Saúde Pública pelo Instituto Leônidas e Maria Deane/Fiocruz Amazônia (2017). Doutorando em Doenças Tropicais e Infecciosas pela Universidade do Estado do Amazonas e Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (UEA/FMT). Desde o ano de 2013 trabalha no Instituto Leônidas e Maria Deane - FIOCRUZ, com projetos relacionados a interação patógeno-hospedeiro utilizando como modelo *Anopheles aquasalis* infectados com *Plasmodium vivax* e *Aedes aegypti* infectados com Zika vírus. Possui experiência em colonização de *Anopheles aquasalis*, *Aedes aegypti*, *Culex quinquefasciatus*, ecologia de insetos vetores, epidemiologia, detecção de infecção natural de insetos vetores e diagnóstico de hemoparasitas pelo Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas - LACEN/AM.

Karina López Rodriguez é Graduada em Medicina pela Universidade de Ciências Médicas de Holguín, Cuba. Especialista em Medicina Geral Integral. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas - Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado.

Laila Melissa de Castro Pinheiro Barbosa é Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Amazonas (2015). Especialização modalidade Residência de Enfermagem em Urgência e Emergência (UEA, 2018). Especialização *Latu Sensu* de Enfermagem em Terapia Intensiva (Grupo CEFAPP/IETI, 2018). Enfermeira Supervisora na Fundação Hospital Adriano Jorge (SUSAM, 2018). Mestranda em Doenças Tropicais e Infecciosas (FMT/UEA, 2019).

Samuel Benjamin Aguiar de Oliveira é mestrando em Doenças Tropicais e Infecciosas, pela Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Brasil. Possui graduação em Medicina pela UEA, durante a qual foi bolsista do programa de iniciação científica (PAIC), desenvolvendo pesquisa sobre psiquiatria e saúde pública. Trabalhou como Médico de Família e Comunidade em áreas ribeirinhas de Barcelos e em áreas

urbanas de Presidente Figueiredo e Itacoatiara. Possui formação complementar em Ultrassonografia Geral na Cetrus, São Paulo, e hoje atua como médico ultrassonografista em Itacoatiara.

Thais Carneiro de Lacerda é Biomédica Especialista pela Universidade Nilton Lins (2019), Especialista em Didática do Ensino Superior pela Universidade Nilton Lins (2020), Cursando Pós-Graduação em Saúde Estética, Biocursos, Cursando Mestrado em Doenças Tropicais e Infeciosas no Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) em convênio com a Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD).

Thais Gomes Oliveira é Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Amazonas (2020). Possui mestrado em curso pelo Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas (PPGMT/UEA) em convênio com a Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD, 2020). Habilitada no Sistema Manchester de Classificação de Risco pelo Grupo Brasileiro de Classificação de Risco (2020).

Maio de dois mil e vinte e um, quatro meses desde a primeira aplicação no Brasil da vacina contra a Covid-19, fora dos ensaios clínicos.



para conhecer mais a *editora*UEA e suas publicações, acesse o site e nos siga nas redes sociais

editora.uea.edu.br

ueaeditora



