

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

JOYCE ALVES DA CRUZ

**RESPOSTAS LOCAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE
COVID-19: O CASO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM CAMPO
GRANDE/MS**

CAMPO GRANDE - MS

2022

JOYCE ALVES DA CRUZ

**RESPOSTAS LOCAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE
COVID-19: O CASO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM CAMPO
GRANDE/MS**

Dissertação apresentada ao Instituto Integrado de Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família para obtenção do título de Mestre, sob orientação do Professor Doutor Alcindo Antônio Ferla.

CAMPO GRANDE - MS

2022

JOYCE ALVES DA CRUZ

**RESPOSTAS LOCAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19: O
CASO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM CAMPO GRANDE/MS**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para obtenção do título de:

Mestre em Saúde da Família

E aprovada na sua versão final em ____ de ____ / ____ , atendendo às normas da legislação vigente do Instituto Integrado de Saúde, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Alcindo Antônio Ferla
Presidente (Orientador)

Dra. Mara Lisiane Santos
Membro Titular

Dra. Károl Veiga Cabral
Membro Titular

Dr. Júlio Cesar Schweickardt
Membro Titular

Dra. Adriane Pires Batiston
Membro Suplente

Dr. Márcio Mariath Belloc
Membro Suplente

Campo Grande - MS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a Nossa Senhora por me guiar e me fortalecer nessa fase maravilhosa da minha vida e também nos dias mais difíceis. Também dedico os meus sinceros agradecimentos à minha avó (in memoriam), que me ensinou que mesmo diante das adversidades devo sempre agradecer, seguir e sorrir acima de tudo. A saudade é imensa, mas sei que sempre estará comigo.

À minha mãe Marli e meu pai Rozalvo que são meu porto seguro. Gratidão por todo amor, carinho e apoio em cada decisão que tomei, vocês me motivam a lutar todos os dias pelos meus sonhos e a nunca desistir.

Ao Prof^o Dr^o Alcindo Antônio Ferla, sempre admirei suas contribuições para a Saúde Pública e me sinto honrada em me juntar a ti como sua orientanda. Obrigada pela paciência, por todo carinho, respaldo e pelos conselhos nesses dois anos, em que me transformou profundamente. Independente da distância e até mesmo nos dias em que esteve atarefado, você sempre se fez presente e me guiou nessa etapa tão importante e desafiadora da minha vida. Minha gratidão a você é eterna!

À minha irmã Letícia Alves, que me inspirou a iniciar minha carreira no mestrado e que tem feito um excelente trabalho na linha de frente contra a Covid-19. À minha irmã Laís Alves, que me contagia com toda sua positividade e que também me inspira com sua dedicação em trabalhar arduamente em estudos sobre imunizantes que reduzam o impacto da pandemia. Obrigada por resistirem diariamente junto aos tantos profissionais da saúde que estão na luta, vocês são um grande exemplo pra mim e fazem tudo valer a pena.

Estendo os meus agradecimentos aos meus familiares, amigos de longa data e ao Daniel que estão sempre na torcida por mim, em particular a minha prima/irmã Suellen e sua filha Yasmin Andrade que me confiaram como madrinha, vocês são importantes para mim.

Aos amigos e professores do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da UFMS que mesmo em tempos de aulas remotas se mantiveram impecáveis no ato de ensinar e compartilhar seus conhecimentos e experiências durante as aulas.

Obrigada a todas as pessoas que me incentivaram e apoiaram na realização desse trabalho.

RESUMO

A partir de 2019 um novo Coronavírus surgiu e rapidamente tornou-se uma pandemia que tem gerado inúmeras preocupações no mundo. De início, os conhecimentos sobre essa doença eram escassos e ao longo foram se multiplicando junto às crenças e fake news acerca da doença. A Organização Mundial da Saúde fez alertas sobre a gravidade do SARS-CoV-2 e da necessidade de intervenções. Mesmo assim, várias camadas de crise se instalaram nos territórios, causando impactos na saúde e em outras dimensões sociais, da qualidade de vida e de produção da vida. Dessa forma, é muito relevante olharmos para a iniciativa local, no intuito de compreendermos esse contexto. No Brasil, não houve uma estratégia nacional de enfrentamento, sendo designadas responsabilidades aos estados e municípios, que geraram diversas respostas pouco conhecidas. Para tanto, este estudo analisou respostas em diversos territórios e em Campo Grande-MS durante o enfrentamento à pandemia, e sua influência nos serviços e na vida da população. Foi baseado na análise documental, sendo realizado com documentos e dados de domínio público, desenvolvido em quatro etapas. A primeira, uma revisão integrativa da literatura caracterizando respostas internacionais na primeira onda da pandemia. Na segunda e na terceira, foram analisados e comparados indicadores epidemiológicos e iniciativas, com ênfase em Campo Grande-MS e na Atenção Primária à Saúde. Na quarta, uma abordagem cartográfica centrada na experiência do pesquisador mestrando. O resultado da primeira etapa reuniu experiências com importantes lições dos países analisados, sendo mais assertivas respostas imediatas e rigorosas no controle da pandemia. Já na segunda e terceira etapa, no âmbito local, os achados apontam oscilações nos indicadores durante 2020 até 07/2021. No município, foram 126.657 infectados, com predomínio em pessoas de 30 a 39 anos (29.704) e mulheres (55% - 68.659). Foram 3.707 óbitos, com mortalidade elevada no sexo masculino (55%) e em idosos acima de 60 anos (2.417 óbitos). No estado, 31% (2.791) dos casos de óbitos possuía ao menos uma comorbidade, como a doença cardiovascular (42,4% - 3.785). Com o surgimento das variantes (03/2021), houve aumento na hospitalização em UTI (98%), caindo para 58% em julho de 2021, após o avanço das imunizações. As intervenções iniciais

indicam que medidas rigorosas de isolamento espacial associado ao senso coletivo foram primordiais para conter o avanço da doença. Entretanto, a sensação de controle da pandemia nos meses analisados de 2021 e diante do surgimento de variantes associadas às iniciativas insuficientes, provocou um cenário de colapso nos hospitais e aumento da mortalidade. Esses achados trazem importantes lições que não devem ser ignoradas, reivindicando novos estudos, sobretudo de atualização ao longo do percurso da pandemia. Concluiu que o empenho entre tomadores de decisão, da Atenção Primária à Saúde junto ao avanço da ciência é fundamental para enfrentarmos a pandemia e precisam ser fortalecidos para superarmos os próximos desafios. A pesquisa gerou publicações tecnocientíficas que foram disponibilizadas em livros e apresentação em congressos nacionais e internacionais. Por fim, o percurso pela pesquisa que embasa a dissertação, sistematizou no formato de tecnologia a formação em saúde coletiva propiciada pelo mestrado.

Palavras-chave: COVID-19; SARS-CoV-2; Iniciativas locais; Pandemia; Sistemas de saúde.

ABSTRACT

As of 2019 the novel Coronavirus emerged and quickly initiated a pandemic that has caused many concerns in the world. At first, knowledge about this disease was scarce and as it was happening, fake news and beliefs about the disease multiplied. The World Health Organization has issued warnings about the severity of SARS-CoV-2 and the need for interventions. Even so, several layers of predicament settled in the territories, causing impacts on health and other social aspects, quality of life and production of life. Thus, it is very important to look at the local initiative in order to understand this context. There was no national coping strategy in Brazil, the responsibilities have been designated to states and municipalities, which generated several little-known responses. To this end, this study analyzed responses in several territories and in Campo Grande-MS as the pandemic was being fought against, and its influence on the services and life of the population. It was based on documental analysis, being carried out with documents and data from the public databases, developed in four stages. The first, an integrative literature review describing international responses in the first wave of the pandemic. In the second and third, epidemiological indicators and initiatives were analyzed and compared, with emphasis on Campo Grande-MS and Primary Health Care. In the fourth, a cartographic approach centered on the experience of the master's student. The result of the first stage brought together experiences with important lessons from the countries analyzed, with more assertive, immediate and rigorous responses in pandemic control. In the second and third stage, at the local level, the findings indicate oscillations in the indicators during 2020 until July, 2021. In the municipality, there were 126,657 infected, with a majority in people aged 30 to 39 years (29,704) and women (55% - 68,659). There were 3,707 deaths, with high mortality in males (55%) and in the elderly over 60 years (2,417 deaths). In the state, 31% (2,791) of the cases of deaths had at least one comorbidity, such as cardiovascular disease (42.4% - 3,785). With the emergence of variants (march, 2021), there was an increase in ICU hospitalization (98%), falling to 58% in July 2021, after the advance of immunizations. The initial interventions indicate that strict measures of spatial isolation associated with collective sense were paramount to contain the progress of the disease. However, the feeling of control of the pandemic in the months analyzed

in 2021 and in the face of the emergence of variants associated with insufficient initiatives, caused a scenario of collapse in hospitals and increased mortality. These findings convey important lessons that must not be ignored, calling for further studies, especially of improvement along the path of the pandemic. He concluded that the commitment among decision makers, primary health care with the advancement of science, is imperative to face the pandemic and needs to be strengthened in order to overcome the next challenges. The research generated technoscientific publications that were made available in books and presentation in national and international congresses. Finally, the course of the research that underpins the dissertation, systematized in the format of technology the formation in collective health provided by the master's degree.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; Local initiatives; Pandemic; Health systems.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Casos confirmados e recuperados (acumulados) por mês de ocorrência no ano de 2020 (março) até 29 de julho de 2021 em Campo Grande – MS.....	65
Figura 2 - Casos confirmados de acordo com a faixa etária em Campo Grande-MS, março de 2020 até julho de 2021.	67
Figura 3 - Casos confirmados segundo sexo em Campo Grande – MS, março de 2020 á 29 de julho de 2021.	67
Figura 4 - Critério de confirmação dos casos de COVID-19 em Campo Grande – MS, 2020 á 29 de julho de 2021.	68
Figura 5 - Série de óbitos acumulados por COVID-19 por mês de ocorrência entre abril de 2020 até 29 de julho de 2021 em Campo Grande – MS.	70
Figura 6 - Número de óbitos por COVID-19 por semana epidemiológica (16 á 53) de ocorrência em Campo Grande-MS, 2020.	71
Figura 7 - Número de óbitos por COVID-19 por semana epidemiológica (01 á 30) de ocorrência em Campo Grande-MS, 2021.	71
Figura 8 - Número de óbitos por sexo durante o ano de 2020 até 29 de julho de 2021, Campo Grande – MS.	72
Figura 9 - Distribuição de óbitos segundo a faixa etária em Campo Grande-MS, abril de 2020 á 29 de julho de 2021.	73
Figura 10 - Perfil dos óbitos confirmados por COVID-19 no Estado de Mato Grosso do Sul de acordo com as comorbidades, 2020 á 29 de julho de julho de 2021.	74
Figura 11 - Comparativo de casos de SRAG por semana epidemiológica em Campo Grande-MS, 2019 até 2020.	76
Figura 12 - Comparativo de casos e óbitos de SRAG por semana epidemiológica em Campo Grande-MS, 2020 á 29/07 de 2021.	77
Figura 13 - Evolução da taxa de isolamento entre março de 2020 até 18 de março de 2021, Campo Grande – MS.	82
Figura 14 - Percentual de vacinação 1ª dose no Mato Grosso do Sul e Brasil, fevereiro á agosto de 2021.	84
Figura 15 - Percentual de vacinação 2ª dose no Mato Grosso do Sul e Brasil, fevereiro á agosto de 2021.	85

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Instrumento para coleta de dados dos capítulos 2 e 3.....	39
Quadro 2 - Acontecimentos e intervenções durante o enfrentamento à pandemia por COVID-19 em Campo Grande – MS, 2020.....	100

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Casos acumulados de confirmados, recuperados e óbitos durante o ano de 2020 á 29 de julho de 2021 em Campo Grande – MS.....	65
Tabela 2 - Principais causas de mortalidade no município de Campo Grande – MS entre 2010 a 2019 e dados preliminares de 2020.....	78
Tabela 3 - Principais causas de mortalidade por Região de Saúde - Campo Grande entre 2010 a 2019 e dados preliminares de 2020.....	79
Tabela 4 - Principais causas de mortalidade no estado de Mato Grosso do Sul entre 2010 a 2019 e dados preliminares de 2020.....	79
Tabela 5 - Taxa de ocupação média dos leitos de Mato Grosso do Sul, 2020 á 2021.	80
Tabela 6 - Dados da vacinação no Brasil e Mato Grosso do Sul, até o período de 01 de setembro de 2021.....	85

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
COE	Comitê de Operações de Emergências
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia de Saúde da Família
MS	Ministério da Saúde
NASF-AB	Núcleo Ampliado de Apoio à Saúde da Família e Atenção Básica
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SESAU	Secretaria Municipal de Saúde
SG	Síndrome Gripal
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

APRESENTAÇÃO

Neste trabalho apresento reflexões acerca da pandemia de Covid-19, tendo como base empírica a análise em documentos públicos e de bases de dados de domínio público. A rápida evolução da pandemia e as restrições à circulação recomendadas por organismos internacionais com base no conhecimento disponível fizeram com que o interesse da pesquisa sobre o tema se voltasse também para documentos e informações mais cotidianas nos serviços e sistemas de saúde, que têm um fluxo de coleta, registro e disponibilidade mais ágil que os procedimentos de uso regular na pesquisa em saúde. Antes de tudo, apresento o caminho que me levou a ingressar no mestrado profissional em Saúde da Família e que, de certa forma, dá o sentido inicial do percurso.

Essa escolha se deu após uma desafiadora experiência profissional como nutricionista do NASF-AB e das curiosidades acerca do trabalho em pesquisa. Naquele momento, acreditei que meus conhecimentos não poderiam limitar-se à prática vivida profissionalmente, tendo em vista as imensas possibilidades de aprendizagem que o setor público de saúde poderia continuar a me proporcionar. Na ocasião, ainda não existia a pandemia de Covid-19, então imaginei que pudesse produzir um estudo sobre a nutrição na primeira infância. Entretanto, a pandemia tornou reais obstáculos que impossibilitaram o avanço desse estudo. Dessa forma, iniciei diálogos com meu orientador, que me inspirou a redirecionar meu olhar para o contexto da pandemia que, até aquele momento, havia escassez de estudos relacionados e grande perplexidade no mundo todo. Assim, descobri que havia ali uma necessidade urgente de estudos sobre esse recente problema de saúde, ainda pouco conhecido e pouco documentado naquele período.

Busquei então me concentrar sobre as medidas de enfrentamento à Covid-19. Nesse sentido, juntamos nossos esforços aos de outros pesquisadores do Brasil e da Nicarágua, compondo uma desafiadora rede de interesses. Assim, subsidiamos uma revisão integrativa da literatura (inserida nesse trabalho), com informações oportunas sobre as principais

iniciativas internacionais durante a primeira onda da pandemia, que teve repercussão também na Nicarágua, em eventos científicos e na formação acadêmica do Curso de Doutorado em Ciências da Saúde, do Centro de Pesquisas e Estudos em Saúde da Universidade Nacional Autônoma da Nicarágua. Convém destacar que o tema da pandemia foi rapidamente acumulando conhecimentos e informações ao longo do período, como o desenvolvimento de vacinas. Dessa forma, através desse trabalho, foi possível contribuir com novos conhecimentos durante o primeiro ano da pandemia e compartilhar em eventos nacionais e internacionais, ofertando condições aos tomadores de decisão e estimulando a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico mesmo com a pandemia em andamento.

Os aprendizados adquiridos não se esgotaram nessa feliz experiência. No seguimento do trabalho, deslocamos nossos olhares para a experiência local de enfrentamento à pandemia em Campo Grande-MS. Nessa perspectiva, incluímos novos capítulos ao referido trabalho acerca da medida municipal e sua influência na vida da população e nos serviços de saúde. Além da aprendizagem na pesquisa, interessava o deslocamento local/global e global/local, já que, além de formulações metodológicas, a pandemia também destacou questões pragmáticas relacionadas a esse duplo.

Como resultado final desse processo de produção, a junção dos capítulos organizou-se da seguinte forma:

1) Introdução: essa etapa trouxe informações em um breve resumo sobre medidas e indicadores que demonstram o problema, além de descrever as motivações para a escolha do tema. **2) Revisão da literatura:** essa seção orienta o leitor através de uma contextualização sobre a Covid-19, organização da APS, indicadores, um breve histórico sobre a doença e o vírus no território local. **3) Objetivos:** destaca o propósito da pesquisa junto aos específicos que o complementa. **4) Justificativa:** Essa etapa demonstra a importância do tema e a relevância do trabalho diante da oportunidade de gerar informações sobre o enfrentamento a pandemia. **5) Metodologia:** demonstra o percurso considerado para se obter o material desse estudo. **6) Resultados:** é o

produto da pesquisa acerca da temática. Divido essa etapa em 4 capítulos: capítulo 1 – Análisis comparativo de las respuestas a COVID-19 en la escena internacional: Pruebas de la Ciência; capítulo 02 – Análise comparativa dos indicadores epidemiológicos de COVID-19 em Campo Grande-MS, no ano de 2020; capítulo 03 - Iniciativas locais no enfrentamento à pandemia de Covid-19: o caso de Campo Grande – MS e o capítulo 04 - Cartografia: Contém reflexões da mestranda acerca de sua trajetória dentro do mestrado e durante a pesquisa sobre a pandemia.

7) Conclusão: aborda questões do estudo realizado.

De modo geral, as análises entre os capítulos desse trabalho dialogam entre si e ampliam as reflexões sobre essa recente pandemia, ofertando orientações sobre medidas assertivas e outras insuficientes, que podem servir de subsídio para olharmos outras realidades e compreendermos importantes lições que o contexto atual nos trouxe.

É também oportuno destacar que no decorrer dessa trajetória, obtive a confirmação de que ao limitar meu aprendizado apenas ao campo de trabalho, eu estaria ignorando uma grande oportunidade de transformação e (re) descoberta profissional. Desse modo, considero que os desafios superados e os múltiplos aprendizados obtidos no decorrer do mestrado, servem como potencializadores de novos saberes que se entrelaçam as experiências profissionais e vão de encontro ao meu trabalho no campo da saúde.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1. UM BREVE HISTÓRICO DA COVID-19	10
2.2. OBSERVATÓRIO INTERNACIONAL - COVID-19	13
2.3. COVID-19 NO BRASIL	15
2.4. ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL	20
2.4.1. Atendimento à distância	23
2.4.2. Vigilância em saúde	24
2.4.3. Educação em saúde	25
2.4.4. Integralidade e cuidados de rotina nas unidades durante a pandemia	26
2.4.5. Gestão do SUS	30
2.4.6. Proteção ao trabalhador de saúde	30
2.4.7. Testagem	32
2.5. COVID-19 EM CAMPO GRANDE – MS	33
3. OBJETIVOS	34
3.1. OBJETIVO GERAL	34
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
4. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	35
5. METODOLOGIA	36
5.1. TIPO, LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA	36
5.2. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO	37
5.3. AMOSTRA E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	38
5.3.1. Coleta de dados	38
5.4. ANÁLISE E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL	40
5.5. ASPECTOS ÉTICOS	43
5.6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	44

6. RESULTADOS OBTIDOS.....	45
6.1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS RESPUESTAS A COVID-19 EN LA ESCENA INTERNACIONAL: PRUEBAS DE LA CIENCIA,	46
6.1.1. <i>Introducción</i>	46
6.1.2. <i>Metodología</i>	47
6.1.3. <i>Análisis y discusión de los resultados</i>	49
6.1.4. <i>Conclusiones y contribuciones</i>	60
6.2. ANÁLISE COMPARATIVA DOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE COVID-19 EM CAMPO GRANDE-MS, NO ANO DE 2020 – JULHO DE 2021.	62
6.2.1. <i>Introdução</i>	62
6.2.2. <i>Resultados</i>	63
6.2.3. <i>Discussão dos resultados</i>	85
6.2.4. <i>Considerações finais</i>	95
6.3. INICIATIVAS LOCAIS NO ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DE COVID-19: O CASO DE CAMPO GRANDE - MS	98
6.3.1. <i>Introdução</i>	98
6.3.2. <i>Resultados</i>	99
6.3.3. <i>Discussão dos resultados</i>	108
6.3.4. <i>Considerações finais</i>	113
6.4. CARTOGRAFANDO O COTIDIANO DA MESTRANDA EM SAÚDE DA FAMÍLIA	116
7. CONCLUSÃO.....	121
REFERÊNCIAS	124

1. INTRODUÇÃO

O novo Coronavírus tornou-se o agente causador de uma das principais doenças potencialmente ameaçadoras à população mundial neste século. Os primeiros casos de infecção pelo vírus foram registrados no dia 01 de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan em uma Província de Hubei, na China. Poucos dias depois, em 07 de fevereiro de 2020, foi verificado que as infecções estavam associadas a um novo tipo Coronavírus (OMS, 2020). No Brasil, o primeiro caso de infecção ocorreu no dia 26 de fevereiro de 2020, quando a doença se manifestou em um homem morador de São Paulo-SP, que esteve previamente em viagem na região da Itália (BRASIL, 2020).

No dia 11 de março de 2020, o novo Coronavírus foi caracterizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia, demonstrando a gravidade do vírus no mundo e a importância em incluir ações de controle, como capacidade de detecção, isolamento dos casos positivos, fortalecimento dos sistemas de saúde e diminuição da transmissibilidade do vírus (OMS, 2020). Desde então, a pandemia por Covid-19 tornou-se uma grande preocupação a nível mundial, com consequências muito relevantes na mobilidade das pessoas, na circulação de bens e serviços, na produção e consumo de produtos e nos indicadores de mortalidade e morbidade nos diferentes países.

Segundo dados da OMS (2020/2021), globalmente, até o dia 08 de novembro de 2021, ocorreram cerca de 249.743.428 casos confirmados de Covid-19 e 5.047.652 mortes. Desses números, o maior destaque vai para a região das Américas, que obteve maior concentração de infectados e óbitos, onde, atualmente, os Estados Unidos destaca-se como o país mais afetado pelo vírus, seguido pelo Brasil com maior número de óbitos no mundo. Quanto aos dados cumulativos de infecções no mundo, o Brasil se encontra em terceira posição, atrás de Estados Unidos e Índia.

Desde o primeiro caso de infecção até o dia 07 de novembro de 2021, o Brasil chegou a 21.880.439 casos confirmados pela doença, atingindo também a marca de mais de 609.447 óbitos e 21.069.794 recuperados (BRASIL, 2020). Diante da emergência

instalada no país, tornou-se necessária a criação de respostas de enfrentamento a doença.

Henriques e Vasconcelos (2020) destacam a importância do Sistema Único de Saúde (SUS) como um grande atributo do Brasil no enfrentamento à doença. Para isso, é preciso que o país e suas autoridades passem a entender a emergência da situação, evitando assim o negacionismo das produções científicas e o negligenciamento da gravidade do novo Coronavírus na saúde da população, nas condições de vida e saúde e nos indicadores de vulnerabilidade social e de desenvolvimento econômico.

Sobre a abrangência e velocidade das respostas para evitar o adoecimento, os óbitos e a sobrecarga dos serviços de saúde, convém lembrar que desde o início da pandemia o posicionamento do Presidente da República Jair Bolsonaro foi de negação pública da gravidade da pandemia e extrema morosidade nas respostas do governo federal. Assim, foi defendida por vezes a *imunização de rebanho* como modo de enfrentar a COVID-19, expressão repetida por vezes pelas autoridades federais para designar a imunidade passiva e decorrente do próprio contágio com o vírus, e o setor da economia tornou-se prioridade discursiva e das poucas iniciativas federais (CAMPOS, 2020). Devido ao descaso organizacional e a insensibilidade com o crescimento exponencial de casos no Brasil, o protagonismo das iniciativas governamentais de enfrentamento cotidiano da pandemia ficou sob responsabilidade de gestores estaduais e municipais. Em paralelo, notícias da mídia mostraram a organização da sociedade civil com respostas de apoio psicossocial às pessoas e grupos em vulnerabilidade social, desconcentrando a ação e substituindo a resposta das políticas públicas¹.

Devido aos fatos, os municípios e estados brasileiros têm buscado se organizar em resposta a doença de acordo com a sua realidade e necessidade local. A diretriz Constitucional da descentralização do sistema de saúde vem sendo operada como atributo de estados e, sobretudo, municípios nesse período, enfrentando, além de

¹ Parte do material empírico da pesquisa considerou notícias da mídia comercial e das redes sociais, com informações rápidas e contextuais sobre a evolução da pandemia. A escolha de incorporar criticamente essas fontes foi de duas ordens: uma metodológica e operacional, uma vez que o ciclo da ciência é mais tardio do que os acontecimentos da pandemia, o que tornou as fontes documentais e de notícias uma base oportuna da pesquisa; e outra pragmática, na medida em que o conteúdo das notícias da mídia também são reveladores de imaginários e enunciados em disputa na sociedade e, portanto, contribuem para a compreensão dos arranjos que são feitos em cada local para o enfrentamento à pandemia.

problemas de logística e capacidade financeira, também o efeito das ações de retardo e notícias falsas disseminadas amplamente, inclusive pelas autoridades federais. Assim, estudos que objetivam a compreensão dessa diversidade de estratégias locais são necessários e, até o presente momento, escassos. Em consequência, pouco se sabe sobre as medidas locais de contenção do Coronavírus no Brasil, onde salvar vidas e minimizar o efeito da Covid-19 tornou-se prioridade nos sistemas de saúde e em outros setores.

Sendo assim, trabalhos que permitem uma análise da resposta dos sistemas municipais de saúde podem tornar-se uma importante ferramenta para alcançar esse objetivo, tendo em vista que quanto maior for a compreensão das abordagens durante a crise, melhor será a capacidade de organização da saúde pública para evitar uma piora no cenário atual e possibilitar futuros planejamentos, diminuindo os riscos de problemas na saúde da população.

Diante disso, a escolha do tema considerou a necessidade de gerar, problematizar e teorizar informações que retratem a emergência em saúde pública, instalada pela Covid-19, além de compreender as medidas interventivas e organização da Atenção Primária à Saúde diante do cenário atual em uma capital brasileira. O presente estudo tem o propósito de realizar uma análise nas informações sobre como alguns territórios e o município de Campo Grande-MS tem respondido a emergência por Covid-19 e em como essas ações tem influenciado no combate à doença, concentrando-se também nas respostas do sistema municipal de saúde. Nesse contexto, o estudo pode contribuir para a ampliação do acesso a essas informações aos gestores e demais tomadores de decisão responsáveis pelo planejamento de políticas, planos e estratégias de enfrentamento a pandemia da Covid-19, assim como aos movimentos sociais e à participação social em saúde.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Um breve histórico da COVID-19

Em dezembro de 2019, um novo Coronavírus com uma forma muito mais grave, disseminou-se rapidamente pela China, notificado inicialmente na grande cidade de

Wuhan. A doença é provocada por Sars-CoV-2 (Covid-19), uma doença nova que necessita de investigações sobre sua real origem, onde até o momento, alguns estudiosos apontam que supostamente teve início em um mercado de frutos do mar em Wuhan na China. Até o momento, há evidências que apontam que o Sars-CoV possa estar ligado ao CoV de morcegos assemelhando-se ao SARS (SHEREEN et al., 2020), embora essa suspeita ainda esteja no âmbito de hipótese. Também muito se falou nesse período, sobre a hipótese da existência inicial da circulação assintomática do vírus em outras localidades do mundo. De qualquer modo, deve-se atentar quanto ao curto espaço de tempo e a evolução em massa da pandemia que torna escassas informações fidedignas a respeito da origem do mesmo.

Sobre as fontes de Sars-CoV-2, podemos compreender como:

Sars - CoV - 2 é um novo Coronavírus que pertence ao β - aglomerado de Coronavírus. A COVID - 19 é a terceira doença Coronavírus zoonótica conhecida, após a SARS e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS). Sars - CoV e MERS - CoV também pertencem ao β - aglomerado de Coronavírus (SUN et al., 2020).

Um significativo estudo de Qin e colaboradores (2020), demonstra através de uma análise laboratorial no Hospital de Tongji (Wuhan), que entre 452 pacientes positivos para a Covid-19, cerca de 286 tiveram infecções graves pela doença, sendo 58 anos a idade média desses pacientes. Os pesquisadores também mostraram que os linfócitos T foram as células de defesa mais afetadas na infecção por Sars-CoV-2, sendo a linfopenia uma das características clínicas observadas principalmente em casos graves da doença. O estudo ainda conclui que os principais sintomas iniciais relatados pelos pacientes incluem: febre, sintomas respiratórios, fadiga e mialgia.

Devido à crescente preocupação com os impactos da doença na saúde dos indivíduos, novos estudos vêm sendo realizados em busca de compreender os principais agravos e agravantes da doença. Nessa perspectiva, Li e colaboradores (2020), realizaram uma análise em estudos relacionados, onde foi possível destacar que pacientes com doenças metabólicas cardiovasculares tendem a ter um prognóstico ruim e com maiores chances de internação em UTI, além de desenvolver doenças como pneumonia e agravamento no sistema cardíaco.

Segundo outros estudos de Rothan e Byrareddy (2020), o sistema imunológico de idosos é mais fragilizado que em adultos, jovens e crianças. Devido a isso, os autores

atribuem uma alta prevalência de mortes prematuras por Covid-19 em pacientes envelhecidos. De fato, inúmeros esforços foram desdobrados para aumentar a compreensão da doença e para obter medidas reduzam transmissibilidade.

No dia 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou aos meios internacionais que o novo Coronavírus tornou-se uma emergência em Saúde e em 11 de março de 2020, a doença Covid-19 configurou-se como uma Pandemia. No mesmo informativo foram citadas medidas de higiene, autoisolamento e monitoramento nos casos positivos sem sintomas, como forma de controlar a disseminação do vírus (OMS, 2020). O início da pandemia ficou também marcado pela ineficiência de alguns países em realizar a testagem em larga escala e diante dos exames que ainda aguardam resultado, o dimensionamento da pandemia a nível mundial ficou comprometido e os dados podem não representar a realidade. Principalmente no início da pandemia, onde diversos países enfrentaram dificuldades em organizar-se e testar a sua população.

Diversos estudos tem se concentrado na identificação de meios de diagnóstico e tratamento para a Covid-19. Pascarella e colaboradores (2020), demonstraram que há diversos kits de diagnóstico sendo utilizados, onde o método qRT-PCR em tempo real é tido atualmente como uma importante ferramenta de diagnóstico da doença. Atualmente há diversos estudos randomizados e entidades sérias como a Sociedade de Infectologia que afirmam não haver um plano farmacológico totalmente eficiente contra a Covid-19. Contudo, há países que estão iniciando testes com medicamentos que podem funcionar como medidas seguras de tratamento ao vírus.

Outro principal assunto de discussões e pesquisas entre as mais diversas instituições no mundo é sobre o desenvolvimento de vacinas, onde desde o início da pandemia houve um crescimento exponencial de esforços e projetos para o desenvolvimento de imunizantes efetivos contra a Covid-19. Em uma recente revisão, AHN e colaboradores (2020), ressaltam que devido a grave situação da doença a nível mundial, o longo desenvolvimento de meios de prevenção e tratamento é urgente e necessário para conter o vírus e mutações.

Recentemente, devido à dinâmica da doença e a ineficiência de alguns países em diminuir a disseminação do vírus, foram identificadas novas variantes do novo Coronavírus circulando no mundo. Algumas dessas variantes detectadas tiveram início de

circulação nas regiões Sul-Africana, Brasileira, Inglesa, Indiana, Americana, Francesa e outras que ainda circulam em outros territórios. Diante disso, as preocupações aumentaram devido ao elevado contágio e severidade das novas variantes, fazendo com que aumentasse também a corrida pela vacina Anti-Covid em diversos países do mundo. Até o momento, sabe-se que diversos imunizantes estão sendo pesquisados e outros aprovados para promover melhora no panorama instalado pela Covid-19 e suas mutações. Segundo a OMS (2021), até o dia 08 de novembro, inúmeras vacinas estavam em desenvolvimento clínico, outras em desenvolvimento pré-clínico entre diferentes desenvolvedores e diversas vacinas distribuídas, ultrapassando a marca de 7.084.921.786 doses administradas globalmente². Nesse sentido, considerando a gravidade instalada pela pandemia, e o fato de não haver nenhum medicamento disponível que previna a doença, à medida que considera a distribuição de imunizantes seguros à população tem se tornado um importante meio de enfrentamento à doença, com queda drástica nos indicadores de diversos territórios no mundo.³

2.2. Observatório internacional - Covid-19

A rápida expansão da pandemia, as inúmeras controvérsias em relação ao diagnóstico, tratamento, prevenção e recomendações técnicas para as iniciativas de enfrentamento e a existência de infodemias (informações excessivas e desencontradas sobre condutas e processos) fez com que a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organização Mundial de Saúde (OMS) e seus escritórios regionais elaborassem no ambiente virtual uma folha informativa que busca concentrar informações relevantes e validadas sobre a pandemia e seu enfrentamento nas regiões. Os diferentes países mantêm acesso em idiomas nacionais, facilitando o

² De acordo com a notícia do G1 Globo, no Brasil, até o dia 08 de outubro de 2021 foram aplicadas 252.233.258 doses desde o início da vacinação entre a primeira dose, segunda dose/dose única e dose de reforço. Isso significa que mais de 46% da população já havia completado a vacinação e 70% com a primeira dose aplicada contra a Covid-19, por meio dos imunizantes: Astrazeneca/Oxford da Fiocruz, Pfizer da BioNTech, Janssen da Johnson & Johnson e Coronavac do Butantan. O Estado de Mato Grosso do Sul encontra-se na 2ª posição no ranking entre os estados com o maior número de imunizados (60,33%). <<https://g1.globo.com/saude/coronavirus/vacinas/noticia/2021/10/12/vacinacao-contracovid-999-milhoes-de-brasileiros-estao-totalmente-imunizados-1498-milhoes-tomaram-ao-menos-uma-dose.ghtml>>.

³ Conforme se verifica no Brasil, onde o observatório da Fiocruz (2021) demonstrou um cenário positivo quando comparado ao colapso ocorrido nos territórios brasileiros durante o ápice da pandemia. Nesse contexto, até o dia 06 de outubro, o observatório demonstra que meses após o início da vacinação, cerca de 25 estados encontravam-se fora do alerta crítico em relação à taxa de leitos hospitalares.

acesso às informações e conhecimentos oportunos, evidências científicas e protocolos de enfrentamento regional e global. A folha informativa – COVID-19 está disponível no sítio eletrônico da Organização Panamericana da Saúde e a Representação Brasileira da Organização mantém atualizações em português (<https://www.paho.org/pt/covid19>).

Entre outras funcionalidades, a OMS disponibiliza no site (<https://covid19.who.int/>), o Painel de Emergência de Saúde que trás um observatório atualizado das informações disponibilizadas pelos diferentes países, permitindo comparações e análises da progressão epidemiológico da pandemia. O painel da OMS (2021) demonstra que a região das Américas é a que concentra maior número de casos confirmados com 94.357.477; Europa 78.989.789; Sudeste da Ásia 44.140.455; Mediterrâneo Oriental 16.476.343; África 6.172.791 e Pacífico Ocidental com 9.605.809 casos até o dia 08 de novembro de 2021.

Quanto à situação por países, podem-se mencionar os Estados Unidos com 46.146.676 confirmados e 747.957 óbitos; Índia com 34.366.987 casos e 461.057 óbitos; Brasil com 21.874.324 confirmados e 609.388 óbitos; Reino Unido com 9.301.913 casos e 141.805 mortes por COVID-19 até o dia 08 de novembro de 2021.

Ainda convém lembrar que dados epidemiológicos das Unidades Federativas do Brasil encontram-se disponíveis no site (<https://covid.saude.gov.br/>), disponibilizado por meio do Ministério da Saúde e no Painel Monitora Covid-19 desenvolvido pela Fundação Oswaldo Cruz-FIOCRUZ e o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde-ICICT disponível em (<https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/#>).

A existência de bases de dados e informações confiáveis e facilmente acessíveis é uma informação importante para compreender as respostas locais, na medida em que retiram da explicação sobre as formas de enfrentamento a eventual indisponibilidade ou insuficiência de informações para orientar a decisão de gestores e da população em geral. Sendo assim, para efeitos da pesquisa, a disponibilidade de informações confiáveis cumpre a dupla função de ancorar as análises comparadas entre os diferentes territórios, por meio da produção de indicadores para a análise, e de demonstrar a configuração micropolítica das respostas, que ora se embasam nessas

informações e ora negam a existência ou a veracidade dos conhecimentos e tecnologias desenvolvidos com base na produção técnica e científica.

2.3. Covid-19 no Brasil

Para buscarmos entender os caminhos percorridos até a crise instalada pela Covid-19 no Brasil, é necessário refletir sobre alguns caminhos passados que desfortaleceram a Saúde Pública brasileira, diminuindo a sua eficiência em atender as necessidades da população.

Nesse contexto, em anos anteriores, o Brasil já enfrentava profundas crises econômicas, esse cenário se agravou em 2016 com a aprovação da Emenda Constitucional 95/2016 que não só congelou o teto para despesas primárias em até duas décadas, mas que também desconsiderou o crescimento populacional e continua a ameaçar o Sistema Único de Saúde e a garantia das necessidades da população, principalmente em tempos de crise por Covid-19. Entre outras consecutivas alterações que a Saúde Pública tem sofrido, cabe também destacar a recente reformulação do Programa Nacional de Atenção Básica (PNAB) que fere a atuação da Atenção Primária à Saúde como ordenadora da Rede e coordenadora do cuidado, colocando em risco os princípios do SUS brasileiro⁴. Sobre isso, o estudo de Gomes e colaboradores (2020) buscou refletir sobre as respostas do setor da APS demonstrando que entre 2017 a 2019 houve poucas mudanças na Cobertura Estimada da Saúde da Família e redução no número de Agente Comunitário de Saúde, além de involução das equipes de atenção básica desde a reformulação de 2017. Enfim, as decisões do passado apontam que de modo geral, a falta de compromisso entre gestores anteriores e atuais em priorizar o setor da saúde persiste e desafia o futuro e a garantia à saúde no Brasil.

Somada a piora na crise de saúde, no dia 26 de fevereiro foi notificado o primeiro caso de infecção pelo novo Coronavírus no Brasil. Desde então, o país caminhou lentamente em resposta à Covid-19, tendo como fator agravante as sucessivas trocas de

⁴ Conforme instituído na Portaria Nº 2.979, de 12 de novembro de 2019, o Programa Previne Brasil, aborda algumas reformulações, como a organização da Estratégia Saúde da Família, novo modelo de financiamento e reorganizações que extinguem o NASF-AB, conhecido por ser um fortalecedor da Atenção Básica à saúde através de uma rede de ações e serviços ofertados por equipes multiprofissionais à população.

Ministros da Saúde em plena progressão da pandemia, ficando por período maior de um mês sem um nome indicado para a pasta do Ministério da Saúde.⁵

Ademais, a comunicação de forma ineficaz no Brasil tornou-se outro meio dificultador no combate à Covid-19. Nessa ótica, pode-se mencionar o negacionismo do governo atual em relação à gravidade da COVID-19, do mesmo modo, as “infodemias” (excesso de informações sobre o assunto disseminadas em Redes Sociais) e as “*fake news*” discursadas pelo governo atual, alguns profissionais de saúde e autoridades que em grande maioria apresentam argumentos contrários à ciência. Assim, muito frequente, é visto nas mídias e em discursos presidenciais, o aconselhamento sem comprovação científica de meios farmacológicos de prevenção e tratamento à Covid-19 tidos como “fórmula milagrosa”, além do compartilhamento em massa de informações inverídicas, fomentando ainda mais a desinformação⁶. Diante disso, simultaneamente, o número de indivíduos que aderiram à automedicação e a comercialização desses fármacos obteve um aumento exponencial nas farmácias brasileiras. Segundo o Conselho Federal de Farmácia (2021), mesmo após um ano do início da pandemia e com informações científicas e de órgãos competentes desaconselhando o uso desses medicamentos, o consumo de Hidroxicloroquina dobrou e o uso da Ivermectina aumentou para mais de 500% durante a pandemia, tornando difícil o tratamento da Covid-19 sob o risco do surgimento de doenças como arritmia cardíaca, pancreatite e doenças hepáticas.

Em suma, além do desfortalecimento da Saúde Pública ocorrido ano após ano no Brasil, a descoordenação dos gestores e a ineficiência em criar meios de comunicação clara à população, outro sinal de alerta no Brasil é o baixo senso coletivo dos indivíduos e

⁵Especialistas apontam que as trocas de ministros no Brasil agravam o cenário pandêmico e demonstram a despreocupação presidencial com relação ao setor da saúde no Brasil, tornando-se um sintoma grave em meio ao caos da pandemia. Disponível em: < <https://www.ufrgs.br/humanista/2021/03/25/covid-19-troca-de-ministros-e-sintoma-de-doenca-mais-grave-afirma-especialista-em-saude-coletiva/>>.

⁶ Conforme visto em um dos discursos autoritários do Presidente Jair Bolsonaro em maio de 2021, que diz: “canalha é aquele que é contra o chamado tratamento precoce e não apresenta alternativa”, com reafirmação sobre o uso de medicamentos como cloroquina e hidroxicloroquina mesmo após estudos comprovando a ineficiência do tratamento no controle da doença, noticiado pelo seguimento de notícia política do G1 Globo. Disponível em: < <https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/05/05/bolsonaro-chama-de-canalha-quem-e-contra-tratamento-precoce-contra-a-covid-ineficacia-e-comprovada-por-pesquisas-cientificas.ghtml>>.

a falta de estratégias que fomentem a participação social e o engajamento da comunidade diante da pandemia⁷.

Esses e outros fatores têm causado efeitos negativos e preocupantes no país, colocando-o em terceira colocação entre os países com maior registro de casos, atrás apenas dos Estados Unidos e Índia. Segundo dados do painel do Coronavírus no Brasil (2020), até o dia 08 de novembro de 2021, os estados brasileiros mais atingidos eram: São Paulo 1.117.147 infectados; Minas Gerais com 360.830 e Bahia com 354.576 infectado. As regiões mais afetadas pelo vírus foram em áreas do sudeste e nordeste brasileiro, seguidos pela região Sul, Centro-Oeste e Norte. Já na região Centro-Oeste, o estado de Mato Grosso do Sul se destaca com o menor número de infecções por Covid-19.

Durante os primeiros meses da pandemia foi destacado que as capitais brasileiras com maior desenvolvimento lideraram a incidência de casos da doença, os autores atribuem tal constatação ao elevado número de viajantes que desembarcam nessas cidades trazendo a importação do vírus (SILVA et al., 2020). Outro detalhe importante discutido entre os autores se dá ao total de 80% de casos notificados em Unidades Básicas de Saúde. Nesse sentido, é evidente a importância da atuação da Atenção Primária à Saúde como estratégia efetiva de enfrentamento à Covid-19 no Brasil.

É fato que o Sistema Único de Saúde (SUS) mantém uma grande e capilarizada rede de serviços e pontos de atenção distribuídos por todo o território nacional. Dados obtidos na Sala de Apoio à Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde (SAGE/MS, 2020), tratados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) com atualização em dezembro de 2020, apontam a existência de 43,8 mil Equipes de Saúde da Família (ESF), abrangendo aproximadamente 64,5% da população em 5,5 mil municípios (98,6% do total). Os estabelecimentos de atenção básica incluem mais de 41 mil unidades básicas de saúde e aproximadamente 208 mil consultórios para a atuação dos profissionais. No Mato Grosso do Sul, aquela base de informações apresenta, para o

⁷ Pesquisa do Datafolha publicada no portal de notícias Folha Uol, apontam que em maio de 2020 o número de pessoas que não pretendiam se vacinar era (9%). Já em dezembro do mesmo ano, houve aumento para 22% dos mais de dois mil entrevistados que não pretendiam se vacinar. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/12/cresce-parcela-que-nao-quer-se-vacinar-contracovid-19-e-maioria-descarta-imunizante-da-china.shtml>>.

mesmo período, a existência de 595 Equipes, com cobertura aproximada de 70,7% da população na totalidade dos 79 municípios, com atuação em 641 UBS e aproximadamente 3,5 mil consultórios isolados. Em Campo Grande, a cobertura estimada de população era de 48,7% da população, com 125 equipes cadastradas e atuando.

As recomendações internacionais e a literatura especializada apresentam, recentemente, o conceito de uma linha de cuidado em COVID-19, para o enfrentamento da fase aguda da pandemia e o cuidado à população com sequelas da doença (POSSA et al., 2020). Com base nessa estratégia, além de uma prioridade no cuidado territorial, seriam mobilizadas ações também nas Redes de Atenção à Saúde (RAS) existentes nos territórios para as ações agudas e de seguimento.

Nesse entendimento, uma das prioridades da saúde no momento agudo, principalmente diante da escassez de iniciativas que diminuam o contágio e da baixa e recente cobertura vacinal, é a de organizar sua capacidade hospitalar para dar suporte aos pacientes que necessitam de hospitalização. Nesse sentido, Bastos e colaboradores (2020), evidenciaram que o Brasil enfrentou em 2020, um aumento de casos de hospitalização por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) nunca visto em dez anos. A esse respeito, podemos compreender o importante papel dos serviços da APS como um forte meio de contenção da disseminação do vírus, diminuindo o risco de colapso nos serviços de alta complexidade no Brasil.

Corroborando com essa ideia Garcia e Duarte (2020), discutem a importância de medidas não farmacológicas para o enfrentamento da doença. Em síntese, os autores destacam as medidas de saúde pública como aliados para diminuição da disseminação do vírus, tais como: medidas ambientais, medidas individuais e comunitárias.

Em virtude dos fatos, a pandemia evidenciou, ao mesmo tempo, a grande capilaridade do Sistema Único de Saúde e o sucateamento que vem sendo submetido ao longo dos últimos anos, sobretudo por meio de reduções orçamentárias constantes e os conflitos de orientação entre as três esferas de gestão. No momento do agravamento da pandemia, as notícias têm demonstrado problemas em relação à condição ética da oferta de serviços também em serviços privados e planos e seguros de saúde, com utilização de

protocolos de pesquisa sem autorização e medicamentos sem eficácia⁸, demonstrando a necessidade rápida de reorganização no setor Público de Saúde no exercício do papel constitucional atribuído ao SUS de oferta de ações e serviços e regulação do conjunto das ações ofertadas, que são consideradas de relevância pública. Por enquanto, a população mantém-se fadada a aguardar acesso aos serviços de maior densidade, no caso de adoecimento pela COVID-19, ou encontrar em seu território ações de prevenção e promoção.

Importante registrar que há uma considerável desintegração entre as três esferas de governo e uma fragmentação institucional que não garante níveis homogêneos de respostas no território nacional. Como exemplificação, a taxa de letalidade e o volume de óbitos são os marcadores mais visíveis do sistema de saúde atual e eles são bastante variáveis no país. Ao passo que são muito altos em alguns territórios, que compartilham notícias de mídia informando a adoção de medidas e a distribuição de medicamentos sem eficácia, ao invés da adoção das medidas recomendadas internacionalmente⁹, também são favoráveis em outros, com medidas eficazes e, mesmo, o enfrentamento consistente às resistências de setores da população, que resistem ao enfrentamento da pandemia com a negação da gravidade e dos protocolos, mesmo diante de fartas evidências internacionais. Por outro lado, o SUS vem sendo reconhecido como política pública efetiva pela população ao longo da pandemia¹⁰. Acrescenta-se ainda como fator positivo, a atuação local em algumas regiões brasileiras que buscam responder e resistir diante da pandemia, através de intervenções descentralizadas produzindo respostas até certo ponto contidas durante a pandemia.

⁸Segundo notícias da BBC News Brasil, o Ministério da Saúde citou em suas orientações dados do protocolo de uma operadora do setor privado que faz uso do “kit Covid”. Tal incentivo fomentou uma nova linha a ser investigada na CPI da Covid instaurada no Senado brasileiro. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-58670735>>.

⁹Profissionais da Estratégia de Saúde da Família de Roraima foram obrigados a ofertar o “kit Covid”, sendo demitidos enfermeiros que se negassem a distribuir o kit de tratamento precoce para a população. A nota apurou que tal fato persistiu até agosto de 2021, e foi indicado por atores como o prefeito da região que mesmo diante de estudos que comprovem a ineficácia dos fármacos e de sua formação em medicina, alegou não ver problema em defender o uso. Disponível no portal de notícias The Intercept em: <<https://theintercept.com/2021/10/07/prefeitura-demitiu-enfermeiros-kit-covid/>>.

¹⁰Foi o que a Revista EXAME/IDEIA apontou em abril de 2021, onde foi destacado que o SUS é confiável para 36% da população avaliada contra 24% de aprovação da prefeitura, Governo Federal com 2% e Forças Armadas em 1%. Disponível em: <<https://exame.com/brasil/exame-ideia-brasileiros-confiam-mais-no-sus-e-menos-no-governo-federal/>>.

2.4. Atenção Primária à Saúde durante a pandemia da Covid-19 no Brasil

O sistema de saúde público é um grande atributo do Brasil em tempos de enfrentamento à COVID-19, mas devido à urgência da Pandemia, esse serviço tem superado diversos desafios diariamente.

A Atenção Primária à Saúde (APS) é conhecida por muitos como porta de entrada que interliga o usuário ao SUS. Porém, torna-se oportuno refletir que dependendo da necessidade do usuário, outros pontos podem tornar-se porta de entrada para atender a sua necessidade. Assim, podemos considerar que a APS é a base e o principal meio de acesso do usuário ao Sistema Único de Saúde, que materializa a condição de universalidade da política de saúde brasileira¹¹. Nesse sentido, podemos descrever que esse nível é formado por um conjunto de ações, estratégias e programas nas unidades, com o intuito de promover e melhorar as condições de saúde da população, sendo ofertadas nos territórios onde as pessoas vivem e produzem a sua saúde. Para isso, a APS se destaca por seu trabalho próximo ao usuário, de modo capilarizado e descentralizado e, também, por valorizar o conceito ampliado e o trabalho centrado na família. Na Atenção Primária, além da assistência às doenças, por meio de tratamentos e ações de reabilitação, também são ofertadas ações de promoção da saúde e prevenção de doenças, que materializam a ideia de atenção à saúde.

A Saúde centrada na família tornou-se prioridade no processo de organização da APS. Entendendo isso, a Política Nacional de Atenção Básica estabelece através da Portaria Nº 2.436 em 21 de setembro de 2019, orientações sobre o funcionamento das Estratégias de Saúde da Família (ESF). A portaria dispõe também sobre o trabalho multidisciplinar que deve estar incluso nas ESF's. O principal objetivo é ofertar um serviço de qualidade e reorientar o processo de trabalho na Atenção Básica (BRASIL, 2020).

¹¹As designações Atenção Primária à Saúde (APS) e Atenção Básica em Saúde (ABS) referem-se a conceitos epistemologicamente distintos. No decorrer dessa dissertação, optou-se por utilizá-los, conforme documentos oficiais, com um sentido comum, que é justamente a referência aos pontos de atenção à saúde distribuída nos territórios onde as pessoas vivem e circulam. Ou seja, ao invés de focar as diferenças entre eles, secundárias para a análise que se quer desenvolver aqui, optou-se por assim designar o trabalho das equipes nos territórios, sejam Equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF), que conceitualmente designariam mais adequadamente a APS, ou outras equipes que atuam nas unidades básicas de saúde, compondo a base das redes de atenção à saúde.

Outro forte atributo da APS é a capacidade de gerar respostas diante das necessidades de seu país. Atualmente, o Brasil atravessa um período de grandes transições epidemiológicas e demográficas. Com isso, a persistência de algumas doenças e o surgimento de novas patologias tem desafiado a oferta de serviços de saúde (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013).

É sabido que atualmente estamos vivenciando um dos maiores desafios da Saúde Pública no país, onde todas as vulnerabilidades e fragilidades da Atenção estão sendo altamente expostos. Além disso, o panorama atual tem evidenciado as dificuldades entre gestores locais, autoridades de saúde e autoridades políticas em organizar, planejar, financiar e executar ações de saúde em tempos de crise instalada. Por tanto, é inevitável que para uma assistência resolutiva, é necessário que a APS se fortaleça com os aprendizados que a COVID-19 tem trazido e através disso, se reorganize e enfatize o seu papel diante de situações emergenciais como a que estamos vivendo.

Próximo ao cenário atual, vivenciamos anteriormente no Brasil, outras crises desafiadoras como a de Dengue, Zika e Chikungunya, onde foi explícita a dificuldade da saúde pública em combater um inimigo pouco conhecido. Durante um debate entre especialistas e gestores de saúde na época, foi citado que se tivéssemos investido na APS e não somente na Vigilância em saúde, sairíamos melhor e mais fortalecidos (CONASS, 2020). Isso nos faz pensar que novamente estamos diante de uma emergência de saúde em que a APS se destaca como principal meio de enfrentamento e que alguns problemas ainda persistem desde a crise provocada pelo mosquito *Aedes aegypti*.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), enfatizou que a APS é de suma importância em desafios emergentes, pois possui a capacidade de criar intervenções diante de cenários instáveis. Em uma recente pesquisa, Sarti et al (2020) reforçam que para uma atenção resolutiva diante das instabilidades causadas pelo Coronavírus, o aprendizado gerado pela crise deve fortalecer a APS. Para isso, os autores citam que também é necessário intervir na estrutura física das unidades, reorganizar o fluxo de usuários, além de valorizar o seu protagonismo como principal atenção à saúde.

A saúde pública no Brasil tem sofrido fortes instabilidades devido aos problemas instaurados pelo novo Coronavírus. Nesse sentido, responder a demanda de forma

resolutiva tornou-se um desafio para a APS. Mediante a essas situações súbitas, a APS continua a exercer o seu papel possuindo uma importante estratégia utilizada no combate a Pandemia que é a Estratégia de Saúde da Família.

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) permite uma atuação próxima à população e destaca-se como uma importante estratégia de cuidado. Em um debate virtual, médicos e sanitaristas reafirmam a importância da ESF como forma de enfrentamento à COVID-19, e alertam para o risco de contaminações nas unidades, reforçando a necessidade de reorganizar esse serviço (BRASIL, 2020). No entendimento disso, o Ministério de Saúde elaborou em 2020, o protocolo de manejo clínico de COVID-19 com o objetivo de redefinir os serviços da APS/ESF diante da transmissão comunitária pelo vírus e orientar os profissionais de saúde. Além disso, foi disponibilizado pelo Ministério de Saúde, orientações sobre o fluxo de manejo clínico na APS em transmissão comunitária e sobre o funcionamento do fast track na APS (BRASIL, 2020).

Atualmente, presenciamos diversos Municípios/Estados no Brasil colapsarem suas redes hospitalares devido à alta demanda de pacientes adoecidos por COVID-19 e por suas variantes. O que se espera da APS nesse momento, é que as equipes multiprofissionais inseridas nas unidades monitorem e prestem assistência população, além de analisar o território e suas necessidades. No atual momento, é importante evitar que esses indivíduos precisem da atenção de alta complexidade, devido ao colapso nesse serviço. Para isso, é necessário organização, investimento, qualificação, continuidade e adaptação ao novo modo de trabalho (COSEMS, 2020).

Daumas et al., (2020), apontam cinco estratégias que têm sido realizadas pelo Ministério da Saúde durante o enfrentamento da doença: a)-distanciamento social, b)-teleatendimento, c)-salas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), d)-leitos hospitalares e e)-ampliação de leitos. No entanto, essas rápidas mudanças nem sempre são realizadas em todos os municípios. Recentemente, a fundação Oswaldo Cruz publicou recomendações que objetivam organizar a Atenção Primária à Saúde. As principais questões trazidas são: organização da APS evitando risco de disseminação do vírus, vigiar e mapear o território, promoção de saúde utilizando a educação em saúde como ferramenta, manter a assistência atendendo todas as necessidades da população, garantindo a integralidade, gestão compartilhada e proteção do profissional de saúde (ENGSTROM et al, 2020).

Conforme a nova realidade que requer readaptações e novos aprendizados, alguns municípios tem se organizado de acordo com as orientações do Ministério da Saúde. Para isso, um novo modo de trabalhar e ofertar o cuidado tem surgido. Podemos citar, por exemplo, o cuidado à distância em tempos de pandemia por COVID-19. Essa oferta tem sido amplamente utilizada para promover saúde e evitar o deslocamento desnecessário dos usuários nas Unidades de Saúde.

2.4.1. Atendimento à distância

Para atender o objetivo de expandir o acesso e apoiar a decisão das equipes, mesmo em tempos em que o isolamento espacial é recomendado, o teleatendimento tem se mostrado uma importante ferramenta. Essa modalidade de serviço deve manter a integralidade e a longitudinalidade do cuidado. Esse atendimento à distância ocorre por meio do usuário em conjunto ao profissional de saúde, podendo ser realizado por telefone ou rede social de conversação (BRASIL, 2020). Na pandemia, as ações de atenção mediadas por recursos de comunicação e informação¹² ampliaram-se e tornaram-se mais visíveis.

Para esse fim, o Governo Federal viabilizou o acesso à internet nos postos de saúde e conectou mais de 16 mil unidades de saúde às redes de internet (BRASIL, 2020). Segundo dados do Ministério da Saúde, desde o início do teleatendimento até abril, mais de 45.000 pessoas foram atendidas no Brasil, sendo 39,5% de usuários que apresentaram melhora, 15% estáveis e 3,8% tiveram uma piora (BRASIL, 2020). De fato, essa estratégia por meio da tecnologia da informação veio para evitar a fragmentação da linha do cuidado de alguns pacientes e também para evitar a aglomeração nas unidades de saúde e a disseminação do vírus através dos postos de saúde.

A ampliação das formas de contato com a população tem sido importante, principalmente diante do cenário atual. Entretanto, torna-se necessário alcançar números

¹² A expressão “teleatendimentos”, ou “telesaúde”, ou mesmo “telemedicina” são utilizadas para referir-se a um conjunto heterogêneo de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) que apoiam por meio digital, ações de saúde como monitoramento, análise de resultados e troca de informações, desde predominantemente utilizadas por profissionais para a decisão de cuidado, até a mediação do contato das equipes com usuários. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/227-novas-tecnologias-e-normatizacao-ampliam-espaco-para-telessaude-no-brasil>>.

maiores que atendam grande parte da população e garantir o atendimento longitudinal na assistência, podendo contar como forte aliado à utilização de dados sobre a população através do mapeamento da região em que a APS está inserida tornando possível atender as necessidades das famílias inseridas no território.

2.4.2. Vigilância em saúde

A atuação no território permite um olhar amplo sobre a situação de saúde do indivíduo e o aproxima das Unidades de saúde. Sobre isso, cabe mencionar a categoria dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), esses profissionais atuam em contato próximo ao usuário sendo considerado um diferencial da assistência à saúde brasileira aos demais países. Os autores Santos e Melo (2018), confirmam o fato em um estudo que aponta essa diferença substancial entre o Brasil e países como Cuba que realiza o contato no território por meio do profissional médico e o Canadá que também não conta com o ACS.

Entretanto, no momento atual, o serviço prestado pelos ACS em tempos de pandemia por COVID-19 evidenciou algumas fragilidades. Maciel e colaboradores (2020) deram destaque para a ausência de oferta de condições dignas, falta de EPI e qualificação aos profissionais, colocando em risco a continuidade da assistência próxima ao usuário que potencializa a APS e evidencia a baixa prioridade da APS e de seus profissionais no Brasil.

Tendo em vista os propósitos das ações de vigilância em saúde na APS que visa monitorar e mapear os casos e através disso, levantar os principais pontos de cuidado no território (BRASIL, 2020). Alguns municípios têm utilizado estratégias digitais como uma importante ferramenta para a busca de pacientes que necessitam do atendimento em saúde e monitoramento.

Sobre a atuação mediante a pandemia, em fevereiro de 2020, foi dada a declaração de situação de emergência em decorrência da COVID-19 pelo então ex-ministro da Saúde no Brasil Luiz Henrique Mandetta. Considerando esse evento, o Ministério da Saúde prontamente aciona o Comitê de Operações de Emergência (COE) para realizar em conjunto orientações e demais questões de vigilância aos Estados do Brasil (BRASIL, 2020). Entretanto, a situação instalada durante a pandemia fez surgir

limitações no processo de vigilância em saúde que encontrou dificuldades em criar estratégias no território. Nesse sentido, Sales e colaboradores (2020) sugerem o modelo de um fluxograma que objetiva manter a vigilância no território durante e após a pandemia por Covid-19 que possibilita a identificação de casos confirmados pela doença relacionada aos determinantes sociais do usuário. O material pode ser útil em outros casos de doenças endêmicas e epidêmicas no país, considerando que a APS poderá se organizar melhor e manter o seu trabalho em situações como essa.

Essa experiência reforçou a necessidade de aprender com a doença que endossa a necessidade de um modelo que se adapte a situações como a atual, levando em consideração a resiliência da velha e conhecida vigilância em saúde do SUS, que perspassou por experiências epidemiológicas passadas e considerou conhecimentos múltiplos entre autoridades da área para a construção do modelo atual. Hoje, alguma das características reconhecidas da vigilância em saúde no SUS, incluem o registro, a investigação, a análise e a disseminação de dados que visam melhorar a qualidade do SUS baseando-se na construção de políticas, ações e serviços que atendam a necessidade da população, como a imunização (TEIXEIRA, et al. 2018).

Reafirmando a necessidade de aprimorar o serviço de vigilância atual, a Associação Brasileira de Saúde Coletiva-ABRASCO, cita por meio de um seminário virtual, que com uma estratégia adequada e realizada corretamente, podemos evitar a disseminação do vírus e beneficiar a população com ações e estratégias voltadas às suas necessidades (ABRASCO, 2020).

2.4.3. Educação em saúde

A educação em saúde é dada como uma importante ferramenta de promoção de saúde e uma forte estratégia da APS na prevenção de doenças e agravos. Desde o início do Coronavírus no Brasil, temos visto uma busca frenética da população por informações sobre o enfrentamento da doença. Em contrapartida, temos vivenciado também um desencontro de informações prestadas por autoridades de saúde e autoridades políticas no Brasil. Isso tem se tornando um grande desafio no trabalho de educação em saúde.

De fato, os profissionais de saúde representam nesse caso um importante disseminador de informações sobre a doença. Para isso, Ceccon e Scheneider (2020),

defendem que é importante que os gestores forneçam apoios nas ações de educação em saúde. Assim, os profissionais de saúde devem utilizá-la como ferramenta de prevenção de doenças e agravos, além de, orientar a população quanto à importância do autocuidado. Porém, em tempos de distanciamento social as atividades grupais que eficientemente transmitiam informações sobre saúde à população foram afetadas, e o ato de educar tem sido uma tarefa difícil aos profissionais de saúde. Consequentemente, novas formas de educação em saúde têm sido pensadas, como por exemplo, o relato de experiência de Costa e colaboradores (2020), onde é demonstrado ser possível abordar o tema de saúde mental em grupos de ajuda via internet da mídia social WathsApp.

Diante dos fatos, fica evidente que o cenário nos convida a enfrentar o desafio atual, por meio de novas possibilidades de promover saúde mediante o cenário pandêmico, além de ampliar a comunicação massiva com a população, através da disseminação de materiais informativos precisos e embasados no melhor conhecimento científico disponível, boletins epidemiológicos atualizados frequentemente, sites e aplicativos educativos com informações claras e acessíveis a população. Caso contrário, estaremos fadados a uma fragilização do processo de promoção de saúde.

2.4.4. Integralidade e cuidados de rotina nas unidades durante a pandemia

A integralidade é uma prioridade nos serviços de saúde no Brasil. Durante o atravessamento da pandemia, os serviços foram reorganizados de modo a atender as orientações da Organização Mundial da Saúde, onde se deve priorizar o distanciamento social e evitar a aglomeração. Nesse contexto, há uma preocupação da APS em evitar a propagação do vírus em suas unidades. Para isso, algumas ofertas de rotina foram adaptadas.

As campanhas de vacinação exigem, evidentemente, um trabalho rotineiro nas unidades de saúde. Através da nova realidade, as unidades adaptaram-se para atender a população durante a pandemia. Segundo a coordenação do Programa Nacional de Imunização no Brasil, é importante que a população se mantenha com sua campanha vacinal em dia mesmo em tempo de Pandemia por COVID-19 (BRASIL, 2020).

A vacinação da gripe manteve seu calendário no Brasil, onde se objetivou evitar complicações pelo vírus *Influenza* causador de sintomas que podem facilmente serem

confundidos com os sintomas provocados pela COVID-19, e que também pode impactar no sistema imunológico do indivíduo (SANAR, 2020). Para isso, o Ministério da Saúde fez recomendações para as unidades de saúde e estabelecimentos não pertencentes à APS onde ambos deverão imunizar a população atingindo o maior número de público alvo sem abrir mão da prevenção do Coronavírus e evitando-se aglomerações (BRASIL, 2020).

Outro cuidado de rotina que sofreu readequações na APS é a assistência ao paciente idoso. Esse público requer urgência no cuidado, visto que existem fortes evidências de que pacientes envelhecidos tendem a sofrer maiores complicações causadas pelo vírus. Tal fato, fez com que o Centro Internacional de Longevidade no Brasil, escrevesse uma carta aberta ao Conselho Nacional de dos Direitos da Pessoa Idosa (CNDI), onde dispõe orientações direcionadas à APS e outros. O texto destaca a importância de se monitorar os casos em idosos, garantir a oferta do cuidado continuado, tomada de medidas de prevenção e detecção da doença, entre outros (ILC, 2020).

O Protocolo de Manejo Clínico de Pacientes com Coronavírus na Atenção Básica (2020) orienta que os profissionais das unidades devem monitorar e ofertar um cuidado especial aos pacientes idosos e doentes crônico. Além disso, deve-se também aconselhar esses pacientes e manter o atendimento domiciliar em alguns casos especiais, e em consequência do distanciamento social, o protocolo dispõe sobre o teleatendimento em alguns casos de doentes crônicos e idosos (grupos de risco).

Essas medidas tornam-se ainda mais necessárias devido à alta taxa de mortalidade por COVID-19 em grupos de idosos e/ou doentes crônicas evidenciados desde o início da pandemia. Pensando nisso, o Ministério da Saúde por meio de uma nota oficial relatou que em 2020, o índice de mortes pela doença nesse público era de 10,5% em doenças cardiovasculares, 7,3% em pacientes diabéticos, 6% em hipertensos e 5,6% em pacientes oncológicos (BRASIL, 2020). Enfim, muito se debate sobre as consequências maiores da infecção que se encontra acerca das DCNTs, que diferentemente da Covid-19, ocorrem há anos e são responsáveis pela maioria das mortes no mundo e por 70% das mortes no Brasil, sendo agravadas diante do cenário atual instalado pela Covid-19. Diante disso, pode-se mencionar o importante papel da APS para conter a progressão dessa conhecida epidemia. Em resposta ao chamado da Organização das Nações Unidas (ONU), foi lançada em 2011 pelo Ministério da Saúde, o Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não

Transmissíveis no Brasil. O plano deverá ocorrer entre 2011 a 2022 e priorizar estratégias de promoção, prevenção e assistência à saúde, como a prevenção do uso do tabaco e álcool, incentivo à alimentação saudável e prática de atividades físicas, distribuição de medicamentos gratuitos e realização de exames, além de outras ações inerentes à APS. Destaca-se também no plano, a estratégia de expandir a Atenção Primária à Saúde no Brasil. Entretanto, conforme mencionado em blocos anteriores, o setor de saúde tem passado por sucessivas reformulações que inviabilizam o atendimento das propostas pautadas no Plano. As dificuldades da APS mediante a progressão da Covid-19 e suas variantes no Brasil, mostra que se torna necessário assumir o compromisso com o cuidado longitudinal dos usuários com DCNTs já que essas comorbidades representam fator de risco para a Covid, é também importante que os profissionais da APS criem formas de intervir através da promoção e prevenção à saúde, na identificação e na assistência, principalmente de usuários com sobrepeso, obesidade, sedentários e/ou insegurança alimentar e nutricional. Sobre isso, a Organização Mundial da Saúde tem emitido alerta sobre o risco da ausência na oferta dos cuidados a esse público, principalmente em tempos de isolamento social (OPAS; OMS, 2020).

Dialogando com a abordagem sobre a integralidade e o cuidado em grupos de risco, o início da pandemia demonstrou que idosos faziam parte do grupo com maior risco de evoluir para casos graves por Covid-19. Entretanto, o progresso da doença e seu difícil controle no Brasil e no mundo, fez surgir novas cepas que têm sido identificadas constantemente. Com isso, a dinâmica da pandemia tem mudado e novas pesquisas apontam para casos graves de Covid-19 em jovens. Sobre isso, o estudo de Oliveira e colaboradores (2021) sugerem que a taxa de letalidade no público entre 20 a 29 anos da região Sul do Brasil triplicou em fevereiro de 2021 com relação ao mês de janeiro. Os autores atribuem esse elevado volume de casos em jovens a variante brasileira P.1., essa informação foi analisada a partir do declínio de casos graves nessa faixa etária desde setembro de 2020 apresentado aumento a partir de fevereiro de 2021. Acerca disso, é inegável a importância da APS no cuidado contínuo articulado ao paciente, seus familiares, unidades hospitalares e em serviços especializados que garantam a integralidade do cuidado (BARRETO; CARREIRA; MARCON, 2015). Nesse sentido, a Estratégia de Saúde da Família possui papel fundamental no cuidado desses usuários, visto que a ESF é o principal meio de assistência primária ao usuário que necessita de

acompanhamento. Outro meio importante para o momento é o trabalho das equipes multidisciplinares. Entretanto, esse serviço que eram ofertados pelas equipes do NASF-AB que foi extinta após o Programa Previne Brasil instituído na atual gestão. Os autores Ferreira e Mattos (2018), reforçam que o serviço de modo multidisciplinar encontra-se fragmentado e precisa aprimorar-se, além de carecer de um maior envolvimento dos gestores e profissionais sobre o tema.

De fato, diante do agravamento da atenção à saúde durante a crise por COVID-19, algumas ações de responsabilidade da APS ficaram comprometidas. Assim, podemos também citar a população em situação de rua, as famílias e comunidades que ficaram ainda mais vulneráveis desde o início da pandemia. Deste modo, gerar inovações sociais diante da emergência por COVID-19 tem sido importante para diminuir mortes evitáveis e o agravamento da pandemia nas regiões brasileiras.

Desse modo, vê-se com frequência em alguns territórios, a mobilização da sociedade civil e o envolvimento intersetorial em apoio às ações locais desde o início do enfrentamento à pandemia em regiões do Brasil. Pode-se mencionar, por exemplo, o auxílio de profissionais da área da saúde quilombolas que atuaram em barreiras sanitárias no qual foi controlada a entrada e saída em territórios quilombolas no Pará (MALUNGU, 2020).

O autor Andion (2020) abordou o caso de Florianópolis em Santa Catarina, no qual foi demonstrado que a mobilização local gerou boas ações de assistência às famílias e comunidades. Sobre isso, foi também promovida medidas de apoio como a Rede com a Rua, responsável por ações à população em situação de rua e a oferta de até três refeições diárias para esse público. Além disso, as ações buscaram apoiar a população vulnerável da região através da união entes os mais diversos atores.

Esse também foi o caso do município de Niterói no Rio de Janeiro que também se organizou com apoio intersetorial para mitigar os impactos da COVID-19 nos mais vulneráveis. Para isso, foram envolvidas diversas secretarias para organizar ações sociais, econômicas e sanitárias de enfrentamento local durante a fase aguda da pandemia na região e, também, na retomada à economia (CONCEIÇÃO; et al, 2020).

2.4.5. Gestão do SUS

A Lei 8.080/1990 define que o Sistema Único de Saúde deve possuir direção única e organizada em cada esfera do governo, sendo que as três esferas de gestão (União, Estados e Distrito Federal e os Municípios são corresponsáveis pela gestão do SUS). Além disso, os usuários têm direito aos serviços de básica à alta complexidade. A pactuação das estratégias compartilhadas pelos gestores nacionalmente é feita na Comissão Intergestora Tripartite (CIT) que tem como função também organizar os serviços da Rede de Saúde. Sucintamente, o SUS deve funcionar de modo resolutivo com serviços de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação que garantam o direito da população à saúde e consequentemente a segurança de todos. As estratégias nacionais devem ser negociadas e pactuadas na CIT, sendo que não há hierarquia entre as esferas de governo, mas responsabilidades compartilhadas. Ou seja, ao direito à saúde das pessoas e coletividades, está associado o dever do estado democrático de direito que é representado, no caso do Sistema Único de Saúde, pelas três esferas de governo.

Devido à nova realidade e as inúmeras fragilidades expostas, observa-se a necessidade de aprimoramento da organização da gestão do Sistema Único de Saúde, sobretudo a integração de respostas tecnicamente embasadas e eticamente comprometidas com a vida e a saúde de todas as pessoas. Além da responsabilização dos gestores para com os resultados obtidos e a importância do empoderamento das unidades de saúde.

2.4.6. Proteção ao trabalhador de saúde

A proteção do novo Coronavírus deve ocorrer não somente a população em geral, mas também ao profissional de saúde. Devido a alta exposição há um elevado número de infectados nessa classe de trabalhadores. Nesse entendimento, o Ministério da Saúde dispõe o Protocolo para Equipamento de Proteção Individual (EPI), onde evidencia que os EPIs devem ser fornecidos conforme o risco que o profissional estiver suscetível. É também enfatizada, a necessidade do uso correto desses equipamentos, sob o risco de contaminação e propagação do vírus mediante ao ambiente de trabalho (BRASIL, 2020).

Outro enorme agravante ao trabalhador de saúde é a saúde mental no processo de trabalho durante o enfrentamento à COVID-19. Pensando nesse agravante, o Ministério

da Saúde anunciou o Telepsi (Teleatendimento aos profissionais de saúde no enfrentamento à COVID-19). A proposta é de disponibilizar atendimentos com psicólogos e psiquiatras por meio do teleatendimento aos profissionais que estão no combate à doença (BRASIL, 2020).

Essa ação tem a proposta de aliviar o sofrimento dos profissionais, considerando o trabalho excessivo, o desgaste emocional e a dificuldade em lidar com essa súbita nova realidade nas unidades de trabalho em saúde. Helioferio e colaboradores (2020) argumentam que algumas medidas são necessárias para a proteção da saúde do trabalhador de saúde diante da pandemia, bem como proteger a saúde dos envolvidos, reduzir a estafa no ambiente trabalhista, e promover ações também para auxiliar nos cuidados a saúde mental dos profissionais.

Outro ponto relevante a ser tratado, é quanto às inúmeras exposições que alguns profissionais têm ao vírus. Isso vem provocando preocupações nos profissionais de saúde e seus familiares, e também nos setores de saúde que temem pelo risco de contaminação da população nas unidades de saúde. Inegavelmente, o risco de infecção nesses profissionais é evidente e preocupante. Devido a isso, em março, o Ministério da Saúde anunciou a ampliação de testes em profissionais de saúde (BRASIL, 2020).

Essa medida torna-se importante visto que na semana 53 (27/12/20 a 02/01/21) de enfrentamento à COVID-19, cerca de 442.285 dos casos de SRAG confirmados para COVID-19 em profissionais de saúde, nesse mesmo período, foram notificados 390 óbitos por COVID-19 em profissionais de saúde. O boletim destaca ainda que as profissões mais atingidas pela mortalidade da doença ocorreram em auxiliares de enfermagem (130), médicos com 82 óbitos e enfermeiros com cerca de 51 mortes provocadas pela doença (BRASIL/VS, 2020).

Dentre os inúmeros motivos mencionados, é incontestável que os profissionais de saúde estão altamente vulneráveis a adoecerem pela doença caso as medidas necessárias não os contemplarem. Sabemos que algumas ações têm sido realizadas, mas ainda assim é necessário medidas de complemento, como rigorosidade no monitoramento da correta aplicabilidade e prestatividade das ações em saúde direcionadas aos profissionais na linha de frente da Covid-19.

De modo geral, a pandemia coloca em evidência as vulnerabilidades das políticas de saúde do trabalhador, saúde mental e política da Atenção Primária à Saúde, políticas secundarizadas e que agora mostram sua importância para dar sustentação ao trabalho.

2.4.7. Testagem

A prática da testagem é tida como um potencial aliado no enfrentamento à doença no Brasil. Alguns países como a Coreia do Sul tem tido bons resultados no enfrentamento da doença devido a aplicabilidade em massa de testes em sua população. Um estudo comparativo entre a Itália e Coreia do Sul, demonstrou que os dois países cujo não dispõem de um sistema de saúde universal como o Brasil, tiveram níveis de letalidade muito distintos, onde o maior número de óbitos se deu na Itália quando comparada à Coreia do Sul. O estudo evidencia também, que um dos fatores determinantes para isso, foi a capacidade de testagem, onde o país Coreano desenvolveu para a sua população uma ampla testagem (PALANIAPAN; DAVE; GOSINE, 2020).

No início da pandemia, o principal grupo alvo para realização dos testes no Brasil são os profissionais de saúde e de segurança com sintomas gripais, população com mais de 60 anos, pessoas com comorbidades, entre outros (BRASIL, 2020).

Dada à importância dos testes no enfrentamento do vírus, a OMS tem repetido constantemente que o Brasil deve aumentar a sua capacidade de testagem. Isso se dá mediante a comparação do país com baixa testagem (ex. Brasil) e outras nacionalidades com alta na realização de testes, onde cerca de 31% dos testes realizados no Brasil em 2020 eram positivados e em outros países com alta capacidade dessa medida, os números chegam à 5% de casos confirmados entre a população (OMS, 2020).

É importante ressaltar a importância em manter a prática de testagem em massa, já que é sabido que quanto maior a capacidade de diagnosticar casos, maior será o conhecimento de pacientes infectados e de ações de contenção para evitar a disseminação do vírus.

2.5. Covid-19 em Campo Grande – MS

No dia 26 de fevereiro foi declarado por meio da Secretaria Municipal de Saúde que o município de Campo Grande já possuía casos suspeitos de infecção por COVID-19 em viajantes com histórico de viagens internacionais na Itália e Coreia do Sul. (SESAU, 2020). Dada a responsabilidade de dispor de medidas interventivas de controle à COVID-19 aos estados e municípios, desde o início da pandemia no Brasil, foram realizados planos, ações e serviços pactuados entre as autoridades de Campo Grande - MS.

Apesar disso, torna-se necessário identificar e analisar as características das respostas do sistema municipal de saúde de Campo Grande-MS e da APS, para entendermos a sua influência no combate a pandemia por Covid-19, bem como outros aspectos relacionados.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Analisar as respostas territoriais no enfrentamento à pandemia de COVID-19, com ênfase na atenção primária em saúde, e os efeitos em termos de mitigação da pandemia sobre a vida das populações em contextos territoriais diversos e em Campo Grande-MS.

3.2. Objetivos específicos

Para o alcance do objetivo geral foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os dados epidemiológicos locais e analisá-los comparativamente com outros territórios;
- b) Sistematizar as decisões locais e a organização da Atenção Primária à Saúde em tempos de crise pelo novo Coronavírus;
- c) Estruturar as informações obtidas e organizar um modelo de análise para verificar como essas ações podem influenciar no combate à pandemia de COVID-19.

4. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Tendo em vista o cenário atual, o trabalho torna-se de relevância à Saúde Pública por se tratar de um estudo essencial para ampliar a capacidade de compreensão sobre como os Sistemas de Saúde, com especial ênfase às ações nos pontos de atenção nos territórios, que temos chamado de atenção primária em saúde, respondem a situações conflitantes e desafiadoras como a do contexto atual.

A pandemia, como efeito inusitado, colocou em circulação com intensidade muito ampliada, condições que já estavam instaladas nos territórios, o que criou, paradoxalmente, um cenário muito relevante para a observação das respostas territoriais e para a compreensão da capacidade de intervenção dos sistemas locais de saúde. Os sistemas locais de saúde, que denominamos aqui também pela referência às respostas nos territórios, têm sido considerados, como na política de atenção básica do SUS, portas de entrada e elos de transformação das práticas e lógicas de cuidado, como melhor capacidade de respostas dos sistemas de saúde nacionais, sobretudo os de acesso universal, como pontos de conexão entre o local e o global no desenvolvimento de capacidades profissionais na saúde, entre outras designações. Portanto, ampliar os estudos sobre as capacidades de resposta no enfrentamento à pandemia, que produziu um cenário de grande intensidade, é oportuno para compreender não apenas as respostas propriamente ditas à pandemia, mas também dinâmicas que atravessam outras dimensões da saúde, da produção social da qualidade de vida e da dinâmica da produção da vida nesses territórios.

Através disso, o presente estudo poderá cooperar fornecendo informações ainda pouco conhecidas sobre dados epidemiológicos e medidas de enfrentamento, com a possibilidade de novas conexões do tema com outras pesquisas.

5. METODOLOGIA

5.1. Tipo, local e período da pesquisa

O estudo tem como característica um conjunto de abordagens que se relacionam entre si por meio de quatro capítulos. O primeiro item tratou-se de uma revisão integrativa da literatura abordando as respostas internacionais no enfrentamento à pandemia durante a primeira onda da doença, considerando janeiro até 01 de setembro de 2020. Além de acumular informações disponíveis até o momento da conclusão, a sistematização dos dados recuperados nas bases pesquisadas permitiu construir uma metodologia de análise comparada das respostas em diferentes contextos, que foi útil e oportuna no seguimento do estudo.

Em seguida, foram realizados outros dois estudos com a natureza de pesquisa semelhante, tratando-se de análise descritiva e analítica, baseada em dados secundários e retrospectivos, abordando o levantamento de indicadores epidemiológicos e resposta local frente à Covid-19 com foco na Atenção Primária à Saúde, durante o ano de 2020 até o mês de julho de 2021, onde a unidade de análise foi o município de Campo Grande-MS. Trata-se de um estudo de caso, com base em informações e documentos de domínio público, buscando aprofundar a compreensão das respostas locais. Aqui, o estudo nesse contexto, trata-se de um material que investiga um fenômeno inédito e com necessidade de aprofundamento, seguindo os indícios de Alves-Mazzotti (2006) que argumenta sobre os tipos de estudos de caso, sendo o estudo de caso instrumental o que melhor reflete o interesse desse trabalho, tratando-se de um material que fornece percepções e/ou contestações sobre um assunto amplo que contribui com compreensões sobre fenômenos sociais e complexos, podendo subsidiar futuros estudos.

Por fim, o quarto item é composto de uma abordagem cartográfica que trás à luz registros narrativos sobre a experiência do pesquisador no cotidiano de sua formação no mestrado profissional em Saúde da Família. A relevância de refletir sobre o percurso da formação pareceu oportuna, uma vez que, na pandemia, dissolveram-se os rituais e as tradições prévias e foi necessário reinventar o ensino e a aprendizagem. Sobretudo, como se verá, foi necessário reinventar o próprio percurso. Então, o capítulo cumpre a função de um portfólio analítico do percurso, que culmina com a finalização do curso de mestrado em saúde da família.

5.2. Caracterização do Campo

Mato Grosso do Sul é um estado localizado na região Centro-Oeste, conhecido por suas riquezas culturais e de população descendente de vários estados, sendo predominantes moradores descendentes dos estados de São Paulo e Paraná. De acordo com as estimativas recentes do IBGE (2021), o estado possui 2.839.188 moradores, sendo a menor população da região Centro-Oeste. O estado faz divisa com os países Bolívia e Paraguai, sendo o município de Campo Grande a capital desse estado.

Segundo estimativas recentes do IBGE (2021), Campo Grande possui cerca de 916.001 habitantes distribuídos entre o município e seus dois distritos (Anhanduí e Rochedinho). A capital é conhecida por sua temperatura elevada na maior parte do ano, beirando cerca de 30° de sua temperatura máxima, exceto entre os meses de junho a agosto, onde o início do inverno provoca períodos de seca com alguns dias chuvoso e a diminuição na temperatura da capital que provoca aumento de casos gripais e respiratórios nesse período (PLANURB, 2020).

Segundo dados contidos no PLANURB (2020), Campo Grande é a 17ª capital do Brasil com maior número de habitantes. Destaca-se também no município, a predominância da população feminina. A maioria da população Campo-Grandense reside em regiões urbanas (98,6%) e a faixa etária predominante no município é entre 20-24 anos e 25-29 anos. Já a população de menor predominância possui a faixa etária de 75 anos ou mais.

Quanto à taxa de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, até 2018 em Campo Grande, corresponde à cerca de 3,00%. Sendo as doenças do aparelho circulatória a de maior índice de óbitos na capital (29,52%) e Neoplasias (tumores) com cerca de 19,18% dos casos.

5.2.1. Unidades de Saúde em Campo Grande - MS

No município as unidades de saúde são subdivididas em sete distritos sanitários: região do Anhanduizinho; Bandeira; Central; Imbirussu; Lagoa; Prosa e Segredo (SESAU, 2020). O Plano Municipal de enfrentamento à Covid-19 (2021) demonstra que o município conta com 72 Unidades das APS, sendo 58 USF's (sendo 04 Rurais) e 14 UBS. Campo Grande conta também com equipe de consultório na rua, 03 equipes de APS prisional, 16 equipes do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Primária à Saúde e o

Programa de Residência multiprofissional em Saúde da Família que funciona por meio de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde e Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

O horário de funcionamento das unidades de saúde da Família do município são das 07:00 às 11:00 e 13:00 até 17:00 horas, cabe destacar que Campo Grande aderiu ao Programa Saúde na Hora que amplia o horário de funcionamento de algumas unidades para o período noturno, podendo também funcionar aos finais de semana. Quanto aos profissionais das equipes de Saúde da Família (com 01 equipe): possuem 1-2 Técnicos de Enfermagem, 1-2 auxiliar administrativo, 6 Agentes Comunitários de Saúde e um profissional Médico, Enfermeiro, Odontólogo, Assistente Social, Farmacêutico, Gerente administrativo e Auxiliar em Saúde Bucal.

Já as equipes de Saúde da Família com 02 equipes contam com: 2 Médicos, 2 Enfermeiros, 2 Odontólogo, 1 Assistente Social, 1 Farmacêutico, 1 Gerente administrativo, 2 Auxiliares de Saúde Bucal, 2-4 Técnicos de Enfermagem, 2-3 profissionais Administrativo e 12 Agentes Comunitários de Saúde.

5.3. Amostra e critérios de inclusão

5.3.1. Coleta de dados

Esse estudo gerou 04 capítulos utilizando dados de domínio público como fonte e a categorização temática como método de análise.

O 1º Capítulo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que buscou consultar e analisar estudos contidos nas bases de dados: SciELO e Mendeley, utilizando o termo de busca: “response” <and> “covid-19” <and> “country” nos sistemas de busca das duas bases de dados para descrever aspectos e medidas de mitigação em diferentes localidades no enfrentamento à Covid-19, sendo inclusos artigos originais em inglês, espanhol ou português e que tratavam sobre a primeira onda da Covid-19 no ano de 2020, disponíveis até a data 01/09/2020, e que atendessem ao tema desse trabalho e a questão norteadora: “Quais as principais respostas locais de países descritas na literatura no enfrentamento à Covid-19, e como são analisadas?”.

No capítulo 02, foram coletadas informações para um levantamento epidemiológico (quadro 01), obtidos por meio de boletins epidemiológicos, bases documentais municipal,

estadual e/ou federal. O Capítulo 03 consistiu em uma busca e análise documental sobre as decisões local e a organização da Atenção Primária à Saúde de Campo Grande-MS em resposta ao enfrentamento da pandemia confrontada aos indicadores local (quadro 01).

Foram inclusos no segundo e terceiro capítulo, materiais publicados e indicadores condizentes ao tema, com priorização de dados entre os meses de janeiro/2020 até julho de 2021. Os materiais inconclusivos e que não abordaram a proposta do estudo e publicações não condizentes ao período mencionado foram descartados do levantamento. Os dados obtidos foram analisados, relacionados e descritos. As fontes consultadas, bem como suas dimensões estão descritas no quadro 01.

Quadro 1 - Instrumento para coleta de dados dos capítulos 2 e 3

Dados	Fonte consultada	Dimensões de análise
Dados epidemiológicos de Covid-19 no município de Campo Grande-MS; indicadores epidemiológicos de Covid-19 em Indígenas e indicadores de mortalidade no município.	Boletim epidemiológico: SESAU, SES e SES Indígena. Painel CONASS Covid-19 e Painel de óbitos esperados e observados.	<u>Indicadores de contágio e doença no município:</u> Número e evolução de casos confirmados, recuperados e características; critério de confirmação; evolução e perfil dos óbitos; SRAG; reinfecção, taxa de ocupação hospitalar; mapeamento genômico; casos em profissionais de saúde; casos em indígenas e indicadores de mortalidade. <u>Medidas de redução de mobilidade:</u> evolução da taxa de isolamento social. <u>Imunização:</u> doses de vacinas aplicadas.
Dados epidemiológicos da Covid-19 no Brasil.	Painel Coronavírus-Brasil - fundação Oswaldo Cruz e Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde.	Indicadores de contágio, letalidade e mortalidade em territórios brasileiros.
Ações federais, estaduais e municipais no combate à Covid-19.	Manual de condutas, plano de contingência, notas informativas, resoluções, Protocolo de manejo clínico na APS, protocolo de tratamento da Covid-19, fluxos de manejo clínico e Plano de vacinação.	Medidas de prevenção e precauções, novos modos de assistência à saúde durante a pandemia, tratamento da Covid-19 e fluxos da APS.

Coleta bibliográfica.	Publicações periódicas (jornais e revistas), documentos eletrônicos e/ou impressos diversos.	Políticas e sociedade, Covid-19 nos territórios, imunização, níveis de saúde da população e seus determinantes, formas de organização do sistema de saúde e características da APS.
------------------------------	--	---

Fonte: Própria autoria, (2020).

5.4. Análise e organização do material

As múltiplas abordagens utilizadas atendem as necessidades de cada capítulo e se interligam por meio de suas temáticas que retratam uma pandemia em pleno andamento do qual somos atores. Nesse sentido, o presente estudo dispõe complementarmente de informações empíricas que dialogam com o texto e que se demonstra conveniente ao momento atual.

Ademais, a proposta do estudo se assemelha ao que sugere Mynaio (2009), que cita o uso de recortes empíricos no trabalho de campo como complemento da teoria construída no momento. Tendo como principais componentes, a observação do pesquisador diante do fenômeno e da realidade e o levantamento de materiais bibliográficos. Por conseguinte, em termos de análise dos dados, pode-se dizer que ocorreu desde a coleta de dados seguindo indícios já mencionados por Mynaio, onde relata que sua finalidade infere em compreender, confirmar ou não contextos da pesquisa e responder à questão formulada, além de gerar conteúdos sobre o tema. Nesse sentido, os capítulos desse estudo foram analisados e organizados nas formas a seguir:

5.4.1. Capítulo 01 – Análisis comparativo de las respuestas a COVID-19 en la escena internacional: Pruebas de la Ciência.

Nessa etapa, foram selecionados cerca de 96 estudos que atenderam ao tema e questão norteadora para serem analisados. Em seguida, uma nova filtragem analisou detalhadamente para uma verificação mais detalhada sobre a presença de duplicidade, o título, resumo e palavras-chaves desses estudos, sendo consideradas 15 publicações que melhor atenderam ao tema, critérios de inclusão e a questão norteadora. Em seguida, as obras foram salvas em PDF e analisadas por até 3 pesquisadores.

Para o aprofundamento da análise, as temáticas foram sistematizadas em eixos estruturantes: Eixo 1: Articulação territorial para as respostas; Eixo 2: Medidas de impacto

internacional; Eixo 3: Informação e mobilização da sociedade; Eixo 4: Controle da disseminação; Eixo 5: Medidas de proteção física e psicossocial; Eixo 6: Ampliação da capacidade hospitalar e Eixo 7: Modelos de avaliação utilizados. Os eixos deram origem a categorias de análise, que são apresentadas no interior de cada um deles sendo utilizado como gerenciador de dados o editor de planilhas Microsoft Excel.

5.4.2. Capítulo 02 - Indicadores Epidemiológicos de Campo Grande – MS

Inicialmente, foram feitas buscas dos indicadores em cerca de 34 boletins epidemiológicos entre o dia 01/03/2020 á 29/07/2021 da base municipal (SESAU), disponíveis no site: <http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/coronavirus-covid-19/casos-suspeitos-coronavirus/?post_type=sec-noticias>. Para isso, foram coletados dados do primeiro e último dia de cada mês de 2020 até julho de 2021 (com ressalva aos dias 01/02; 28/02; 30/04; 01/06; 30/06 e 31/07 do ano de 2021, onde não foram publicados boletins epidemiológicos. Nesses casos, foram considerados dados lançados no dia seguinte).

Além de consultas em noticiários locais e boletins epidemiológicos (31/12/2020 até 29/07/2021 e edição Indígena do mês de julho de 2021) do estado de Mato Grosso do Sul (SES) complementadas com consultas ao painel interativo de COVID-19 do estado disponíveis no site: <<https://www.saude.ms.gov.br/informacoes-covid-19/>> e do painel Covid-19 do CONASS (Conselho Nacional de Secretários de Saúde), disponível em: <<https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>>.

Para análise das variáveis coletadas (quadro 01), foi elaborado um banco de dados utilizando o software Microsoft Excel 2016, que apontou para a construção de um levantamento epidemiológico com a distribuição dos casos e perfil de confirmados/óbitos, casos recuperados, casos de SRAG, estrutura de mortalidade, taxa de ocupação de leitos hospitalares, mapeamento genômico, taxa de isolamento social, reinfecção, imunização, além de características sobre o perfil de indígenas e profissionais de saúde acometidos pela Covid-19. Com isso, foi possível acompanhar, analisar e classificar as taxas obtidas e posteriormente, os dados foram convertidos em gráficos, quadros e/ou tabelas por meio do software Microsoft Excel e GraphPad, onde foi feita análise estatística descritiva no decorrer do texto desse trabalho que possibilitou a análise das medidas implantadas e suas influencias.

Como limitação, não foi possível encontrar nos sítios municipais dados precisos sobre a taxa de isolamento social no ano de 2021; aspectos comunitários atualizados sobre os infectados e o perfil atualizado dos profissionais de saúde acometidos pela Covid-19 no município de Campo Grande, uma vez que essas informações não estavam disponíveis.

O conceito de excesso de mortalidade foi considerado nesse estudo para avaliarmos os efeitos diretos e indiretos da pandemia no município de Campo Grande, na região de saúde de Campo Grande e no estado de Mato Grosso do Sul. Para isso, foram coletados, analisados e descritos dados extraídos do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) com as seis principais causas de mortalidade entre 2010 até 2020 (dados preliminares). Posteriormente foi calculado o excesso de mortalidade relativa, utilizando o seguinte cálculo: $\text{Mortes em 2020} - \text{média das mortes entre 2015_2019} / \text{média anual das mortes entre 2015_2019} \times 100$.

5.4.3. Capítulo 03 – Respostas e intervenções de Campo Grande-MS frente á Covid-19 com foco na APS

A pesquisa coletou informações sobre medidas de mitigação e intervenções/reorganização da APS, inseridas no site da Prefeitura Municipal <<http://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias?s=coronav%C3%ADrus>>.

A coleta desses dados foi resumida e descrita no Quadro 2 com a proposta de traçar uma linha do tempo datada com as principais intervenções e acontecimentos ocorridos no ano de 2020 no município de Campo Grande, acompanhada de breves tópicos nacionais e internacionais que destrincham os principais acontecimentos durante o andamento da pandemia em seu primeiro ano.

As diversas informações sobre ações interventivas no município frente ao enfrentamento à pandemia fez surgir a proposta de construção de um material classificado por eixos temáticos: Eixo 1 – Articulação territorial para as respostas à pandemia; Eixo 2 – Ações tomadas para o controle da difusão; Eixo 3 – Informações e mobilização social; Eixo 4 – Medidas adotadas de proteção física e psicossocial dos trabalhadores da APS de Campo Grande-MS; Eixo 5 – Ampliação da Rede Hospitalar e modelo de avaliação em saúde.

Por conseguinte, as intervenções foram confrontadas aos indicadores epidemiológicos da Covid-19 no município para compreendermos a influencia dessas respostas na repercussão do vírus no território, na saúde da população e nos serviços.

Todas as informações desse item foram coletadas, analisadas e resumidas no decorrer do texto com auxílio dos softwares Microsoft Excel e Word.

5.4.4. Capítulo 04 – Cartografando o cotidiano do mestrando/pesquisador em saúde

A Cartografia é uma abordagem sugerida por Deleuze e Guatarri que tem sido adepta por diversos pesquisadores. Kastrup (2009) demonstra que a cartografia infere no acompanhamento de percursos, na implicação em processo de produção e na conexão.

A abordagem indica alguns elementos do processo de formação do trabalhador de saúde em pesquisador e mestrando. Nesse sentido, os passos da cartografia seguem os preceitos indicados por Martines e colaboradores (2013) que orientam sobre uma atenção flutuante, concentrada e aberta do cartógrafo. Nessa perspectiva, o presente trabalho vem por meio da cartografia, narrar a experiência do pesquisador no Mestrado em Saúde da Família e seu trajeto durante o percurso da pesquisa frente ao cenário pandêmico. Para isso, a cartografia foi construída por meio de registros no diário cartográfico do pesquisador entre o ano de 2020 até outubro de 2021.

A cartografia por meio do diário cartográfico torna-se um material empírico, como uma ferramenta que dá voz aos sujeitos, com a presença do narrador-mundo pesquisado (HELVO, et al. 2020). Nesse caso, a narração da cartografia se relaciona com as vistas do ponto de vista do pesquisador que demonstra os movimentos do profissional da saúde no cotidiano do mestrado em saúde da família e na pesquisa em saúde.

5.5. Aspectos éticos

A coleta, análise e descrição dos dados utilizaram bases públicas e já tratadas, sem riscos adicionais a aqueles próprios da sistematização dos mesmos. Devido ao uso de dados secundários e utilização de dados públicos, a pesquisa não precisou ser submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa – CEP. Os dados analisados são de responsabilidade do pesquisador.

6. RESULTADOS OBTIDOS

Para pensarmos sobre o enfrentamento de uma doença nunca vista antes, foi necessário conhecer a realidade de outros países, sobretudo em como essas regiões se organizaram em termos de resposta à pandemia. Nesse sentido, foi elaborado o primeiro material desse estudo: **(Capítulo 01)**, que convida o leitor para uma viagem por outras nações durante a primeira onda da Covid-19, tratando-se de uma revisão integrativa que demonstra as medidas de mitigação dos territórios analisados, intitulada como “Análisis comparativo de las respuestas a COVID-19 en la escena internacional: Pruebas de la Ciencia”.

Posteriormente, foi possível dar início a produção do trabalho focado no território de Campo Grande-MS, buscando atender os demais objetivos desse estudo. Assim, foram sistematizados e acrescentados mais dois capítulos (Capítulo 02 e Capítulo 03), contendo os resultados obtidos dessa pesquisa:

1. **Capítulo 02** – Análise comparativa dos indicadores epidemiológicos de COVID-19 em Campo Grande-MS, no ano de 2020.
2. **Capítulo 03** - Iniciativas locais no enfrentamento à pandemia de Covid-19: o caso de Campo Grande - MS

Por fim, essa pesquisa provocou a produção de uma abordagem cartográfica **(Capítulo 04)**, que demonstra os caminhos percorridos pelo pesquisador durante a produção de um estudo sobre uma pandemia devastadora em pleno andamento e sem data para terminar.

CAPÍTULO 01

6.1. Análisis comparativo de las respuestas a COVID-19 en la escena internacional: pruebas de la ciencia^{13, 14}

6.1.1. Introducción

En diciembre de 2019 se identificó el primer caso de infección por SARS-CoV-2 en el mundo. Se especula que el mercado de mariscos situado en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei) en China fue el principal medio de contaminación del virus, ya que las pruebas indicaban que allí se comercializaban murciélagos como principal reservorio (GE *et al.*, 2020).

La alta transmisibilidad del brote en territorio chino que se extendió posteriormente a nivel mundial provocó que se caracterizara al nuevo Coronavirus como pandemia según la declaración realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en marzo de 2020. Al mismo tiempo, se indicó a los países, la sociedad y los gobiernos la necesidad de organizar respuestas para prevenir la propagación del virus y su empeoramiento (OMS, 2020). Como resultado, se ha visto mucho acerca de las numerosas medidas de mitigación adoptadas por los países. El Panel Mundial de casos de Covid-19 ha puesto a disposición a través de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la evidencia que la enfermedad se ha instalado a nivel mundial y sigue siendo un factor preocupante y amenazador para la salud de la población en el mundo, como lo demuestran los registros de septiembre de 2020, en los que el número de casos superó los 30.000.000 de infectados y un millón de muertes por la enfermedad (OMS, 2020).

¹³ O presente manuscrito foi apresentado na Universidad Nacional Autônoma de Nicaragua (UNAN) em outubro de 2020 durante o Congresso Científico "Investigando, Empreendendo e Innovando em Tempos de Coronavírus" na área de conhecimento de Saúde. Em janeiro de 2021 foi apresentado no "Foro: La educación Superior en Nicaragua 2020 y El impacto de la COVID-19" regulado pelo Conselho Nacional de Universidades (CNU) da Nicaragua. Posteriormente, o material foi publicado no livro: A pandemia e a saúde coletiva: Produzindo conhecimentos e tecnologias no cotidiano. Organizadores: Aline Blaya Martins, Luciane Maria Pilotto, Renata Riffel Bitencourt, Jaqueline Miotto Guarnieri e Alcindo Antônio Ferla. São Leopoldo: **Oikos**, p. 259, edição trilingue, 2021.

¹⁴ Texto produzido e publicado em co-autoria: Joyce Alves da Cruz¹, Francisco José Mayorga Marín², Tania Rodríguez Vargas², Sheila Valdivia Quiroz², Mara Lisiane de Moraes dos Santos¹, Alcindo Antônio Ferla^{1,2,3} / ¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, ²CIES UNAN Managua, ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Correo electrónico: (joycealves93@hotmail.com), (francisco.mayorga@cies.unan.edu.ni), (tania.rodriguez@cies.unan.edu.ni), (sheila.valdivia@cies.unan.edu.ni), (ferlaalcindo@gmail.com).

Dada la gravedad del virus, sus efectos y la severidad hasta ahora son innegables. En consecuencia, se ha debatido mucho entre la población, las autoridades, las organizaciones y los servicios sobre el riesgo de una posible "segunda ola" de la enfermedad, e incluso puede amenazar a los territorios que lograron reducir la propagación del virus mediante sus medidas de mitigación al comienzo de la pandemia. Por consiguiente, no es raro que los gobernantes den prioridad a la adopción de medidas destinadas a reducir la propagación de la enfermedad en sus estados.

Contexto y alcance

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las naciones durante la pandemia de Covid-19 y la necesidad de medidas de intervención constantes, es de fundamental importancia conocer estas organizaciones y los aspectos de estas regiones en lo que respecta a la respuesta a Covid-19, a través de la creciente producción y los pocos estudios disponibles que justifican la necesidad de trabajos que indiquen este tema. De esta manera, se espera que esta labor pueda subvencionar información útil y actual para comprender las principales medidas de intervención, los aspectos del contexto político y social con el que los diferentes países organizan sus respuestas al Covid-19, tal como se describen y analizan en la literatura científica.

6.1.2. Metodología

El presente trabajo se desarrolló a partir de una investigación bibliográfica de tipo revisión bibliográfica integradora. Los artículos fueron recogidos de las bases de datos Mendeley y Scientific Electronic Library Online (SciELO). Para cumplir el objetivo de este estudio, se formuló la siguiente pregunta orientadora: "¿Cuáles son las principales respuestas locales de los países descritas en la literatura en la confrontación Covid-19 y cómo se analizan?"

Los criterios de inclusión en el estudio son artículos originales que cumplen el objetivo de la investigación guiada por la pregunta orientadora. Además, también se tuvieron en cuenta los artículos disponibles hasta la fecha del 01/09/2020 y publicados en portugués, inglés y español, y después de un examen por homólogos. La exclusión de los artículos insatisfactorios se debió al incumplimiento de los criterios de inclusión, especialmente de otros formatos de publicación distintos de los artículos originales, de

revisión o de experiencia, que eludieron el tema de la investigación. Para la búsqueda de artículos se realizó una búsqueda en las bases de datos "Mendeley" y "SciELO", con el término de búsqueda: "respuesta" <y> "covid-19" <y> "país" en los sistemas de búsqueda de las dos bases de datos.

La elección de las dos bases respondió a un contexto específico: la situación actual de la pandemia, cuyos primeros casos se notificaron en el mundo a finales de diciembre de 2019, y por lo tanto tienen publicaciones muy recientes y flujos de difusión muy rápidos. Las dos bases tienen características distintas, y una de ellas, SciELO, es reconocida por su carácter académico de inclusión de fuentes, con referencias analizadas por expertos y validadas en un flujo formal que filtra las publicaciones de mayor impacto académico (CARVAJAL-TAPIA; CARVAJAL-RODRÍGUEZ, 2019). La base de Mendeley, a su vez, está compuesta por una gran red de investigadores que añaden más libremente las referencias utilizadas en sus estudios de revisión, ensayos o investigaciones. La inserción es más rápida, con criterios más flexibles y, en el caso de una afección aguda, permite la identificación de fuentes más recientes. La consulta en la base de datos de Mendeley reconciliada con SciELO se convierte en una ventaja para este estudio. Yamakawa y colaboradores (2014) destacan que, en el caso de las publicaciones constantes, las bases de datos ampliamente utilizadas por investigadores como Mendeley destacan por su facilidad en la obtención y uso de búsquedas, datos, análisis y organización de estos artículos.

La diferencia en las condiciones de entrada en ambas bases se consideró un factor positivo para ampliar el alcance de los estudios y mantener la densidad científica necesaria en los tiempos actuales, en los que existen importantes disputas narrativas en relación con la ciencia y, en particular, en relación con la pandemia. En este contexto, Ferla y colaboradores (2020) hacen un importante llamamiento a la potenciación de narraciones que pongan de relieve el enfrentamiento de Covid-19 en los diferentes territorios conciliados con la construcción de producciones capaces de valorar las experiencias que la pandemia ha traído consigo.

Inicialmente, 398 estudios se pusieron a disposición a través de búsquedas en la base de datos Mendeley y 86 en la base de datos SciELO. Se examinaron los artículos y sólo 96 obras abordaron el tema propuesto en la pregunta orientadora. De éstos, se seleccionaron 40 estudios tras eliminar los duplicados y los artículos no totalmente

disponibles, que se analizaron mediante la lectura detallada del título, el resumen y las palabras clave, y se constató que 13 no respondían al problema planteado en la pregunta orientadora. Después de eso, 27 documentos seleccionados fueron analizados en su totalidad. De los artículos analizados, 12 no cumplían los criterios de inclusión y fueron descartados. Se seleccionaron 15 publicaciones (10 Mendeley y 5 SciELO) que se ajustaban a la pregunta orientadora y a los criterios de inclusión y, por lo tanto, se procedió al análisis final de las muestras.

Así, los 15 artículos seleccionados fueron guardados en formato PDF, luego cada trabajo fue analizado en su totalidad para identificar y registrar las medidas de intervención de los países en la lucha contra el covid-19, siendo utilizado como gestor de datos el editor de la hoja de cálculo Microsoft Excel. Los artículos fueron leídos por separado por dos investigadores y los resultados se hicieron compatibles después de la comparación. Las divergencias en la clasificación de la información se presentaron a un tercer investigador.

Como se ha mencionado anteriormente, el método de búsqueda integradora de literatura es capaz de fomentar nuevos entendimientos sobre los conocimientos actuales relacionados con el enfrentamiento de Covid-19. Para ello, consultamos el trabajo de Souza y otros (2010) que presenta los pasos y aspectos relevantes para el desarrollo de una investigación bibliográfica integradora. El seguimiento del análisis incluyó el análisis del contenido temático con la producción de categorías empíricas a partir de los datos presentados en las publicaciones estudiadas. Para ello se consideraron las reflexiones de Minayo (2009), en las que el autor indica el análisis y tratamiento de los contenidos a través de la definición, clasificación y análisis de los datos empíricos. A través de esto, la interpretación y la comprensión del investigador también se considera un motor importante para la construcción de este seguimiento.

6.1.3. Análisis y discusión de los resultados

Debido a la emergencia en la creación de medidas de mitigación en la lucha contra el Covid-19, los gobiernos han estado buscando varios modos de intervención. El análisis de los estudios seleccionados aportó conocimientos basados principalmente en la "primera ola" de la enfermedad. Para profundizar el análisis, los temas analizados se

sistematizaron en siete ejes estructurantes que dieron lugar a categorías de análisis, que se presentan dentro de cada uno.

EJE 1: Articulación territorial para las respuestas

Este eje temático incluyó los registros de la literatura que describen y analizan las estrategias adoptadas por los diferentes países de la articulación intersectorial llevada a cabo en el territorio, ya sea entre instituciones gubernamentales y no gubernamentales, instituciones de enseñanza e investigación y movimientos sociales.

Considerado el primer epicentro de la enfermedad en el mundo, la ciudad de Wuhan (China), enfrentó la emergencia con una gran inversión y medidas rigurosas. Según el estudio de Altakarli (2020), China ha aprendido importantes lecciones relacionadas con la confrontación de enfermedades como el Síndrome Respiratorio Agudo Severo - SARS, antes que otros países. Con ello, el país actuó con firmeza después de su primer caso de Covid-19, en el que hubo un alto nivel de compromiso por parte del gobierno chino y las autoridades locales para intervenir e invertir rigurosamente en medidas de contención. Cabe destacar también la eficaz comunicación de las autoridades nacionales de China con su población y la efectividad de sus científicos, que actuaron con rapidez para poner a disposición datos aún desconocidos sobre el virus. Además de la integración entre instituciones, el liderazgo de las autoridades gubernamentales y la producción de redes de trabajo en colaboración se desencadenaron en la confrontación, incluso ante la condición imprevista de la pandemia.

Esto se acerca a las suposiciones de Nueva Zelanda hechas por Jamieson (2020). El país contó con el liderazgo de su primera ministra, Jacinta Ardern, que unió esfuerzos con sus ministerios, los sectores de salud, Defensa Civil, Gestión de Emergencias y Ciencia para unir fuerzas en la lucha contra el nuevo Coronavirus. Además, el país contaba con un Comité de respuesta al Covid-19, dirigido por representantes de los partidos de la oposición en la legislatura, que trataba de analizar las respuestas dadas por el gobierno. De hecho, Nueva Zelanda ha demostrado que la inversión en equipos de alta densidad tecnológica no es una certeza de eficacia, sino que también es necesario prevenir, actuar con prontitud y rapidez y mantener una buena comunicación con los políticos y el público, además de apoyar y unir fuerzas con la ciencia. El esfuerzo por

orquestrar la respuesta incluyó la organización de las fuerzas políticas opuestas en la legislatura, construyendo la unidad en la respuesta.

Aún en este camino, se destaca el protagonismo y liderazgo de los líderes de países como Corea del Sur que han experimentado cambios en sus políticas para enfrentar al Covid-19 (YOU, 2020). El país de Corea del Sur es conocido por su organización política unitaria y la limitada autonomía de sus gobiernos locales, teniendo también como característica principal la centralización de su sector de salud pública. De hecho, como informa el autor, el país cuenta con el apoyo del Plan Nacional de Enfermedades Infecciosas, en el que los gobiernos locales dependen del material para ejecutar y gestionar sus planes de afrontamiento bajo la coordinación de su Gobierno Nacional. Otro contexto importante en el país es la asociación público-privada que ha facilitado la aplicación de los métodos de diagnóstico en su territorio y los esfuerzos por vigilar, rastrear e informar a su público sobre la situación del país frente a la pandemia.

En un estudio reciente de Palaniappan, Dave y Gosine (2020), se encontró la similitud entre Corea del Sur e Italia. En los que los dos países ofrecen a su población un sistema de salud de acceso universal, que trabaja en la prevención de las enfermedades sobre la base de la integralidad, con costos asequibles. De hecho, se sabe que Italia se ha convertido en el país europeo más afectado por el nuevo Coronavirus. Carvalho y Kritski (2020) contextualizan el gobierno centralizado italiano, que ha tomado medidas para hacer frente a la pandemia en el país contando con su sistema de salud descentralizado. Otra medida prioritaria en Italia se refiere a la atención de alta complejidad en relación con el nivel de complejidad bajo, lo que pone de manifiesto el escaso protagonismo de la atención primaria de salud en el país. Tras un primer momento de descoordinación a nivel nacional, el gobierno central y los gobiernos regionales tomaron la delantera en la confrontación, con alianzas regionales y territoriales, generando un aumento de las respuestas, que se mostraron capaces de contener los avances con la curva de contagio avanzada.

Desde otra perspectiva, podemos analizar el escenario peruano, traído por Vázquez-Rowe y Gandolfi (2020). El país sudamericano confió inicialmente en el fuerte populismo de su presidente para responder a la pandemia de manera contundente y luego se enfrentó a un escenario desafiante y preocupante en sus diferentes grupos

conocidos por sus culturas únicas. El interculturalismo en la salud es una cuestión relevante y está asociado a la movilización social y local para hacer frente a la pandemia.

En resumen, tenemos las lecciones aprendidas y muchos desafíos que enfrentan los países que fueron estudiados a través de los artículos recuperados en la investigación. A este respecto, Djalante y otros (2020) advierten que el retraso en la comprensión de la gravedad de la situación ha distanciado a algunos gobiernos del éxito de sus medidas. En este sentido, los autores traen la realidad del cuarto país más poblado del mundo, Indonesia, donde la organización política y administrativa pone de relieve los efectos de la pandemia en un país altamente habitado. Los autores identificaron que la capacidad de pruebas de la población se ha ampliado lentamente en el país, como resultado de lo cual la pandemia ha puesto de relieve algunas deficiencias en la infraestructura, como la baja disponibilidad de laboratorios y la prestación de servicios a la población. Desde este punto de vista, en el estudio se demuestra que Indonesia debe basarse en su respuesta centrada en la comunidad y que el Gobierno necesita nuevas medidas para mejorar su eficiencia.

Señalando otra dirección, tenemos el caso de Nepal, donde Poudel (2020) demuestra el papel del Viceprimer Ministro del país en la dirección del Comité de Coordinación de Alto Riesgo. Este Comité ha organizado respuestas para prevenir y controlar la enfermedad en el territorio nacional. El Ministerio de Salud, junto con la población y las organizaciones de la sociedad civil del país, elaboró varias estrategias para controlar el virus y difundir información al público. En el estudio se destaca la importancia del liderazgo de las autoridades gubernamentales en la organización de respuestas sólidas y coherentes, con una participación relativamente cohesiva de las organizaciones gubernamentales y la sociedad civil.

Las características de la India aportadas por Ramachandran y Kalaivani (2020), dicen que el país ha adoptado enfoques centrados en la atención primaria de la salud para las pruebas y la atención comunitaria a través de su Plan Nacional de Contención para Covid-19. Señalaron que el país ha dado buenas respuestas desde el principio, pero advierten que se trata de una tarea difícil y que el país debe sostener estrategias para reducir al mínimo los efectos de la enfermedad en la India.

Al mismo tiempo, tenemos el caso del Gobierno de Taiwán, que pudo reconocer la crisis, así como el de China, que aplicó las medidas ya utilizadas en el brote de SARS en

2004. La experiencia adquirida permitió centrarse en las respuestas al Covid-19 en la comunicación directa entre las autoridades nacionales, regionales y locales, así como en la lucha contra la desinformación. Otro atributo importante del país es el Centro de Mando Central de Epidemias (CECC), que coordinó los esfuerzos de varios ministerios taiwaneses para controlar la enfermedad en el país. Gracias a estas medidas, el Gobierno de Taiwán se ha convertido en un ejemplo por su organización y su capacidad de respuesta a las emergencias (WANG, *et al*; 2020).

En vista de los entendimientos traídos por Henriques y Vasconcelos (2020), podemos entender el contexto brasileño para enfrentar la crisis causada por Covid-19. Los autores advierten sobre los hitos políticos que se han producido desde las elecciones de 2018, que han dado lugar a varias diferencias en su población. También se evidencian los esfuerzos por controlar la enfermedad en Brasil, que tiene como fuerte atributo su Sistema Único de Salud, conocido por su alta capilaridad de Atención Primaria de Salud y que cuenta también con el Programa Nacional de Inmunización, además de basarse en la integralización y descentralización de la salud, medidas que estimulan la participación social, la Vigilancia Epidemiológica, entre otros atributos. Anteriormente, el Brasil no tenía un plan de emergencia centrado en enfermedades como el Covid-19, por lo que el Plan de lucha contra el virus de la gripe se utilizó para orientar las acciones de las intervenciones en el país. Al comienzo de la pandemia en Brasil, se creó el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) para organizar el trabajo de los sectores del Ministerio de Salud durante la pandemia. Sin embargo, las respuestas a la pandemia tuvieron como característica principal la divergencia de iniciativas y una importante disputa cultural sobre la enfermedad, sobre la gravedad, las consecuencias y la relevancia de la salud en el conjunto de iniciativas gubernamentales.

EJE 2: Medidas de impacto internacional

La situación de emergencia instalada por el Covid-19 obligó a los países a actuar con medidas estrictas en respuesta al virus. En China, la primera respuesta a la enfermedad fue vigilar los casos y difundir los informes locales relacionados con el bloqueo de la ciudad de Wuhan. Estas medidas permitieron controlar la propagación del virus y permitieron a algunos países vigilar la situación del virus en China para organizar sus respuestas al virus con antelación (ALTAKARLI, 2020).

Nueva Zelanda adoptó la monitorización de la situación en China para orientar las medidas en el país, aconsejó la evacuación y el aislamiento de los neozelandeses de las regiones afectadas, además, el país también se adhirió al cierre de las fronteras para todos los países (JAMIENSON, 2020). Australia también restringió todos los viajes desde el país a fin de evitar la importación del virus. En marzo de 2020, el Gobierno australiano planificó varias medidas en las que se exigía a los viajeros que llegaban de destinos internacionales que se pusieran en cuarentena y se cerraban las fronteras (PRICE et al., 2020).

También se ha examinado la relación entre los países como una alternativa para aunar esfuerzos contra la enfermedad. En este sentido, algunas naciones han mantenido una buena comunicación, como Serbia, descrita en Šantić y Antić (2020), los autores demuestran el vínculo entre el país y otras naciones que ha proporcionado a Serbia la ayuda humanitaria de Rusia y el apoyo constante de China con el suministro de epidemiólogos, médicos, equipos y suministros. Este apoyo ha creado un vínculo humanitario entre los países europeos y asiáticos, en el que el presidente serbio ha destacado la importancia de la confraternidad entre los países. Los vínculos establecidos fueron vistos con buenos ojos por el público que, junto con el Sistema de Salud Pública de Serbia, dieron lugar a la disminución de la propagación del virus en el territorio.

Taiwán también dio prioridad al control fronterizo, utilizó los datos de las tarjetas de entrada de extranjeros para identificar los antecedentes de viaje recientes en las zonas afectadas, creó medidas de cuarentena en los casos sospechosos y permitió que los hospitales, clínicas y farmacias tuvieran acceso a los antecedentes de viaje de los pacientes (WANG, 2020).

EJE 3: Información y movilización de la sociedad

La pandemia causada por el nuevo Coronavirus trajo consigo importantes retos y aprendizajes. Recientemente se ha discutido mucho sobre la creciente desinformación asociada con las noticias falsas y las infodemias que ha disminuido la capacidad de respuesta de la población, lo que dificulta el establecimiento de soluciones al enfrentamiento de Covid-19. Teniendo esto en cuenta, varios estudios abordan la importancia del compromiso de la población para aumentar el sentido colectivo y la

difusión de noticias esclarecedoras destinadas a educar a la sociedad como atributos fuertes para hacer frente a la pandemia.

Palaniappan, Dave y Gosine (2020) valoraron el alto nivel de educación de los surcoreanos, considerados los más alfabetizados del mundo. Este hallazgo, combinado con el uso acostumbrado de la máscara en el país, se convirtió en un facilitador para que la población colaborara en el enfrentamiento de Covid-19.

Teniendo en cuenta los aspectos de la comunicación, el gobierno de China adoptó el movimiento "Quédese en casa", que buscaba el apoyo de la comunidad para evitar el tráfico en el territorio del país. Señalando esta misma estrategia, el gobierno de Nueva Zelanda puso a disposición información relacionada con la enfermedad en su país y juntos propusieron un enfoque muy innovador, el llamado "Unidos contra COVID-19" que se encargó de aumentar el sentido colectivo y favoreció la aprobación por parte de la población de las medidas presentadas por el gobierno local (JAMIENSON, 2020).

En este entendimiento, también podemos citar la importante lección que Taiwán aprendió de la experiencia del SRAS, como lo señalaron Wang y otros (2020) el país tuvo un aprendizaje constante como la creación de medios de acciones rápidas y sensibles a la población y el fortalecimiento de la comunicación pública. Estos esfuerzos y las lecciones aprendidas han ayudado al país a obtener mejores respuestas iniciales al Covid-19 al validar la importancia de la comunicación como estrategia.

Por otra parte, el bajo papel constructivo del Presidente del Brasil en la dirección de una respuesta basada en la ciencia y las recomendaciones internacionales se puso de relieve en el estudio de Henriques e Vasconcelos (2020), en el que se mencionó la difusión de información errónea al público brasileño procedente de entrevistas con el Gobierno que en ocasiones trataban de minimizar la gravedad del Covid-19 cuestionando las estrategias de mitigación adoptadas por los gobernadores de los estados brasileños que se han autoorganizado en sus territorios para controlar el virus.

EJE 4: Control de la difusión

La lucha contra la propagación del virus consiste en acciones variadas y combinadas, estas medidas han sido adoptadas enérgicamente en varios países. En resumen, de los estudios analizados se desprende que la vigilancia epidemiológica y las

medidas de reducción de la movilidad, como el distanciamiento social y la cuarentena, se aplicaron de hecho en la mayoría de los territorios estudiados por los autores consultados.

La organización de la capacidad de realizar pruebas diagnósticas asociados a la vigilancia de los casos es una medida importante para reducir la propagación del virus. Un ejemplo de ello son los esfuerzos sin precedentes de Corea del Sur, que se organizó creando centros de detección de paso, estaciones de detección de paso, aplicaciones de autodiagnóstico y centros de tratamiento comunitario, y adoptó el plan nacional de enfermedades infecciosas que dio al país la desaceleración de la difusión de Covid-19 en su territorio (YOU, 2020).

China ha programado diversas medidas para controlar la propagación del virus en su territorio, como la investigación de casos y la vigilancia a gran escala, para lo cual ha recurrido a una fuerte inversión en epidemiología junto con la vigilancia mediante cámaras en las calles para identificar los casos y el incumplimiento de las medidas impuestas. Además, el país ha actuado con la creación de estrategias de salud pública conciliadas con la vigilancia de los casos y contactos confirmados, además de mantener una comunicación eficaz con los científicos locales, la desinfección en los espacios públicos, la cuarentena a gran escala, el sistema nacional de información diaria y las visitas in situ en las zonas afectadas (ALTAKARLI, 2020).

Por otra parte, la principal estrategia de la India fue la creación del Plan Nacional de Contención para el Covid-19, la cuarentena domiciliaria en los primeros casos positivos en el país, la detección en el aeropuerto, el cierre de escuelas y universidades, el bloqueo nacional durante 21 días seguido del cierre, la aplicación de directrices para las pruebas del SARS-Cov-2, para el tratamiento domiciliar y directrices nacionales para la detección de pacientes sintomáticos (RAMACHANDRAN; KALAIVANI, 2020).

EJE 5: Medidas de protección física y psicosocial

En este eje se destaca la categorización de las medidas dirigidas a los ciudadanos en general, a los trabajadores y a las áreas clave y a la población más vulnerable.

- De los ciudadanos en general

En este contexto, los indonesios han respondido a la pandemia quedándose en casa, adoptando medidas para higienizar sus manos y siguiendo el llamamiento de las iglesias que respondieron a las directrices del gobierno y pidieron al público que siguiera

las pautas de distanciamiento social. Además de los hechos, la población ha mostrado una mirada de gratitud a su "ejército de la salud" en alusión al alto perfil de los profesionales de la salud en la lucha contra la pandemia causada por el Covid-19. El autor demuestra que Indonesia debe basar su respuesta en su comunidad y que el Gobierno necesita nuevas medidas para mejorar su eficiencia en este contexto.

En la India se crearon directrices para estimular el protagonismo de la población, especialmente para respetar las medidas de distanciamiento social. Los autores también destacan la educación sanitaria como aliada en este proceso de reducción de la propagación del virus en los territorios (RAMACHANDRAN; KALAIVANI, 2020).

- De los trabajadores de la salud y las áreas esenciales:

En tiempos de la pandemia Covid-19 se ha discutido mucho sobre la protección del profesional de la salud debido al riesgo de infección y diseminación del virus entre estos profesionales que, de hecho, están muy expuestos diariamente. En este entendimiento, el tema también abre debates sobre la valoración de los profesionales de primera línea. En algunos estudios, los autores mencionan medidas locales para proteger la clase de equipo de salud.

En Corea del Sur, el gobierno ha dado prioridad a los trabajadores de la salud. Para estos profesionales, se crearon directrices operativas para el trabajador, la provisión de EPI y la asistencia financiera como compensación (YOU, 2020). Siguiendo el mismo camino, China también reconoció la importancia de evitar el riesgo de contaminación entre sus profesionales de la salud. Con este fin, el Gobierno adoptó medidas de vigilancia para los trabajadores de la salud y puso a disposición medidas de protección en las unidades sanitarias del país, que culminaron en la reducción de la propagación del virus en los hospitales.

- De la población más vulnerable

La relación entre ciudadanos y refugiados fue mencionada por Šantić y Antić (2020) en Serbia, donde el autor habla de la xenofobia y el temor a la propagación del virus entre estos grupos en Serbia, estos hechos han incrementado el movimiento anti-migratorio en el país, donde el autor afirma que no hay manera de hacer frente a esta situación en el país. En cuanto a los serbios en situación de riesgo económico, se abordó la información sobre el apoyo económico en el país, que elaboró varias respuestas, siendo la más controvertida el suministro de 100 euros a los ciudadanos adultos con mayor edad y

ancianos. Esas medidas han generado una sensación de insatisfacción entre algunos ciudadanos serbios.

En este tema, también podemos analizar el escenario peruano, traído por Vázquez-Rowe y Gandolfi (2020), el país sudamericano retrata un escenario desafiante y preocupante también experimentado por algunos de sus países vecinos. A este respecto, podemos destacar su deficiente sistema de salud y el enorme desafío que supone para el país responder económicamente durante este difícil período. Sobre este tema, el artículo trae la preocupación del autor por los trabajadores domésticos y también los medios para ayudar a los refugiados y migrantes acogidos en el país. Frente a este escenario, podemos observar que la falta de apoyo a los grupos sociales ha distanciado al Perú de las cooperativas de su población y ha disminuido su eficacia en las acciones para combatir el Covid-19. Sin embargo, según el autor, estas ineficiencias han exacerbado los problemas sociales endémicos del país. Esto nos hace pensar que además de actuar con medidas rápidas y eficientes, es necesario dar respuestas sociales que protejan a todos los grupos de población.

Es sabido que los ancianos son los más afectados por el nuevo Coronavirus. Como resultado, los países con una alta tasa de envejecimiento tienden a sufrir mayores impactos que los países con una población más joven. Conocido como un país con un alto índice de personas de edad, Italia ha seguido la rápida evolución del virus en su territorio que ha sufrido la escasez de camas de hospital. Para satisfacer la demanda, el gobierno de Lombardía ha ordenado a los asilos de ancianos que admitan a personas mayores menos agravadas por el Covid-19. Esta controvertida medida no fue atendida por muchos y abrió varios debates sobre la importancia de las medidas de probada eficacia en los asilos de ancianos (CARVALHO; KRITSKI, 2020).

EJE 6: Expansión de la capacidad del hospital

Uno de los principales objetivos de las respuestas de los países es evitar el colapso de su sistema de salud, especialmente del sistema altamente complejo. La ampliación de la capacidad de los hospitales es una alternativa que muchos utilizan para mejorar y garantizar el apoyo en los casos de progresión de enfermedades graves.

En el Brasil, el Ministerio de Salud ha contratado nuevas camas e invertido en insumos para mejorar su capacidad de atender a los pacientes que empeoran a causa de

la enfermedad. Según los autores Henriques y Vasconcelos (2020), los gobernadores locales han organizado la capacidad de los hospitales en sus estados ampliando las camas y comprando materiales. A pesar de ello, la ciudad de Manaus, capital del Amazonas, se derrumbó ante el creciente número de casos, lo que demuestra que el Covid-19 fue insuficiente para atender todos los casos graves. Debido a los hechos, el municipio fue testigo de un alto número de muertes en hogares que ni siquiera recibieron asistencia médica.

Antes del Brasil, Italia era considerada una de las regiones europeas que más sufría la progresión del virus. Carvalho y Kritski (2020) destacaron el sufrimiento de los italianos por la falta de equipo, insumos y camas de hospital. Los autores sostienen que otros países difícilmente podrían responder eficazmente a esa demanda en un corto período de tiempo. Por esta razón, el escenario abruptamente letal se atribuyó a la elevada tasa de ciudadanos de edad avanzada en el país, que, como es sabido por todos estos grupos, se consideran factores de riesgo para el empeoramiento de la enfermedad.

En cambio, la ciudad de Wuhan, considerada el primer epicentro del mundo, construyó en 10 días un hospital con capacidad para 1.000 pacientes. Ante la insistencia de ampliar su capacidad, se construyó otra unidad hospitalaria donde más de 1500 personas recibirían la atención. Además, China construyó varios otros hospitales en su territorio, lo que demuestra su preocupación por proporcionar atención a todos sus ciudadanos infectados por el nuevo Coronavirus (ALTAKARLI, 2020).

EJE 7: Modelos de evaluación utilizados

Este eje indica los modelos de evaluación utilizados en los estudios analizados. Aunque es preliminar indicar el problema local evaluado por los autores, el conocimiento de la escala de los análisis indicados en los estudios permite comprender las singularidades entre los diferentes segmentos, los modelos de organización y las respuestas locales evaluadas durante la confrontación con la pandemia.

Así pues, el método descriptivo para narrar las medidas locales para hacer frente a la pandemia de Covid-19 se utilizó con frecuencia en prácticamente todos los estudios. A este respecto, también se destaca un amplio dimensionamiento de los aspectos analizados y descritos en los estudios. Cabe mencionar, por ejemplo, los enfoques que exploran la información sobre datos epidemiológicos (número de infectados, muertes y

recuperaciones), los informes sobre la etapa de la pandemia en los territorios, los informes de vigilancia, las instalaciones sanitarias y las características de la labor de los profesionales de la salud, las medidas sanitarias, los discursos e informes del gobierno, así como las características relacionadas con el sistema político y social de salud local. Como consecuencia de la realidad local, también se observó que algunos investigadores trataban de profundizar y contextualizar las producciones narrativas que contenían información sobre la sociedad y la política locales.

6.1.4. Conclusiones y contribuciones

La pandemia del Covid-19 se ha convertido en un motivo de preocupación en varios países, donde pocos han logrado escapar a sus efectos. En vista de ello, hemos observado la importancia de la gestión gubernamental ante el escenario actual y las muchas lecciones que esta emergencia nos ha traído. Ahora más que nunca es necesario aprender a actuar con eficacia en los desafíos futuros. En este entendimiento, podemos citar la importante lección que Taiwán aprendió de la experiencia del SARS en 2003, como lo señalan Wang y otros (2020), el país tuvo un aprendizaje constante que se convirtió en esfuerzos que ayudaron al país a obtener mejores respuestas iniciales al Covid-19 reduciendo la propagación del virus en su territorio.

Al observar los estudios examinados y mencionados, podemos comprender que algunos países tuvieron una buena aplicabilidad en términos de respuesta y resultados obtenidos. En este contexto, podemos destacar la respuesta de algunos países como China, que demostró al mundo que las acciones rigurosas e inmediatas pueden garantizar una buena respuesta. En el mismo sentido, Nueva Zelanda ha aportado importantes enseñanzas para hacer frente a la enfermedad, donde se ha visto que ha superado sus problemas gracias a la capacidad de recuperación en los períodos emergentes y ha actuado con prontitud y rapidez para tener éxito en sus intervenciones.

En vista de los hechos mencionados, las premisas descritas señalan en general que es importante reconocer la crisis, actuar con prontitud y rapidez, además de buscar apoyo, valorar los grupos de población y su interculturalidad, invertir rigurosamente en la prevención y el tratamiento, y valorar y educar a su población para que sea un aliado fuerte en la lucha contra la pandemia. Este estudio contribuye al conocimiento del enfrentamiento del Covid-19 en varias localidades y, debido a la escasez de estudios

relacionados, se hace indispensable la realización de nuevos estudios que analicen las intervenciones entre países en el enfrentamiento al nuevo Coronavirus.

CAPÍTULO 02

6.2. Análise comparativa dos indicadores epidemiológicos de COVID-19 em Campo Grande-MS, no ano de 2020 – julho de 2021.

Esse capítulo buscou analisar os indicadores epidemiológicos de Campo Grande-MS e confrontá-los a outras regiões no item da discussão. Para isso, foram consultados indicadores inseridos no boletim epidemiológico de Campo Grande-MS e do estado, painel CONASS - vacinação, CONASS Painel de excesso de mortalidade, Plataforma InLoco para dados de mobilidade, site e boletim epidemiológico estadual/indígena entre o ano de 2020 até 29 de julho de 2021.

6.2.1. Introdução

Em dezembro de 2019 foi notificado o primeiro caso de infecção por um novo tipo de Coronavírus na China, com sintomas que variam entre tosse, febre e sensação de cansaço. Contudo, foi verificado que alguns infectados tiveram sintomas ainda mais graves precisando de tratamento hospitalar. Ao todo, sabe-se que o risco maior de desenvolvimento de quadros graves pode ocorrer em idosos e pessoas com comorbidades (OMS, 2021). Entretanto, o comportamento do vírus que já conta com diversas variantes circulando ao redor do mundo, não descarta formas graves e risco de morte pela doença em públicos mais jovens e saudáveis.

Entendendo risco da doença, a Organização Mundial da Saúde tem emitido diversas orientações aos governantes de países. As recomendações estendem-se também à população civil, com informações sobre como manter-se seguro, medidas de higiene, uso de máscara e o mais recente, aconselhando à imunização (OMS, 2021).

A disseminação implacável do vírus evidencia que mesmo com os esforços da vacinação, ainda há a necessidade de uma combinação de respostas territoriais para mitigar o vírus. O Painel do Coronavírus da OMS (2021) demonstra que desde o primeiro caso de infecção até o dia 14 de outubro de 2021, soma-se 239.437.517 infectados mundialmente e 4.879.235 óbitos em decorrência do vírus. O destaque com maiores taxas está na região das Américas, com 91.875.767 confirmados e 2.254.048 mortos. Sendo o Brasil considerado um dos países com maiores taxas da doença, cerca 21.597.949 casos e 601.574 óbitos.

O cenário brasileiro diante da Covid-19 tem sido de diversas crises que não se restringe ao setor hospitalar e sanitário, mas que se junta a um aglomerado de tribulações na economia, na política e em outros setores. Esses fatos são vestígios que demonstram a ineficiência em responder assertivamente à pandemia, sobretudo a nível federal, onde desde o início dos primeiros casos de infecção, as decisões têm sido descoordenadas e contestáveis no país. Assim, como consequência, os estados e municípios têm se comportado de modo particular e de acordo com sua realidade local. Nesse sentido, o enfrentamento à Covid-19 no Brasil tem demonstrado uma heterogeneidade entre suas regiões, com indicadores e respostas distintas entre eles.

Em um panorama estadual, o Mato Grosso do Sul que está situado na região centro-oeste do Brasil, obteve até o dia 14 de outubro de 2021, o total cumulativo de 375.047 casos e 9.619 mortos por Covid-19 (BRASIL, 2021). Esses indicadores são os menores da região do qual está localizado.

Em meio às especificidades dos territórios, torna-se importante e desafiador compreender suas diferenças e semelhanças durante o enfrentamento a pandemia. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise comparada entre diferentes territórios, com o município de Campo Grande-MS no centro dessa comparação.

A análise de alguns indicadores de Covid-19 serve para compreendermos o efeito das respostas locais. Para isso, o presente trabalho é de natureza descritiva, observacional e analítica, com base nos documentos retrospectivos (boletim epidemiológico municipal e estadual) do município de Campo Grande-MS, consultados em base pública, entre o ano de 2020 a 29 de julho de 2021. Os dados foram gerenciados por meio da base Microsoft Excel/GraphPad e transformados em figuras, gráficos e/ou tabelas para análise descritiva.

6.2.2. Resultados

Os dados demonstram que durante o ano de 2020 foram notificados 238.290 casos no município; 175.783 casos descartados; 60.578 casos confirmados e 1.066 óbitos na

capital de Mato Grosso do Sul. Assim, até o dia 29 julho do ano seguinte, o número de casos notificados cumulativos aumentou para 460.200 casos notificados, 331.128 casos descartados, 126.657 casos confirmados e 3.707 óbitos por Covid-19.

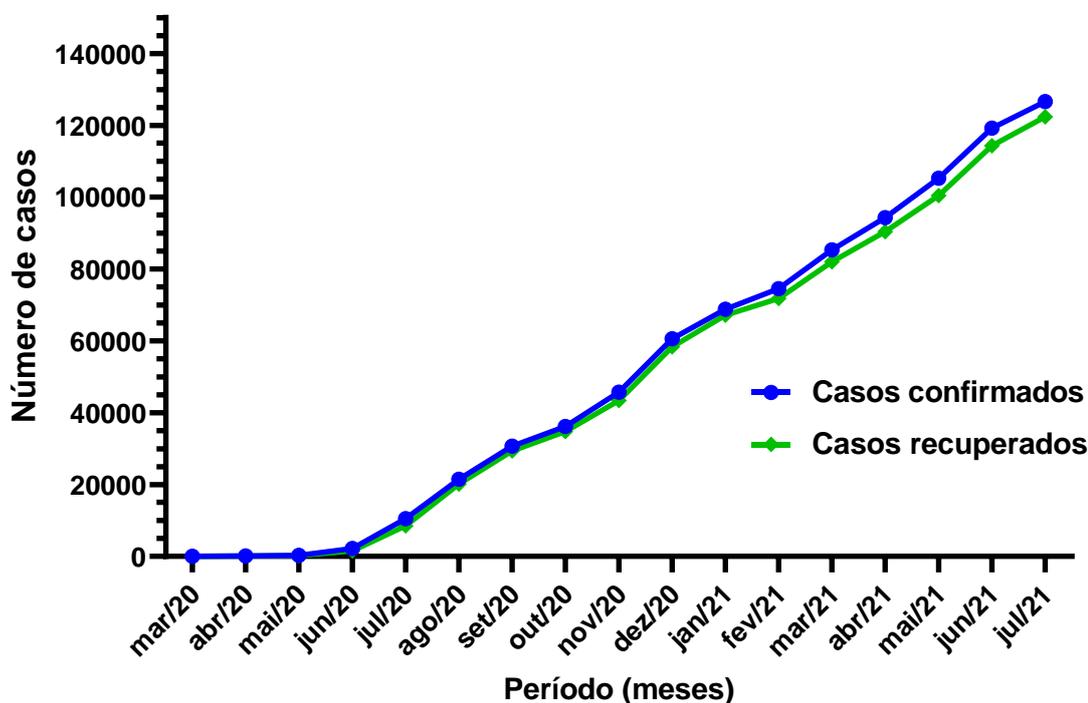
Evolução dos casos acumulados entre confirmados e recuperados da COVID-19 em Campo Grande – MS durante o ano de 2020 á 29 de julho de 2021

No município, os primeiros casos foram notificados nas regiões Segredo, Prosa, Centro, Bandeira, Lagoa e Imbirussu. A partir disso, a evolução dos primeiros casos confirmados (acumulados) iniciou em março com 37 casos; em abril foram 128 casos; em maio 289; em junho 2.241 casos; em julho foram 10.526 casos; em agosto 21.466 casos; em setembro foram 30.727 casos; em outubro foram 36.199; em novembro foram 45.696 casos e dezembro 60.578 casos confirmados por COVID-19 (Figura 1) (tabela 1).

Em 2021 o mês de janeiro terminou com 68.803 casos confirmados; fevereiro 74.526; março com 85.359 casos; 94.302 em abril; 105.302 confirmados em maio; 119.190 em junho e até o dia 29 de julho foram confirmados 126.657 infectados.

Sobre as características dos casos confirmados, o Painel Mais (Monitor de Apoio às Informações em Saúde) da Secretaria Estadual de Saúde destacou que durante o período analisado, dos casos confirmados, cerca de 40,3% eram de Raça/cor Branca; 30,2% Parda; 23,4% Ignorado; 3,0% Amarela e 0,2% Preta.

Figura 1 - Casos confirmados e recuperados (acumulados) por mês de ocorrência no ano de 2020 (março) até 29 de julho de 2021 em Campo Grande – MS.



Fonte: Própria autoria, (2021).

Tabela 1 - Casos acumulados de confirmados, recuperados e óbitos durante o ano de 2020 á 29 de julho de 2021 em Campo Grande – MS.

Mês	Casos confirmados	Casos recuperados	Óbitos
Janeiro/2020	0	0	0
Fevereiro/2020	0	0	0
Março/2020	37	22	0
Abril/2020	128	97	2
Mai/2020	289	226	6
Junho/2020	2.241	1.538	8
Julho/2020	10.526	8.510	130
Agosto/2020	21.466	20.130	360
Setembro/2020	30.727	29.384	560
Outubro/2020	36.199	34.732	680
Novembro/2020	45.696	43.413	776
Dezembro/2020	60.578	58.339	1.066
Janeiro/2021	68.803	67.117	1.297
Fevereiro/2021	74.526	71.802	1.461
Março/2021	85.359	82.006	1.886

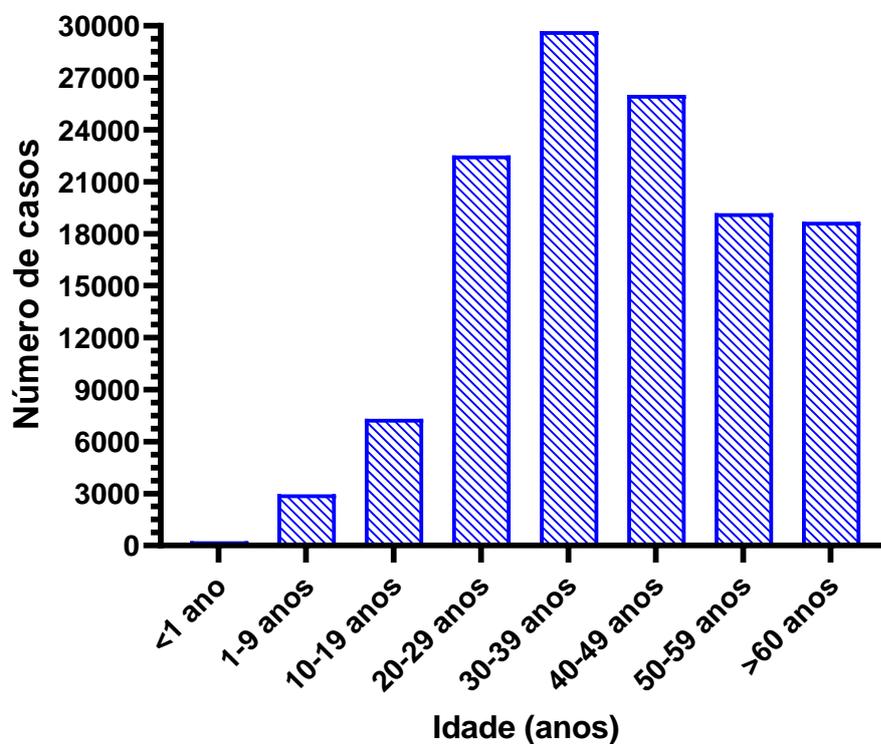
Abril/2021	94.302	90.430	2.451
Maior/2021	105.302	100.477	2.838
Junho/2021	119.190	114.323	3.359
Julho/2021	126.657	122.407	3.707

Fonte: Própria autoria, (2021).

A evolução dos primeiros casos recuperados (acumulados) iniciou em março de 2020 com 22 casos; em abril foram 97 casos; em maio 226; em junho 1.538 casos; em julho foram 8.510 casos; em agosto 20.130 casos; em setembro foram 29.384 casos; em outubro foram 34.732; em novembro foram 43.413 casos e dezembro 58.339 casos recuperados por COVID-19. Já no ano de 2021 foram 67.117 curados no mês de janeiro; 71.802 em fevereiro; 82.006 em março; 90.430 recuperados em abril; 100.477 em maio; 114.323 em junho e até o dia 29 de julho eram 122.407 curados da Covid-19 (Figura 1) (Tabela 1).

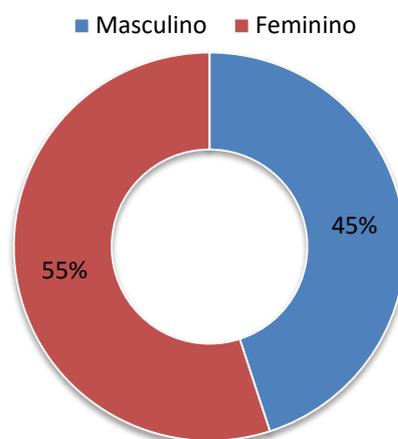
Os casos confirmados (acumulados 2020 á julho de 2021) segundo a faixa etária são apresentados em porcentagem da seguinte forma: <1 ano 255 casos (0,2%); 1-9 anos 2.950 casos (2,33%); 10-19 anos 7.317 casos (5,78%); 20-29 anos 22.524 casos (17,78%); 30-39 anos 29.704 casos (23,45%); 40-49 anos 26.020 casos (20,54%); 50-59 anos 19.191 casos (15,15%) e >60 anos 18.696 casos confirmados (14,76%) (Figura 02).

Figura 2 - Casos confirmados de acordo com a faixa etária em Campo Grande-MS, março de 2020 até julho de 2021.



Fonte: Própria autoria, (2021).

Figura 3 - Casos confirmados segundo sexo em Campo Grande – MS, março de 2020 á 29 de julho de 2021.

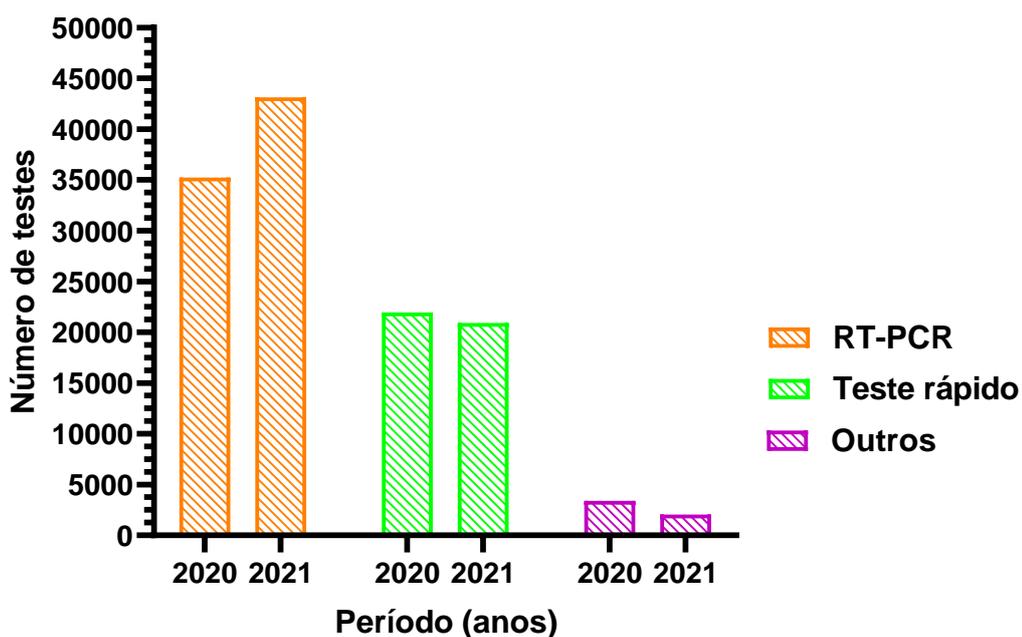


Fonte: Própria autoria, (2021).

Os casos confirmados de acordo com a faixa etária demonstram que em Campo Grande, as mulheres representaram 68.659 (55%), enquanto o sexo masculino representaram 57.998 (45%) dos casos confirmados no ano de 2020. A porcentagem é a mesma no ano de 2020 e também em 2021 (Figura 03).

Já os casos confirmados (acumulados) por COVID-19 no ano de 2020 no município foram diagnosticados por meio do RT-PCR (35.222); Teste Rápido (21.947), enquanto 3.409 casos foram confirmados por outros critérios. Entre janeiro e julho de 2021 foram realizados 43.109 testes RT-PCR; 20.923 testes rápidos e outros critérios de diagnóstico (ex: avaliação médica) representaram nesse período 2.047 (Figura 04).

Figura 4 - Critério de confirmação dos casos de COVID-19 em Campo Grande – MS, 2020 á 29 de julho de 2021.



Fonte: Própria autoria, (2021).

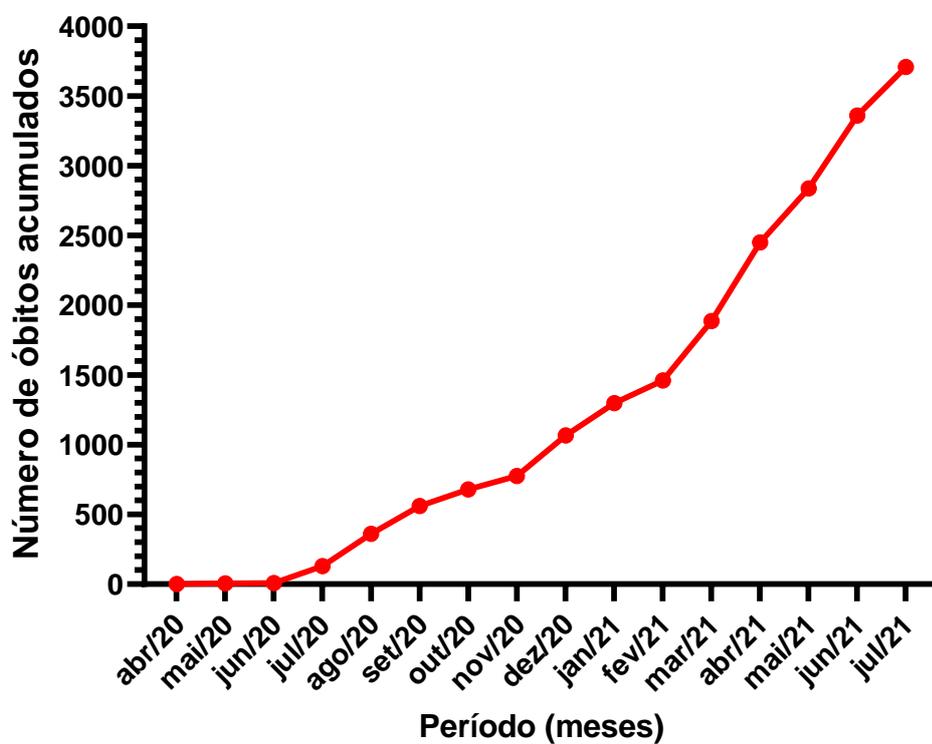
Evolução dos casos de óbito por COVID-19 em Campo Grande – MS durante o ano de 2020 á 29 de julho de 2021

De acordo com informações da Secretária Estadual de Saúde do Estado de Mato Grosso do Sul (Boletim epidemiológico – SES/MS), o Estado atingiu desde o início da pandemia até 29 de julho de 2021, o total de 8.924 óbitos por COVID-19. Quanto a distribuição dos óbitos a macrorregião de Campo Grande ficou em destaque com o maior número de mortes 5.289 (59,4%); já a macrorregião de Dourados obteve 2.168 (24,3%); Três Lagoas 953 (10,7%) e Corumbá registrou 514 (5,8%) óbitos. A taxa de letalidade do Estado de Mato grosso do Sul até o dia 29 de julho foi de 2,5%; mortalidade 317,6 por 100 mil habitantes. Já no município de Campo Grande – MS, o número total de óbitos até julho de 2021 foi de 3.707; a taxa de letalidade foi de 2,9%; mortalidade 409,1 por 100 mil habitantes; representando a maior distribuição de óbitos do Estado (41,5%).

Segundo dados do Boletim epidemiológico de Campo Grande – MS, sobre o tratamento dos casos que evoluíram a óbitos por COVID-19, 2.456 desses pacientes estavam internados em leitos públicos, 1.203 em leitos privados enquanto 46 faziam isolamento domiciliar.

No ano de 2020 ocorreram 1.066 óbitos em Campo Grande com variação de 147,75% a mais nos sete primeiros meses de 2021 que obteve 2.641 óbitos, somando o total de 3.707 registros acumulados desde o início da pandemia. Na distribuição de óbitos (acumulados) por mês de 2020, em abril foram notificados os primeiros óbitos (2); em maio foram 6 óbitos; em junho 8 casos; em julho foram 130 óbitos; em agosto foram 360 óbitos; em setembro foram 560; em outubro foram 680; em novembro foram 776 óbitos e em dezembro foram 1.066 óbitos. A partir de janeiro de 2021 foram notificados 1.297 óbitos; 1.461 em fevereiro; em março foram 1.886; abril 2.451; em maio 2.838 mortes; 3.359 em junho e 3.707 óbitos até o dia 29 de julho de 2021 (Figura 05).

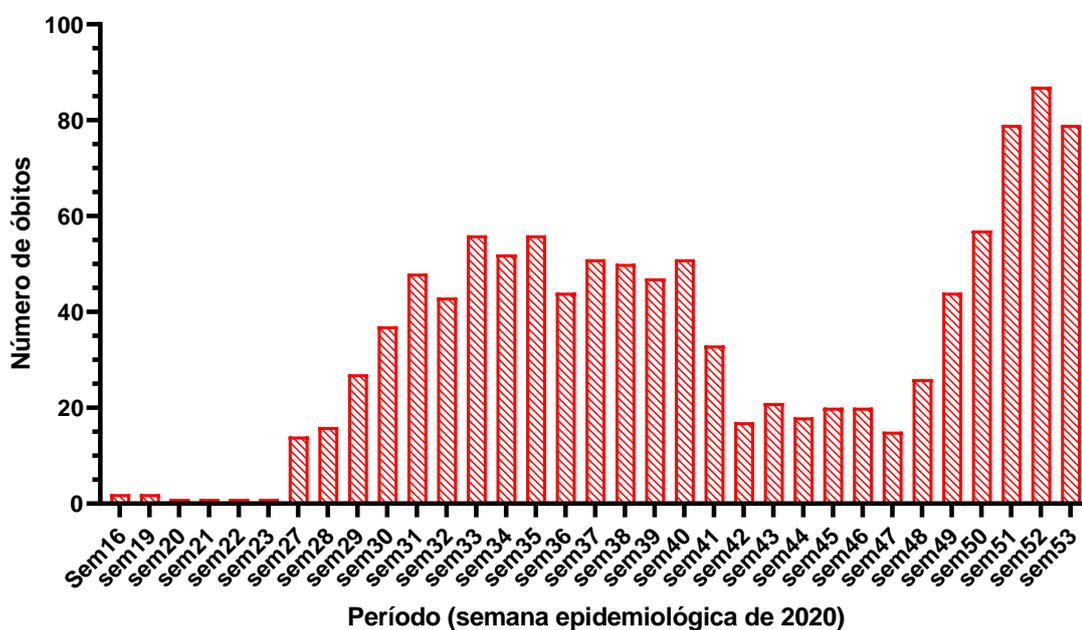
Figura 5 - Série de óbitos acumulados por COVID-19 por mês de ocorrência entre abril de 2020 até 29 de julho de 2021 em Campo Grande – MS.



Fonte: Própria autoria, (2021).

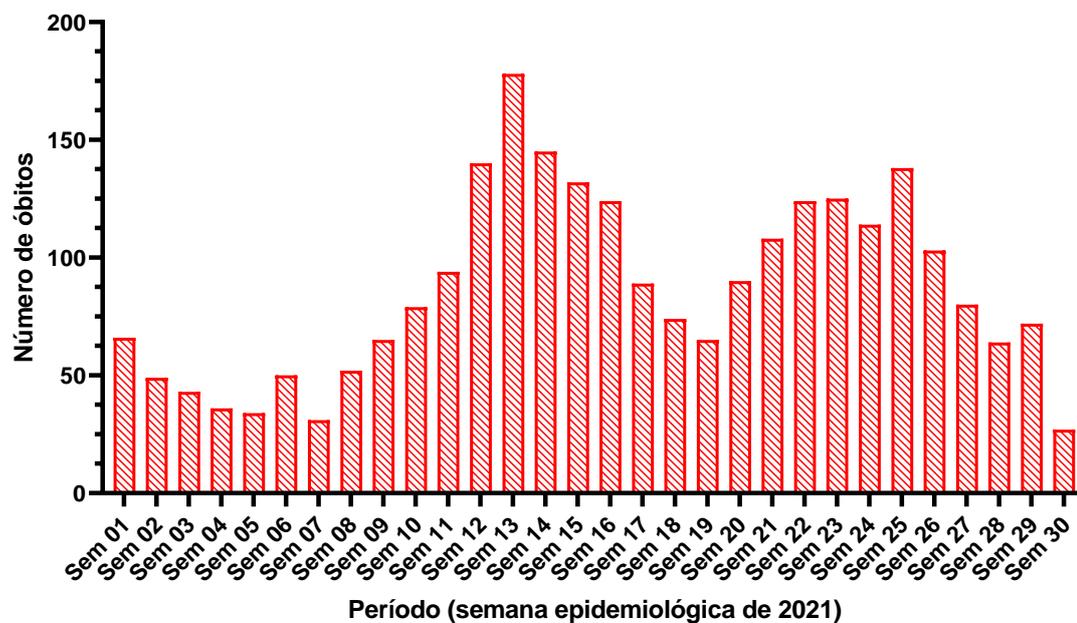
Quanto aos casos de óbitos por COVID-19 registrados por semana, foram notificados mortes por Covid-19 entre as semanas 15 á 53 de 2020 (Figura 06) e semana 01 até semana 30 do ano de 2021 (Figura 07).

Figura 6 - Número de óbitos por COVID-19 por semana epidemiológica (16 á 53) de ocorrência em Campo Grande-MS, 2020.



Fonte: Própria autoria, (2020).

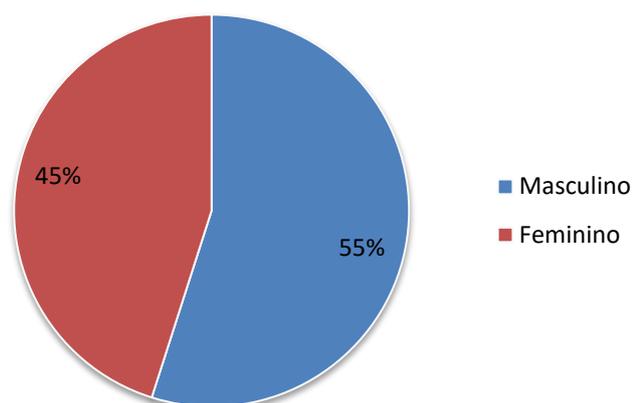
Figura 7 - Número de óbitos por COVID-19 por semana epidemiológica (01 á 30) de ocorrência em Campo Grande-MS, 2021.



Fonte: Própria autoria, (2021).

De acordo com o Boletim Epidemiológico da Prefeitura municipal entre os 3.707 pacientes que evoluíram a óbito por SARS-CoV-2, cerca de 55% eram do sexo masculino e 45% do sexo feminino (Figura 08).

Figura 8 - Número de óbitos por sexo durante o ano de 2020 até 29 de julho de 2021, Campo Grande – MS.

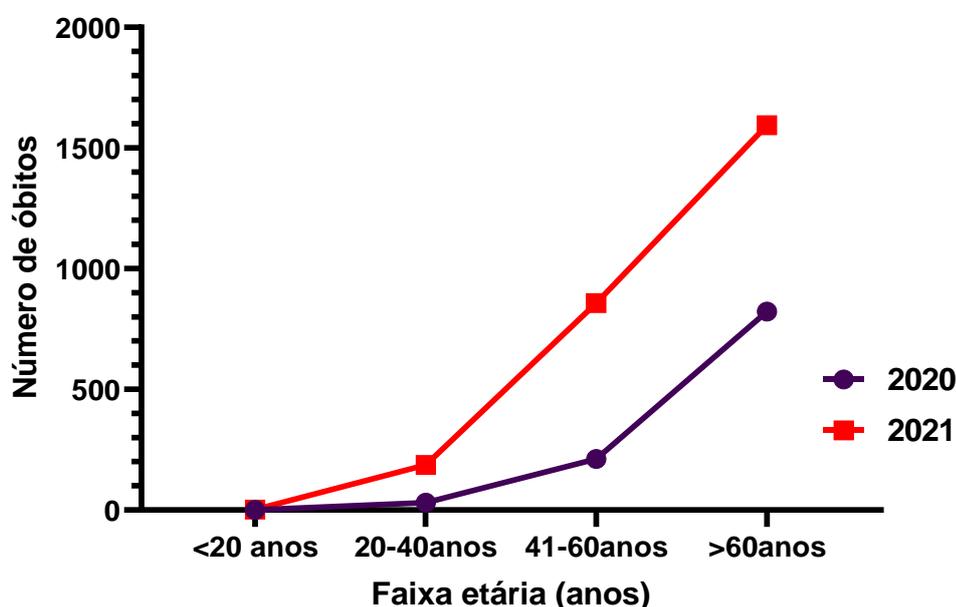


Fonte: Própria autoria, (2021).

Quanto à distribuição de óbitos por faixa etária, a Figura 09 demonstra que menores de 20 anos (01 morte); 20-40 anos foram 31 óbitos; 41-60 anos foram 212 óbitos e a idade igual ou maior de 60 anos (822 óbitos), no ano de 2020.

Entre os meses de janeiro a 29 de julho de 2021, foram notificados 2 óbitos em menores de 20 anos; 20-40 anos foram 187 óbitos; 41-60 anos 857 óbitos e faixa etária igual ou maior de 60 anos com 1.595 óbitos.

Figura 9 - Distribuição de óbitos segundo a faixa etária em Campo Grande-MS, abril de 2020 á 29 de julho de 2021.



Fonte: Própria autoria, (2021).

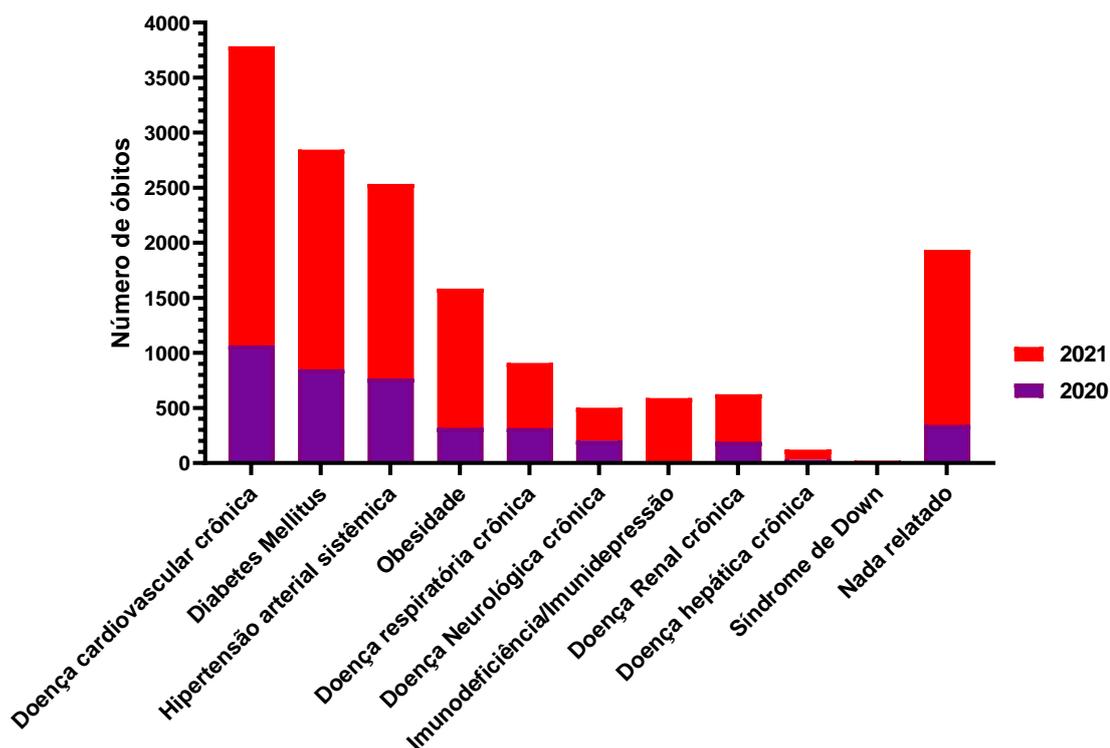
A variação da distribuição de óbitos (entre o ano de 2020 para janeiro-julho de 2021) de acordo com a faixa etária indica aumento em 2021 de +100% em <20 anos; +503,23% em 20-40 anos; +305,25% em 41-60 anos e aumento de +94,04% em pessoas de >60 anos.

Quanto á presença de uma ou mais comorbidade, o boletim estadual de MS demonstrou que dos pacientes evoluídos á óbito: 31% (2.791) possuía apenas uma comorbidade; 27,3% (2.433) tinham 2 comorbidades; 21,7% (1.935) não relataram nenhuma comorbidade; 14,4% (1.281) com presença de até 3 comorbidades; 4,6% (411) com até 4 doenças; 0,7% (65) com 5 comorbidades e 0,1% (8) dos pacientes que vieram á óbito por Covid-19 possuíam até 6 comorbidades.

Durante o ano de 2020 foram registrados 1.068 óbitos por doenças cardiovasculares; 852 por diabetes mellitus; hipertensão (768); obesidade (321); doença respiratória (318); doença neurológica (205); imunodeficiência/imunodepressão (3); doença renal crônica (194); doença hepática (32); síndrome de Down (3) e nenhuma doença relatada (346). Em contraste, nos sete primeiros meses de 2021 foram

registrados: 2.717 óbitos por doenças cardiovasculares; 1.994 por diabetes mellitus; hipertensão (1.767); obesidade (1.263); doença respiratória (590); doença neurológica (298); imunodeficiência/imunodepressão (586); doença renal crônica (430); doença hepática (89); síndrome de Down (19) e nenhuma doença relatada (1.589), (Figura 10).

Figura 10 - Perfil dos óbitos confirmados por COVID-19 no Estado de Mato Grosso do Sul de acordo com as comorbidades, 2020 á 29 de julho de 2021.



Fonte: Própria Aatoria, (2021).

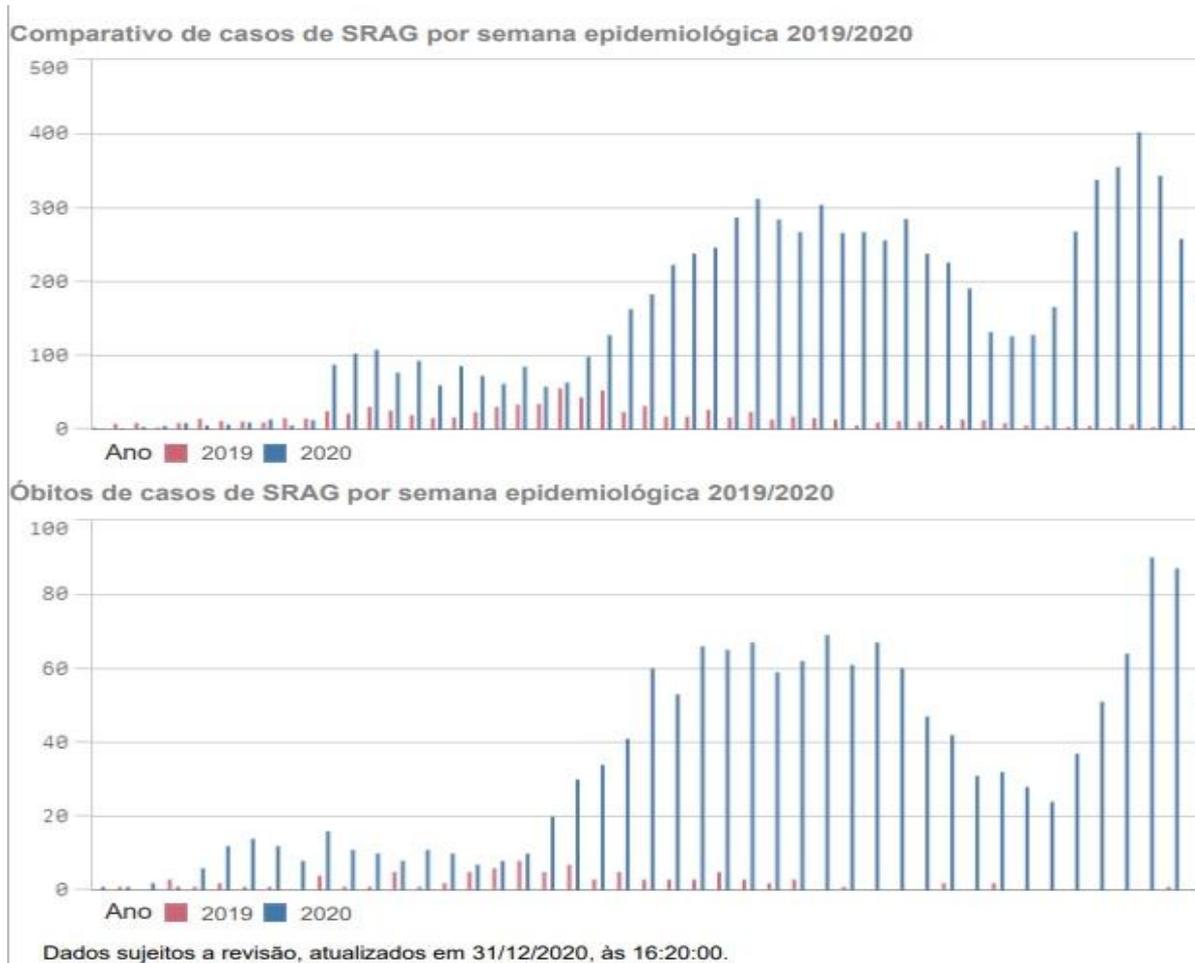
De modo geral, até julho de 2021 os dados demonstram que as doenças cardiovasculares representam 42,4% (3.785) dos óbitos; Diabetes Mellitus 31,9% (2.846); Hipertensão Arterial Sistêmica 28,4% (2.535); Obesidade 17,7% (1.584); Doença Respiratória Crônica 10,2% (908); Doença Renal Crônica 7,0% (624); Imunodeficiência/Imunodepressão 6,6% (589); Doença Neurológica Crônica 5,6% (503); Doença Hepática Crônica 1,4% (121) e Síndrome de Down 0,25 (22).

Evolução de casos confirmados e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Campo Grande – MS - Comparação entre 2019-2020-2021.

De acordo com os dados do Boletim epidemiológico de Campo Grande-MS, durante o ano de 2019 os casos de vírus *Influenza*, vírus Sincicial respiratório e Adenovírus eram os principais a evoluírem para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) na região. Nesse período, o número de casos era menor que 60 em sua pior semanas epidemiológica de 2019. Já durante o ano de 2020, o novo Coronavírus tornou-se o principal agravo que fez disparar os casos de SRAG no município, onde foi notado até 400 casos de SRAG em sua pior semana epidemiológica. Contudo, em 2021, os 400 ou mais casos de SRAG foi evidenciado em até 10 semanas, com números até 8 vezes maiores que os da pior semana de 2019 que obteve 60 óbitos.

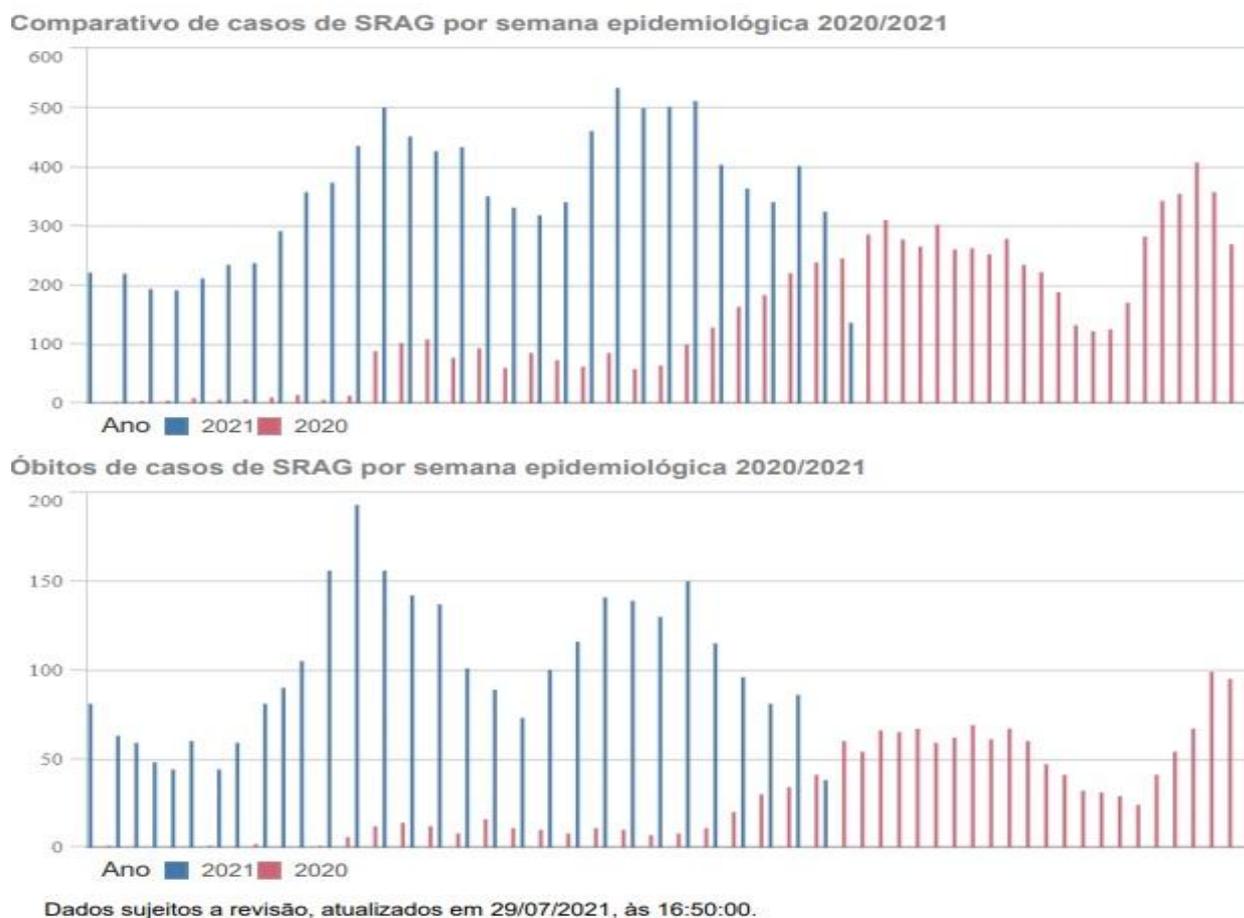
Quanto aos óbitos por SRAG, as semanas epidemiológicas de 2019 em Campo Grande demonstraram números menores que 15 óbitos por semana epidemiológica. Durante o ano de 2020 as semanas de maior número de casos ultrapassaram 80 óbitos, no ano seguinte (2021) as semanas de piora nos casos de SRAG dobraram os números de 2020, ultrapassando a marca de 150 óbitos.

Figura 11 - Comparativo de casos de SRAG por semana epidemiológica em Campo Grande-MS, 2019 até 2020.



Fonte: Boletim epidemiológico da SESAUI, (2020).

Figura 12 - Comparativo de casos e óbitos de SRAG por semana epidemiológica em Campo Grande-MS, 2020 á 29/07 de 2021.



Fonte: Boletim epidemiológico da SESAU, (2021).

Estrutura da mortalidade e excesso de mortes por COVID-19

Os indicadores disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) demonstram que houve diferença significativa na média de mortes entre o ano de 2020 comparado a media dos anos anteriores de 2015 a 2019.

Em Campo Grande, na Região de Saúde – Campo Grande e no estado de Mato Grosso do Sul, todos os indicadores sugerem mudança na distribuição desses óbitos a partir de 2020, sendo o surgimento do novo Coronavírus a única diferença entre eles que justifique esse excesso. Assim, a média de óbitos no município de Campo Grande entre os anos de 2015 até 2019 era de 5.323 subindo para 6.328 em 2020. Na Região de Saúde- Campo Grande, a média dos anos anteriores foi de 8.675 óbitos contra 10. 183 óbitos registrados em 2020.

Já no estado de Mato Grosso do Sul, a média de 2015 a 2019 foi de 16.315 óbitos. Em 2020 os resultados foram ainda maiores, com 19.025 óbitos. De acordo com o mesmo período, o excesso de mortalidade relativa foi maior no município de Campo Grande (18,88%), comparado à Região de Saúde-Campo Grande (17,38%) e 16,61% no estado de Mato Grosso do Sul.

Quanto ao registro das principais causas de mortalidade nos últimos dez anos (2010-2019 e 2020), os dados da Tabela 02 reforçam o indicativo da pandemia como fator agravante, sendo observado que o total de óbitos por algumas doenças infecciosas e parasitárias saltou como a segunda maior causa de mortalidade no ano de 2020 com 18,19%, comparado à média de dez anos anteriores onde se encontrava na última posição do ranking de principais causas de mortalidade com 3,93%.

Tabela 2 - Principais causas de mortalidade no município de Campo Grande – MS entre 2010 a 2019 e dados preliminares de 2020

Capítulo CID-10	Total 2010-2019	%	Total 2020*	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1,967	3,93	1,151	18,19
Neoplasias (tumores)	9,646	19,29	1,016	16,06
Doenças do aparelho circulatório	14,995	29,98	1,713	27,07
Doenças do aparelho respiratório	6,845	13,69	634	10,02
Doenças do aparelho digestivo	2,640	5,28	341	5,39
Causas externas de morbidade e mortalidade	5,512	11,02	527	8,33

Fonte: Adaptado de MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (2021).

*Dados de 2020 são preliminares e foram atualizados em 27/06/2021.

Os dados por Região de Saúde também demonstram tendência semelhante ao município de Campo Grande, com aumento inédita no número de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias durante o ano de 2020, saltando da última colocação nos últimos dez anos (3,78%) para a 2^o posição em 2020 (16,11%) (Figura 03).

Tabela 3 - Principais causas de mortalidade por Região de Saúde
- Campo Grande entre 2010 a 2019 e dados preliminares de 2020.

Capítulo CID-10	Total 2010-2019	%	Total 2020*	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,076	3,78	1,640	16,11
Neoplasias (tumores)	14,583	17,91	1,628	15,99
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	4,480	5,50	383	3,76
Doenças do aparelho circulatório	24,374	29,94	2,765	27,15
Doenças do aparelho respiratório	10,545	12,95	1,044	10,25
Causas externas de morbidade e mortalidade	9,946	12,22	924	9,07

Fonte: Adaptado de MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2021

*Dados de 2020 são preliminares e foram atualizados em 27/06/2021.

A figura 04 mostra que no estado de Mato Grosso do Sul os indicadores de mortalidade por algumas doenças infecciosas e parasitárias seguem em aumento no ano de 2020. Contudo, os óbitos por essa causa seguiam em última posição (3,75%) nos anos anteriores, passando para a 3ª posição (14,55%) na lista de principais causas de mortalidade durante o ano de 2020, ficando atrás de doenças do aparelho circulatório e neoplasias (tumores).

Tabela 4 - Principais causas de mortalidade no estado de Mato Grosso do Sul entre 2010 a 2019 e dados preliminares de 2020.

Capítulo CID-10	Total 2010-2019	%	Total 2020*	%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	5,813	3,75	2,769	14,55
Neoplasias (tumores)	25,605	16,52	2,858	15,02
Doenças do aparelho circulatório	46,469	29,99	5,152	27,08
Doenças do aparelho respiratório	18,575	11,99	2,035	10,70
Doenças do aparelho digestivo	8,186	5,28	918	4,83
Causas externas de morbidade e mortalidade	20,994	13,55	1,902	10,00

Fonte: Adaptado de MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2021.

*Dados de 2020 são preliminares e foram atualizados em 27/06/2021.

Os achados das tabelas 02, 03 e 04 mostram que a pandemia provocada por Covid-19 mudou o panorama das principais causas de mortalidade no município, na Região de Saúde e no estado. Paralelamente, notou-se também que as outras cinco principais causas de mortalidade obtiveram queda em seus registros durante o ano de 2020.

Média da taxa de ocupação dos Leitos no Estado de Mato Grosso do Sul

As datas divulgadas sobre a taxa média de ocupação de leitos no MS compreendem os meses de julho de 2020 á agosto de 2021 (Tabela 3).

Tabela 5 - Taxa de ocupação média dos leitos de Mato Grosso do Sul, 2020 - agosto de 2021.

Mês/Ano	Clínico Adulto Público	UTI Adulto Público
Jun/2020	9%	19%
Jul/2020	27%	54%
Ago/2020	37%	58%
Set/2020	32%	52%
Out/2020	23%	40%
Nov/2020	20%	40%
Dez/2020	54%	89%
Jan/2021	41%	80%
Fev/2021	34%	73%
Mar/2021	63%	98%
Abr/2021	71%	102%
Mai/2021	73%	95%
Jun/2021	75%	103%
Jul/2021	36%	71%
Ago/2021	28%	58%

Fonte: Própria autoria a partir de dados da SES, (2021).

Mapeamento genômico em Mato Grosso do Sul

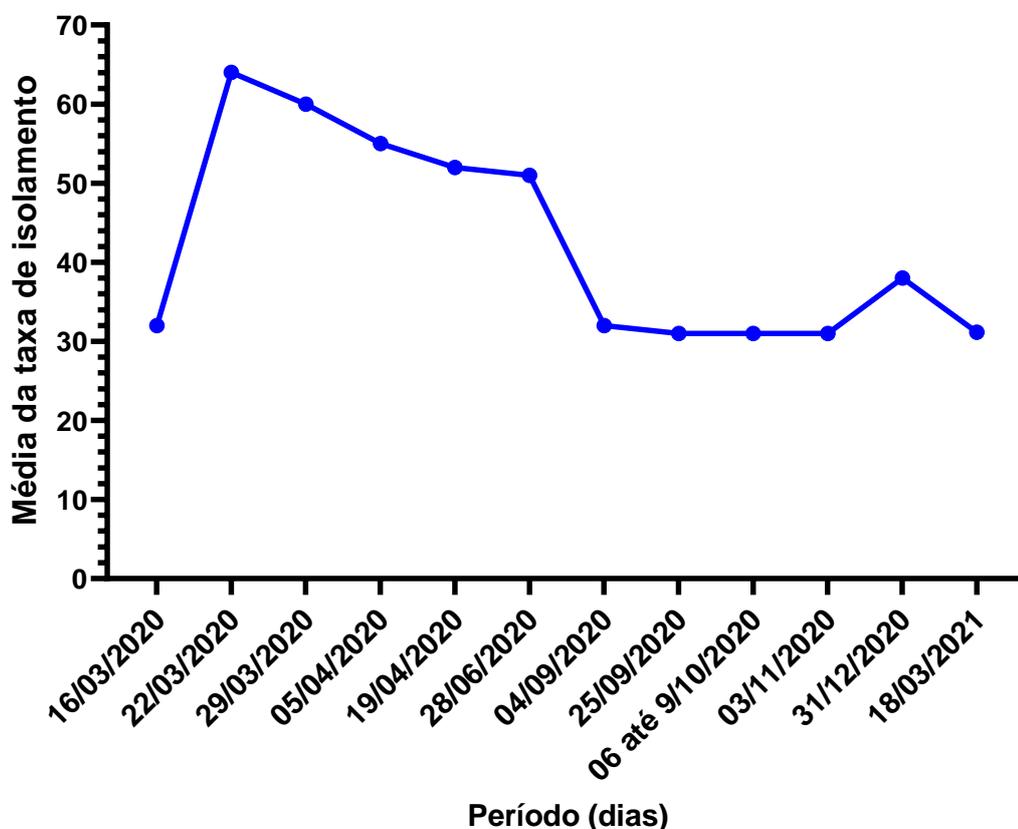
O primeiro caso de infecção com variante do novo Coronavírus foi registrado no dia 02 de março de 2021, sendo denominada variante importada P.1, nesse caso, o morador de Ladário-MS foi infectado em viagem de Manaus-AM. Até o dia 20 de julho de 2021 sabemos que segundo dados do Boletim epidemiológico do estado no território de Mato Grosso do Sul já foram notificados até 259 casos. Os genomas identificados em 58 municípios por ordem de número de casos são: P.1 (101); B.1.1.28 (61); B.1.1.33 (40); P.2 (40); P.1.2 (4); B.1 (3); B.1.212 (2); N.4 (2); A.2.5.2 (1); B.1.1 (1); B.1.1.247 (1); B.1.1.274 (1); B.1.1.44 (1) e B.1.240 (1).

No município de Campo Grande foram identificados por ordem de número de casos os genomas P.1 (43); B.1.1.28 (27); B.1.1.33 (20); P.2 (25); B.1 (2); N.4 (2); P.1.2 (1); B.1.212 (1); B.1.1 (1) e B.1.1.44 (1).

Evolução das taxas de isolamento em Campo Grande – MS

No módulo sobre taxa de isolamento no município de Campo Grande, os dados sugerem que antes das medidas de restrição de circulação (16/03/2020) a média de isolamento era de 32. Após isso, a data de 23/03/2020 obteve média de 64; em 29/03/2020 (60); 05/04/2020 (55); 19/04/2020 (52); 28/06/2020 (51); 04/09/2020 (32); 25/09/2020 (31); 06 até 09/10/2020 (31); 03/11/2020 (31) e 31/12/2020 com média de 38. No ano de 2021, o dia 18 de março obteve taxa de isolamento em torno de 31,17 com média menor que antes da implantação das medidas restritivas em 16 de março de 2020.

Figura 13 - Evolução da taxa de isolamento entre março de 2020 até 18 de março de 2021, Campo Grande – MS.



Fonte: Própria autoria a partir dos dados da Sesau e da Plataforma InLoco, (2020 - 2021).

Casos de COVID-19 em profissionais de saúde de Campo Grande-MS

Segundo o boletim epidemiológico de 01/07/2020, cerca de 637 profissionais de saúde testaram positivo para a Covid-19. Sendo a maioria dos casos em ACS/ACE: 155; Médicos: 130; Técnicos de enfermagem: 105; Enfermeiros: 89 casos confirmados. Apenas 1 profissional de saúde veio a óbito pela doença.

Casos de Covid-19 em Indígenas de Campo Grande-MS, 2020 até julho de 2021

Em indígenas, o Mato Grosso do Sul destacou em seu Boletim epidemiológico que desde o início da pandemia até o mês de julho de 2021, foram notificados 18.799 casos, 6.108 casos confirmados, 147 óbitos e taxa de letalidade 2,4%.

As semanas de maior número de casos confirmados foram sem 32, sem 34 e sem 35 com registros de mais de 500 casos. Em 2021, os números caíram para mais de 200 casos em sua pior semana desse ano (semana 4 com mais de 200 casos). Quanto a distribuição por mês, em 2020 o mês de agosto registrou 2.194 casos confirmados em população indígena enquanto julho do ano seguinte obteve 77 registros positivos.

Em relação aos dados acumulados, no ranking estadual, Dourados é o município que registra os maiores números no Estado (19,5%), sendo 3.894 casos notificados; 1.191 confirmados. Já Campo Grande ocupa a sétima colocação (4,7%), ficando atrás de Miranda, Aquidauana, Dois Irmãos do Buriti, Sidrolândia e Caarapó. Na Capital foram notificados 689 casos, sendo 286 confirmados dos 6.108 indígenas infectados no Estado.

Quanto ao perfil dos casos confirmados: 20,2% tinham entre 20-29 anos; 17,6% entre 30-39 anos; 15% entre 40-49 anos; 14,3% entre 10-19 anos; 10,2% entre 50-59 anos; 8,7% entre 1-9 anos; 6,6% entre 60-69 anos; 3,6% entre 70-79 anos e 2,3% em indígenas com idade igual ou maior de 80 anos.

Em relação ao sexo, 52,9% (3.230) dos casos confirmados eram mulheres e 47,1% (2.878) do sexo masculino.

✓ Óbitos em Indígenas

Quanto aos óbitos ocorridos, a semana 33 (2020) registrou mais de 10 óbitos e em 2021 a semana 22 obteve mais de 5 óbitos. Em 2020 o mês de agosto obteve o maior registro com 36 óbitos e em 2021 no mês de julho já com o avanço da vacinação, os registros de óbitos em indígenas foi de 4 mortes por Covid-19.

Entre os 147 óbitos acumulados até o mês de julho de 2021, cerca de 56,5% (83) das mortes provocadas por Covid-19 eram do sexo masculino e 43,5% (64) do sexo feminino. Desses, 26,5% (39) tinham entre 60-69 anos; 21,1% (31) entre 80 anos ou mais; 19,7% (29) entre 50-59 anos; 15% (22) entre 70-79 anos; 9,5% (14) entre 40-49 anos; 7,5% (11) entre 30-39 anos e 0,7% (1) entre 20-29 anos.

Reinfecção por COVID-19 em Campo Grande-MS

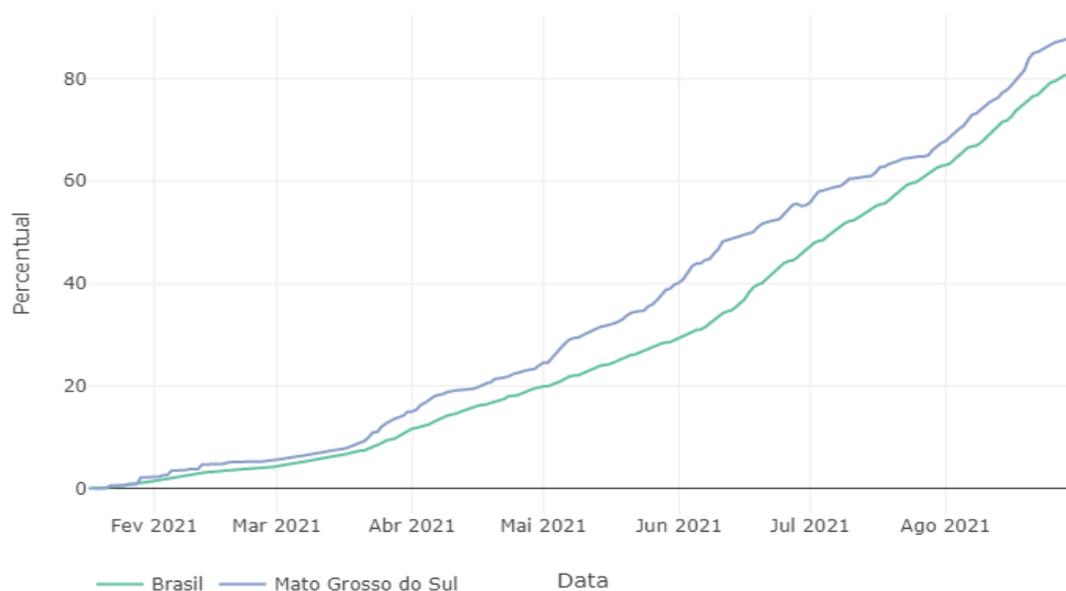
Em novembro de 2020 o estado de Mato Grosso do Sul iniciou investigações sobre casos suspeitos de reinfecção. Entretanto, somente no ano seguinte (03/2021) houve a

notificação de dois casos confirmados por reinfecção em dois municípios do interior do Estado (Ladário e Fátima do Sul). Em Campo Grande não foi encontrado registros que pudessem informar sobre casos de reinfecção.

Vacinação em Campo Grande e Mato Grosso do Sul

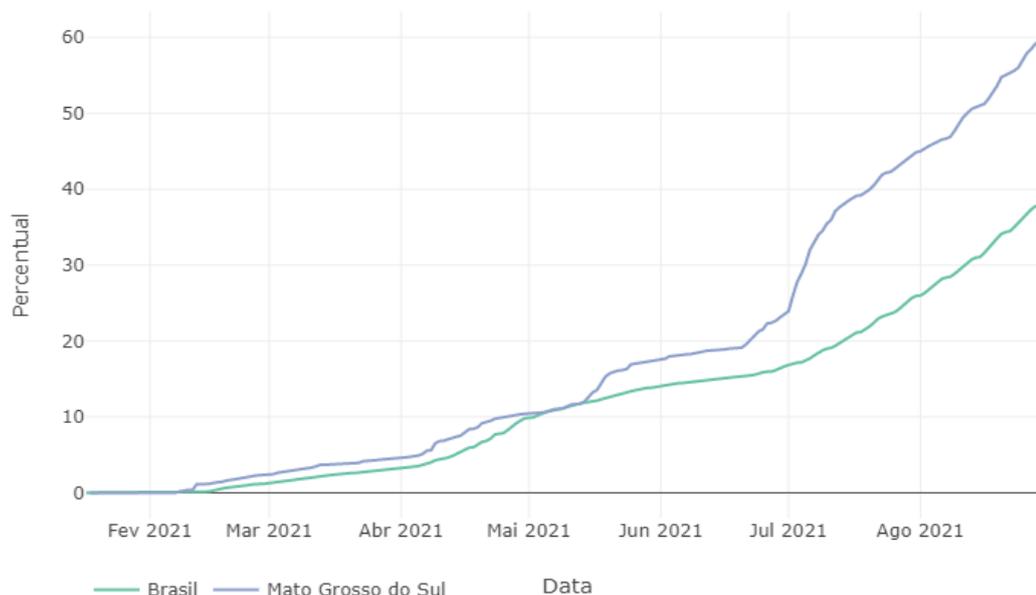
No Brasil até o dia 01 de setembro de 2021, foram aplicadas 190.061.568 doses. Em Campo Grande-MS, até o dia 04 de setembro de 2021 foram vacinadas 665.513 pessoas com a primeira dose, totalizando 73.45% da população vacinada com a primeira dose; 394.110 (43,5%) com a segunda dose/dose única e 1.416 com a terceira dose, totalizando o total de 1.061.039 doses aplicadas no município. O estado de Mato Grosso do Sul mantém-se como região com maior percentual de vacinação no Brasil (Figura 14) e (Figura 15).

Figura 14 - Percentual de vacinação 1ª dose no Mato Grosso do Sul e Brasil, fevereiro á agosto de 2021.



Fonte: CONASS, (2021).

Figura 15 - Percentual de vacinação 2ª dose no Mato Grosso do Sul e Brasil, fevereiro á agosto de 2021.



Fonte: CONASS, (2021).

Tabela 6 - Dados da vacinação no Brasil e Mato Grosso do Sul, até o período de 01 de setembro de 2021.

Vacinação	Brasil	Mato Grosso do Sul
Doses distribuídas	233.265.798	3.245.540
Primeira dose	129.521.333	1.848.688
Segunda dose	60.701.749	1.246.794
Recurso destinado	R\$179,6 bilhões	2,8 bilhões

Fonte: Adaptado a partir dos dados do CONASS, (2021).

6.2.3. Discussão dos resultados

O início da pandemia em Campo Grande ocorreu por meio de casos importados e por transmissão comunitária o que dificultou seu rastreamento e mudou a situação de saúde do município e do estado. Os efeitos diretos e indiretos da pandemia foram observados nas tabelas 02, 03 e 04, onde fica evidente a mudança na estrutura de distribuição de mortalidade por algumas doenças, com destaque maior para o crescimento súbito de óbitos por doenças infecciosas/parasitárias. Foi também apresentado o aumento significativo no registro de excesso absoluto de mortes, com o

incremento de 6.328 (+18, 88%) óbitos em Campo Grande, 8.675 (17,38%) na região de saúde Campo Grande, contra 10.183 (16,61%) de aumento nos indicadores de mortalidade do estado no ano de 2020. Em comparação, os indicadores de excesso de mortalidade proporcional estima que no mesmo período esses registros sejam maiores que do estado do Rio Grande do Sul com 9%, Santa Catarina (15%), Paraná (15%) e São Paulo (15%). Na distribuição por regiões, os dados analisados também são maiores que da região Sul (9%), Centro-Oeste (10%) e região Norte com 12% de óbitos excedidos. Entretanto, os indicadores de excesso de mortalidade para o período no Brasil são maiores, sendo 22% de excesso de mortalidade proporcional em todo o país (CONASS, 2021).

De modo semelhante, foi observada através dos resultados epidemiológicos de Covid-19, uma significativa variação no número de óbitos ocorridos entre os primeiros sete meses de 2021 no município de Campo Grande-MS, onde foi visto o aumento de mortes por Covid-19 em 147,7% (+2.641) com relação a todo período do ano anterior. Pode-se prever que o surgimento das novas variantes trouxe mudança no curso da pandemia, com aumento do seu impacto influenciado também pela dificuldade na criação de medidas assertivas que pudessem controlar a disseminação do vírus em diversas regiões. O mesmo ocorreu no Sul da África que foi surpreendida com uma segunda onda 31% ainda mais letal que em 2020, sendo acompanhada pelo aumento da incidência e ocupação hospitalar (JASSAT et al., 2021). Esse cenário foi visto em diversos países, até mesmo onde muitos acreditavam ter controlado a pandemia. O estudo de MISHRA et al. (2021) trouxe o caso do Reino Unido que viu ressurgir a disparidade nos casos de Covid-19 através da variante Delta. Nesse caso, a lição aprendida foi de que se deve reconhecer que a doença por ser de difícil controle necessita de esforços na identificação de suas novas linhagens além da criação de ações rápidas e oportunas.

No módulo sobre casos confirmados, nota-se por meio da figura e tabela 01 sobre evolução dos casos confirmados que o período de menor número de casos foi durante o primeiro mês de pandemia em março de 2020 com 37 casos confirmados e 22 recuperados. Após esse período, houve sucessivos aumentos entre casos confirmados e recuperados, chegando a 126.657 infectados no mês de julho de 2021 e 122.407 recuperados por Covid-19.

Em razão dos resultados sobre caracterização dos casos confirmados, há indicação que a maioria dos infectados são de cor/raça branca (40,3%) e a menor porcentagem foi encontrada na população de cor/raça preta representando 0,2% dos casos de infecção por Covid-19. Em controvérsia, nos Estados Unidos e Reino Unido, o risco de Covid-19 é maior em negros e em comunidades carentes (LO et al., 2021).

Ainda sobre as características dos infectados, observou-se pela figura 2 que a Covid-19 infectou principalmente o público entre 30 a 39 anos com 29.704 (23,45%), sendo o menor número de infecções em menores de 1 ano com registro de 255 casos (0,2%). Por meio da Figura 3 vê-se que o público do sexo feminino lidera os números de infecções, com 55% (68.659) dos casos confirmados. Nossos achados refletem características semelhantes às de outros países. No território Paraguai que faz divisa com o estado, houve predominância entre os casos confirmados ocorridos em mulheres e em pessoas de faixa etária entre 20 a 39 anos (VARGAS-CORREA, 2021). O estudo Chinês confere 41,9% das infecções em mulheres com a idade média de 47 anos conferida aos casos confirmados (GUAN et al., 2020). As diferenças entre o sexo e faixa etária podem ser explicadas em razão do perfil demográfico e outras particularidades que se difere entre países desenvolvidos como a China e o Brasil que ainda está em desenvolvimento e também por diferença nas amostras analisadas, podendo ser encontrada maior ou menor representatividade entre os estudos.

Os autores Pilecco e colaboradores (2021) analisaram 50 países que apontou para a existência da correlação entre a taxa de testagem e o surgimento de novos casos. Entre os países: China, Nova Zelândia, Coreia do Sul e Islândia (que tiveram bom desempenho no início da pandemia), o índice de baixa incidência foi mantido, esse comportamento foi possível através da ampliação de testes RT-PCR mesmo que para casos de baixa suspeita e no isolamento precoce dos casos detectados. É de conhecimento geral que no Brasil a maior prioridade foi o investimento em hospitais, sendo o início da pandemia marcado por baixa testagem em diversos territórios o que contribuiu para inúmeras mortes evitáveis. Essa realidade foi refletida no município de Campo Grande em 2020, através da figura 4 foi possível observar os seguintes achados: os primeiros sete meses do ano de 2021 superou o número de testes RT-PCR coletados de todo ano de 2020. Nesse período de 2021, houve também redução na utilização de outros critérios de confirmação como o Teste Rápido conhecido por ser possuir menor sensibilidade para

detecção. Esses dados podem ser justificados pela maior oferta somente a partir do segundo semestre de 2020 em testes no município de Campo Grande, bem como na descentralização para as unidades de saúde e outros pontos de coleta. Essa melhora na oferta torna-se um fator positivo a ser considerado no processo de relaxamento das medidas.

No módulo sobre a evolução dos casos de óbitos entre 2020 e julho de 2021, depreende-se que o Mato Grosso do Sul possuía a taxa de letalidade de 2,5% e mortalidade de 217,6 por cem mil habitantes. Nesse mesmo período analisado, nota-se, portanto, que os números da capital Sul Mato-Grossense são maiores se comparados ao estado e seus municípios, sendo responsável por 3.707 (41,5%) dos 8.924 óbitos no estado, e com a taxa de letalidade entre 2,9% e índice de mortalidade de 409,1 por cem mil habitantes. Em um comparativo nacional, detecta-se que entre os estados brasileiros, Campo Grande obtém maior taxa de mortalidade por cem mil habitantes que em todos os estados brasileiros (dados até 29 de julho de 2021). Quanto à taxa de letalidade, o Brasil possuía no mesmo período 2,80% de taxa de letalidade e 276,2 mortes por 100 mil habitantes. Já os estados com maiores taxas de letalidade são: Rio de Janeiro (5,50%); São Paulo (3,40%); Pernambuco e Amazonas (3,20%). Quanto ao número de óbitos por 100 mil habitantes entre as capitais, Campo Grande aparece em sexta posição no ranking dos municípios, com a ordem de Cuiabá (555); Rio de Janeiro (476); Porto Velho (473); Manaus (432) e Goiânia (411) (BRASIL, 2021).

Ainda sobre óbitos no município analisado, a figura 5 indica que os primeiros óbitos foram em abril (2) e o mês de julho de 2021 obteve o acumulado de 3.707 mortes. Por meio das figuras 6 e 7, percebe-se que a semana de maior número de óbitos registrados em 2020 foi a semana 52 com 87 registros, as semanas 20, 21, 22 e 23 obtiveram 1 óbito cada.

Já no ano de 2021, as semanas 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25 e 26 foram marcadas por registros superiores a 100 mortes, sendo a semana 13 com o maior número de óbitos desde o início da pandemia com 178 óbitos, onde nesse ano seu menor número ocorreu na semana 30 com 27 óbitos (menor número registrado desde a semana 49 do ano anterior). Nota-se então que por consecutivas semanas durante o ano de 2021 (marcado pela severidade da Covid-19 e suas variantes) a doença tornava-se ainda mais letal no município, onde pode-se acreditar que essa redução na taxa de óbitos da semana

30 de 2021 foi possível através do avanço da vacinação, que nesse período alcançou o equivalente a 47,98% de sua população vacinada com a primeira dose e 33,77% com a cobertura completa atingida. Interessa também acrescentar a essa dedução, que nesse período de 29/07/2021, o município já havia ampliado a aplicação de vacinas na população que mais foi infectada durante toda a pandemia (pessoas entre 30 a 39 anos).

Sinalizando essa mesma perspectiva, a pesquisa de (VICTORA et al., 2021) tratou sobre o impacto do avanço da vacinação no Brasil no número de óbitos em idosos. Os autores demonstraram variações significantes a partir da semana 19 de 2021 com proporção de 12,4% comparada aos 25% da semana 19 em mortes nas idades de 80 anos ou mais. Enquanto isso foi notada redução na mortalidade entre idosos de 70-79 anos a partir da semana 15. Nesse início da vacinação, foram aplicadas em maioria doses da Coronavac e Astrazeneca. Devido à priorização da vacinação em idosos e profissionais de saúde no início de janeiro de 2021 no Brasil, novos estudos complementares precisam surgir para que possamos conhecer a relação da vacinação e o índice de mortalidade em outros grupos etários que forem imunizados posteriormente.

Em outros diversos países como a França, a redução no número de mortes e hospitalizações evitadas também foi notada. Nesse sentido, houve deduções que a cobertura da vacinação (primeira dose) em 16% de doses aplicadas nos grupos acima de 75 anos pode reduzir em 8,5% dos óbitos; 4,2% nas idades entre 65-74 anos, 50-64 anos em 2,1% com comorbidades. Em acréscimo, os autores orientam sobre a importância da priorização dos imunizantes em pessoas mais envelhecidas e com comorbidades. Além disso, mesmo diante do andamento da vacinação, as infecções podem continuar altas, e as estratégias de relaxamento nas medidas de contenção devem ocorrer mediante ao número elevado de imunizações no território (TRAN KIEM et al., 2021).

No que concerne à caracterização dos óbitos, visualiza-se na figura 8 que os homens representam 55% dos óbitos por Covid-19 em Campo Grande. O que chama a atenção é que as mulheres têm sido mais expostas ao vírus com maior registro nos casos de infecção. Contudo, os achados demonstram que os homens é quem possuem maior chance de evoluir á óbito.

Entre a distribuição dos óbitos segundo faixa etária (figura 9), nota-se que tanto em 2020 quanto aos sete primeiros meses de 2021, a população com idade igual ou superior

a 60 anos é responsável pelo maior acumulado de óbitos (822 em 2020 e 1.595 em 2021). Já entre as idades de 20 anos ou menos obtiveram os menores números com 3 óbitos (1 óbito em 2020 e 2 óbitos em 2021).

Em outra perspectiva, é interessante ressaltar que a variação em porcentagem dos óbitos demonstrou que houve um aumento de 503,23% de óbitos entre a faixa etária de 20 a 40 anos nos primeiros sete meses de 2021 comparado a todo o ano de 2020. Já a faixa etária de >60 anos obteve em 2021, a menor variação entre as faixas etárias com 94,04%. Portanto, ao examinar esses achados, pode-se considerar que devido ao vírus e suas novas variantes, o público mais jovem foi o mais afetado pela severidade do novo Coronavírus no ano de 2021. Nesse sentido, os fatos mencionados devem considerar que os idosos foram prioridade na vacinação no início de 2021. Isso pode sugerir que o avanço da vacinação em idosos e as novas variantes altamente transmissíveis alteraram o perfil dos óbitos da população. Esses fatores tornam fundamentais estudos que complementem os achados e que possam fornecer novos conhecimentos acerca da relação fator idade e Covid-19.

Sobre as comorbidades, o boletim do Estado destacou que 31% dos pacientes que vieram a óbito no Mato Grosso do Sul tinham a presença de no mínimo 1 comorbidade, sendo as doenças cardiovasculares apontadas como principal agravante.

Por todos os aspectos mencionados acerca da caracterização dos óbitos em Campo Grande, foi notado similaridade dos achados a outros estudos. Um estudo de coorte prospectivo e multicêntrico realizado em mais de 300 hospitais do Reino Unido, demonstrou que entre 17 de janeiro de 2020 até 04 de agosto de 2020, 49,7% dos pacientes admitidos obtiveram ao menos uma complicação, com média de 71 anos, predominância de homens e com complicações cardiovasculares em maior número (DRAKE et al., 2021). Outro estudo de coorte, com 66 milhões de pessoas na França trouxe as mesmas associações sobre maiores taxas de hospitalizações e mortes em idosos, sendo risco em até 100 vezes maior em pessoas acima de 85 anos comparado a pessoas entre 40-44 anos (SEMENZATO et al., 2021).

Vários outros estudos de coorte têm sido publicados para caracterizar óbitos por Covid-19. Estudos em regiões brasileiras como Acre sugerem semelhança aos dados de pacientes que vieram á óbito por Covid-19 em Campo Grande (PRADO et al., 2021). Já

no estado de Rondônia a caracterização segue igual, com o destaque de maior taxa de letalidade (3,0%) em pessoas de cor preta (ESCOBAR et al., 2020).

Na Argentina, houve divergências quanto às comorbidades entre os pacientes mortos, as doenças mais relatadas eram hipertensão em idosos falecidos e diabetes em grupos falecidos com menos de 60 anos (REARTE et al., 2020). Na Espanha, as comorbidades associadas à Covid-19 que resultaram em maior risco de hospitalização foram: hipertensão (58%), dislipidemias (42,4%), diabetes (25,5%) e obesidade (24,3%) (ALVAREZ-ARROYO et al., 2021).

No tópico sobre SRAG, o comparativo de casos por semana epidemiológica em Campo Grande-MS (Figura 11), demonstrou que durante todo ano anterior a pandemia (2019) o número de casos de SRAG estavam abaixo de 100 e de óbitos abaixo de 20. Em consequência do novo Coronavírus esses números subiram no ano de 2020, chegando a mais de 400 casos e mais de 80 óbitos em suas piores semanas. Já o ano de 2021 (figura 12) os números eram ainda maiores com casos de SRAG atingindo até 500 casos confirmados e óbitos superiores a 170 em sua pior semana de 2021.

O acompanhamento dos indicadores de SRAG também deve ser considerado no monitoramento das taxas de internações para criação das medidas de intervenção. No Brasil, a maior frequência de casos de hospitalização por SRAG considerando a 9^o e 12^o semana nos anos de 2010 a 2020, mostra-se em maior frequência em crianças de 0-2 anos, tendo maior detecção de casos do Vírus Sincicial Respiratório (VSR) no ano de 2019. Porém, a partir de 2020 as hospitalizações foram predominantemente pelo novo Coronavírus sendo detectadas em maior número em pessoas a partir de 60 anos (BASTOS et al., 2020).

É sabido que a Covid-19 e variantes tem provocado mapas vermelhos e agravamento no sistema de saúde brasileiro. Segundo dados apresentados, a variante de maior presença em Campo Grande e no estado é a P.1 com (43) no município e (101) no Mato Grosso do Sul.

Assim, é conveniente esclarecer que segundo a OMS (2021), as variantes de maior preocupação a nível mundial são da linhagem B.1.1.7 (Reino Unido); B.1.351 (África do Sul); P.1 (Brasil) e B.1.617.2 (Índia).

A variante brasileira P.1 foi identificada inicialmente em Manaus e provocou taxas altas de transmissão, com aumento de hospitalizações e óbitos na região. Isso indica que essa linhagem pode resultar em reinfecções, escapar de anticorpos e provocar novas ondas com 1.2 a 1.9 vezes mais prováveis de resultar em óbitos comparado as infecções anteriores (FARIA et al., 2021).

No que tange à reinfecção, o assunto tornou-se pauta em face das novas características entre as variantes, sendo visto através das novas cepas a desativação da imunidade adquirida do paciente que já foi infectado uma vez. O diagnóstico nos casos de reinfecção ainda é lento, possivelmente devido aos critérios ainda discutíveis que confirmem esses casos o que pode provocar subnotificações. Pelo que se sabe, no interior do estado houve registros de reinfecção e em Campo Grande até o momento não foram encontradas informações que indicassem a presença de casos de reinfecção.

A variante Delta tornou-se outra grande preocupação em casos de reinfecção e transmissibilidade. Um grande estudo sobre a Delta (B.1.617.2) (detectada na Inglaterra em março de 2021), demonstrou que pacientes com idade média de 31 anos infectados com a variante possuíam maior chance de agravamento e hospitalização comparada a variante Alfa (B.1.1.7). Nesse caso, os autores indicam que a maioria dos casos agravados era de pessoas que não receberam a imunização (TWOHIG et al., 2021). Portanto, torna-se fundamental que a vacinação seja priorizada e que o uso de máscaras e outras medidas sejam mantidos para que se diminua o risco de agravamento dos casos de infecção e de novas sobrecargas nos sistemas de saúde.

Apresentando similaridade aos dados apresentados, sobre a gravidade das variantes e o aumento de internações, através da tabela 5 pode-se deduzir que a partir da presença da primeira variante identificada em março de 2021 em Mato Grosso do Sul, a porcentagem de ocupação média de leito clínico adulto e UTI adulto público atingiu pela primeira vez, picos acima de 90%, sendo o mês de junho/2021 com a maior taxa (103% - UTI). A menor taxa foi vista em junho/2020 com 19% de ocupação em UTI. O mês de agosto trouxe junto ao avanço na vacinação a menor taxa de 2021 com 58% de ocupação de leitos de UTI no estado. Nos boletins epidemiológicos do município analisado não há informações cumulativas a respeito da ocupação de leitos clínicos e UTI em Campo Grande.

A alta circulação de pessoas e o desrespeito às medidas restritivas em Campo Grande-MS podem ter sido outro agravante que contribuiu para os elevados números de 2021. Sobre isso, a medida de restrição de circulação abordada na figura 13 demonstra que as datas em que houve menor taxa de isolamento social em Campo Grande foi entre os dias 25 de setembro, 06 até 09 de outubro e 03 de novembro de 2020 com média 31%. Já as datas com maiores taxas de isolamento ocorreram no mês de março (mês de confirmação dos primeiros casos de infectados e de início das medidas mais rigorosas de circulação), com média 64% no dia 22/03 e média 60 no dia 29/03. Depois disso, as taxas de isolamento em Campo Grande teve tendência de oscilação e nunca mais registrou números semelhantes.

Dessa forma, durante o ano de 2021, a Plataforma InLoco divulgou no dia 14 de março de 2021 que Mato Grosso do Sul esteve na última posição do ranking de isolamento social entre os outros 26 Estados com 42,5%. Já no dia 21 de março de 2021 a situação se manteve e o número era ainda menor (36%), metade do índice ideal recomendado. A Capital de Campo Grande obteve taxa de isolamento baixa nesse período e também foi considerada a capital do Brasil com menor índice de isolamento social no país, chegando à 31,17% no dia 18 de março de 2021. Nesse mesmo período, a capital de Belém do Pará obteve a maior taxa nacional (49,33%).

Em um estudo italiano sobre o impacto das medidas de distanciamento para conter a segunda onda da Covid-19, foi evidenciado que as medidas resultaram em queda de 36% de casos de hospitalizações no país, reforçando a importância do mantimento de medidas restritivas de circulação como meio de mitigação do vírus (MANICA et al., 2021).

Quanto aos casos de Covid-19 em profissionais de saúde, um estudo Chileno indicou que em um pronto socorro as maiores taxas de incidência ocorreram em profissionais paramédicos, administrativo e equipe médica com comorbidades em maior número de tabagistas, hipertensos e obesos. Chama à atenção no estudo, a frequência de assintomáticos (SAINT-PIERRE-CONTRERAS et al., 2021). Quanto ao caso de Campo Grande, dados do boletim municipal de julho de 2020, demonstram que profissionais ACS e ACE foram os mais afetados. Como limitação, após esse período os boletins optaram por não abordar casos em profissionais de saúde.

O estado de Mato Grosso do Sul tem grandes concentrações de população indígena em seu território. Sobre isso, torna-se também essencial conhecer os dados de infecção por Covid-19 em indígenas.

Os achados demonstram que Campo Grande concentra 4,7% dos casos de infecção no Estado, sendo a maioria mulheres (52,9%), faixa etária entre 20 a 29 anos (17,6%). Em relação aos óbitos, o avanço da vacinação também diminuiu a taxa de mortes, onde a maioria das mortes notificadas entre indígenas era do sexo masculino (56,5%) e que tinham em sua maioria 60 a 69 anos.

Em um estudo de Ribeiro e Rossi (2020) sobre as Aldeias Buriti em Mato Grosso do Sul, foi destacado como medidas de enfrentamento à Covid-19: o conhecimento do processo de indigenização para formular ações de enfrentamento a pandemia, o estabelecimento de diálogo com lideranças indígenas, conhecer o seu modo de vida, monitorar os casos de Covid-19, garantir o respeito à cultura indígena e outras ações.

Diante dos achados, é notório que a imunização rápida tornou-se fator imprescindível para aliviar o índice de ocupação hospitalar e reduzir o número de óbitos por Covid-19 no município/estado. Com isso, mesmo liderando o ranking nacional de baixo índice de isolamento social, Campo Grande conseguiu reduzir a severidade da pandemia apostando em sua efetividade na aplicação dos imunizantes conciliado ao envolvimento de todo o estado que desde o início das aplicações (fevereiro de 2021) tem liderado o ranking nacional com os melhores percentuais nacional de população vacinada com a primeira e segunda dose (figura 14 e 15).

Este estudo limitou-se a levantar dados epidemiológicos no período do início da pandemia até 29 de julho de 2021 no município de Campo Grande-MS. Tendo em vista que até o fim desse estudo a pandemia segue em andamento, novos casos podem surgir no período avaliado por estar em situação de investigação, podendo então ser incrementados nos boletins após a coleta desse trabalho. Outro ponto que limita o estudo é que por se tratar de uma pandemia em pleno andamento, novos conhecimentos podem surgir acerca do tema. Sendo assim, tornam-se interessantes e necessários novos trabalhos que complementem esse material.

6.2.4. Considerações finais

A constatação sobre a gravidade da pandemia em Campo Grande-MS se nota por meio de seus efeitos no aumento dos indicadores de mortalidade e através do crescimento súbito de mortes excedidas por uma determinada doença, sendo percebido que a única diferença de 2020 para anos anteriores se deve apenas à presença e as implicações de um vírus altamente transmissível e grave à saúde.

O início da pandemia foi marcado pela baixa capacidade de testagem. Porém, os sete primeiros meses de 2021 demonstram maior número de pessoas testadas com o método padrão ouro (RT-PCR) se comparado a todo período de 2020. Os meses de 2021 marcaram o início da chegada das variantes na região, onde os dados demonstram sua alta gravidade através do incremento de 147,7% no número de óbitos comparado a todo período do ano de 2020, sendo observado que os meses de 2021 obtiveram os maiores números de casos e óbitos por SRAG. As variantes detectadas no município também provocaram disparidade nas taxas de ocupação de leitos hospitalares no estado, com os maiores números identificados a partir do mesmo mês de notificação da variante P.1, em março de 2021. Com isso, notou-se semelhança do município com outras regiões nacionais e internacionais que demonstraram disparidade nos casos da doença demonstrando fortemente a influencia das novas mutações do vírus no aumento dos casos após sua notificação.

Nesse contexto, o estudo trouxe indicadores sobre a Covid-19 que demonstram que Campo Grande tornou-se o município mais atingido por Covid-19 no estado, possuindo a maior taxa de letalidade e mortalidade comparadas aos números de Mato Grosso do Sul. Entretanto, na região centro-oeste, a cidade fica atrás de Cuiabá e Goiânia. Entre as capitais brasileiras, o município fica em 6ª posição. Quanto à população indígena, a cidade encontra-se na sétima posição do estado.

Os achados desse estudo demonstram que pessoas de cor/raça branca tiveram maiores casos de infecção, diferentemente da região dos Estados Unidos e Reino Unido que apontam pessoas de cor/raça negra com maior risco. Seguindo a mesma ótica de outros trabalhos, indivíduos do sexo feminino lideram os casos de infecções, porém, homens morrem mais pela doença e pessoas com doença cardiovascular tendem a desenvolver a forma mais grave da doença com maiores chances de óbito.

Sobre medidas de mitigação, foi constatado que as medidas restritivas adotadas no início da pandemia (março/2020) demonstram ser positivas no controle de disseminação do vírus na região de Campo Grande. Sendo observado que durante o período de maior restrição, os indicadores de infectados/óbitos eram menores se comparado a outros períodos com medidas mais flexíveis e com menores taxas de isolamento. Outro fator primordial nesse período foi o engajamento da população em seguir as orientações de permanecer em casa, sendo demonstrado que março de 2020 alcançou a melhor taxa média de isolamento.

Outro achado demonstrou que pessoas idosas e pessoas com comorbidades possuem maior risco de vir a óbito pela doença. Entretanto, o ano de 2021 indicou que com o avanço das imunizações em idosos (primeiro público ao lado de profissionais de saúde a receber a vacina), o número de óbitos em pessoas acima de 60 anos obteve o menor índice de crescimento nos primeiros sete meses de 2021, esses dados sugerem semelhança a uma pesquisa nacional. Além disso, com a circulação de novas variantes no município, o maior crescimento de mortes por Covid-19 em 2021 ocorreu em pessoas entre 20-40 anos de idade. Isso demonstra que até mesmo o público mais jovem tem o risco de desenvolver formas graves da doença e vir a óbito.

O comportamento da pandemia tem demonstrado que além dos esforços entre os gestores locais na implantação de medidas de mitigação contra a Covid-19, torna-se primordial que não sejam ignoradas informações sobre a doença. Para isso, recomenda-se gerar dados que não foram encontrados em domínio público, tais como:

-Perfil dos profissionais de saúde acometidos pela Covid-19: Essas informações no município de Campo Grande encontram-se desatualizadas gerando riscos na implantação de medidas que possam cuidar de quem cuida e garantir ações assertivas aos trabalhadores da linha de frente.

-Informações sobre pacientes com Covid-19 e seus fatores comunitários: A ausência dessas informações impedem maiores esclarecimentos que possam associar o excesso ou não de casos e óbitos em populações mais vulneráveis, tornando-se uma ameaça para a formulação de políticas de saúde pública que objetivam diminuir a desigualdade no território.

-Características clínicas do infectado/óbito: Nos boletins municipais divulgados não há menção quanto aos sinais e sintomas existentes no paciente confirmado ou que teve o desfecho de óbito por Covid-19. Conhecer esses dados torna-se importante para avaliarmos o real perfil dos casos ocorridos no município.

-Taxa de isolamento: Durante o ano de 2021 não foi possível acompanhar dados sobre taxa de isolamento social no município devido à ausência dessas informações nos sites estaduais e municipais. Conhecer esses dados pode ser essencial para avaliarmos o impacto dessas restrições na transmissibilidade do vírus e seus desfechos relacionados à resposta da sociedade civil.

Por fim, através das informações analisados, foi possível categorizar e conhecer questões importantes sobre o perfil da população acometida pela Covid-19, bem como sobre o impacto dessa doença na vida da população e nos serviços de saúde de Campo Grande-MS.

Nesse sentido, além das medidas iniciais de controle da disseminação do vírus, outro ponto positivo encontrado deu-se ao esforço da APS do estado e do município em acelerar a aplicação de imunizantes que evidentemente influenciou na queda dos indicadores no município trazendo também alívio aos hospitais da região. Contudo, é importante reconhecer que a pandemia continua, e que alguns estudos demonstram que o vírus não está totalmente controlado no mundo, portanto, ainda não estamos seguros. Dito isso, o monitoramento e os esforços interventivos devem permanecer entre gestores para evitar novos surtos no território, bem como o engajamento e a mobilização da sociedade. Desse mesmo modo, novos trabalhos devem surgir para avaliarmos o impacto da doença na sociedade e nos territórios, assim como fatores ainda desconhecidos sobre a Covid-19 e suas linhagens.

CAPÍTULO 03

6.3. Iniciativas locais no enfrentamento à pandemia de covid-19: o caso de Campo Grande - MS

6.3.1. Introdução

O novo Coronavírus foi reportado pela primeira vez em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China. Desde então, o vírus de alta transmissibilidade tornou-se motivo de inúmeras preocupações no mundo. Atualmente já são mais de 240.260.249 infectados e em mais de 4.890.424 mortes pela doença até o dia 18 de outubro de 2021(OMS, 2021).

Entendendo a gravidade da situação, a Organização Mundial da Saúde gerou inúmeros documentos orientativos sobre o manejo dessa nova doença, juntamente a recomendações sobre medidas de prevenção e controle, testagem, ferramenta de revisão de capacidades nacionais, comunicação de risco à comunidade, recomendações de viagem e outros (OMS, 2021).

Hoje, sabemos através das lições observadas em diversos países que para enfrentar uma pandemia é primordial estar preparado e ser veloz em sua resposta à doença. Entretanto, esse não foi o caso do Brasil e de seu sistema de saúde já mergulhado em sucessivas crises.

O Brasil foi um dos poucos países que pode observar a gravidade da pandemia em outras nações e assim obter informações oportunas que poderiam ajudar no enfrentamento à doença. No entanto, sua capacidade de resposta não atingiu a mesma velocidade que o vírus. Assim, de modo lento, foram adotadas algumas medidas para desacelerar a progressão da Covid-19, que de modo geral, foram ineficazes para impedir o impacto da doença na saúde da população e no sistema de saúde. Em consequência, novas mutações do vírus agravaram a situação, provocando novas crises e disparidade nos casos em diversas regiões brasileiras.

A organização da resposta à pandemia nos estados e municípios do Brasil foi diversa, conhecer como ocorreu a organização local no território brasileiro tornou-se um desafio, considerando que o país não conta com um Plano Nacional de Enfrentamento e que a responsabilização da tomada de decisão ficou para gestores estaduais e

municipais. Compreender e revisar essas respostas podem ajudar a evitar novas disparidades e compreender lições importantes que poderão servir futuramente.

Nesse sentido, o estudo de natureza descritiva, observacional e descritiva, baseado em documentos retrospectivos, teve como objetivo, analisar as iniciativas de Campo Grande-MS frente à pandemia de Covid-19 e compará-las aos indicadores para entender o efeito das respostas locais. Para isso, exploramos informações entre o ano de 2020 a julho de 2021, inseridos em bases municipais e estaduais sobre o enfrentamento à Covid-19. Ademais, os indicadores também foram obtidos por meio de busca em boletins epidemiológicos locais.

A análise sistematizou alguns eixos temáticos: Eixo 1 – Articulação territorial para as respostas à pandemia; Eixo 2 – Ações tomadas para o controle da difusão; Eixo 3 – Informações e mobilização social; Eixo 4 – Medidas adotadas de proteção física e psicossocial dos trabalhadores da APS de Campo Grande-MS; Eixo 5 – Ampliação da Rede Hospitalar e modelo de avaliação em saúde. Os dados foram coletados e descritos para responder o objetivo do trabalho. A análise das intervenções confrontadas aos indicadores epidemiológicos da Covid-19 no município possibilitou a compreensão acerca da influencia dessas respostas na repercussão do vírus no território, na saúde da população e nos serviços.

6.3.2. Resultados

A pesquisa considerou analisar as notícias sobre Covid-19 inseridas no site da Prefeitura Municipal e Secretaria de Saúde de Campo Grande-MS, além de notícias locais, decretos, protocolos e Plano Municipal de Contingência durante o ano de 2020 até julho de 2021 inseridos no site < <http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/covid19/>>.

Desde o surgimento dos casos suspeitos em fevereiro de 2020 o município de Campo Grande-MS adotou medidas para conter o risco de disseminação do vírus na região. Sobre isso, a Secretaria Estadual e Municipal de Saúde junto aos gestores do estado e do município buscaram liderar a tomada de decisão desde o início das ocorrências de casos na capital. Nesse intuito, foram pactuados planos ações e serviços entre essas autoridades. Algumas das principais intervenções tomadas durante o ano de 2020 a julho de 2021 foram descritas nesse trabalho após as etapas de leitura, coleta e

análise das informações obtidas por meio de protocolos, decretos, Plano Municipal de enfrentamento de 2020 e 2021 e do site da Prefeitura Municipal de Campo Grande-MS.

No quadro 02 são apresentados os resultados das principais intervenções durante o primeiro ano da pandemia (2020).

Quadro 2 - Acontecimentos e intervenções durante o enfrentamento à pandemia por COVID-19 em Campo Grande – MS e no mundo, 2020.

Data e acontecimentos no mundo	*Acontecimentos e intervenções em Campo Grande, MS
<p>Fevereiro</p> <p>11/02/2020 Covid-19 é nomeada como nova doença Coronavírus.</p>	<p>*26/02 Primeiros casos suspeitos de COVID-19. 27/02 Elaboração de normas técnicas e o plano de contingência municipal.</p>
<p>Março</p> <p>07/03/2020- A OMS orientou sobre ações de enfrentamento. 07/03/2020 Primeiro caso confirmado no Centro-Oeste. 11/03/2020-Decretado pandemia. 15/03/2020-Estados decretam quarentena. 26/03/2020-Primeiro caso confirmado no Brasil. 28/03/2020-Proibida a entrada de estrangeiros no Brasil.</p>	<p>02/03 Reuniões entre a secretaria, profissionais da vigilância epidemiológica hospitalar, membros do CCIH e representantes dos distritos sanitários, onde foi realizado capacitações para prevenção do contágio e fluxo de atendimento no município. *14/03 Dois primeiros casos de Covid foram confirmados no município. -17/03 Publicação no diário oficial do município o Decreto 14.192, dispondo de informações sobre o regime de teletrabalho e a jornada especial e temporária de trabalho, onde foram priorizados apenas os serviços essenciais com escolas e universidades fechadas. *18/03 Foi declarada situação de emergência no município. Foi instituído o COE municipal por meio da SESAU. Foi iniciada a distribuição de kits merenda para garantir a alimentação dos alunos devido ao fechamento das escolas. 25/03 Ficou proibida a circulação de pessoas exceto em casos de acesso aos serviços essenciais; 27/03 Barreira sanitária no aeroporto internacional de Campo Grande e em outros pontos e toque de recolher das 20h às 05h (entre o dia 26 até 29/03) e das 20:00 até 05:00 e nos dias entre 30/03 à 05/04 das 22:00 até 05:00. 30/03 Criação do Fundo municipal de combate ao Coronavírus.</p>
<p>Abril</p> <p>04/04/2020 Mais de um milhão de casos no mundo. 21/04/2020 Colapso em Manaus.</p>	<p>05/04 Ampliação do toque de recolher entre 22:00 até 05:00 por mais duas semanas. 06/04 Reabertura gradual do comércio com redução da capacidade em 30%; recomendação de funcionamento das 09:00 até 16:30; medidas de biossegurança e de distanciamento. 08/04 Ampliação de leitosclínicos e de UTI para atendimento exclusivo de pacientes com COVID-19. *Durante alguns períodos de abril, a capital era a segunda no ranking nacional com menor risco de colapso. *13/04 Primeiros registros de óbito por Covid-19 no município. 10/04 Abertura do 1º Polo de atendimento para as síndromes gripais no parque Ayrton Senna com atendimentos entre 07:00 até 19:00 de forma ininterrupta. 24/04 Desinfecção de ruas comerciais e bairros.</p>
<p>Maio</p> <p>24/05/2020 América do Sul - novo epicentro.</p>	<p>14/05 Convocação de 60 médicos ambulatoriais, plantonistas e plantonistas residentes. 15/05 Fica instituído por meio do Diário Oficial, a Lei 6.451, de 15 de maio de 2020, que dispõe sobre a adesão a máscaras caseiras e estimula o seu uso no município. 11/05 Prorrogação do toque de recolher para até 31/05, das 00:00 até</p>

	05:00.
<p>Junho 17/06/2020 Evidências descartam a eficiência da Hidroxicloroquina na redução de mortalidade por Covid-19.</p> <p>19/06/2020 1 milhão de casos confirmados no Brasil.</p>	<p>*No início de junho, a capital Sul Mato grossense deixou de ser o epicentro no MS dando lugar a região Sul com a curva ascendente maior (devido à infecção de vários funcionários em um frigorífico na região douradense). Diante disso, o município de Dourados assumiu a primeira posição no número de casos e de mortes no Estado.</p> <p>02/06 Suspensão do funcionamento de terminais rodoviários por mais 30 dias e mantimento do toque de recolher das 00:00 até 05:00.</p> <p>04/06 Profissionais de saúde realizam a chamada “Blitze educativa” nos terminais de ônibus e no centro da capital.</p> <p>*05/06 Campo Grande é a capital brasileira com menos óbitos e casos de Covid-19.</p> <p>10/06 Convocação de novos médicos para atendimento ambulatorial, saúde mental e plantonistas.</p> <p>13/06 Reabertura da rodoviária municipal com redução de 50% da capacidade, medidas de biossegurança e de distanciamento.</p> <p>19/06 Convocação de médicos para as unidades de saúde.</p> <p>26/06 Antecipação do toque de recolher para 23:00 até 05:00 até o dia 17 de julho.</p>
<p>Julho</p>	<p>*Durante as primeiras semanas de julho, Campo Grande voltou a tornar-se epicentro da COVID-19 no Estado e teve seu sistema de saúde agravado. Nesse período, a capital chegou ao seu maior número de novos casos em um único dia, e obteve um acréscimo expressivo no número de mortes pela doença.</p> <p>03/07 São retomadas gradualmente as consultas com especialistas.</p> <p>18 até 31/06 foi imposto toque de recolher no horário das 20:00min até as 05:00min do dia seguinte. Além disso, o decreto dispôs sobre atualizações sobre a nova regra chamada “mini-lockdown” onde o funcionamento do comércio no município abre das 09:00 às 17:00 horas, os atendimentos deverão ser limitados em 30% e somente as atividades essenciais devem funcionar aos finais de semana.</p> <p>17/07 Descentralização das testagens (teste rápido) para as unidades de saúde.</p> <p>22/07 Pacientes com Covid passam a ser monitorados por profissionais das unidades de saúde (UBSs e USFs).</p> <p>27/07 Dentre os últimos 4 meses, os leitos de UTI foram ampliados em até 130%.</p> <p>31/07 Campo Grande tem menor taxa de letalidade entres as capitais com mais de 500 mil habitantes do Brasil.</p>
<p>Agosto 17/08/2020 1ª patente de vacina Chinesa aprovada.</p> <p>24/08/2020 1º caso de Reinfecção no mundo.</p>	<p>05/08 Os horários de atendimento para realização de testes em unidade de Drive Thru foram estendidos das 18h30 às 23h30, para atendimento de até 150 pessoas por dia.</p> <p>06/08 A blitz educativa chegou às instituições de longa permanência de idosos e aldeias urbanas onde foram realizados testes em moradores e profissionais com sintoma gripal.</p> <p>07/08 Foram convocados 31 médicos para reforçar os atendimentos.</p> <p>10/08 10 novos leitos de UTI são ativados em parceria com o governo do Estado.</p>
<p>Setembro 29/09/2020 Um milhão de óbitos no mundo.</p>	<p>30/09 Fechamento do Polo de Atendimento com a descentralização dos testes RT-PCR Swab para as unidades de saúde.</p>
<p>Outubro</p>	-
<p>Novembro 19/11/2020 Primeiro lote de CoronaVac no Brasil.</p>	<p>*25/11 Aumento de casos confirmados no município, pricipalmente entre o publico mais jovem.</p> <p>25/11 Retorna o toque de recolher entre às 00:00 até 05:00.</p> <p>27/11 Novos 53 médicos foram convocados para reforçar os plantões extendidoa para atendimento de pessoas com Covid-19.</p>

28/11/2020 Rússia inicia vacinação.	
Dezembro	
10/12/2020 Primeiro caso de reinfecção no Brasil.	*Alta no número de casos confirmados e óbitos por Covid-19 no município. 14/12 Foi mantido o toque de recolher das 22h às 05h; medidas de ocupação nos comércios em torno de 40%; passe de estudante e idoso suspensos. Além da proibição de festas e eventos com capacidade maior de 40%. 14/12 Novos 10 leitos de UTI foram abertos em hospitais privados. 16/12 O Sistema de monitoramento municipal dos casos de Covid-19 mantém aproximadamente 3,5 mil monitoramentos ativos.
14/12/2020 Nova cepa detectada no Reino Unido.	
21/12/2020 Nova variante na África do Sul.	
31/12/2020 Mais de 190 mil óbitos no Brasil.	

Fonte: Própria autoria a partir dos documentos analisados da SESAU, 2020.

Para aprofundarmos a análise relacionada às iniciativas locais de enfrentamento à Covid-19 em Campo Grande, foram sistematizados eixos temáticos, assim os dados ficaram estruturados da seguinte forma: Eixo 1 – Articulação territorial para as respostas à pandemia; Eixo 2 – Ações tomadas para o controle da difusão; Eixo 3 – Informações e mobilização social; Eixo 4 – Medidas adotadas de proteção física e psicossocial dos trabalhadores da APS de Campo Grande-MS; Eixo 5 – Ampliação da Rede Hospitalar e modelo de avaliação em saúde.

Eixo 01 – Articulação territorial para as respostas à pandemia por COVID-19

Diante da falta de um Plano Nacional de contenção ao novo Coronavírus, o município de Campo Grande-MS buscou adotar seu próprio Plano Municipal de Contingência para diminuir o risco de disseminação do vírus desde o surgimento dos primeiros casos suspeitos em fevereiro de 2020.

Desse modo, as medidas no município têm sido adotadas com base principalmente no monitoramento situacional da doença e no monitoramento da capacidade hospitalar da região.

Em contrapartida, desde o mês de janeiro de 2021 houve piora a nível nacional diante do cenário instalado pelas novas variantes instaladas no Brasil. Enquanto isso, no município, algumas medidas restritivas foram abrandadas, bem como, toque de recolher, fiscalização nas ruas e barreiras sanitárias. Nessa perspectiva, alguns momentos de

maior risco de aglomeração como festas e reuniões em família tornaram-se recorrentes principalmente aos finais de semana e feriados.

O resultado do relaxamento das medidas de contenção foi evidenciado através do aumento no número de pacientes graves com necessidade de hospitalização e pelo colapso no sistema de saúde dias após o feriado de maio de 2021. Subitamente, em meio ao caos instalado durante outro feriado na primeira quinta-feira de junho (feriado de Corpus Christi), o colapso em hospitais tornou-se real e a falta de leitos de UTI provocou transferência de pacientes para Rondônia, Espírito Santo e São Paulo. Em reação, a folga prolongada no Município continuou rendendo reuniões de família, casamentos e eventos com alta quantidade de pessoas, além de bares e comércios com lotações e desrespeito as medidas sanitárias.

Eixo 02 - Ações tomadas para o controle da difusão

Diante dos primeiros casos suspeitos de Covid-19 e da declaração de transmissão comunitária em Campo Grande, diversas ações combinadas foram pensadas para atender a população, bem como: quarentena domiciliar em casos confirmados, bloqueio e lockdown no início dos primeiros casos suspeitos em 2020, medidas de distanciamento social, barreiras sanitárias, monitoramento, redução de capacidade de público em comércios, fechamento de escolas e universidades, inserção do toque de recolher, fiscalização acerca do cumprimento dos decretos e ações educativas.

No início da pandemia foram tomadas algumas medidas rigorosas nas unidades de Campo Grande, além de estratégias para reorganizar a assistência. Sobre isso, podemos citar:

- Suspensão dos atendimentos ambulatoriais na atenção especializada, a partir do dia 17/03/2020 com a permanência apenas dos serviços essenciais: vacinação, medicação, curativos e outros. Com o retorno gradual a partir do mês de outubro de 2020;
- Dispensa de medicações ofertadas pela Farmácia Municipal para os usuários em quantidade suficiente para 60 dias de tratamento conciliado ao aumento do prazo de validade das receitas em até 270 dias;

-Novo formato de atendimento domiciliar, com novas rotinas, encaminhamentos via email, orientações sobre o processo de atendimento e a indicação de apenas um acompanhante familiar durante as consultas;

-Descontinuidade nos atendimentos ao paciente doente crônico e pessoas com deficiência, por meio da suspensão dos atendimentos ambulatoriais, dos atendimentos em grupos terapêuticos.

-Disposição de material e Plano de Contingência com novas orientações sobre o manejo dos pacientes Covid e não Covid, fluxos, sistema de notificação e outros;

-Resignação dos profissionais do NASF-AB para atividades de telemonitoramento e monitoramento nas unidades de saúde.

✓ Estratégias de atendimento para o Coronavírus em Campo Grande-MS

Dada a tendência de aumento no número de casos e a necessidade de melhorar os atendimentos, o município buscou instituir novos locais para atendimento aos casos suspeitos/confirmados e testagem. Essas novas propostas apoiaram as unidades da Atenção Primária, agilizando o cuidado desses pacientes e diminuindo a rotatividade dos usuários nas unidades que corriam o risco de se tornarem meio de disseminação do vírus. Para isso, foram instituídos:

-Polo de atendimento ao Coronavírus com capacidade de 800 atendimentos realizados por meio de equipe multidisciplinar, três espaços dividindo usuários com febre e pessoas com ausência de febre, além de local para dispensa de medicamentos, espaço para testagem e apoio do SAMU para casos graves;

-Sistema Drive Thru para testagem;

-Extensão dos atendimentos em 7 unidades de saúde da APS de segunda a sexta-feira das 18:00 até 22:00 e finais de semana das 06:00 até 18:00;

-Instalação de tendas em 10 unidades da Saúde da Família;

-Implantação de fluxos e FastTrack nas unidades da APS.

✓ Teleatendimento e telemonitoramento

Ainda no intuito de evitar a disseminação do vírus nas Unidades de Saúde, e a partir da Portaria 467 do Ministério da Saúde, de 20 de março de 2020, foi implantado em

Campo Grande o teleatendimento. Para isso, alguns profissionais de saúde do grupo de risco foram remanejados para apoiar as ações de teleatendimento e telemonitoramento. No teleatendimento/telemedicina o videofonista efetua a triagem do paciente e posteriormente é realizada a assistência necessária para casos respiratórios, além da oferta de encaminhamentos quando necessário.

A teleconsulta ocorre desde março de 2020 por via telefônica e o acesso ocorre das 07:00 às 19:00. Outra ferramenta disponível é o Sistema de Triagem Online da Covid-19 por meio do site < <https://covid19.campogrande.ms.gov.br/>>, onde o paciente é atendido e informa sua situação de saúde. Na assistência via telemonitoramento, o videofonista levanta os sinais e sintomas do paciente, onde os casos de melhora são avaliados novamente após 14 dias e os casos sintomáticos são encaminhados para atendimento via chamada por médicos, devendo serem orientados o cuidado em saúde.

✓ Capacidade de testagem da população

Assim como em outras regiões do Brasil, o município encontrou dificuldades em ampliar sua capacidade de testagem. Em consequência, o início da pandemia foi marcado pela oferta insuficiente de testes aos usuários e pela baixa identificação de novos casos.

Inicialmente, o principal ponto para coleta foi por meio do sistema Drive Thru no centro de Campo Grande, no Polo de Atendimento Ayrton Senna, em Unidades de Pronto Atendimento, e também em algumas escolas e unidades de saúde selecionadas. No decorrer dos meses e diante do avanço do novo Coronavírus, algumas outras ações foram criadas, como as ações educativas por intermédio da Secretaria Municipal de Saúde, onde alguns profissionais de saúde realizaram a chamada “Blitze educativa” em terminais de ônibus e no centro da capital. Para isso, a população recebeu a aferição da temperatura corporal onde os casos maiores de 37.8°C eram convidados para realização do teste rápido e orientados sobre os procedimentos necessários.

Somente no final do mês de julho (20/07/2020) durante uma piora nos casos de infecção no município foi iniciada a descentralização dos testes rápidos para as 71 unidades de saúde, e em (14/09/2020) onde foi a vez de trazer para próximo da população os testes RT-PCR considerados padrão ouro na detecção dos casos de COVID-19. Ao final do primeiro semestre de 2021, diante do aumento de casos,

sobretudo a partir de maio, o alto volume de casos culminou no atraso da oferta de testes dificultando a entrega dos resultados desses testes coletados.

✓ Atendimento ao paciente com sequelas da Covid-19

O paciente com doenças residuais da Covid-19 recebe encaminhamento da Unidade de Saúde e segue para ser avaliado no espaço do ambulatório para pacientes com sequelas da Covid-19 em Campo Grande. Os serviços são ofertados pelo SUS e realizados por equipe multidisciplinar. Até o mês de julho de 2021 foram atendidos mais de 700 usuários.

✓ Estratégia de vacinação em 2021

Em janeiro de 2021 foi instituído o plano municipal de vacinação em Campo Grande que contou com 72 salas da APS aptas para as imunizações. O processo de vacinação segue o plano do Ministério da Saúde, instituído ainda em 2020.

A logística envolveu secretarias que se uniram para agilizar a distribuição das doses. Os imunizantes chegavam pelo aeroporto e seguiam para o espaço da vigilância epidemiológica para serem separados por município. O acesso a população ocorreu por meio de uma equipe ampliada.

Até o momento desse estudo, foram aplicadas doses das vacinas: AstraZeneca, CoronaVac, Pfizer e Janssen. No total, são 55 unidades de saúde aplicando os imunizantes (com 15 unidades com horários estendidos até as 22:00 e 15 com vacinação aos finais de semana), 01 Polo de vacinação (com 8 estações de vacinação) e sistema Drive Thru. Em paralelo, as unidades de saúde eram responsáveis pela aplicação de doses em acamados, institucionalizados e idosos em institutos de longa permanência.

Sobre estudos relacionados a imunizantes, o município participa de pesquisas dos imunizantes: CoronaVac (Butantan), BCG (BRACE) e o mais recente da Sanofi (Fiocruz).

Eixo 3 Informação e mobilização social.

A comunicação foi uma alternativa considerada para aumentar o engajamento da população no município. Sobre isso, autoridades de Campo Grande e do estado utilizaram de programas das redes televisivas da região como meio de informar a

sociedade civil durante o enfrentamento à COVID-19 e para disseminar informações relevantes a respeito da situação local, bem como, orientações de cuidados e prevenção.

Quanto à comunicação entre autoridades, serviços de saúde, população e profissionais de saúde, o município disponibiliza em seu site <<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/covid19/>> desde o dia 19 de março de 2020, informações sobre medidas e ações durante a pandemia e relatórios epidemiológicos diários. Do mesmo modo, foram elaborados materiais com orientações quanto à prevenção e informes sobre cuidados em casos suspeitos. No que concerne à transparência, é exposto no mesmo site um link que disponibiliza informações sobre o processo administrativo de compras e licitações para o enfrentamento da COVID-19, detalhamento sobre despesas públicas e doações, além de prover o link “manifestações”, onde o usuário pode denunciar reclamar, sugerir e/ou elogiar sobre assuntos relacionados à COVID-19. Essa estratégia viabiliza a comunicação com a população e oferece a oportunidade dos usuários tirarem dúvidas relacionadas.

Eixo 4 - Medidas adotadas de proteção física e psicossocial dos trabalhadores da APS de Campo Grande

O Plano de Contingência demonstra que foram convocados cerca de 307 profissionais de saúde para apoiar os trabalhadores que precisassem de distanciamento do trabalho por motivos psicológicas ou dos faziam parte do grupo de risco. Além disso, foi implantada estratégia de atendimento de escuta e acolhimento desses profissionais e a oferta do “Cuidar de quem cuida” que tem o intuito de aumentar vagas de psicoterapia aos trabalhadores da Secretaria Municipal de Saúde.

✓ Treinamento e capacitação dos profissionais de saúde

Em Campo Grande e em diversas regiões brasileiras houve a oferta de cursos e capacitações oferecidas pelo Ministério da Saúde e Plataforma Aberta do SUS (UNASUS). Esse apoio tornou-se uma boa alternativa para aprimorar os conhecimentos e treinar os profissionais atuantes. Em adição, cabe mencionar a atuação da plataforma de comunicação eletrônica Telessaúde MS que se tornou outra importante ferramenta educativa no momento de crise por COVID-19. A plataforma trouxe momentos de interação e discussão sobre assuntos pertinentes e informou o público e os profissionais

de saúde. Acerca disso, pode-se também mencionar o encontro intermediado por meio da Secretaria Estadual de Saúde do 1º Webnário Sul-mato-grossense de COVID-19 iniciado no dia 11/11/2020 no site do TelessaúdeMS (<https://telessaude.saude.ms.gov.br/?p=6587>), no evento online foram abordados diversos temas a respeito das perspectivas de imunizantes, dados preliminares em unidades hospitalares, saúde indígena e outros assuntos relevantes do município e estado. Além disso, foi realizado pela mesma ferramenta ciclos de debate que permitiu o diálogo entre trabalhadores do nível médio da saúde.

Eixo 5 – Ampliação da rede hospitalar e modelo de avaliação em saúde

O monitoramento hospitalar e de indicadores foi uma ação considerada para avaliar o risco de colapso em unidades hospitalares de Campo Grande-MS. Durante os momentos de risco eminente, os leitos hospitalares foram ampliados em Campo Grande. Segundo o Plano de Contingência Municipal, o Hospital Rosa Maria Pedrossian (HRMS) tornou-se referência para casos de COVID-19 cedendo 108 leitos de UTI-Covid-Adulto e 192 leitos clínicos, Santa Casa com 20 leitos UTI e 90 clínicos e Hospital Universitário com 10 leitos-UTI-Covid e 10 leitos clínicos. Contudo, diante de períodos de pressão nos hospitais públicos, novos leitos foram contratualizados: 73 leitos clínicos em hospitais particulares do município e 85 leitos de UTI.

De modo geral, foram habilitados 365 leitos clínicos e 223 leitos de UTI em hospitais públicos contratado/conveniado para assistência aos casos de COVID-19 no município no decorrer do ano de 2020 até julho de 2021. Em adição, houve também o remanejamento de pacientes não Covid que se encontravam no hospital de referência para outras unidades de alta complexidade com o intuito de diminuir o risco de contaminação desses usuários. No período de colapso em 2021, alguns pacientes foram transferidos para outros estados do Brasil.

6.3.3. Discussão dos resultados

Aqui, analisamos uma série de iniciativas de enfrentamento à pandemia e suas influências no cenário local até julho de 2021. Desse modo, os resultados demonstraram que as medidas de fechamento (isolamento espacial) estabelecidas no início da pandemia, quando Campo Grande ainda registrava seus dois primeiros casos,

demonstrou ser bem sucedido para desacelerar a progressão do vírus e compatível com as iniciativas melhor sucedidas nos demais países e regiões. Em adição, o quadro 2 indicou que houve monitoramento da situação da pandemia em outros territórios, onde verificou-se reação entre as secretarias e gestores em busca de organizar os serviços antes do surgimento de casos de infecção no município.

A projeção do impacto da pandemia sobre a vida da população, segundo medidas iniciais de mitigação, indica que os casos tiveram maior aumento em junho. Durante a fase inicial da pandemia, os registros acumulados de casos confirmados em março eram 37, abril 128, maio 289, saltando para 2.241 em junho, a curva de casos confirmados demonstrou que até o dia 11 de junho havia menos de 500 casos. Contudo, com medidas mais flexíveis, até o dia 29 do mesmo mês, havia mais de 2.241 casos cumulativos confirmados. Quanto à mortalidade, as semanas 16 e 19 obtiveram 2 óbitos cada, já as semanas 20, 21, 22 e 23 registraram apenas uma morte cada. Esses dados demonstram que as intervenções restritivas tomadas em março conseguiram atenuar o impacto da doença na vida da população através da desaceleração da curva de crescimento dos casos, considerando que o resultado dessas medidas inicia após uma ou duas semanas de sua aplicação.

Dessa mesma forma, estudos sugerem conformidade em agir cedo e com rigor. Um estudo americano sugere que o tempo de bloqueio antes do surgimento de cinco casos confirmados demonstrou significância no controle da disseminação do vírus. Por outro lado, medidas adotadas tardiamente aceleraram a contagem e a duplicação de casos em um condado americano (HUANG et al., 2021). Sinalizando a mesma perspectiva, a eficiência chinesa em controlar a progressão da Covid-19 se deu principalmente por meio das medidas iniciais de bloqueio, onde os autores sugerem que um confinamento rigoroso causou impactos positivos na contenção do vírus (LAU et al., 2020).

Também convém lembrar que os resultados positivos do início da pandemia contaram com os esforços da sociedade civil, onde se viu a melhor média da taxa de isolamento em março de 2020 no município, com média de 64. Em contraste, o ano de 2021 foi considerado o pior momento da pandemia em Campo Grande, onde foi observado também seu pior registro da média de isolamento 31,17 no dia 18/03. A eficácia das medidas de distanciamento foi comprovada no estudo de Silva e

colaboradores (2020), sendo evidenciada queda no número de óbitos em até 37,85% em São Luis e 33,4% em Fortaleza, comparados a um cenário sem medidas de redução de circulação. Em Recife, a redução chega á 21,76% e 16,77% em Belém. Os resultados reafirmam ser determinante a adoção de medidas de restrição conciliada ao envolvimento da população em seguir as orientações para a redução da curva da pandemia em cenários avançados da circulação do vírus.

Em contrapartida, a presença de múltiplas variantes altamente transmissíveis e graves á saúde conciliadas ao relaxamento das medidas e ao baixo engajamento da população trouxe repercussão nos indicadores, com aumento de 147,75% no número de óbitos nos sete primeiros meses de 2021 comparados a todo período de 2020. Esses resultados indicam que nesse período, as iniciativas locais foram insuficientes, onde baixar a guarda diante de uma doença em pleno andamento e com sucessivas ondas não ajudou a controlar a doença.

A ampliação da capacidade de atendimentos tornou-se um fator positivo diante do cenário instalado. Contudo, a baixa capacidade de testagem junto ao tempo levado para a descentralização desse serviço até as unidades de saúde tornou-se desfavorável para mitigar a doença, inferindo na subnotificação de casos e no aumento da propagação do vírus no território. Ademais, os recursos digitais tornaram-se meios utilizados para manter o contato com os usuários durante a pandemia. Contudo, uma pesquisa aplicada a gestores e profissionais de saúde brasileiros feita em 2020, levantou que 30% dos profissionais de UBS acusaram não receber notificação sobre casos de Covid-19, 40% dos agentes comunitários de saúde reportaram estar atuando dentro da unidade, somente 37% estavam atuando no território e outros 41,1% dos profissionais de diversas áreas revelaram ter realizado a capacitação sobre a Covid-19 (BOUSQUAT, et al. 2020). Verificam-se então os múltiplos desafios a serem superados pela APS em reorganizar-se e reagir assertivamente diante da pandemia.

O alívio no panorama de Campo Grande se deu por meio do avanço da vacinação contra a Covid-19. O município de Campo Grande e o estado de Mato Grosso do Sul tiveram o melhor desempenho na aplicação de imunizantes entre as regiões do Brasil desde o início da distribuição desses imunizantes. Os resultados foram refletidos na taxa de ocupação hospitalar, onde foi observado que diferentemente do cenário de colapso em junho de 2021 com taxa de 75% de ocupação em leitos clínicos e 103% de ocupação em

UTI, o estado de Mato Grosso do Sul registrou sua menor taxa a partir de agosto de 2021 sendo a menor ocupação desde novembro de 2020, foi registrado 28% de ocupação em leitos clínicos e 58% em UTI. Em adição, o efeito da vacinação parece ter reduzido também o índice de mortalidade no município, sendo observada tendência de queda no número de óbitos na semana 30 de 2021 com registro de 27 óbitos contra os indicadores da semana 13 do mesmo ano que registrou a maior taxa (178 mortes) no território. Convém lembrar que durante a semana 13 a cobertura vacinal ainda era baixa a nível nacional e seguiu uma tendência crescente ao longo dos meses.

Nessa mesma perspectiva, a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul realizou um estudo matemático que indicou achatamento na curva de transmissibilidade e menor risco de colapso em Campo Grande a partir do avanço da vacinação. O modelo Gompertz demonstrou que durante o início de agosto, o município obteve um crescimento acelerado nos casos de infecção e posteriormente seguiu em fase de redução a partir do dia 15 do mesmo mês. Na mesma ótica, os resultados mostraram otimismo no número de reprodução de 1,06 para contaminação de outra pessoa, sendo preconizado o valor 1,0 para estabilidade da doença.

Entre outras estratégias do município, devemos lembrar que as ações tomadas para a proteção da saúde mental dos trabalhadores da APS foi uma medida necessária, uma vez que de acordo com dados de um estudo espanhol, foi demonstrado que entre 2.089 profissionais de saúde, 60,4% tinham estresse clínico, 51,75% relataram sintoma de ansiedade, 38,8% revelaram ter depressão e 21,57% apresentaram insônia (MARTÍN, et al. 2021).

No tocante ao colapso no fluxo de atendimento em hospitais, com base em dados do observatório da Fiocruz (2021), foram antecipados alertas desde março de 2021 sobre o risco crítico na taxa de ocupação de leitos de UTI para adultos no estado de Mato Grosso do Sul. No entanto, as medidas e ações de prevenção e controle foram insuficientes para evitar o colapso ocorrido em junho de 2021. Ainda que seja importante a ampliação de leitos hospitalares, nesse caso, seria necessária a criação de medidas não farmacológicas nos momentos de risco, bem como a restrição de atividades não essenciais para evitar o impacto na saúde da população.

A suspensão dos atendimentos às pessoas com DCNTs durante os meses de 2020 demonstrou ser outro problema ocorrido durante a pandemia. Os dados de Campo Grande evidenciam que a demora da APS em retomar os atendimentos aos usuários com doenças não Covid tornam-se desfavoráveis à população, tendo em vista que os dados de Campo Grande sugerem que entre os óbitos por Covid-19, pessoas com ao menos uma doença subjacente representaram 31% dos óbitos, contra 27,3% que possuíam até duas comorbidades. As doenças cardiovasculares representaram maior risco, alcançando 42,4% dos óbitos, Diabetes Mellitus com 31,9% e Hipertensão Arterial Sistêmica com 28,4%. Nesse sentido, é oportuno lembrar que a estrutura de mortalidade de 2020 em Campo Grande indica que as doenças não Covid tiveram tendência de queda, mas ainda assim, continuam representando as principais causas de mortalidade no município, sendo as principais causas de 2020: doenças do aparelho circulatório (27,7%), doenças respiratórias e parasitárias (18,9%) e neoplasias representando 16,6% das principais causas de mortalidade.

Ao analisar os óbitos em um estudo do estado da Bahia, foi indicada tendência semelhante aos achados de Campo Grande no que concernem as principais doenças entre os pacientes com Covid-19 que evoluíram a óbito, sendo as doenças cardiovasculares com 74,5%, diabetes (43,6%) e doenças respiratórias (6,8%). Os autores ressaltam que os hábitos de vida da população se agravaram durante a pandemia e contribuíram para o risco de novas doenças e de agravamento no quadro da Covid-19 (NUNES, et al. 2021). Mediante a esse contexto, é importante entender a gravidade das DCNTs e criar esforços que reduzam a fragilidade na oferta desse serviço.

De modo geral, mesmo com os resultados positivos que a vacinação tem conduzido, convém lembrar que algumas medidas não farmacológicas precisam persistir para mitigar a doença e evitar novos surtos, levando-se em conta as incertezas acerca do processo de relaxamento de medidas e imunidade acumulada.

Nesse contexto, temos o resultado recente do relaxamento e suspensão de algumas medidas não farmacológicas do Reino Unido. Nesse caso, pesquisadores observaram aumento no registro de novos casos na Inglaterra e no País de Gales. Os números encerrados na semana que terminou em 9 de outubro de 2021, demonstram que na Inglaterra 1 em cada 60 pessoas são infectadas (taxa= 1,63), o público com maiores registros é de crianças em idade escolar de 7 a 11 anos. Os casos de internação também

aumentaram para 6,03 para 100.000 pessoas na semana que termina no dia 10 de outubro. Por outro lado, os registros de óbitos pela doença seguem em tendência de queda (ONS, 2021).

Nessa mesma ótica, os autores YANG et al. (2021), construíram um modelo com dados da pandemia na China que revelou haver o risco de novos surtos na região. O estudo alerta sobre a necessidade de manter medidas não farmacológicas por até um ano após a vacinação, sendo estimado reduzir a carga da doença em até 99%.

Assim, manter algumas medidas de mitigação é favorável no decorrer de 2021 para que possamos ter o melhor cenário possível, bem como, novos estudos acerca da relação entre imunização, variantes de escape imunológico e medidas não farmacológicas recomendáveis.

6.3.4. Considerações finais

A dinâmica da pandemia e as ações para seu enfrentamento mostraram um atravessamento de questões relacionadas aos sistemas de saúde, a outras questões sociais e econômicas e à incidência política de diferentes setores sobre as decisões governamentais. A produção de saúde e da vida das pessoas, como se sabe, não está isenta de influências de toda ordem, e o estudo de respostas governamentais e da sociedade a situações de crise, como a pandemia de COVID-19, permite ampliar a compreensão sobre a saúde e a vida.

As medidas de isolamento espacial demonstraram reduzir a progressão da doença em seu estágio inicial no município, assim como nas melhores iniciativas internacionais. Entretanto, os sete primeiros meses de 2021 tornaram-se altamente letais. Para entendermos o que motivou um cenário caótico ocorrido nos primeiros sete meses de 2021 em comparação ao ano de 2020 é necessário considerar alguns possíveis fatores que possam ter propiciado esse cenário:

Primeiramente, a chegada das variantes e a eventual falsa sensação de controle da pandemia parecem ter dificultado a luta diária que estava em curso no ano de 2021. Em resposta, novas ações de relaxamento foram estabelecidas além de intervenções

insuficientes diante da piora da pandemia. Essa situação trás prováveis indicativos de priorização da economia, possivelmente frente ao lobby de empresários da região que clamavam pela priorização do setor econômico no município.

Em segundo lugar, podemos citar o senso coletivo de resposablidade sobre a vida e a saúde da população, que foi diminuindo progressivamente após pouco mais de um ano e meio desde o início da pandemia, demonstrando baixo desempenho da população disposta a colaborar com as orientações, contribuindo para o aumento da desinformação e negacionismo. As medidas internacionais alertaram, desde o início, que o fenômeno da infodemia, ou seja, a circulação de informações em conflito com iniciativas e evidências da ciência, se ampliaria conforme a agudização da doença, requerendo iniciativas para seu enfrentamento. No caso brasileiro, há uma dupla dimensão a ser enfrentada (sanitária e cultural), com trincheiras fortes em ambos os pontos.

Terceiro, a aquisição e distribuição a nível nacional de imunizantes de forma lenta, conciliada a alta circulação de novas variantes que trouxe o acúmulo de mortes evitáveis e o aumento nas hospitalizações e na transmissão do vírus no município.

Diante desse contexto, algumas lições tornam-se importantes para entendermos sobre como responder assertivamente a pandemia:

- O monitoramento da taxa de ocupação hospitalar deve ser rigoroso e considerado para evitar superlotações como foi em julho de 2021. Assim como, torna-se necessário criar estratégias de controle da difusão do vírus e que prevejam a instalação de leitos nos estágios mais avançados da pandemia.

- O surgimento e a gravidade das variantes não devem ser ignorados, não se deve baixar a guarda antes do controle da doença. Do mesmo modo, os estudos sugerem que o processo de vacinação não impede o surgimento de novos surtos, e, portanto medidas não farmacológicas precisam ser consideradas.

- A APS tem papel fundamental nos trabalhos de controle da pandemia. Contudo, para que a resposta seja assertiva, é necessário investir nesse setor e garantir o suporte necessário aos usuários, melhorar o serviço de vigilância e organizar a retomada dos serviços. Além de garantir capacitações e EPIs para a proteção da saúde de seus trabalhadores.

-Entendendo que as DCNTs são consideradas fatores de risco ao paciente infectado por Covid-19 e que continuam como principais fatores de mortalidade não Covid. É primordial que a APS organize estratégias de monitoramento e ações que atendam as necessidades de pessoas com DCNTs e outras doenças não Covid. Ademais, novas discussões podem potencializar a criação de ações para atingir esse público em larga escala. Além de garantir assistência aos pacientes com sequelas pós-Covid.

Nesse cenário, mesmo com oscilações relevantes no efeito sobre o ciclo da pandemia, é importante destacar a relevância das instituições de pesquisa, sobretudo de caráter público, na pandemia. Não é objetivo aqui descrever minuciosamente a descontinuidade nas políticas oficiais de ciência e tecnologia e os efeitos sobre a capacidade de produção científica e tecnológica. Apenas registrar que, mesmo em contexto de grande adversidade, a pesquisa clínica e farmacológica, bem como os estudos no campo da saúde coletiva, produziram respostas e anteciparam tendências que, se tivessem sido observadas pelos gestores de políticas públicas, teriam tido ainda mais efeitos positivos sobre a preservação da vida e mitigação dos efeitos da doença sobre a população.

Por outro lado, também devemos destacar o oportuno e bem-sucedido empenho da APS e autoridades de Campo Grande e do estado em superar os desafios e vacinar velozmente a população em meio ao estágio mais grave da pandemia. Essa iniciativa foi essencial para desacelerar a progressão da doença, reduzir hospitalizações e reduzir inúmeras mortes evitáveis.

Por fim, os desafios mostraram que o enfrentamento a pandemia exige empenho e boa comunicação entre os tomadores de decisão para articular e criar políticas baseadas em evidências.

CAPÍTULO 04

6.4. Cartografando o cotidiano da mestranda em saúde da família

A decisão de cursar o mestrado profissional se relaciona com o pouco conhecimento sobre saúde pública que a pesquisadora obteve durante a graduação, mas também com o efeito marcante dos contatos com o campo da saúde coletiva na expectativa profissional, que se entrelaçaram as dificuldades encontradas em seu primeiro emprego enquanto nutricionista do NASF-AB em um município no interior de Mato Grosso do Sul. O trabalho no setor público foi visto na visão da pesquisadora como uma oportunidade em sua carreira, que ainda não se havia expressado no primeiro emprego. Entretanto, por lá foram encontradas inúmeras dificuldades que só foram superadas através de capacitações, cursos e de conversas com profissionais do NASF-AB de outros municípios.

A experiência na Atenção Primária foi uma das mais transformadoras na carreira (ainda curta) de seis anos da pesquisadora. Contudo, o fim desse ciclo fez emergir a necessidade de novos movimentos na carreira junto ao desejo em buscar novos saberes. Assim, foi encontrada no programa de mestrado em Saúde da Família, a oportunidade de ampliar os horizontes nesse campo.

Essa trajetória em busca do conhecimento assemelha-se ao que diz Ceccim e Ferla (2008) que apontam para a interligação da prática profissional, da estrutura dos cursos de formação básica e especializada e das práticas educativas como fonte combustível para construir a mudança na educação do trabalhador de saúde e desenvolvimento do trabalho. A aprendizagem no cotidiano do trabalho, como dizem os autores, permite travessia de fronteiras entre os problemas do território e o que pode o cotidiano do trabalho em saúde para superá-los.

Nesse rumo, fora apresentada a estrutura de um projeto atrelado à experiência profissional com o público da primeira infância. Contudo, um novo tipo de Coronavírus chegou ao país revelando ser de alto risco a população e aos serviços de saúde. Essa nova realidade junto às medidas restritivas de circulação tornaram-se empecilhos para a continuidade da pesquisa. Dessa forma, partimos para uma discussão sobre a importância de um produto que se constituísse sobre contexto atual da pandemia, levando

em consideração a gravidade do vírus em curso, a escassez de estudos e a adoção de posturas contestáveis e descoordenadas no Brasil, que sinalizaram para a necessidade de trabalhos que agregassem novos conhecimentos acerca do novo Coronavírus e suas repercussões, sobretudo em termos de organização das respostas no enfrentamento à pandemia.

Portanto, ao longo do percurso do mestrado, pode-se dizer que a experiência de produzir pesquisa em meio a sucessivas ondas letais da Covid-19 se equipara a uma viagem impulsionada por afetos e múltiplos sentimentos frente às adversidades que o período pandêmico nos condiciona. Desse modo, o ato de viver diante do caos, atrelado a necessidade de reagir em meio a uma doença em pleno andamento, revelou ser um enorme desafio intensificado pelas incertezas diante do desconhecido e das preocupações inevitáveis trazidas pela pandemia.

O cenário inicial da doença no município de Campo Grande-MS assemelhou-se a outras diversas regiões do Brasil, sendo marcado por reações emergidas pela incerteza e pelas inverdades discursadas por autoridades, como por exemplo, a busca desenfreada por suprimentos em supermercados, as práticas xenofóbicas, o negacionismo e a adesão eufórica de um tratamento anti Covid sem nenhuma eficácia comprovada. A verdade é que esses obstáculos dificultaram o desempenho frente à pandemia e trouxe à luz a significância da pesquisa em saúde e a educação em saúde como ferramentas nesse caso. Não se controla doenças com base no já conhecido modelo tradicional de educação em saúde que considerava o tom autoritário e os interesses das classes dominantes. É necessário adotar concepções que reconheçam as condições de vida da população, bem como as suas necessidades para controlar as doenças e não agravá-las (MACIEL, 2009).

Diante dos quase dois anos de pandemia, tivemos algumas ações que pioraram o curso da doença no Brasil, sendo: um vírus letal, um país que ignorou as informações oportunas sobre o impacto da doença em outros territórios e um gestor federal que se posicionou contra a realidade e a ciência. Esses fatores contribuíram para a disparidade do vírus que resultou em milhões de infectados, mais de 600 mil óbitos, e um cenário caótico de diversas crises instaladas no Brasil.

A nova realidade vai ao encontro da necessidade de ampliar e compartilhar reflexões e experiências do cotidiano. Os encontros durante o mestrado ocorreram por meio de tecnologias remotas e mostrou ser uma grata surpresa por ser uma alternativa para que pudéssemos não só ter acesso às aulas, mas também sanar dúvidas e compartilhar anseios que surgem na experiência do mestrado. Nesse sentido, as disciplinas cursadas, conciliadas ao incentivo do orientador e a integração entre mestrandos/trabalhadores de saúde e professores, proporcionou momentos de debates e problematizações entre os mestrandos com graduação em nutrição, serviço social, enfermagem, fisioterapia, odontologia e educação física. Essa união entre os diferentes profissionais melhorou o aprendizado no campo da saúde pública de forma ampla e profunda.

Esse processo de inter/multidisciplinaridade também foi visto como um ponto forte no relato de experiência de Jantsch e colaboradores (2018), que dissertam sobre a atribuição desse processo de ensino e aprendizagem na formação de profissionais com base sólida e integradora, tornando-se ampla e não limitada. A emergência sanitária e as fortes interferências sobre a circulação e a vida também parece ter deslocado as bases da fragmentação técnica e profissional do trabalho e os imaginários de poder e autoridade que impedem o trabalho colaborativo e em equipe.

Por outro lado, os desafios em tempos de pandemia também nos fizeram refletir sobre a necessidade de reinventar e de nos adequar ao novo modo de aprender, observar, explorar, produzir e compartilhar conhecimentos. Nesse sentido, interessou à pesquisadora e seu orientador a produção e o compartilhamento de informações rápidas e oportunas sobre medidas de mitigação do vírus. Tais esforços contaram com a cooperação de doutorandos da Nicarágua para a construção de um capítulo sobre as respostas internacionais de enfrentamento a pandemia, sendo este amplamente compartilhado através de um Congresso científico, fórum nacional de educação superior na Nicarágua e em um livro que reuniu estudos de outros 50 autores e autoras sobre conhecimentos e tecnologias no contexto da pandemia. Assim, o enlace forte entre a formação de pós-graduação, a pesquisa e a modalidade de mestrado profissional, bastante conectado ao mundo do trabalho, também se expressou na produção tecnocientífica.

Essas práticas aceitam o chamamento sugerido por Ferla e colaboradores (2020), que nos convidam a pensar no momento da pandemia e produzir narrativas como forma de resistir e superar as adversidades vividas nos territórios invadidos pela Covid-19.

Posteriormente, alçamos voos para novas possibilidades acerca da temática, e descobrimos que ainda poderíamos fazer. Dessa vez, nos direcionamos para a realidade local através da produção de outros dois capítulos que se preocupou não apenas em abordar as respostas do município de Campo Grande-MS, mas que também buscou entender seus efeitos nos indicadores epidemiológicos dentro do contexto da pandemia. O desdobramento dos trabalhos correspondeu a importantes reflexões sobre as medidas de controle da difusão do vírus estendendo para as lições a serem superadas e sobre os aspectos positivos que podem ser utilizados futuramente para evitar o excesso de mortes evitáveis.

Enfim, diante dos quase dois anos de mestrado, obtivemos como produto final a quase que sincronicidade entre esses capítulos que intencionalmente se relacionam e conversam entre si, seguindo também ao encontro das expectativas iniciais da mestranda, que não se esgotavam no tão almejado aperfeiçoamento profissional (motivo pelo qual se inscreveu no mestrado), mas que também se redescobriu em torno de uma nova possibilidade de aprender, produzir e compartilhar saberes, agora como pesquisadora que se deixa guiar pelo processo da pesquisa e pelos encontros, assim como sugere Abrahão et al. (2013) no texto “O pesquisador in-mundo e o processo de produção de outras formas de investigação em saúde”.

Partindo desse princípio, o ato de viver o processo de aprendizagem durante o mestrado em meio à pandemia, junto aos conhecimentos sobre algo que não se trata do passado, mas sim de um presente que ainda inflama, demonstrou ser um ato de resistir e uma boa forma de intervir e superar as ineficiências advindas da pandemia por Covid-19.

Não faltariam dificuldades para listar aqui, que marcaram o percurso já desenvolvido. Mas interessa registrar que a potência desse percurso, por certo, é de afirmar a aprendizagem como resistência humana e como capacidade, também humana, de transformar construtivamente as condições de vida e do mundo que nos cerca. Ainda vivemos transformações predominantemente danosas e destrutivas, que contribuíram com a pandemia, mas o percurso produziu a esperança que teremos êxito na superação

das condições atuais e produziremos um salto civilizatório, com ciência, trabalho e amorosidade com a vida e com o planeta, para não faltar a homenagem ao centenário de Paulo Freire.

7. CONCLUSÃO

O estudo realizado, que foi produzindo resultados desde o início da pandemia, trouxe um compilado de informações importantes sobre medidas internacionais que diminuíram os efeitos da Covid-19 e algumas intervenções contestáveis que foram analisadas durante a primeira onda da doença em alguns países. Nesse sentido, as premissas mostram que faz sentido olhar para as outras realidades e reconhecer a pandemia cedo, além de aprender com as importantes lições que a crise nos trouxe. Essa constatação também é possível analisando os diferentes produtos elaborados ao longo do percurso, datados em diferentes momentos da pandemia. O estudo constou, em diferentes recortes temporais, da análise das respostas territoriais em diferentes países com base em produções bibliográficas e no acompanhamento das respostas locais, com base documental e em dados coletados diretamente nos painéis e indicadores de avanço da pandemia.

Por outra perspectiva, ao analisar cenário local do município de Campo Grande-MS, observamos a instalação de uma pandemia e sua gravidade através da mudança súbita provocada na estrutura de mortalidade, com registros de 2020 apontando para o aumento significativo de casos de SRAG e excesso de 18,88% nos indicadores de mortalidade comparado há cinco anos no município. Essa tendência poderia ser ainda maior, se considerássemos os números a partir da chegada de novas variantes em 2021, onde os registros epidemiológicos apontam para uma rápida progressão e severidade do vírus nos primeiros sete meses do ano de 2021.

Sobre o perfil das pessoas infectadas por Covid-19, o estudo mostrou que entre os casos confirmados, a predominância era do sexo feminino (55%), pessoas de cor/raça branca (40,3%) e com idade entre 30 a 39 anos (23,45%). Já com relação aos casos de infectados que vieram a óbito, a pesquisa mostrou que em meio aos registros de variantes e ao início da vacinação durante o ano de 2021, houve aumento de 503, 23% no número de óbitos na faixa etária entre 20 até 40 anos. Contudo, ao analisarmos os dados cumulativos, notamos que a população com idade a partir de 60 anos representou o maior número de óbitos e pessoas do sexo masculino morreram mais pela doença (55%). Em

adição, pessoas com ao menos 1 comorbidade representaram 31% dos casos de morte por Covid-19, com destaque para a doença cardiovascular.

As providências tomadas em Campo Grande-MS no início da pandemia mostram que trabalhar cedo, monitorar outros territórios e fomentar o engajamento da população tornaram-se fatores primordiais para evitar maior impacto do vírus no território. Entretanto, baixar a guarda em pleno curso da pandemia e ignorar o risco das novas variantes mostrou ser uma decisão inapropriada para minimizar os efeitos negativos na saúde, nos serviços e na vida da população, tendo como consequência o aumento da disseminação do vírus, colapso nos sistemas de saúde e o excesso de mortes evitáveis.

Apesar dos desafios impostos pela pandemia, a APS de Campo Grande-MS desempenhou e tem desempenhado papel importante para reduzir a influência do novo Coronavírus na população e nos serviços de saúde, o que pode ser atribuído aos esforços dos profissionais de saúde em detectar e atender os casos de Covid-19, assim como na velocidade e eficiência em proteger a população através da aplicação de vacinas em larga escala.

No entanto, alguns estudos apontam que a Covid-19 ainda é uma preocupação em outros países, mesmo naqueles que mais vacinam a sua população. Portanto, algumas medidas não farmacológicas e uma verificação robusta devem ser consideradas, bem como interessa ao momento, manter a comunicação entre as autoridades, conscientizar a sociedade e organizar estratégias que garantam a assistência adequada aos doentes crônicos e outras comorbidades. É também oportuno salientar que novos estudos acerca da pandemia tornam-se importante para que possamos aumentar a compreensão sobre a doença e seus efeitos.

Por certo, as principais contribuições trazidas por esse estudo é de apoiar o SUS na compreensão da resposta municipal à Covid-19 em minimizar os efeitos da doença na população; oferecer um instrumento que poderá ser utilizado para futuros trabalhos comparativo relacionado ao enfrentamento da pandemia; ampliar a compreensão das tomadas de decisão no contexto atual e seus efeitos na saúde da população e identificar e descrever respostas inovadoras no âmbito do território local e o comportamento da sociedade em relação às medidas de enfrentamento. Por tudo isso, infere também como contribuição e conhecimento, os inúmeros aprendizados obtidos pela pesquisadora e

profissional nutricionista que mesmo diante das adversidades impostas pela pandemia pôde desenvolver um estudo sobre os sistemas e serviços de saúde em tempos de crise da saúde.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, A. L. et al. O pesquisador in-mundo e o processo de produção de outras formas de investigação em saúde. **Lugar Comum** (UFRJ), v. 1, n0 39. 2013. p. 133-144.

ABRASCO. Desafios da APS no SUS no enfrentamento da Covid-19 – **Seminário Virtual Rede APS**. Abrasco, 2020. Disponível em: <<http://www.abeno.org.br/arquivos/downloads/ABRASCO.pdf>> Acesso em: 23/07/2020.

ABRASCO-Organizações Frente Pela Vida. **Plano Nacional de enfrentamento à pandemia da Covid-19**, 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2020/07/PEP-COVID-19_COMPLETO_FINAL.pdf>. Acessado em: 18/07/2020.

Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano - PLANURB Perfil Socioeconômico de Campo Grande/Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano - **PLANURB**. 27. ed. rev. Campo Grande, 2020.

AHN, D. et al. Situação atual da epidemiologia, diagnóstico, terapêutica e vacinas para a nova doença do coronavírus 2019 (COVID-19). **Journal of Microbiol. Biotechnol.** Coréia do Sul, (2020). v. 30, p. 313–324, 2020.

ALTAKARLI, N. S. China's Response to the COVID-19 Outbreak: A Model for Epidemic Preparedness and Management. **Dubai Medical Journal**, p. 1–6, 2020.

ALVAREZ-ARROYO, L. et al. Estudo descritivo de uma coorte de pacientes hospitalizados com COVID-19 na Espanha. **Gac. Med. Méx** , Cidade do México, v. 157, n. 1 p. 80-87, fevereiro 2021. Disponível em <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000100080&lng=es&nrm=iso>. acessado em 14 set. 2021. Epub 18-Jun-2021. Doi: <https://doi.org/10.24875/gmm.20000605>.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa** [online]. 2006, v. 36, n. 129 [Acessado 19 Dezembro 2021] , pp. 637-651. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-15742006000300007>>. Epub 01 Fev 2007. ISSN 1980-5314. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742006000300007>.

ANDION, C. Atuação da sociedade civil no enfrentamento dos efeitos da COVID-19 no Brasil. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro , v. 54, n. 4, p. 936-951, Aug. 2020 .

Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122020000400936&lng=en&nrm=iso>. access on 16 Feb. 2021. Epub Aug 28, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200199>.

APS Redes. Notícia fornecida pelo Debate Virtual Estratégias da APS durante a pandemia por Covid-19, 06/04/2020. Disponível em: <<https://apsredes.org/debate-virtual-discute-estrategias-para-a-aps-durante-a-pandemia-de-covid-19/>>. Acessado em: 18/07/2020.

BARRETO, M, S; CARREIRA, L; MARCON, S, S. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. **Revista Kairós Gerontologia**, v.18, n.1, p. 325-339. 2015. São Paulo (SP), Brasil.

BASTOS, L. S. et al. COVID-19 and hospitalizations for SARI in Brazil: A comparison up to the 12th epidemiological week of 2020. **Cadernos de Saude Publica**, Brasil - v. 36, n. 4, p. 1–8, 2020.

BOUSQUAT, A. Et al. Desafios da Atenção Básica no enfrentamento da pandemia da Covid-19 no SUS. Relatório de Pesquisa. USP, Fiocruz, UFBA, UFPEL, OPAS Brasil. Rede de Pesquisa em Atenção Primária à Saúde da Abrasco. Rio de Janeiro: **Rede de Pesquisa em APS Abrasco**. Agosto de 2020. Disponível em: <https://redeaps.org.br/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informe: **Brasil confirma o primeiro caso de infecção pelo novo Coronavírus**. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6113:brasil-confirma-primeiro-caso-de-infeccao-pelo-novo-coronavirus&Itemid=812>. Acessado em: 09/08/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel do Coronavírus no Brasil**. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acessado em 05/02/2021.

BRASIL, Ministério da Saúde, SAGE-Sala de Apoio à Gestão Estratégica. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)**. Dezembro de 2020. Disponível em: <<https://sage.saude.gov.br/>>. Acessado em 15/02/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Estratégia de Saúde da Família**. Portaria nº 2.436. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Brasília – DF, setembro de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde – Versão 9.** Brasília – DF, Maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Fast-Track para a Atenção Primária em Locais com Transmissão Comunitária** (Guia de Bolso – Fluxo Rápido – Versão 9). Brasília – DF, Maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Tecnologia auxilia no enfrentamento da COVID-19.** Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/7996>>. Acessado em: 23/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Postos de saúde de todo o país terão acesso à internet.** Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/8096>>. Acessado em: 23/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **TeleSus: Ministério da Saúde já atendeu 490 mil pessoas à distância.** Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/7976>>. Acessado em: 22/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde . **Ministério da Saúde alerta que é preciso se vacinar mesmo na Pandemia.** Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47037-ministerio-da-saude-alerta-que-e-preciso-se-vacinar-mesmo-na-pandemia>>. Acessado em: 20/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Coronavírus: MS divulga orientações para a campanha de vacinação da Influenza e Sarampo.** Disponível em: < <https://aps.saude.gov.br/noticia/7719>>.. Acessado em 23/07/2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Covid-19: Nota Técnica reforça cuidado com a saúde de pessoas idosas.** Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/7956>>. Acessado em: 20/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Prático de Gestão em Saúde no Trabalho para Covid-19.** Brasília, DF. 2020. Disponível em: <<https://saude.gov.br/images/pdf/2020/July/20/Guia-Pr--tico-de-Gest--o-em-Sa--de-no-Trabalho-para-COVID-19-20-07-20.pdf>>. Acessado em: 17/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de Covid-19 e síndromes gripais**, 2020. Acessado em: 02/12/2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/recomendacoes/recomendacoes-de-protecao-aos-trabalhadores-do-servico-de-saude.pdf/view>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Serviço de Teleconsulta psicológica a profissionais da Saúde é disponibilizado pelo MS**. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/8557>>. Acessado em: 26/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial n44: Doença pelo Coronavírus-COVID-19**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/media/pdf/2021/janeiro/07/boletim_epidemiologico_covid_44.pdf>. Acessado em: 06/02/2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Testes rápidos: **Nota Técnica Nº 5/2020-SAPS/MS**. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200416_N_NotaTecnican5_7232065694668476750.pdf>. Acessado em: 17/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. **Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>>. Acessado em: 19/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **O que é Atenção Primária à Saúde**. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee>>. Acesso em 20/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Vigilância em Saúde. **Atualização da situação da Covid-19 nos estados**. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46230-ministerio-da-saude-atualiza-situacao-para-os-estados>>. Acessado em: 21/07/2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional 95/2016**. Acessado em: 03/06/2021. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria Nº 2.979, de 12 de novembro de 2019.** Acessado em: 13/10/2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.979-de-12-de-novembro-de-2019-227652180>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) ISBN 978-85-334-1831-8.

BRASIL. **Lei 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 set. 1990a. Seção 1. Acesso em: 04/05/2021.

CAMPOS, G. W. S. O pesadelo macabro da Covid-19 no Brasil: entre negacionismos e desvarios. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, 2020, e00279111. DOI 10.1590/1981-7746-sol00279.

CARVAJAL-TAPIA, A. E.; CARVAJAL-RODRIGUEZ, E. Producción científica en ciencias de la salud en los países de América Latina, 2006-2015: análisis a partir de SciELO. Rev. Interam. **Bibliot**, Medellín, v. 42, n. 1, p. 15-21, 2019.

CARVALHO, A. C. C.; KRITSKI, A. Comunicação curta Aprendendo com a experiência italiana em lidar com COVID-19. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v.53, p. 3–5, 2020.

CECCIM, R. B; FERLA, A. A. Educação e saúde: ensino e cidadania como travessia de fronteiras. **Trabalho, Educação e Saúde** [online]. 2008, v. 6, n. 3. Acessado em: 26/10/2021, pp. 443-456. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1981-77462008000300003>>. Epub 23 Out 2012. ISSN 1981-7746. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462008000300003>.

CECCON, R, F; SCHNEIDER, I,J,C. **Tecnologias leves e educação em saúde no enfrentamento à pandemia da COVID-19.** Disponível em: <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/136/160>>. Acessado em 23/07/2020.

CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Painel CONASS: Covid-19 e vacinação em Mato Grosso do Sul.** Acessado em: 30/07/2021. Disponível em: <<https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>>.

CONASS – Conselho de Secretários de Saúde. **Painel: Excesso de mortalidade nas regiões do Brasil**. Acessado em: 16/10/2021. Disponível em: <<https://www.conass.org.br/indicadores-de-obitos-por-causas-naturais/>>.

CONCEIÇÃO, M, R; et al. Covid-19 - Um exercício de coordenação e articulação municipal efetiva: a experiência de Niterói (Relato de experiência). **Saúde em debate**, Brasil. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.1181.

Conselho de Secretarias Municipais-COSEMS. **APS forte para ter leitos de UTI, 2020**. Disponível em: <<http://www.cosemssp.org.br/wp-content/uploads/2020/04/So-APS-forte-para-ter-leitos-UTI-.pdf>>. Acessado em 19/07/2020.

Conselho Nacional de Secretarias Municipais -CONASS - Notícia fornecida pelo CONASS. **Dengue, zika e chikungunya da teoria à prática: propostas de enfrentamento**. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/consensus/dengue-zika-e-chikungunya-da-teoria-pratica-propostas-de-enfrentamento/>>. Acessado em: 22/07/2020.

Conselho Federal de Farmácia (CFN). **Busca de fórmulas milagrosas contra a covid-19 continua impulsionando vendas de medicamentos**, 2021. Disponível em: <<https://cff.org.br/noticia.php?id=6198>>. Acessado em 20/05/2021.

COSTA, C; Et al. Os desdobramentos dos grupos de ajuda e suporte mútuo on-line em tempos de crise sanitária mundial. Relato de experiência. **Revista Saúde em Redes** (ISSN 2446-4813), v. 6, Supl. 2 (2020). Disponível em: <<http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/article/view/3315/569>>. Acessado em: 30/05/2021. DOI: <https://doi.org/10.18310/2446-48132020v6n2%20Suplem.3315q569>

DAUMAS, R, P; et al . O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 36, n. 6, e00104120, 2020 .Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000600503&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 19/07/2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28102020>.

DJALANTE, R. *et al.* Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020. **Progress in Disaster Science**, v. 6, p. 100091, 2020.
DRAKE, T. M. et al. Characterisation of in-hospital complications associated with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol UK: a prospective, multicentre cohort study. **The Lancet**, v. 398, n. 10296, p. 223–237, 2021.

ENGSTROM, et al. **Recomendações Para a Organização da Atenção Primária à Saúde No SUS no Enfrentamento da Covid-19**. Observatório Covid-19 Série Linha de

Cuidado Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Maio 2020. Disponível em:<
<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/41404/2/RecomendacoesAPSEenfrentamentoCovid-19.pdf>>. Acesso em: 23/07/2020.

ESCOBAR, A. L. et al. Letalidade e características dos óbitos por COVID-19 em Rondônia: estudo observacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. 2021, v. 30, n. 1 [Acessado 9 Setembro 2021], e2020763. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100019>>. Epub 18 Dez 2020. ISSN 2237-9622. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100019>.

FARIA, N. R. et al. Genômica e epidemiologia da linhagem P.1 SARS-CoV-2 em Manaus, Brasil. **Science**. Vol 372 , Ed.6544. p. 815 – 821, 2021. <https://doi.org/10.1126/science.abh2644>.

FERLA, A. et al. Um paradoxo civilizatório: a pandemia como desafio ao ensino e trabalho na saúde e como afirmação das vidas. **Saúde em Redes**. 2020;6(Supl.2):1-6. DOI: <https://doi.org/10.18310/2446-48132020v6n2.3215g478>.

FERREIRA A,C,S; MATTOS M. Atenção multiprofissional ao idoso em condição crônica na Estratégia Saúde da Família. **Rev Bras Promoç Saúde**. 2018 [acesso em 2019 Ago 11]; v.31, n.3, p.1-10. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/7576>. Acessado em: 18/07/2020.

Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. **Boletim Observatório Covid-19**: 06 de outubro de 2021. Acessado em: 13/10/2021. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>>.

Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. **Observatório Covid-19**. Agência Fiocruz de notícias. Acessado em 20/08/2021. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-covid-19-aponta-maior-colapso-sanitario-e-hospitalar-da-historia-do-brasil>>.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. *Epidemiologia e serviços de saúde* : **revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, v. 29, n. 2, p. e2020222, 2020.

GE, H. et al. The epidemiology and clinical information about COVID-19. **European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases**, v. 39, n. 6, p. 1011–1019, 2020.

GOMES, C,B,S; GUTIÉRREZ, A,C; SORANZ, D. Política Nacional de Atenção Básica de 2017: análise da composição das equipes e cobertura nacional da Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 25, n. 4 [Acessado 2 Junho 2021] , pp. 1327-1338. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.31512019>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.31512019>.

GONZÁLEZ-JARAMILLO, V. *et al.* Projeções do impacto da pandemia COVID-19 sobre a população colombiana, segundo medidas de mitigação. Dados preliminares de modelos epidemiológicos para o período 18 de março a 18 de abril de 2020. **Rev. Public Health.**, Colômbia, v. 22, n. 2, p. 1–6, 2020.

GUAN, W. *et al.* Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. **N Engl J Med.** 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032. [» https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032).

HELIOTÉRIO, M, C; *et al.* **COVID-19: Por que a proteção da saúde para os trabalhadores da saúde é prioridade no combate à pandêmica.** DOI: 10.1590/SciELOPreprints.664

HELVO, S. J. *et al* Contribuições para uma política de escritura em saúde: O diário cartográfico como ferramenta de pesquisa. **Athenea Digital**, 20(3), e2617. Acessado em: 26/10/2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5565/rev/athenea.2617>>.

HENRIQUES, C, M,P; VASCONCELOS, W. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. **Estud. av.**, São Paulo , v. 34, n. 99, p. 25-44, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142020000200025&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 10/07/2020.

HUANG, X. *et al.* The impact of lockdown timing on COVID-19 transmission across US counties. **EClinicalMedicine**, v. 000, 2021.

ILC-Centro Internacional de Longevidade. **Carta Aberta ao Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Idosa – CNDI.** Disponível em: < <http://ilcbrazil.org/portugues/wp-content/uploads/sites/4/2020/03/Carta-Aberta-ao-CNDI-1>>. Acessado em: 24/07/2020.

INLOCO. **Mapa brasileiro do Índice de Isolamento Social.** 2021. Acessado em: 23/03/2021. Disponível em: <<https://mapabrasileirodacovid.inloco.com.br/pt/>>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Resultado da amostra do censo demográfico**. 2021. Disponível: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/estimativa_dou_2021.pdf. Acesso em: 15/10/2021.

JAMIESON, T. “Go Hard, Go Early”: Preliminary Lessons From New Zealand’s Response to COVID-19. **American Review of Public Administration**, p. 1–8, 2020.

JANTSCH, et al. A relevância da inter/multidisciplinaridade na pós-graduação: relato de experiência. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 571-580, 2018. Acessado em: 26/10/2021. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2530/2267>.

JASSAT, W. et al. Difference in mortality among individuals admitted to hospital with COVID-19 during the first and second waves in South Africa: a cohort study. **The Lancet Global Health**, n. 21, p. 1–10, 2021.

KASTRUP, V. (2009). O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: Passos, E., Kastrup, V. e Escóssia, L. (Orgs) *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. V. 1. Porto Alegre: **Sulina**, 2009. p.32-51.

LAU, H. et al. The positive impact of lockdown in Wuhan on containing the COVID-19 outbreak in China. **Journal of travel medicine**, v. 27, n. 3, 2020.

LI, B. et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. **Journal Clinical Research in Cardiology**, China, v. 109, n. 5, p. 531–538, 2020.

LO, C. H. et al. Race, ethnicity, community-level socioeconomic factors, and risk of COVID-19 in the United States and the United Kingdom. **EClinicalMedicine**, v. 38, 2021.

LOAIZA, J. R. *et al.* Pandemia de COVID-19 no Panamá: lições dos riscos únicos e oportunidades de pesquisa para a América Latina. **Rev. Panam Salud Publica.**, Panamá, v.44, p. 1–5, 2020.

MACIEL, F, B, M; et al . Agente comunitário de saúde: reflexões sobre o processo de trabalho em saúde em tempos de pandemia de Covid-19. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 25, supl. 2, p. 4185-4195, Oct. 2020 . Acessado em: 06/02/2021.

MACIEL, M. E. D. Educação em saúde: conceitos e propósitos. **Cogitare Enferm**, 2009; 14(4):773-6. Acessado em: 26/10/2021. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/16399/10878>>.

MALUNGU. **Coordenação das associações das comunidades remanescentes de Quilombos do Pará**. Disponível em:<<https://malungupara.wordpress.com/>>. Acessado em: 02/05/2021.

MANICA, M. et al. Impact of tiered restrictions on human activities and the epidemiology of the second wave of COVID-19 in Italy. **Nature Communications**, v. 12, n. 1, p. 1–9, 2021.

MARTÍN, J. et al. Evaluation of the mental health of health professionals in the COVID-19 era. What mental health conditions are our health care workers facing in the new wave of coronavirus?. **Int J Clin Pract**. 2021;75:e14607. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcp.14607>.

MARTINES, W. R. V. et al. A cartografia como inovação metodológica na pesquisa em saúde. **Tempus – Actas De Saúde Coletiva**, 7(2), Pág. 203-211. Acessado em: 20/10/2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18569/tempus.v7i2.1354>

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009. p. 26-27.

MISHRA, S. et al. Changing composition of SARS-CoV-2 lineages and rise of Delta variant in England. **EClinicalMedicine**, v. 39, p. 101064, 2021.

NUNES, A, F,E. et al. As doenças crônicas não transmissíveis no contexto da pandemia da Covid-19 no estado da Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 45, N Especial 1, p. 33-45, jan./mar. 2021. DOI: 10.22278/2318-2660.2021. v45.NEspecial_1.a3251.

OLIVEIRA, M, A,C; PEREIRA, I, C. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. **Rev. bras. enferm**. Brasília , v. 66, n. spe, p. 158-164, 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700020&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 22/07/2020.

OLIVEIRA, M,H,S; LIPPI, G; HENRY, B,M. Aumento súbito de casos fatais de COVID-19 entre adultos jovens e de meia-idade no sul do Brasil após a identificação da nova cepa B.1.1.28.1 (P.1) SARS-CoV-2: análise de dados do estado do Paraná. **MedRxiv**.2021.DOI: doi: <https://doi.org/10.1101/2021.03.24.21254046>.

ONS – Office For National Statistics. **Coronavirus (COVID-19) latest insights: Comparisons**. UK. Acessado em 20/08/2021. Disponível em: <<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/articles/coronaviruscovid19latestinsights/Overview>>.

Organização Mundial da Saúde - OMS. **Painel do WHO Coronavirus Disease (COVID-19)**, 2021. Acesso em: 09/02/2021. Disponível em <<https://covid19.who.int/>>.

Organização Mundial da Saúde - OMS. Informe: **Coronavírus é caracterizado como Pandemia**.2020. 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>. Acessado em 08/08/2020.

Organização Mundial da Saúde - OMS. Folha informativa 2019 – **Atenção primária à saúde**. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5858:folha-informativa-atencao-primaria-de-saude&Itemid=843>. Acessado em: 22/07/2020.

Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. **Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil**.2020. Disponível em < <https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 23/08/2020.

Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. **Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Covid-19 afeta funcionamento de serviços de saúde para dcnt nas Américas**. 2020. Disponível em: .< https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6202:covid-19-afeta-funcionamento-de-servicos-de-saude-para-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-nas-americas&Itemid=839>.Acessado em: 19/07/2020.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Projeto de paisagem e rastreador de vacinas contra Covid-19**, 2021. Acessado em: 02/06/2021. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>>.

Organização Mundial da Saúde - OMS. Informe: **Coronavírus é caracterizado 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. Acessado em: 28/09/2020.

Organização Mundial da Saúde - OMS. **Painel da doença de Coronavírus da OMS.** Disponível em: <https://covid19.who.int/table>. Acessado em: 28/09/2020.

Organização Mundial da Saúde - OMS.

Rastreamento de variantes SARS-CoV-2. 2021. Acessado em: 13/09/2021. Disponível em: <<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>>.

Organização Mundial d Saúde – OMS: **Folha Informativa sobre COVID-19.** Acessado em 15/10/2020. Disponível em: < <https://www.paho.org/pt/covid19>>.

Organização Mundial d Saúde – OMS: **Painel de Coronavírus da OMS - COVID-19.** Acessado em 15/10/2020. Disponível em: < <https://covid19.who.int/table>>.

Organização Mundial d Saúde – OMS: **Orientação técnica e nacional - Doença por Coronavírus (COVID-19).** Acessado em 15/10/2020. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance-publications>>.

PALANIAPPAN, A; DAVE, U ; GOSINE, B. Comparing South Korea and Italy's healthcare systems and initiatives to combat COVID-19. **Rev Panam Salud Publica**, 44 29 May 20202020.DOI:<https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.53>

PASCARELLA, G. et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. **Journal of Internal Medicine**, Itália v.288, n. 2, p. 192-206, 2020.

PILECCO, F. B. et al. O efeito da testagem laboratorial nos indicadores de acompanhamento da COVID-19: uma análise dos 50 países com maior número de casos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. 2021, v. 30, n. 2 [Acessado 14 Setembro 2021] , e2020722. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200002>>. DOI:<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200002>.

POSSA L, B; et al. Linha de Cuidado em COVID-19: dispositivo para organização do trabalho, gestão e educação centrado no cuidado das pessoas nos territórios. **Saúde em Redes**. 2020;6(Supl.2). 10.18310/2446-48132020v6n2Suplem.3365g566.

POUDEL, S. Epidemiological Characteristics of Confirmed Cases and Nepal's Response for Prevention and Control of COVID-19. **Journal of Health and Allied Sciences**, v. 10, n. 1, p. 30–35, 2020.

PRADO, P. R. et al. Fatores de risco para óbito por COVID-19 no Acre, 2020: coorte retrospectiva. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. 2021, v. 30, n. 3 [Acessado 9 Setembro 2021], e2020676. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300018>>. Epub 19 Jul 2021. ISSN 2237-9622. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300018>.

PRICE, D. J.; SHEARER, F. M.; MEEHAN, M. T.; et al. Early analysis of the Australian COVID-19 epidemic. **medRxiv**: 2020.

QIN, C. et al. Desregulação da resposta imunológica em pacientes com Coronavírus 2019 (COVID-19) em Wuhan , China. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* China. v. 71, n. 15, p. 762–768, 2020.

RAMACHANDRAN, P.; KALAIVANI, K. Resposta do sistema de saúde à epidemia de COVID-19 na Índia. **Ann Natl Acad Med Sci** (India):2:67–76, p. 67–76, 2020.

REARTE, A. et al. Características epidemiológicas de los primeros 116 974 casos de Covid-19 en Argentina, 2020. **Rev. argent. salud publica** ; 12(Suplemento Covid-19): 1-9.2020.Acessado em: 13/09/2021. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1116452>>.

RIBEIRO, A. A.; ROSSI, L. Pandemia covid-19 e motivações para procura pelo Sistema Único de Saúde em aldeias indígenas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 6, p. 1–6, 2020.

ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **Journal of Autoimmunity**, Estados Unidos. v. 109, p. 17–20, 2020.

SAINT-PIERRE-CONTRERAS, Gustavo et al . Caracterización epidemiológica de infección por SARS-CoV-2 del personal de salud de un hospital universitario en Santiago de Chile. **Rev. chil. infectol.**, Santiago , v. 38, n. 2, p. 144-151, abr. 2021 . Disponível em<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182021000200144&lng=es&nrm=iso>. accedido en 13 sept. 2021. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000200144>.

SALES, C, M, M; et al. Vigilância em saúde da COVID-19 no Brasil: investigação de contatos pela atenção primária em saúde como estratégia de proteção comunitária. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. v. 29, n. 4, 2020. [Acessado 13 Outubro 2021]. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000400011>>.

SANARMED. Notícia fornecida pela SANAR/MED. **A importância da vacina contra a gripe em tempos de Covid-19**. Disponível em: < <https://www.sanarmed.com/vacinacao-contra-a-gripe-em-tempos-de-covid-19>>. Acessado em: 19/07/2020.

SANCHEZ, I. Notícia. **Mortes em casa por doenças do coração crescem 35% durante a pandemia na Capital**. Campo Grande News. Mato Grosso do Sul, 2020. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/brasil/cidades/mortes-em-casa-por-doencas-do-coracao-crescem-35-durante-a-pandemia-na-capital>>. Acessado em 02/02/2021.

ŠANTIĆ, D.; ANTIĆ, M. Serbia in the time of COVID-19: between “corona diplomacy”, tough measures and migration management. **Eurasian Geography and Economics**, 2020.

SANTOS, J, C; MELO, W. Estudo de saúde comparada: os modelos de atenção primária em saúde no Brasil, Canadá e Cuba. **Gerais, Rev. Interinst. Psicol.**, Belo Horizonte , v. 11, n. 1, p. 79-98, 2018 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202018000100007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 fev. 2021. <http://dx.doi.org/10.36298/gerais2019110107>.

SARTI, T, D; et al . Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 29, n. 2, 2020 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200903&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 17/07/2020.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. Prefeitura Municipal de Campo Grande – PMCG. Notícias. **Coronavírus: Atualização de casos suspeitos. Informe 28/02/2020**. Disponível em: <<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/noticias/atualizacao-de-casos-suspeitos-de-coronavirus-covid-19-em-campo-grande-informe-01/>>. Acessado em: 07/07/2020.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. **Unidades de saúde em Campo Grande**. 2020. Disponível em: < <http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/unidades-de-saude/>>. Acesso em: 20/07/2020.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Plano de Contingência Municipal de Enfrentamento à Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19)**. Edição 05 e 07, 2020/2021. Disponível em: <<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/downloads/plano-de-contingencia-municipal-de-enfrentamento-a-doenca-pelo-coronavirus-2019-covid-19-versao-5/>>. Acessado em: 20/09/2020.

Secretaria Estadual de Saúde - SES. Vigilância em Saúde. **Boletim Coronavírus-Covid-19**. Acessado em: 30/07/2021. Disponível em: <
<http://www.vs.saude.ms.gov.br/Geral/vigilancia-saude/vigilancia-epidemiologica/boletim-epidemiologico/covid-19/>>.

Secretaria Municipal de Saúde – SESAU. Prefeitura Municipal de Campo Grande (PMCG). **Boletins epidemiológicos de casos de Covid-19 em Campo Grande-MS**. Acessado em 30/07/2021. Disponível em: <
http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/coronavirus-covid-19/casos-suspeitos-coronavirus/?post_type=sec-noticias.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Notícias sobre a Covid-19**. Acessado em: 20/05/2020. Disponível em: <
<http://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias?s=coronav%C3%ADrus>>.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Decretos e Resoluções: Covid-19**. Acessado em: 20/05/2020. Disponível em:
<<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/coronavirus-covid-19/decretos-coronavirus/>>.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Protocolos: Covid-19**. Acessado em: 20/05/2020. Disponível em:<
<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/coronavirus-covid-19/protocolos-coronavirus/>>.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Notas Técnicas: Covid-19**. Acessado em: 20/05/2020. Disponível em:<
<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/coronavirus-covid-19/notas-tecnicas-coronavirus/>>.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Plano Municipal de Vacinação contra Covid-19**. Acessado em: 20/09/2021. Disponível em:<
<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/coronavirus-covid-19/plano-vacinacao-covid/>>.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Plano de Contingência Municipal de Enfrentamento à Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19)**. Edição 05 e 07, 2020/2021. Disponível em:
<<http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/downloads/plano-de-contingencia-municipal-de-enfrentamento-a-doenca-pelo-coronavirus-2019-covid-19-versao-5/>>. Acessado em: 20/09/2020.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Fluxograma de atendimento a casos suspeitos covid-19 Campo Grande – MS.** Atualizado em 24/03/2020. Disponível em: < <http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/downloads/fluxograma-de-atendimento-a-casos-suspeitos-covid-19-campo-grande-ms/>>. Acessado em: 10/10/2020.

Secretaria Municipal de Saúde-SESAU. PMCG (Prefeitura Municipal de Campo Grande). **Boletins Epidemiológicos de casos de Covid-19.** Acessado em: 20/05/2020. Disponível em: < http://www.campogrande.ms.gov.br/sesau/coronavirus-covid-19/casos-suspeitos-coronavirus/?post_type=sec-noticias>.

Secretaria Estadual de Saúde - SES. Vigilância em Saúde. **Boletim Coronavírus-Covid-19.** Acessado em: 30/07/2021. Disponível em: < <http://www.vs.saude.ms.gov.br/Geral/vigilancia-saude/vigilancia-epidemiologica/boletim-epidemiologico/covid-19/>>.

SEMENZATO, L. et al. Chronic diseases, health conditions and risk of COVID-19-related hospitalization and in-hospital mortality during the first wave of the epidemic in France: a cohort study of 66 million people. **The Lancet Regional Health - Europe**, v. 8, p. 100158, 2021.

SHEREEN, M. A. et al. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. **Journal of Advanced Research**, China. v. 24, p. 91–98, 2020.

SILVA, A. W. C. et al. Perfil epidemiológico e determinante social do COVID-19 em Macapá, Amapá, Amazônia, Brasil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, Brasil. Ed. 04, Vol. 04, pp. 05-27. 2020.

SILVA, L. et al. The effect of lockdown on the COVID-19 epidemic in Brazil: evidence from an interrupted time series design. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2020, v. 36, n. 10. Acessado em 19/10/2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00213920>>.

SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade. **Informações sobre mortalidade.** Acessado em 16/10/2021. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/vigilancia-em-saude-svs/sistemas-de-informacao/sistema-de-informacoes-sobre-mortalidade-sim>>.

SOUZA, M. T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SUN, P. et al. Understanding of COVID-19 based on current evidence. **Journal of Medical Virology**, China. v. 92, n. 6, p. 548–551, 2020.

TEIXEIRA, M, G; et al. Vigilância em Saúde no SUS - construção, efeitos e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2018, v. 23, n. 6 [Acessado 13 Outubro 2021], pp. 1811-1818. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09032018>>.

TRAN KIEM, C. et al. A modelling study investigating short and medium-term challenges for COVID-19 vaccination: From prioritisation to the relaxation of measures. **EClinicalMedicine**, v. 38, 2021.

TWOHIG, K. A. et al. Risco de internação hospitalar e atendimento de emergência para SARS-CoV-2 delta (B.1.617.2) em comparação com variantes alfa (B.1.1.7) de preocupação: um estudo de coorte. **The Lancet Infect. Dis.** (Online). 2021. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00475-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00475-8).

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. **Estudo matemático para a quantidade de casos da Covid-10 em Campo Grande-MS**. 2021. Acessado em: 02/08/2021. Disponível em: <https://www.ufms.br/estudo-matematico-mostra-achatamento-da-curva-da-covid-19-em-campo-grande/>>.

VARGAS-CORREA, A. et al. Características clínicas-epidemiológicas de pacientes confirmados com COVID-19 do Departamento de Alto Paraná, Paraguai. **Rev. salud publica Parag.**, Assunção, v. 11, n. 1, pág. 54-61, junho de 2021. Acesso em 14 de setembro de 2021. DOI:<https://doi.org/10.18004/rspp.2021.junio.54>.

VÁZQUEZ-ROWE, I.; GANDOLFI, A. Peruvian efforts to contain COVID-19 fail to protect vulnerable population groups. **Public Health in Practice**, v. 1, p. 100020, 2020.

VICTORA, P. C. et al. Estimating the early impact of vaccination against COVID-19 on deaths among elderly people in Brazil: Analyses of routinely-collected data on vaccine coverage and mortality. **EClinicalMedicine**, v. 000, 2021.

WANG, C. J.; NG, C. Y.; BROOK, R. H. Response to COVID-19 in Taiwan: Big Data Analytics, New Technology, and Proactive Testing. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, 2020.

YAMAKAWA, E. K.; et al. Comparativo dos softwares de gerenciamento de referências bibliográficas: Mendeley, EndNote e Zotero. **TransInformação**, Campinas, v. 26, n. 2, p.

167-176, Aug. 2014 . Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862014000200167&lng=en&nrm=iso. Acessado em: 28/09/2020.

YANG, J. et al. Despite vaccination, China needs non-pharmaceutical interventions to prevent widespread outbreaks of COVID-19 in 2021. **Nature Human Behaviour**, 2021.

YOU, J. Lessons From South Korea's Covid-19 Policy Response. **American Review of Public Administration**, p. 1–8, 2020.