

CARMEN FERNANDA RIBEIRO

**ESTRATÉGIAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA EM
RESPOSTA À PANDEMIA DECORRENTE DO CORONAVÍRUS E AS LIÇÕES DA
CRISE SANITÁRIA**

Relatório técnico apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre em Planejamento e Governança Pública (PPGGP) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Elabora por: Carmen Fernanda Ribeiro
Orientadora: Prof. Dr. Hilda Alberton de Carvalho

CURITIBA

2022



Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam a você o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

ESTRATÉGIAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA EM RESPOSTA À PANDEMIA DECORRENTE DO CORONAVÍRUS E AS LIÇÕES DA CRISE SANITÁRIA

**Relatório técnico apresentado como requisito para
obtenção do título de Mestre em Planejamento e
Governança Pública (PPGGP) da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)**

Elaborado por: Carmen Fernanda Ribeiro

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Hilda Alberton de Carvalho



CONTEXTUALIZAÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019 a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada sobre casos de pneumonia de etiologia desconhecida detectados na cidade de Wuhan, na Província de Hubei, parte central da China. Após pesquisas iniciais, identificou-se a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), causada pelo beta coronavírus SARS-CoV-2, e a doença passou a ser chamada COVID-19. Um mês depois, a OMS declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) devido à infecção em humanos causada pelo novo coronavírus (WHO, 2021; OPAS, 2021a).

Trata-se de uma doença de fácil transmissibilidade, que necessita uma ampla e oportuna testagem para a confirmação dos casos e bloqueio da transmissão. Na maioria dos casos, o curso da doença pode apresentar apenas sintomas leves, muitos casos podem ser assintomáticos e em outros casos pode haver a necessidade de atendimento em serviços de saúde básicos ou especializados, cuja operação exige maiores tecnologias e equipes técnicas treinadas (CURITIBA, 2020b).

Os dados sobre a morbidade da COVID-19 indicam que 80% dos casos apresentam manifestações clínicas leves, 15% demandam internamento hospitalar e aproximadamente 5% precisam de tratamento em leito de terapia intensiva (UTI), cujo tempo de permanência no leito de UTI está entre 14 e 21 dias (AMIB, 2020; FRANCO, 2020). Os sistemas de saúde, em escala global, encontraram um cenário crítico e até então desconhecido pela comunidade científica. Surgiu a necessidade de respostas rápidas e eficazes para conter a propagação do vírus SARS-CoV-2.

Ao chegar no território brasileiro, a COVID-19 encontrou um cenário onde 70% da sua população utiliza exclusivamente o Sistema Único de Saúde (SUS), isto é, aproximadamente 160 milhões de pessoas são dependentes dos serviços públicos de saúde (GUIMARÃES C., 2020). Além disso, estima-se que 25% dos brasileiros utilizam tanto o SUS quanto o sistema de saúde suplementar (ANS, 2021), pois se beneficiam de serviços públicos como a imunização, vigilância sanitária e epidemiológica, transplantes de órgãos (GUIMARÃES C., 2020), aquisição de medicamentos, entre outros.

O SUS deparou-se com seu maior desafio: como enfrentar a crise sanitária que inevitavelmente chegaria ao Brasil? Seguindo o princípio de descentralização político-administrativa, caberia ao Ministério da Saúde (MS) o planejamento e a coordenação das estratégias de combate a pandemia e aos governos estaduais e municipais ficariam com a responsabilidade de operacionalizar as ações regionalmente.

É neste cenário que o município de Curitiba se colocou em estado de alerta e a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) passou a coordenar a mobilização de diversos setores da sociedade para discutir e encaminhar medidas de prevenção e controle da doença.

Para Mendes (2020) a crise é um fator gerador de oportunidades, crescimento e aprendizagem. Ao mesmo tempo, é um período de renovação: tempo de abandonar antigas práticas sem êxito e investir em novas possibilidades. Porém, como gerenciar o sistema público de saúde para ofertar melhores soluções assistenciais de acordo com a necessidade da população em um momento de crise sanitária? Pretende-se, com este relatório, analisar as estratégias

adotadas pelos gestores do SUS Curitiba frente à crise sanitária e identificar as experiências exitosas ocorridas no curso da pandemia que serão incorporadas na rotina de ações e serviços do SUS Curitiba – destacar os legados deste período disruptivo.

Parte-se do princípio de que este estudo poderá ser aplicado nas demais instituições públicas municipais de saúde como uma proposta para instrumentalizar os processos de gestão e fortalecer as diretrizes da governança pública. Tal experiência poderá contribuir o planejamento e gestão dos serviços públicos de saúde, fornecer subsídios para elaboração de políticas públicas, aprimorar o sistema de saúde local e, conseqüentemente, elevar a qualidade de vida e o bem-estar da sociedade.

SUS CURITIBA

A cidade de Curitiba tem a população estimada para o ano de 2021 de 1.963.726 habitantes (IBGE, 2021) e possui 6.432 estabelecimentos de saúde cadastrados junto ao Ministério da Saúde (CNES, 2021).

O SUS Curitiba possui gestão plena do sistema de saúde. Sua rede de atenção à saúde é composta por 162 equipamentos próprios, distribuídos em 10 Distritos Sanitários. Entre estes equipamentos estão 111 Unidades Básica de Saúde (UBS) (CURITIBA, 2020a).

A Fundação Estatal de Atenção à Saúde de Curitiba (FEAS), entidade pública de direito privado, faz parte da administração indireta do Município de Curitiba, criada através da Lei Municipal nº 3.663, de 21 de dezembro de 2010. Em 2019, sua atuação foi ampliada pela Lei Municipal nº 15.507/2019. A FEAS compõe a rede assistencial do SUS Curitiba em funções ambulatoriais, hospitalar, diagnóstico e ensino e pesquisa (CURITIBA, 2020a).

Atualmente, o SUS Curitiba possui aproximadamente 320 serviços de saúde, entre equipamentos de saúde da gestão municipal, estadual ou dupla gestão, bem como outros estabelecimentos. Há complementação na oferta de serviços por clínicas especializadas, hospitais e serviços de apoio diagnóstico e terapêutico (CNES, 2021).

Este complexo sistema de atenção à saúde municipal construído ao longo do tempo deparou-se, em 11 de março de 2020, com a confirmação do 1º caso de COVID-19 na cidade, na mesma data em que a OMS oficializou a pandemia decorrente do novo coronavírus (OPAS, 2021a).

ESTRATÉGIAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CURITIBA PARA MITIGAÇÃO DA CRISE SANITÁRIA

Uma das práticas identificadas foi a construção de uma matriz de risco, um importante instrumento para comunicação efetiva com a sociedade e contribuiu para a tomada de decisão baseada na realidade epidemiológica e assistencial local. Curitiba adotou precocemente esta

medida para monitorar a progressão da COVID-19 no território, definir medidas restritivas e reorganização assistencial da rede hospitalar e da atenção primária à saúde (APS) do sistema de saúde.

Os arranjos colaborativos e de governança na pandemia demonstraram comprometimento da liderança do governo local em fortalecer os vínculos e manter a interlocução com a sociedade civil, fortaleceu a transparência e inclusão de diferentes atores sociais nos processos decisórios. No município de Curitiba tais iniciativas fortaleceram o planejamento e a execução de ações fundamentadas na intersectorialidade e na participação social frente a complexidade da emergência sanitária.

A valorização do capital humano é um atributo essencial para a garantir a execução das políticas de saúde, fortalecendo as redes assistenciais. A SMS de Curitiba realizou ações para proteção, valorização e capacitação das suas equipes durante a crise sanitária, além de suporte emocional para trabalhadores da linha de frente.

O planejamento das estratégias de enfrentamento da emergência em saúde pública foi publicado no plano de contingência elaborado pelos governos. Na experiência curitibana, a elaboração precoce deste instrumento possibilitou a transparência nas ações das autoridades sanitárias, padronizou as ações nos diferentes pontos assistenciais e fortaleceu a comunicação com a sociedade.

A batalha contra a desinformação tornou-se estratégia fundamental durante o período pandêmico. Curitiba, assim como os demais governos, intensificou os instrumentos de comunicação com a sociedade, divulgando as boas práticas sanitárias, serviços locais e boletins epidemiológicos, por meio de redes sociais e no site oficial.

As medidas para detecção precoce de casos e intensificação da testagem durante todo o período de emergência em saúde exigiu mobilização das equipes assistenciais e dos gestores públicos na priorização desta estratégia. A SMS de Curitiba buscou priorizar o atendimento em tempo oportuno para identificação de casos suspeitos e confirmados, reduzir a disseminação do vírus e assim proteger grupos de maior vulnerabilidade.

Outro aspecto relevante na interrupção da cadeia de transmissão do SARS-CoV-2 foi o fortalecimento das recomendações de isolamento, e quarentena de casos suspeitos, confirmados e contatos. No município de Curitiba, ocorreu a intensificação das orientações à população sobre as medidas de isolamento e quarentena pelas equipes assistenciais da APS, pela Central de Atendimento e nos canais de comunicação institucionais utilizados pela SMS.

A necessidade de imprimir uma rápida e efetiva reorganização dos serviços para responder a pressão sobre o sistema de saúde exigiu a reconfiguração dos espaços e a elaboração de novos protocolos atendimento. Por outro lado, a limitação de recursos técnicos, estruturais e de insumos dificultou ainda mais as ações dos gestores públicos. A experiência observada em Curitiba demonstrou a adaptação das estruturas já existentes e a inserção de novos fluxos assistenciais, mostrando maior efetividade e resolutividade nas demandas emergenciais.

O papel da APS na defesa da saúde e da vida foi essencial em tempos de crise, devido aos seus atributos como porta de entrada do sistema de saúde, a coordenação do cuidado, a capilaridade, a orientação comunitária e os cuidados de proximidade com a população. A SMS de Curitiba utilizou tais características da APS para potencializar a assistência à saúde e o monitoramento de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 e seus contatos, a notificação precisa de novos casos e a sensibilização da comunidade na adesão de medidas sanitárias por meio das suas equipes e com a utilização de instrumentos de telemonitoramento.

No período de crise sanitária intensificou-se a inclusão de novas tecnologias nos serviços de saúde para garantir o atendimento oportuno e proteção de grupos vulneráveis e profissionais de saúde. Curitiba, reconhecida por sua natureza inovadora e tecnológica, incorporou novas ferramentas digitais para garantir acesso aos serviços de saúde e a integralidade do cuidado, redução de custos, diminuição do tempo de atendimento e fila de espera e maior resolutividade dos problemas de saúde dos cidadãos curitibanos.

O sistema público de saúde de Curitiba incorporou os avanços e inovações surgidos na pandemia para oferecer melhores serviços aos seus usuários. A valorização do SUS Curitiba, reconhecimento do papel dos profissionais da saúde e os avanços tecnológicos incorporados na rotina assistencial constituíram importantes aprendizados da emergência sanitária. Destacaram-se as soluções digitais inovadoras reunidas no projeto Saúde 4.1, contribuindo para o alcance de padrões de saúde adequados à sociedade.

Em síntese, as estratégias da SMS de Curitiba em resposta à pandemia decorrente do coronavírus podem ser traduzidas em aprendizados da crise e transformadas em oportunidades de melhorias nos serviços de saúde, incorporando as boas práticas para instrumentalizar a gestão, o planejamento e a inovação necessárias para a formulação de políticas públicas de saúde nos níveis locais e regionais.

EXPERIÊNCIA	AÇÕES DO ESTUDO DE CASO
<p>Plano de contingência para respostas às emergências em saúde pública</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mobilizar toda a sociedade; ✓ Convocação de comitês intersetoriais; ✓ Planejar respostas às emergências sanitárias; ✓ Planejar a reorganização estrutural; ✓ Prover reservas de insumos e equipamentos; ✓ Treinar equipes assistenciais; ✓ Publicar atos normativos da gestão municipal; ✓ Atualizar constantemente; ✓ Dar publicidade e transparência as ações; ✓ Planejar estratégias de vacinação contra COVID-19 no final de 2020; ✓ Curitiba (2020e; 2021; 2022d); Huçulak <i>et al.</i> (2020).
<p>Reorganização dos serviços da atenção primária</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir unidades de saúde exclusivas para imunização; ✓ Definir unidades de saúde para atendimento de rotina e sintomáticos respiratórios; ✓ Suspender atividades em grupos, consultas e procedimentos eletivos; ✓ Renovar automaticamente receitas de uso contínuo; ✓ Entrega de insumos e medicamentos no domicílio; ✓ Disponibilizar oxímetros para monitoramento da saturação; ✓ Monitorar constantemente casos suspeitos, confirmados e contatos; ✓ Estabelecer unidade de saúde de referência para atendimento de urgência e emergência no modelo assistencial de UPA; ✓ Almeida <i>et al.</i> (2021); Curitiba (2020f; 2020g); Huçulak <i>et al.</i> (2020).

EXPERIÊNCIA	AÇÕES DO ESTUDO DE CASO
Reorganização rede hospitalar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mobilizar toda rede SUS para ampliação de leitos hospitalares; ✓ Interligar pontos assistenciais ao sistema informatizado de saúde do município; ✓ Readequar locais de referência de cuidados prolongados para liberação de novos leitos; ✓ Suspender de procedimentos eletivos; ✓ Reativar de estruturas hospitalares já existentes; ✓ Elaborar painel eletrônico com censo de ocupação de leitos; ✓ Adaptar as unidades de pronto atendimento como retaguarda hospitalar; ✓ Almeida <i>et al.</i> (2021); Curitiba (2020j).
Medidas de proteção e valorização da força de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Treinar equipes assistenciais de acordo com a nova realidade epidemiológica; ✓ Convocar voluntários, profissionais e estudantes da área da saúde; ✓ Disponibilizar equipamentos de proteção individual; ✓ Publicar protocolos e materiais audiovisuais sobre autocuidado e informações sobre a pandemia em <i>site</i> institucional; ✓ Contratar profissionais de saúde; ✓ Reforçar equipes assistenciais; ✓ Ofertar de suporte emocional aos trabalhadores; ✓ Criar de unidade de saúde exclusiva para atendimento dos trabalhadores; ✓ Disponibilizar acomodações para isolamento e quarentena; ✓ Testar continuamente as equipes; ✓ Afastar trabalhadores do grupo de risco; ✓ Cubas <i>et al.</i>, (2021); Curitiba (2020e; 2020f).
Arranjos colaborativos e de governança	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabelecer interlocução com a sociedade civil; ✓ Fomentar ações intersetoriais; ✓ Reunir diferentes habilidades e capacidades técnicas para atingir objetivo comum; ✓ Incentivar e participar de instâncias decisórias; ✓ Estimular a participação social; ✓ Fortalecer ações de governança; ✓ Curitiba (2019); Oliveira, Schaab e Labiak Jr (2020); Moura (2021).

EXPERIÊNCIA	AÇÕES DO ESTUDO DE CASO
Protocolo de responsabilidade sanitária e social	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitorar evolução da transmissão (SARS-CoV-2); ✓ Utilizar de dados condizentes com a realidade local; ✓ Instrumento para subsidiar gestor no processo decisório; ✓ Ferramenta utilizada na comunicação com a sociedade; ✓ Estabelecer medidas restritivas com base em dados epidemiológicos e assistenciais; ✓ Curitiba (2020m).
Vigilância em saúde	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intensificar monitoramento e testagem; ✓ Aumentar ações de fiscalização sanitária; ✓ Estabelecer fluxos para os serviços municipais; ✓ Intensificar ações de vigilância epidemiológica; ✓ Realizar o bloqueio oportuno e monitoramento dos casos suspeitos, confirmados e contatos; ✓ Identificar precocemente agravamento da condição de saúde; ✓ Fortalecer todas as ações de vigilância em saúde; ✓ Proteger grupos populacionais de maior vulnerabilidade; ✓ Huçulak <i>et al.</i> (2020); Curitiba (2020e; 2020k).
Central de Atendimento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Melhor aproveitamento dos serviços de saúde; ✓ Proteger usuários dos serviços de saúde e aos seus trabalhadores; ✓ Garantir princípios do SUS em tempos de crise; ✓ Monitorar remotamente e em tempo oportuno; ✓ Ofertar de videoconsultas; ✓ Orientar população sobre cuidados em saúde; ✓ Ampliar acesso aos serviços de saúde; ✓ Solucionar as demandas em saúde; ✓ Reduzir custos operacionais; ✓ Curitiba (2020e; 2020f; 2020h).
Utilização da tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar parcerias com plataforma de inteligência artificial para triagem e monitoramento via <i>WhatsApp</i> ou pelo <i>chatbot</i>; ✓ Incluir de novas funcionalidades no prontuário eletrônico e aplicativo para atender novas demandas; ✓ Usar aplicativo para cadastro da população e encaminhamento de informações sobre vacinação contra COVID-19; ✓ Ofertar informações sobre dados epidemiológicos e vacinação em <i>site</i> institucional; ✓ Curitiba (2020e; 2020g); Flores <i>et al.</i> (2021); Santos <i>et al.</i> (2021).

EXPERIÊNCIA	AÇÕES DO ESTUDO DE CASO
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluir novos métodos informativos em redes sociais, imprensa e publicidade de utilidade pública; ✓ Reforçar a equipe de comunicação com mais profissionais; ✓ Montar estúdio para criação de conteúdo; ✓ Divulgar boletins epidemiológicos diários em redes sociais; ✓ Publicar <i>cards</i> para ampla divulgação; ✓ Realizar <i>lives</i> em redes sociais; ✓ Criar página oficial sobre o coronavírus; ✓ Curitiba (2020e; 2020l).
Legados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Experiências exitosas; ✓ Incorporação de estratégias de interface tecnológica como objetivo da gestão; ✓ Utilização máxima do potencial dos sistemas de informação ao serviço dos cidadãos; ✓ Projeto Saúde 4.1; ✓ Imprimir maior velocidade na realização de processos; ✓ Intensificar comunicação com a sociedade; ✓ Central de Atendimento 3350-9000; ✓ Introdução de novas funcionalidades do aplicativo Saúde Já Curitiba e no prontuário E-saúde; ✓ E-saúde <i>mobile</i> – prontuário eletrônico no <i>smartphone</i>; ✓ Maior resiliência do sistema de saúde; ✓ Fortalecimento dos atributos da APS; ✓ Aumento na credibilidade da SMS no enfrentamento da pandemia; ✓ Legitimação dos princípios do SUS; ✓ Mendes (2020); Nadas (2021); Curitiba (2022b; 2020e; 2020f; 2020j); Santos <i>et al.</i> (2021);

Fonte: Elaborado pela autora.

Este quadro representa as estratégias aplicadas pela Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba no enfrentamento da crise sanitária decorrente do coronavírus. Demonstra, visualmente, as medidas adotadas para o fortalecimento da liderança, da gestão e da governança em saúde, da inteligência epidemiológica e de todo o sistema público de saúde. Identifica as experiências exitosas ocorridas no curso da pandemia que serão incorporadas na rotina de ações e serviços no SUS Curitiba.

Os resultados demonstram um conjunto de boas práticas no gerenciamento dos serviços de saúde, as quais poderão ser consultadas e aplicadas em uma eventual necessidade do gestor em saúde, seja em instituições públicas ou mesmo privadas. Este produto tem a finalidade de corroborar para a qualificação do administrador público, fornecendo exemplos de ações bem-sucedidas na organização dos serviços de saúde, da manutenção das linhas de cuidado e na aplicação de estratégias de caráter tecnológico em períodos de pressão do sistema de saúde por doenças transmissíveis, além de outras emergências sanitárias.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Pedro Henrique *et al.* As UPAs de Curitiba como unidades de retaguarda hospitalar durante a crise do COVID-19. **Anais da 7ª Mostra Paranaense de Pesquisas e de relatos de experiências em saúde**. A saúde em tempos de pandemia: experiências e aprendizados. 2021, Londrina, PR.

AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Recomendações da associação de medicina intensiva brasileira para abordagem da COVID-19 em medicina intensiva**. São Paulo: AMIB; 2020. Disponível em: <https://www.amib.org.br/pagina-inicial/coronavirus/>. Acesso em 05 de nov. 2021.

ANS. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Sala de Situação da ANS**. 2021. Disponível em: https://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Perfil_setor/sala-de-situacao.html. Acesso em 05 de nov. 2021.

CNES. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. 2021. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/pages/consultas.jsp>. Acesso em 12 jul. 2021.

CUBAS, Raquel Ferraro *et al.* Acolhimento e suporte emocional a trabalhadores da saúde em Unidades de Pronto Atendimento. **Anais da 7ª mostra paranaense de pesquisas e de relatos de experiências em saúde**. A saúde em tempos de pandemia: experiências e aprendizados. 2021, Londrina, PR.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba (2019). **Decreto Municipal nº 1.270 de 24 de setembro de 2019**. Cria o Comitê Municipal de Resposta às Emergências de Saúde Pública no Município de Curitiba e dá outras providências. Disponível em: <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx>. Acesso em 04 de abr. 2022.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **RDQA 3Q: Relatório Detalhado do Quadrimestre Anterior - 3º Quadrimestre de 2020**. 2020a. Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/RDQA%203%C2%BA%20quad%202020.pdf>. Acesso em 03 dez. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal de Saúde. **Nota Informativa nº 004/2020 do Centro de Epidemiologia da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba**. 2020b. Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/NOTA%20INFORMATIVA%20N%C2%BA004%2020210129.pdf>. Acesso em 15 jun. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Boletim epidemiológico nº 1**. 2020e. Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Boletim%20Epidemiol%20c3%b3gico%20n.01%2020200525.pdf>. Acesso em 15 set. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Boletim epidemiológico nº 2**. 2020f. Disponível em:

<https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Boletim%20Epidemiol%c3%b3gico%20n.02%202020.pdf>. Acesso em 15 set. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Boletim epidemiológico n° 3**. 2020g. Disponível em:

https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Boletim%20Epidemiol%c3%b3gico%20n.03%2020200625_vers%c3%a3o%20final.docx.pdf. Acesso em 15 set. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Boletim epidemiológico n° 6**. 2020j. Disponível em:

https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Boletim_Epidemiol%c3%b3gico%20n06%2017.09.pdf. Acesso em 15 set. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Boletim epidemiológico n° 7**. 2020k. Disponível em:

https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Boletim_Epidemiol%c3%b3gico%20n07%2016.11.2020%20sem%20tema.pdf. Acesso em 15 set. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Boletim epidemiológico n° 8**. 2020l. Disponível em:

<https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Boletim%20n08%20-%2014.04.2021%20Comunica%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 15 set. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. 2020m.

Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Disponível em:

<https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Protocolo%20de%20responsabilidade%20sanit%C3%A1ria%20e%20social%20de%20Curitiba.pdf>. Acesso em 31 mai. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. **Decretos Municipais Sobre a Emergência em Saúde Pública**. Legislação Municipal. 2021. Disponível em:

<https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx>. Acesso em 15 jun. 2021.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Portal da Transparência. **Plano Municipal de Governo Viva Curitiba 2018-2021**. 2022b. Disponível em:

<https://www.transparencia.curitiba.pr.gov.br/conteudo/planogovernoprogramas.aspx>. Acesso em 25 fev. 2022.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Plano de vacinação contra a COVID-19**. 2022d. Disponível em:

<https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Plano%20de%20Vacina%C3%A7%C3%A3o%20Curitiba%20-%2020220321.pdf>. Acesso em 28 mar. 2022.

FLORES, Gabriela O. *et al.* O uso da tecnologia como elemento de enfrentamento a pandemia. **Anais da 7ª mostra paranaense de pesquisas e de relatos de experiências em saúde**. A saúde em tempos de pandemia: experiências e aprendizados. 2021, Londrina, PR.

FRANCO, Thais de Andrade Vidaurre. A pandemia nas fronteiras da reforma sanitária: os desafios da rede hospitalar. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30(3), e300307, p. 1-9, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312020300307>. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/VX7xw98cLxyJr8wvVrmPdxH/?lang=pt>. Acesso em 23 set. 2021.

GUIMARÃES, Cátia. Especialistas analisam a disponibilidade de leitos no país e discutem possibilidades. **Portal Fiocruz** [Internet]. 8 maio 2020. Disponível em: [https://cee.fiocruz.br/?q=Pesquisadores-avaliam-disponibilidade-de-leitos-de-UTIEspecialistas analisam a disponibilidade de leitos no país e discutem possibilidades \(fiocruz.br\)](https://cee.fiocruz.br/?q=Pesquisadores-avaliam-disponibilidade-de-leitos-de-UTIEspecialistas%20analisam+a+disponibilidade+de+leitos+no+pa%C3%ADs+e+discutem+possibilidades+(fiocruz.br)). Acesso em 07 de no. 2021.

HUÇULAK, Márcia Cecília *et al.* A gestão da saúde em Curitiba: 2017-2020. **Revista Curitiba em Destaque**. Instituto Municipal de Administração Pública, 2020. Vol. 7, ano IV, dez., p 3-9.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em 29 nov. 2021.

MENDES, Eugênio Villaça. **O lado oculto de uma Pandemia**: a terceira onda da COVID ou o paciente invisível. 2020. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Terceira-Onda.pdf>. Acesso em 17 ago. 2021.

MOURA, Rosa. **As metrópoles e a Covid-19**: dossiê nacional. Região Metropolitana de Curitiba (Pr). Volume II. 2021. Observatório das metrópoles. 54 p.

NADAS, Beatriz Battistella. Painel: inovações tecnológicas adotadas na crise sanitária e seus reflexos no planejamento das ações do SUS Curitiba. In: **VII seminário de boas práticas em planejamento e governança pública - PGP UTFPR**, 2021, Curitiba. Tema: Atuação do estado e sociedade em tempos de crise. Eixo temático: Sustentabilidade, inovação e tecnologia. Disponível em: <https://youtu.be/L-QJjow6VqE>. Acesso em 02 mar. 2022.

OLIVEIRA, Shana Gonçalves de; SCHAAB, Luana Las; LABIAK JUNIOR, Silvestre. Inovação, tecnologia e engajamento social na busca de soluções para o enfrentamento da pandemia da COVID-19 na cidade de Curitiba-PR. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 16, n. 43, 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/12370>. Acesso em 12 ago. 2021.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. **Histórico da pandemia de COVID-19**. 2021a. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em 24 nov. 2021.

SANTOS, Diego S. *et al.* Painel COVID-19 Curitiba: *dashboard* de dados epidemiológicos. **Anais da 7ª mostra paranaense de pesquisas e de relatos de experiências em saúde**. A saúde em tempos de pandemia: experiências e aprendizados. 2021, Londrina, PR.

WHO. World Health Organization. **Origins of the SARS-CoV-2 virus**: China part. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/origins-of-the-virus>. Acesso em 15 jun. 2021.