

# CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTO DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PARA VACINAÇÃO DE IDOSOS CONTRA A COVID-19

Recebido em: 08/03/2023

Aceito em: 14/04/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i3.2023-019

Francisco Rosemiro Guimarães Ximenes Neto <sup>1</sup>  
Aline Cristina Chaves Marinho <sup>2</sup>

**RESUMO:** Objetivo: Relatar a experiência da construção e utilização de um instrumento de estratificação de risco para vacinação de idosos contra a COVID-19. Métodos: Relato da experiência desenvolvida no município de Massapê – Ceará, durante o ano de 2021, a partir do início da campanha de vacinação de idosos contra a COVID-19. Descrição da Experiência: Por conta da escassez de imunobiológicos, na fase inicial da vacinação contra a COVID-19, a Secretaria da Saúde do município de Massapê, estado do Ceará, criou um instrumento para estratificação de riscos sanitários, epidemiológicos e sociais dos idosos, contendo seus dados sociodemográficos e as comorbidades. Após o estabelecimento das variáveis, foram estabelecidos escores para os estratos de risco, que foram classificados em baixo (um a três pontos), médio (quatro a seis pontos), alto (sete a nove pontos) e muito alto (dez pontos e mais). Considerações Finais: O estudo mostra que, apesar da pandemia de COVID-19, uma crise sanitária global sem precedentes como já dito, ações pontuais, mesmo que localizadas, podem ter efeito em cadeia e ser replicadas em outros cenários e momentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão em Saúde; Vacinação; COVID-19; População Idosa.

## CONSTRUCTION AND USE OF A RISK STRATIFICATION INSTRUMENT FOR VACCINATION OF ELDERLY AGAINST COVID-19

**ABSTRACT:** Objective: To report the experience of building and using a risk stratification instrument for vaccinating the elderly against COVID-19. Methods: Report of the experience developed in the municipality of Massapê - Ceará, during the year 2021, from the beginning of the vaccination campaign for the elderly against COVID-19. Experience Description: Due to the scarcity of immunobiologicals, in the initial phase of vaccination against COVID-19, the Department of Health of the municipality of Massapê, state of Ceará, created an instrument to stratify the health, epidemiological and social risks of the elderly, containing sociodemographic data and comorbidities of the elderly. After establishing the variables, scores were established for the risk strata, which were classified as low (one to three points), medium (four to six points), high (seven to nine points) and very high (ten points and more). Final Considerations: The study shows that, despite the COVID-19 pandemic, an unprecedented global health crisis as already mentioned, specific actions, even if localized, can have a chain effect and be replicated in other scenarios and times.

**KEYWORDS:** Health Management; Vaccination; COVID-19; Elderly Population.

<sup>1</sup> Pós-Doutor em Saúde Pública. Secretário da Saúde de Massapê – Ceará.

E-mail: [rosemironeto@gmail.com](mailto:rosemironeto@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7905-9990>

<sup>2</sup> Graduada em Enfermagem. Imunização do Município de Massapê – Ceará.

E-mail: [chavesaline73@gmail.com](mailto:chavesaline73@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-1032>

## CONSTRUCCIÓN Y USO DE UN INSTRUMENTO DE ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO PARA LA VACUNACIÓN DEL ANCIANO CONTRA EL COVID-19

**RESUMEN:** Objetivo: Relatar la experiencia de construcción y uso de un instrumento de estratificación de riesgo para la vacunación de ancianos contra la COVID-19. Métodos: Informe de la experiencia desarrollada en el municipio de Massapê - Ceará, durante el año 2021, desde el inicio de la campaña de vacunación de ancianos contra la COVID-19. Descripción de la Experiencia: Debido a la escasez de inmunobiológicos, en la fase inicial de la vacunación contra la COVID-19, la Secretaría de Salud del municipio de Massapê, estado de Ceará, creó un instrumento para estratificar los riesgos sanitarios, epidemiológicos y sociales de los ancianos, que contiene datos sociodemográficos y comorbilidades de los ancianos. Luego de establecer las variables, se establecieron puntajes para los estratos de riesgo, los cuales se clasificaron en bajo (uno a tres puntos), medio (cuatro a seis puntos), alto (siete a nueve puntos) y muy alto (diez puntos y más). Consideraciones finales: El estudio muestra que, a pesar de la pandemia de COVID-19, una crisis sanitaria mundial sin precedentes como ya se mencionó, las acciones específicas, aunque sean localizadas, pueden tener un efecto en cadena y replicarse en otros escenarios y tiempos.

**PALABRAS CLAVE:** Gestión en Salud; Vacunación; COVID-19; Poblacion Vieja.

### 1. INTRODUÇÃO

No mês de dezembro de 2019, em Wuhan, província de Hubei, China, teve início um surto de pneumonia de causa desconhecida, que despertou atenção local e internacional. As ações em Wuhan incluíram a investigação epidemiológica para identificação de casos e controle da doença, isolamento de suspeitos, monitoramento dos contatos e o desenvolvimento de tecnologias para o diagnóstico e tratamento. Logo em janeiro de 2020, cientistas chineses isolaram um novo coronavírus (CoV), o SARS-CoV-2, que devido a gravidade e o avanço da *Coronavirus disease* (COVID-19) tanto na China, quanto em outros países, levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a declarar Emergência em Saúde Pública de Interesse Internacional (HUANG et al., 2020; WHO, 2020a; WHO, 2020b).

A COVID-19, ao se tornar um problema de saúde pública mundial por sua magnitude e amplitude, tem levado a humanidade a enfrentar uma crise sanitária global sem precedentes, afetando, sobretudo, grupos mais vulneráveis como os idosos, doentes crônicos e imunodeprimidos, que apresentam maior risco de gravidade e mortalidade. Estudos mostram que idosos com COVID-19, têm maior probabilidade de evoluir para doença grave e mortalidade, do que jovens e adultos de meia-idade (LIU et al., 2020); sobretudo aqueles que apresentaram dispneia, tiveram maior risco de hospitalização

(adjusted Hazard Ratio – aHR: 2,18; IC 95%: 2,02–2,36), ventilação mecânica (aHR: 2,95; IC 95%: 2,49–3,49), e mortalidade (aHR: 1,78; IC 95%: 1,53–2,07) (IOANNOU et al., 2020); contribuindo para taxas de mortalidade relativamente maior entre o grupo, variando de 3,6% a 14,8% (MERHA et al., 2020).

Na tentativa de mitigar a doença e conter o número de óbitos, a OMS, a maioria das Nações e a comunidade científica internacional iniciaram uma corrida contra o tempo, empreendendo esforços na busca de tecnologias apropriadas para a preservação da vida, tratamento e imunização, a exemplo do acesso a respiradores para ventilação mecânica invasiva, a serem utilizados em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI), medicamentos para se evitar o agravamento dos casos e mesmo a cura da doença e, sobretudo, vacinas para prevenir a transmissão, a gravidade da doença e conter a pandemia da COVID-19.

A corrida foi tamanha, que em dezembro de 2020, segundo a OMS havia mais de 200 candidatos desenvolvendo a vacina para a COVID-19 (WHO, 2021). Mesmo assim, apesar da busca mundial pela tecnologia, produção e aquisição de imunobiológicos, a disponibilidade inicial de doses de vacina foi limitada. Com isso, o Ministério da Saúde, em parceria com entidades representativas de estados e municípios, pactuaram a definição de grupos para a vacinação, priorizando aqueles com maior vulnerabilidade social e risco para o agravamento e óbito da doença (BRASIL, 2021).

Como a pauta de distribuição de vacinas aos municípios não dava conta ao contingente populacional de idosos, nem mesmos os nonagenários e centenários, a necessidade de priorizá-los foi tamanha e urgente. Por conta disso, e da inexistência de um sistema ou mesmo formulário de cadastro e registro das vacinas, bem como o controle exercido pelo Ministério Público, sentiu-se a necessidade de criação de um formulário próprio para o registro das vacinas no município de Massapê – Ceará. Assim, o presente estudo objetiva relatar a experiência da construção e utilização de um instrumento de estratificação de risco para vacinação de idosos contra a COVID-19.

## 2. METODOLOGIA

Estudo do tipo relato de experiência, desenvolvida durante o ano 2021, no município de Massapê, localizado na região Noroeste do estado do Ceará, com uma população estimada para 2021 de 39.341 habitantes. O Sistema de Saúde conta com 12 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), sendo quatro na sede e oito na zona rural. O relato descreve a experiência na construção e utilização de um instrumento de cadastro e estratificação de risco de idosos a partir de escores.

O presente estudo adotou todos os preceitos éticos conforme a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que por se tratar de relato de experiência, não necessitou passar por aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

## 3. A EXPERIÊNCIA

### 3.1 Objetivos da Experiência

- Efetuar cadastramento de idosos para a vacinação contra a COVID-19;
- Estratificar o risco dos idosos, por conta da limitada disponibilidade inicial de doses de vacina contra a COVID-19;
- Estabelecer prioridades para a vacinação de idosos, com base no risco sanitário epidemiológico e a vulnerabilidade social.

### 3.2 Descrição da Experiência

Com a chegada das primeiras vacinas no Brasil, inicialmente, foram priorizados os trabalhadores da saúde, por estarem na linha de frente da pandemia, adoecendo e morrendo por COVID-19, durante o cuidado aos doentes. Em seguida, os idosos, por ser um grupo de maior vulnerabilidade, com elevadas taxas de morbidade, hospitalização, sequelas e mortalidade neste grupo etário.


No Brasil, a vacinação para idosos teve início com os residentes em instituições de longa permanência (institucionalizados), depois os demais grupos (BRASIL, 2021). No Ceará, a Comissão Intergestores Bipartite (CIB), em 27 de janeiro de 2021, aprovou os critérios para distribuição de doses de vacinas contra a COVID-19 aos municípios. O Estado priorizou os idosos acamados a partir de 75 anos e os demais idosos de 90 e mais anos. No alcance da meta desses grupos, a vacinação passaria para a faixa etária menor de 90 até 85 anos, e menor de 85 até 75 anos (CEARÁ, 2021). Em seguida, os intervalos por faixa etária passaram para cinco anos, até os 60 anos.

Por conta da escassez de imunobiológicos, dentre esses grupos já estabelecidos, necessitamos priorizar parcelas de idosos, por faixa etária, dos centenários aos sexagenários. Para isso, várias estratégias foram pensadas, debatidas e analisadas de quais seriam mais factíveis, ágeis e oportunas para o momento. Então foi pensando um instrumento próprio do município, já que o Ministério da Saúde não possuía nem mesmo um sistema para a vacina contra a COVID-19, apesar da fortaleza do Programa Nacional de Imunizações (PNI) e da existência do SI-PNI, o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações. Então, que tipo de instrumento criar que abarcasse as variáveis relacionadas ao idoso e os riscos para contrair COVID-19 e o agravamento da doença?


Inicialmente, foi idealizado um instrumento básico com dados mínimos, por conta do tempo e da facilidade. Mas numa primeira construção, análise e aplicação ele não mostrou-se suficientemente capaz de abstrair o perfil com os riscos de cada idoso. Com isso, foi elaborado um instrumento conjugando dados sociodemográficos e comorbidades do idoso, valorizando a importância social, sanitária e epidemiológica, de modo que os riscos fossem desvelados em sua completude (Figura 1).

Ressalta-se que, o agravamento e óbito por COVID-19 “estão relacionados especialmente às características sociodemográficas e preexistência de comorbidades, tais como: doença renal crônica, doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial grave, pneumopatias crônicas graves, anemia falciforme, câncer, obesidade mórbida ( $IMC \geq 40$ ), síndrome de Down, além de idade superior a 60 anos e indivíduos imunocomprometidos” (BRASIL, 2022). Com base nessa afirmativa, construimos um instrumento que abordasse as diversas comorbidades, bem como as características sociodemográficas, a exemplo da idade, local de moradia, número de habitantes por domicílio.


Figura 1 Ficha de cadastros idosos.



SECRETARIA DA SAÚDE



PREFEITURA DE MASSAPÉ  
CENTROANDO UMA NOVA HISTÓRIA



SUS  
Massapé

### FICHA DE CADASTRO DE IDOSOS

Centro de Saúde da Família: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CADSUS: \_\_\_\_\_ CPF/RG: \_\_\_\_\_

ACS: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ N° de moradores no lar: \_\_\_\_\_

Fatores de Risco		Marque "X"	
Idade (anos)	60 a 69	1	
	70 a 79	2	
	80 a 89	3	
	90 a 99	4	
	100 e mais	5	
Acidente Vascular Encefálico (AVE)/Acidente Vascular Cerebral (AVC)		1	
Alzheimer		1	
Asma		1	
Diabetes <i>mellitus</i>		3	
Doença Cardíaca Crônica		3	
Doença Neurológica Crônica		2	
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)		1	
Doença Hepática Crônica		1	
Doença Hematológica		1	
Doenças Pgressas		1	
Etilismo		1	
Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)		2	
HIV/AIDS		1	
Insuficiência Renal (aguda ou crônica)		2	
Imunodepressão		1	
Lúpus Eritematoso Sistêmico		1	
Mal de Parkinson		1	
Neoplasia		2	
Obesidade		2	
Restrito ao leito sem deambular (acamado)		4	
Restrito ao lar (Domiciliado)		1	
Tabagista ou ex-tabagista		2	
Transtorno mental		1	
Tuberculose		1	
Deficiência		1	
N° de Moradores no Lar	1	0	
	2	1	
	3 a 5	2	
	6 e mais	3	

Os dados sociodemográficos do instrumento encerraram o local de moradia, número de moradores do lar e faixa etária, entre outros. O local de moradia foi priorizado para identificar zona de moradia (urbana ou rural), áreas de maior risco ou vulnerabilidade social, mas sem valor numérico na escala. Quanto ao número de moradores no lar, foi

estabelecida uma pontuação, com escores variando de zero a três, em que o zero estratifica idosos com um único morador no lar, supondo-se que o “morar sozinho” poderá ser um fator de redução de risco para a aquisição do vírus da COVID-19; dois moradores aumentam o nível de risco, com escore um; de três a cinco moradores, um escore de dois pontos; e seis ou mais moradores, um escore de três pontos.

Quanto ao estrato de risco para a faixa etária, foram estabelecidos os seguintes escores: 60 a 69 anos, um ponto; 70 a 79 anos, dois pontos; 80 a 89 anos, três pontos, 90 a 99 anos, quatro pontos; e, 100 ou mais anos, cinco pontos.

A condição de estar restrito ao leito sem deambular (acamado), tem escore com pontuação máxima (quatro), por requerer manuseio e cuidados de terceiros, expondo a maiores riscos durante o contato. Vale ressaltar que, o idoso restrito ao leito poderá estar nessa condição por conta de sequelas de alguma comorbidade pré existente.

Os demais estratos de risco estão relacionados às comorbidades; sendo que as doenças como a Diabetes *mellitus* (DM) e a doença cardíaca crônica, apresentam escore três, respectivamente. Doenças como a doença neurológica crônica, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), insuficiência renal (aguda ou crônica), neoplasias, obesidade e tabagista ou ex-tabagista foram estabelecidos escores com dois pontos cada. O Acidente Vascular Encefálico (AVE)/Acidente Vascular Cerebral (AVC), Alzheimer, asma, deficiência, doença hematológica, doença hepática crônica, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), doenças pregressas, etilismo, HIV/AIDS, imunodepressão, lúpus eritematoso sistêmico, doença de parkinson, transtornos mentais e tuberculose foram estabelecidos escores com um ponto cada. Após o estabelecimento das variáveis, o risco foi classificado em baixo (um a três pontos), médio (quatro a seis pontos), alto (sete a nove pontos) e muito alto (dez pontos e mais).

As comorbidades aqui listadas nas variáveis foram priorizadas a partir do perfil epidemiológico dos idosos do município, bem como aquelas apontadas como comorbidades de risco em estudos sobre a COVID-19. Para o Ministério da Saúde os “idosos e pessoas com comorbidades, tais como, pressão alta, problemas cardíacos e de pulmão, diabetes ou câncer, têm maior risco de ficarem gravemente doentes” (BRASIL, 2022, p. 14).

A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), por meio do Programa de Computação Científica (PROCC) produziu relatório a partir da análise do “Perfil dos casos hospitalizados ou óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 no Brasil”, notificados até agosto de 2020 no Sistema de Vigilância Epidemiológica

da Gripe (SIVEP-GRIPE), quando comparados com todas as hospitalizações e óbitos por COVID-19 notificados, foi identificado maior risco (Sobre-Risco – SR) para hospitalização por SRAG por COVID-19 em indivíduos a partir da faixa etária de 45 a 49 anos de idade (SR = 1,1), e para óbito, a partir da faixa etária de 55 a 59 anos (SR = 1,5). Entretanto, destaca-se que a partir de 60 anos de idade o SR tanto para hospitalização quanto para óbito por COVID-19, apresentou-se maior que duas vezes comparado à totalidade dos casos, com aumento progressivo nas faixas etárias de maior idade, chegando a um SR de 8,5 para hospitalização e 18,3 para óbito entre idosos com 90 anos e mais. Ainda, nos dados analisados, dentre as comorbidades com SR de hospitalizações, identificou-se diabetes *mellitus* (SR = 4,2), doença renal crônica (SR = 3,2) e outras pneumopatias crônicas (SR = 2,2). Os mesmos fatores de risco foram observados para os óbitos, com SR geral de 5,2; 5,1 e 3,3 para diabetes *mellitus*, doença renal crônica, e outras pneumopatias crônicas, respectivamente (BRASIL, 2022, p. 18-19).

Estudo multicêntrico em dois hospitais de Wuhan sobre o curso clínico e os fatores de risco para mortalidade de adultos internados com COVID-19, apontou que 48% destes apresentavam comorbidades, como HAS (30%), seguido por DM (19%) e doença cardíaca coronária (8%) (ZHOU, 2020). Na China, o primeiro óbito notificado apresentava graves comorbidades (HUANG, 2020), situação semelhante identifica-se em estudo realizado em Sobral, região Noroeste do Ceará, município vizinho de Massapê, onde se dá esta experiência, em que os casos iniciais de óbito apresentavam DM associada à doença cardíaca crônica ou HAS (XIMENES NETO et al., 2021). No Brasil, entre os óbitos iniciais confirmados por COVID-19, 70% tinham mais de 60 anos e 67% apresentavam pelo menos um fator de risco, sendo a cardiopatia a principal comorbidade associada e esteve presente em 1.566 dos óbitos, seguida de DM (em 1.223 óbitos) (BRASIL, 2020a).

O Ministério da Saúde desde o início da pandemia, considera grupo de risco para o COVID-19, os sujeitos de qualquer idade que “tenham comorbidades, como cardiopatia, diabetes, pneumopatia, doença neurológica ou renal, imunodepressão, obesidade, asma e puérperas, entre outras”, necessitando “redobrar os cuidados nas medidas de prevenção ao coronavírus” (BRASIL, 2020b).

Após a elaboração da ficha e aplicação junto aos primeiros idosos, foram efetuados pequenos ajustes. Em seguida, as fichas impressas em grandes quantidades eram entregues aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), por meio dos gerentes dos territórios sanitários, que após serem instruídos sobre o preenchimento, foram de casa



em casa preencher o instrumento. Após cada devolutiva, a equipe do nível central da Secretaria da Saúde efetuava o somatório dos escores e separavam as fichas para efetuar a vacinação dos idosos com maior risco.

Após o cadastro, vale destacar que, no município de Massapê todos os idosos foram vacinados em casa pelos enfermeiros da ESF, com o apoio do ACS da microárea. Conseguindo assim, manter o idoso em isolamento social, evitando com que estes se contaminarem nos Centros de Saúde da Família, enquanto aguardavam em filas. Destaca-se que, a APS no contexto da pandemia da COVID-19, vem assumindo papel estratégico no Sistema Único de Saúde (SUS), na coordenação do cuidado no território sanitário (XIMENES NETO et al., 2020), e na vacinação dos diversos grupos populacionais.

O instrumento apesar de construído para um momento de crise, de quantitativo insuficiente de vacinas em períodos críticos da pandemia, pode ser utilizado por equipes da APS para priorização de outras ações, ou mesmo reconhecer os potenciais riscos que os idosos de cada território sanitário possuem, com o intuito de melhor estabelecer ações, plano de cuidados, para gestão da clínica ou de caso, ou mesmo a construção de um Plano Terapêutico Singular (PTS).

Uma das principais limitações iniciais da experiência, foi a utilização do instrumento no formato de papel, sendo preenchido e analisado sem o auxílio de softwares. Outra limitação imposta, foi que apesar da estratificação do risco e a utilização de critérios de desempate, o quantitativo de vacinas não chegava suficientemente para os idosos estratificados num mesmo patamar de risco.

### **3.3 Principais Resultados Alcançados**

Com a aplicação do instrumento, ao todo foram cadastrados 4.444 idosos, destes 320 recusaram tomar a vacina contra COVID-19, por motivos diversos, seja por decisão familiar ou do próprio idoso. Dentre os principais resultados identificados a curto prazo podemos destacar os seguintes:

- O instrumento contribuiu para uma maior estratificação do risco individual de cada idoso, e priorização da vacina para aqueles com maior vulnerabilidade sanitária e social;
- O fato de o Município criar um instrumento próprio de cadastramento para estratificação de risco de mais de quatro mil idosos, contribuiu para uma melhor cobertura vacinal contra a COVID-19;

- Ao se priorizar os idosos por faixa etária, com risco “alto” e “muito alto” evitou-se muitos internamentos e óbitos, situação esta percebida no hospital local, com a redução sobretudo da ocupação de leitos;
- Agilidade na busca ativa dos idosos para a tomada das duas doses iniciais da vacina;
- Melhor compreensão pelas equipes da ESF dos riscos sanitários, epidemiológicos e sociais de cada idoso, podendo estabelecer um melhor plano de cuidado e acompanhamento longitudinal a estes.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O cuidado ao idoso em tempos contemporâneos, sobretudo aqueles que apresentam maior risco e vulnerabilidade social e sanitária, tem sido um grande desafio para os profissionais da saúde. Esse cuidado se torna mais complexo e de grande significado nessa era pandêmica, por conta da ampliação do risco destes para o agravamento da doença, internamento e óbito, devido muitas vezes pela associação de duas ou mais comorbidades.

O instrumento foi útil para a tomada de decisão, com base no tripé da Saúde Coletiva (Epidemiologia, Planejamento e Gestão e o olhar para Ciências Sociais e Humanas), sendo importante para definir a quem priorizar diante da escassez de vacinas. A criação e utilização do instrumento pode contribuir em diversos cenários, tanto para a sociedade civil, por organizações não governamentais de acolhimento e cuidado de idosos, a exemplo das instituições de longa permanência; nos serviços de saúde em geral, para estratificação de risco e o estabelecimento de projetos terapêuticos; quanto na academia para realização de pesquisas.

Uma das limitações do instrumento em seu uso, foi o surgimento de sujeitos com doenças crônicas e/ou raras, não estabelecidas inicialmente na primeira versão, e não comuns no município de aplicabilidade; o que poderá ser adaptado em uso futuro, com base no perfil epidemiológico local.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Primeiro Informe Técnico: Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. [cited 2022 Jul 18]. Available from: [https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/informes-tecnicos/busca-de-informes?b\\_start:int=40](https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/informes-tecnicos/busca-de-informes?b_start:int=40).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19** [recurso eletrônico]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_nacional\\_operacionalizacao\\_vacinacao\\_covid19.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_operacionalizacao_vacinacao_covid19.pdf).

BRASIL. Ministério da Saúde. Situação Epidemiológica – Mundo. Boletim Epidemiológico Especial [Internet] 2020a Apr 18-26 [Cited in 2020 Jul 28], v. 14, n. esp., p, 1-48. Available from: <https://coronavirus.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus: Brasil registra 49.492 casos e 3.313 mortes**. [Internet] 2020b Apr 23 [Cited in 2020 Jul 26]; Available from: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46771-coronavirus-brasil-registra-49-492-casos-e-3-313-mortes>.

CEARÁ. Comissão Intergestora Bipartite (CIB). **Resolução 01/2021 – CIB-CE**. Fortaleza [Internet] 27 jan. 2021. [cited 2022 Jul16]. Available from: <https://www.cosemsce.org.br/resolucoes/>.

HUANG, C. *et al*. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**. [Internet]. 2020 Jan [cited 2022 Jul 20], v. 395, n. 10223, p. 497-506. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30183-5/fulltext).

IOANNOU, G.N. *et al*. Risk factors for hospitalization, mechanical ventilation, or death among 10131 US Veterans With SARS-CoV-2 Infection. **JAMA Netw Open**. [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 24], v. 3, n. 9, e2022310. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2770946>. 10.1001/jamanetworkopen.2020.22310.

LIU, K. *et al*. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. **Journal of Infection** [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 24], v. 80, n. 6, e14-e18. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.005>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016344532030116X>.

MEHRA, A. *et al*. A crisis for elderly with mental disorders: Relapse of symptoms due to heightened anxiety due to COVID-19. **Asian Journal of Psychiatry** [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 24], v. 51. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7166027/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV)**. Geneva [Internet].

2020a. [cited 2022 Jul 16]. Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): Interim guidance**. Geneva [Internet]. 2020b [cited 2022 Jul 24]; Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331299>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The different types of COVID-19 vaccines**. Geneva [Internet] 2021. [cited 2022 Jul 16]. Available from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-race-for-a-covid-19-vaccine-explained>.

XIMENES NETO, F.R.G. et al. Descriptive study of the initial cases of COVID-19 in a city in the interior of Ceará, Brazil. **Archivos de Medicina (Manizales)** [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 26], n. 21, p. 536-547. Available from: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3989>

XIMENES NETO, F.R.G. et al.. Coordenação do cuidado, vigilância e monitoramento de casos da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde. **Enfermagem em Foco** [Internet]. 2020 [Cited in 2020 Jul 28]; v. 11, n. 1. Esp., p. 239-245. Available from: [doi:https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3682](https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3682).

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **The Lancet**. [Internet]. 2020 Mar 28 [cited 2022 Jul 26], 395, n. 10229, p. 1054-1062. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext).