

UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

**OCORRÊNCIA E ÓBITOS DA COVID-19 EM INSTITUIÇÕES DE LONGA
PERMANÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ**

YZABELI REIS MINANTI

MARINGÁ – PR

2024

YZABELI REIS MINANTI

**OCORRÊNCIA E ÓBITOS DA COVID-19 EM INSTITUIÇÕES DE LONGA
PERMANÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em medicina, sob a orientação do Prof. Dr. Sonia Maria Marques Gomes Bertolini.

MARINGÁ – PR

2024

FOLHA DE APROVAÇÃO

YZABELI REIS MINANTI

OCORRÊNCIA E ÓBITOS DA COVID-19 EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em medicina sob a orientação do Prof. Dr. (Titulação e nome do orientador).

Aprovado em: ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Nome do professor – (Titulação, nome e Instituição)

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

OCORRÊNCIA E ÓBITOS DA COVID-19 EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DO NOROESTE DO PARANÁ

Yzabeli Reis Minanti¹, Natalia Quevedo dos Santos², Sonia Maria Marques Gomes Bertolini³

RESUMO

O coronavírus é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2 conhecida como COVID-19, que foi responsável por inúmeras mortes mundialmente. Em quase todos os países, a população idosa das instituições de longa permanência foi uma das mais atingidas. Os idosos sobreviventes apresentaram e continuam apresentando inúmeras sequelas da doença. Portanto, o objetivo desse estudo foi analisar o perfil pandêmico das instituições de longa permanência do município de Maringá-PR. Para isto, foram coletadas informações de prontuários clínicos dos residentes das instituições de longa permanência do município de Maringá-PR. Apresentando como resultados que a maior quantidade de casos positivados com COVID-19 seguida de óbito foi no ano de 2022 mesmo após as doses da vacinação que os idosos receberam. Teve destaque para o sexo feminino, faixa etária entre 80 a 89 anos de idade e com 17,94% de casos positivo da COVID-19. Concluído que, todas as instituições de longa permanência analisadas neste estudo, apresentaram predomínio do sexo feminino, bem como, residentes acima de 80 anos de idade e com predomínio de casos positivados e óbitos por COVID-19 no ano de 2022 onde ocorreu a terceira onda da pandemia e com novas variantes do vírus. É possível concluir que os idosos além da idade avançada apresentam comorbidades e mais pré-disposição para ser infectado e chegar a óbito mesmo com as doses da vacina.

Palavras-Chave: COVID-19; IDOSOS; ILPI.

OCCURRENCE AND DEATHS FROM COVID-19 IN LONG-TERM CARE INSTITUTIONS IN A MUNICIPALITY IN NORTHWESTERN PARANÁ.

ABSTRACT

The coronavirus is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus, known as COVID-19, which has led to numerous deaths worldwide. In almost every country, the elderly population in long-term care institutions was one of the most affected. Surviving seniors have presented and continue to exhibit numerous sequelae from the disease. Therefore, the objective of this study was to analyze the pandemic profile of long-term care institutions in the municipality of Maringá-PR. For this, information was collected from clinical records of residents in the long-term care institutions of Maringá-PR. The results showed that the highest number of confirmed COVID-19 cases followed by death occurred in 2022, even after the vaccination doses received by the elderly. A significant emphasis was placed on females, particularly those aged 80 to 89 years, with a 17.94% rate of positive COVID-19 cases. It was concluded that all long-term care institutions analyzed in this study showed a predominance of females, as well as residents over 80 years of age, with a high prevalence of positive cases and COVID-19-related deaths in 2022, during the third wave of the pandemic with new virus variants. It

can be concluded that elderly individuals, in addition to their advanced age, have comorbidities and a greater predisposition to infection and mortality, even with vaccination doses.

Keywords: COVID-19; ELDERLY; ILPI.

1 INTRODUÇÃO

O novo coronavírus SARS-CoV-2 foi responsável por uma pandemia que teve início no ano de 2019, causando uma síndrome respiratória aguda grave (SARS) que posteriormente foi denominada de COVID-19 (Barnedtt et al., 2020). Para definição do tratamento e interrupção da transmissibilidade há necessidade de um diagnóstico precoce, sendo que o teste mais utilizado é a Transcrição Reversa com Reação em Cadeia da (RT-qPCR) que permite detectar o RNA viral em amostras nasofaríngeas e orofaríngeas (Szczerbínska et al., 2020).

A forma de contágio mais comum é de pessoa para pessoa, principalmente por meio da inspiração direta de gotículas respiratórias infectadas ou também de forma indireta, quando se toca uma superfície infectada e logo após tocar a região de olhos, nariz e boca (LI et al., 2020). Na primeira onda da COVID-19, a população mais atingida mundialmente pela mortalidade foram os idosos residentes em instituição de longa permanência em quase todos os países, sendo que as Instituições de Longa Permanência (ILPIs) apresentando a contaminação foi considerado que em torno de até 50% dos residentes positivados e sintomáticos chegaram a óbito (Woolf et al., 2020; Sugg et al., 2021).

Consequentemente, a população residente de ILPIs foi considerada uma população totalmente vulnerável devido ao avanço da idade e a associação com as patologias crônicas, portanto as ILPIs foram afetadas de forma devastadoras como por exemplo na Itália com um número altíssimo em relação á óbitos (American Geriatrics Society, 2020; D'adamo et al., Yoshiwaka et al. Ouslander et al., 2020). Para tanto, foram realizadas várias orientações com o objetivo de diminuir a propagação da doença nas ILPIs (OMS, 2020; CDC, 2020; British Geriatric Society, 2020).

Entretanto, com todos os cuidados e orientações, a mortalidade foi grande principalmente entre idosos mais frágeis entre 80 a 89 anos de idade e com predomínio no sexo masculino (Richardson et al., 2020). Em um estudo onde avaliaram a mortalidade nos mesmos meses durante a pandemia da COVID-19 e um ano atrás mostraram que a mortalidade aumentou de 6,7 incluindo tanto aqueles idosos que foram testados positivamente como não (Hoogendij et al., 2020).

Além dos óbitos, os residentes que contraíram o vírus e não faleceram apresentam inúmeras sequelas, algumas já conhecidas e outras que ainda necessitam ser investigada podendo ser consideradas sequelas de longo prazo. Sendo assim, se faz necessário estudar esta população para que possa melhorar o atendimento dos residentes de ILPIs, contribuindo para melhores condições de saúde e qualidade de vida dessa população (Yelin et al., 2020).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil pandêmico das instituições de longa permanência do município de Maringá-PR.

2 DESENVOLVIMENTO

O Estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Cesumar conforme o parecer nº: 5.333.607 e a Secretaria Municipal de Assistência Social e Cidadania (SASC). Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa de dados secundários.

O município de Maringá está situado no noroeste do Estado do Paraná, sendo a terceira maior cidade do estado em termos populacionais, com estimativa de 430.157 habitantes (IBGE, 2020). Tem o IDH de 0,808 e é superior ao do Paraná (IDH: 0,749) e do Brasil (IDH: 0,759) ocupando a 23ª posição entre os municípios brasileiros (IBGE, 2010). Apresenta economia fundamentada na agropecuária e em atividades comerciais de varejo, confecções, educação e saúde (IPARDES, 2021).

De acordo com as projeções do IPARDES, a população idosa de Maringá, em 2022, totalizava 82.415 pessoas. Na tabela 1, são apresentados os números por faixa de idade. Atualmente em Maringá 16,76% da população é composta por pessoas com 60 anos ou mais, considerando que dentre os idosos, as pessoas com 80 anos ou mais totalizavam quase 15% em 2022 (Tabela 1), evidenciando a expectativa de vida prolongada na cidade de Maringá (IPARDES, 2021).

Tabela 1- Projeção etária da população idosa de Maringá para o ano 2022.

POPULAÇÃO	2022
População de 60 a 64 anos de idade	24.435
População de 65 a 69 anos de idade	20.112
População de 70 a 74 anos de idade	15.463
População de 75 a 79 anos de idade	10.479
População de 80 anos de idade e mais	11.908

Fonte: IPARDES/2022-Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/imp/imp.php?page=tabela>

Em um curto intervalo de cinco anos, as projeções avaliam aumento médio de 4.000 pessoas idosas ao ano na cidade de Maringá, chegando em 2025 com quase 95.000 idosos. Para tanto, Maringá precisa estar preparada, com base nas recomendações das políticas sociais e de saúde a fim de garantir qualidade de vida a esse novo estrato populacional. As projeções apontam para um crescimento contínuo da população idosa. Na tabela 2, observa-se um aumento médio de 4.000 pessoas idosas ao ano na cidade de Maringá.

Tabela 2- Projeção etária da população idosa de Maringá entre o ano de 2022 a 2025.

Número de pessoas idosas	2022	2023	2024	2025
60 até 80 anos de idade	70.507	73.699	76.903	80.100
Acima de 80 anos de idade	11.908	12.688	13.466	14.330
Total	82.415	86.387	90.369	94.430

Fonte: IPARDES, 2019. Base de dados da Gerência de Gestão do SUAS, janeiro de 2022.

O município de Maringá conta com 13 Serviço de Acolhimento público e privado para idosos. No quadro 1, foi utilizado pseudônimo para cada ILPI para preservação da identidade e a localização.

Quadro 1- Pseudônimos das Instituição de Longa Permanência (ILPI) e a categoria da ILPI.

ILPI	UBS	CATEGORIA
ILPI 1	Life Ingá	Privado
ILPI 2	Recanto da Melhor Idade	Privado
ILPI 3	Raio de Luz	Municipal
ILPI 4	Casa de Repouso Noah	Municipal
ILPI 5	Lar de Cristo Luz Amor	Municipal
ILPI 6	Wajunkai	Privado
ILPI 7	Clinica Vida Ativa	Privado
ILPI 8	Residêncial Maanaim	Municipal
ILPI 9	Lar Benedito Franchini	Municipal
ILPI 10	Lar Hotel Bem Viver	Privado
ILPI 11	Lar dos Velhinhos	Municipal
ILPI 12	Paraíso	Privado
ILPI 13	São Vicente de Paula	Municipal

Foi realizado em 13 Instituições de longa permanência particulares e as que detém do cofinanciamento do Sistema único de Assistência Social (SUAS) do município de Maringá-PR. Foram coletados os dados sociodemográficos, quantos idosos positivamente para COVID-19 e quantas vezes e os óbitos dos residentes das Instituições de longa permanência antes e durante pandemia.

Esses dados foram coletados por dois pesquisadores que extraíram os dados de planilhas fornecidas pelo setor de epidemiologia da Secretária de Saúde de Maringá para

uma planilha do Excel 2013 para realizar a análise dos dados, que se deu através de uma análise descritiva dos resultados para a obtenção de gráficos e tabelas de frequência. Para descrição dos resultados foram utilizadas a frequência absoluta e a relativa para as variáveis categóricas. Já para as variáveis numéricas, foram utilizadas a média aritmética simples, desvio padrão.

3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS (RESULTADOS)

Durante o período de 2020 e 2022 houveram óbitos e transferências de idosos portanto, foi descrito quando houve a transferências. Em 2022 na ILPI 4 estavam cadastrados 37 idosos, em função de três transferências. Na ILPI 5 em 2022 eram 37 devido a um óbito e uma transferência, na ILPI 7 em 2022 27 idosos por terem duas transferências, na ILPI 8 em 2022 eram 33 idosos por duas transferências, na ILPI em 2021 era 21 idosos por terem 3 transferências, na ILPI 10 em 2022 era 26 idosos por terem 7 transferências e na ILPI 11 em 2021 eram 41 idosos por terem oito transferências.

Os principais achados na tabela 1 foram, que em 2020 não houve nenhum óbito registrado, já em 2021 foram registrados óbitos em seis ILPI e em 2022 foram oito ILPI que registraram óbitos e a maior quantidade de idosos positivados com a COVID-19.

Tabela 1- Ocorrência de COVID-19 e óbitos nas ILPI no período de 2021 a 2022.

ILPI	2020(sem vacinação)			2021			2022		
	Residentes n (%)	Positivados n (%)	Óbitos n (%)	Residentes n (%)	Positivados n (%)	Óbitos n (%)	Residentes n (%)	Positivados n (%)	Óbitos n (%)
1	21(5,2)	-	-	21(5,3)	14(66)	4(28,5)	17(4,6)	5(29,4)	-
2	6(1,49)	2 (33)	-	6(1,5)	-	-	6(1,6)	-	-
3	13(3,2)	-	-	13(3,3)	4(30,7)	1(25)	12(3,2)	2(16,6)	2(100)
4	40(9,9)	19(47,5)	-	40(10,2)	2(5)	-	37(10,1)	8(21,6)	7(87,5)
5	36(8,9)	-	-	36(9,20)	1(12,7)	1(100)	34(9,3)	26(76,4)	4(15,3)
6	35(8,7)	5(14,2)	-	35(8,9)	1(2,8)	1(100)	33(9)	22(66,6)	1(4,5)
7	28(6,9)	-	-	28(7,1)	-	-	26(7,1)	2(7,69)	-
8	35(8,7)	5(14,2)	-	35(8,9)	-	-	33(9)	3(9)	-
9	24(5,9)	-	-	21(5,3)	-	-	21(5,7)	2(9,5)	1(50)
10	33(8,2)	-	-	33(8,4)	-	-	26(7,1)	-	-

11	49(12,1)	-	-	41(10,4)	3(7,3)	-	41(11,2)	17(41,4)	3(17,6)
12	12(2,9)	-	-	12(3)	-	-	12(3,2)	-	-
13	70(17,4)	24(34,2)	-	70(17,9)	3(4,2)	3(100)	67(18,3)	11(16,4)	5(45,4)
TOTAL	402(100)	55(13,6)	-	391(100)	28(7,1)	10(2,5)	365(100)	98(26,8)	23(6,3)

Na tabela 2 foi possível observar que a maioria dos idosos que positivaram para a COVID-19 nos anos entre 2020 e 2022 eram do sexo feminino e entre a faixa etária de 80 a 89 anos de idade.

Tabela 2- Caracterização da amostra positivada para COVID-19 no período de 2020 a 2022.

ILPI	SEXO		Grupo etário			
	Feminino	Masculino	60 – 69	70 – 79	80 – 89	> 90
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1	13 (68,4)	6 (31,5)	2(10,5)	6(31,5)	6(31,5)	5(26,3)
2	2(100)	-	-	-	-	2(100)
3	3(50)	3(50)	-	3(50)	3(50)	-
4	16(55,1)	13(44,8)	5(17,2)	11(37,9)	8(27,5)	5(17,2)
5	13(48,1)	14(51,85)	5(18,5)	2(7,4)	10(37)	10(37)
6	8(28,5)	20(71,4)	3(10,7)	10(35,7)	7(25)	8(28,5)
7	-	2(100)	-	-	2(100)	-
8	5(62,5)	3(37,5)	3(37,5)	3(37,5)	1(12,5)	1(12,5)
9	1(50)	1(50)	2(100)	-	-	-
11	14(70)	6(30)	3(15)	4(20)	9(45)	4(20)
13	27(71)	11(28,9)	4(10,5)	11(28,9)	13(34,2)	9(23,6)

Na tabela 3 nota-se que entre as 13 ILPI com 117 idosos positivados, em cinco houveram casos de repetição de idosos com COVID-19 totalizando 17,94% de casos de repetições, ressaltando que todos esses casos positivaram duas vezes entre os anos de 2020 e 2022.

Tabela 3- Casos de repetições de COVID-19 nas ILPI nos anos entre 2020 e 2022.

ILPI	NÚMERO DE CASOS POSITIVOS COVID-19	NÚMERO DE CASOS COM REPETIÇÃO COVID-19
	n (%)	n (%)
ILPI 1	16(13,6)	3(18,7)
ILPI 4	22(18,8)	7(31,8)
ILPI 5	24(20,5)	1(4,2)
IPLI 6	26(22,2)	1(3,8)
ILPI 13	29(24,7)	9(31,0)
TOTAL	117(100)	21(100)

5 CONCLUSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar o perfil pandêmico das intuições de longa permanência do município de Maringá-PR Obtendo como principais resultados que a maior quantidade de casos positivados com COVID-19 seguida de óbito foi no ano de 2022 mesmo após as doses da vacinação que os idosos receberam. Teve destaque para o sexo feminino, faixa etária entre 80 a 89 anos de idade e com 17,94% de casos positivo da COVID-19.

Segundo Cases e colaboradores (2023), relatou em seu artigo que os estudos não mostram como foi o curso da pandemia da COVID-19, nos aspectos de transmissão da doença e óbitos por COVID-19 nas ILPI desde do início até o momento portanto, o presente estudo buscou elucidar essa lacuna da literatura, analisando o perfil pândemico das ILPI para poder ter mais compreensão da pandemia nesta população.

Analisando os anos de 2020, 2021 e 2022 foi possível observar que, o ano com mais casos positivos nas ILPI foi o ano de 2022 mesmo com todos os residentes com as três doses, além da dose de reforço, apresentou 19,6% a mais que no ano de 2021, segundo Moura et al., (2022) a segunda onda da COVID-19 que foi em 2021 obteve maiores óbitos

da população em geral, no presente estudo a população estudada apresentou maior óbito na terceira onda que foi em 2022.

Como já mencionado no presente estudo em todas as ILPI foram encontrados casos de óbitos devido a COVID-19. A literatura aponta que altas taxas de mortalidade por COVID-19 entre idosos residentes em ILPI foi observada em todo o mundo (Michael et al., 2020). Em países da Europa, as mortes por COVID-19 entre residentes de ILPI foram responsáveis por 37-66% de todas as mortes relacionadas ao COVID-19 nestes países (Ouslander, 2020).

Nos Estados Unidos, a letalidade em uma *nursing facility* em King County (Washington, Estados Unidos da América (EUA)) foi de 33,7%. No Brasil, estimou-se que 240.281 óbitos por COVID-19 ocorreria no ano de 2020, sendo que 44,7% desses óbitos (107.538) entre os idosos institucionalizados (Michael et al., 2020).

Corsini e Varoto (2023) também verificaram em seu estudo o predomínio do sexo feminino nas ILPI, que pode ser explicado pela maior expectativa de vida da mulher na população brasileira do que nos homens, sendo composta por 51,8% segundo o IBGE (BRASIL, 2016). O que também foi observado em um estudo nos EUA onde foi verificado uma população de residentes de ILPI no total de 482.323 e a maioria eram do sexo feminino (HEMALKUMAR et al., 2021).

Idade

Observou-se que entre as 13 ILPI com 117 idosos positivados, em cinco houveram casos de repetição de idosos com COVID-19 totalizando 17,94% de casos de repetições, ressaltando que todos esses casos positivaram duas vezes entre os anos de 2020 e 2022 que pode ser explicado pelo processo de mutação que também explica a reinfeção da doença, conjuntamente com a queda de imunidade que se observa após alguns meses da aplicação do esquema vacinal primário ou da dose de reforço (NAVECA et al., 2021).

Também contribuiu para a redução da efetividade das vacinas contra a infecção e a diminuição da sensibilidade aos testes diagnósticos, o que reforça, do ponto de vista clínico e epidemiológico, a necessidade de manutenção das medidas não farmacológicas e aceleração da imunização, para reduzir a circulação do vírus e o aparecimento de novas mutações (Bergamo et al., 2022).

A reinfeção pode justificar o padrão de morbimortalidade observado durante a terceira onda neste presente estudo. Segundo levantamento realizado pelo governo de São Paulo, cuja população apresenta cobertura vacinal completa de 88,5%, a variante Ômicron causou uma explosão de casos, mas não de óbitos, no início de 2022. A notificação passou de uma média de dois mil casos diários de covid-19, para um pico de 14.542 casos por dia, porém, na população estudada além dos aumentos de casos houveram aumento de óbitos por COVID-19 também (SECRETARIA DA SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL, 2022).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se de todas as instituições de longa permanência analisadas neste estudo, apresentaram predomínio do sexo feminino, bem como, residentes acima de 80 anos de

idade e com predomínio de casos positivados e óbitos por COVID-19 no ano de 2022 onde ocorreu a terceira onda da pandemia e com novas variantes do vírus.

É possível concluir que os idosos além da idade avançada apresentam comorbidades e mais pré-disposição para ser infectado e chegar a óbito mesmo com as doses da vacina. Que os futuros estudos analisem também as comorbidades e sequelas advindas da doença nessa população.

REFERÊNCIAS

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society Policy Brief: COVID-19 and Nursing Homes. **J Am Geriatr Soc.**, v. 68, n. 5, p. 908-911, 2020.

BARNETT, M. L.; HU, L.; MARTIN, T.; GRABOWSKI, D. C. Mortality, Admissions, and Patient Census at SNFs in 3 US Cities During the COVID-19 Pandemic. **JAMA**, v. 324, n.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres/Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa –Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres (saude.gov.br).

5,p. 507-509, 2020.

British Geriatric Society, 2020 <https://www.bgs.org.uk/resources/covid-19-managing-the-covid-19-pandemic-in-lares>) CDC, 2020 <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/healthcare-facilities/prevent-spread-in-long-term-care-facilities.html>

CORSINI, T. V. M.; VAROTO, V. A. G. Caracterização e rotina de instituição de longa permanência para idosos. Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica, v. 2, n. 3, 2023.

D'ADAMO, H.; YOSHIKAWA, T.; OUSLANDER, J. G. Coronavirus Disease 2019 in Geriatrics and Long-Term Care: The ABCDs of COVID-19. **J Am Geriatr Soc.**, v. 68, n. 5, p. 912-917, 2020.

FLECK, M. P. A.; CHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, 2003.

GURALNIK, J. M.; et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **Journal of Gerontology**, v. 42, n. 2, p. M85–M94, 1994.

HOOGENDIJK, E. O., et al. Frailty Combined with Loneliness or Social Isolation: An Elevated Risk for Mortality in Later Life. **J Am Geriatr Soc.**, v. 68, n. 11, p. 2587-2593, 2020.

LI, Q.; et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. **N Engl J Med.**, v. 382, n. 13, p. 1199-1207, 2020.

NAKANO, M. M. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade. (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual de Maringá.

Michael TM, Currie DW, Clark S, Pogosjans S, Kay M, Schwartz NG, et al. Epidemiology of Covid-19 in a long-term care facility in King County, Washington. **N Engl J Med.** 2020;382(21):2005-11.

Ouslander JG. Coronavirus disease19 in geriatrics and long-term care: an update. **J Am Geriatr Soc.** 2020;68(5):918-21.

Campinas, UNICAMP. Faculdade de Educação, Campinas, 2007.

POWER, M.; QUINN, K.; SCHIMID, T .S. WHOQOL-OLD Group. Quality of Life Research, 2005, 14:2197-2214.

OMS, 2020 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331508/WHO-2019-nCoV-IPC_long_term_care-2020.1-eng.pdf

RICHARDSON S., et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. **JAMA**, v. 323, n. 20, p. 2052-2059, 2020.

SUGG, M. M.; SPAULDING, T. J.; LANE, S. J.; RUNKLE, J. D.; HARDEN, S. R.; HEGE, A.; IYER, L. S. Mapping community-level determinants of COVID-19 transmission in nursing homes: A multi-scale approach. **Sci Total Environ.**, v. 752, n. 141946, 2021.

SZCZERBIŃSKA, K. Could we have done better with COVID-19 in nursing homes? **Eur Geriatr Med.**, v. 11, n. 4, p. 639-643, 2020.

YELIN. D., et al Long-term consequences of COVID-19: research needs. **The Lancet**, v. 20, n.10, p. 1115-1117, 2020.

WOOLF, S. H.; CHAPMAN, D. A.; SABO, R. T.; WEINBERGER, D. M.; HILL, L. Excess Deaths From COVID-19 and Other Causes, March-April 2020. **JAMA.**, v. 324, n. 5, p. 510-513, 2020.

MOURA, E. C. Covid-19: evolução temporal e imunização nas três ondas epidemiológicas, **Rev Saude Publica**; v. 56, n.105, 2022.

CASES, L.; et al. Excess mortality among older adults institutionalized in long-term care facilities during the COVID-19 pandemic: a population-based analysis in Catalonia. **Front Public Health.**, v. 24, n.11, p.1208184, 2023.

NAVECA, F. et al. SARS- CoV-2 reinfection by the new Variant of Concern (VOC) P.1 in Amazonas, Brazil. nCoV-2019 Genomic Epidemiology. Jan 2021 [citado 11 jun 2022]. Disponível em: <https://virological.org/t/sars-cov-2- reinfection-by-the-new-variant-of-concern-voc-p-1-in-amazonas-brazil/596>

BERGAMO, M. Sem vacina, Covid mata 26 vezes mais: levantamento do governo paulista, entre dezembro e fevereiro de 2022. Folha de São Paulo. 14 mar 2022. [citado 11 jun 2022]. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/monicabergamo/2022/03/mortes-porcovid-entre-nao-vacinados-em-sp-e-26-vezes-maior-do-que-naqueles-ja-imunizados.shtml>

SECRETARIA DA SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Covid-19: 72% das mortes em 2022 no DF, foram de pessoas não vacinadas ou com esquema incompleto. G1/DF. 27 abril 2022 [citado 11 jun 2022]. Disponível em: [https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2022/04/27/covid-19- das-440-mortes-em-2022-no-df-72percent-foram-de-pessoas-nao-vacinadas-ou-com-esquemaincompleto-diz-saude.ghtml](https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2022/04/27/covid-19-das-440-mortes-em-2022-no-df-72percent-foram-de-pessoas-nao-vacinadas-ou-com-esquemaincompleto-diz-saude.ghtml)

MEHTA, H. B.; LI, S.; GOODWIN, J. S. Risk Factors Associated With SARS-CoV-2 Infections, Hospitalization, and Mortality Among US Nursing Home Residents. **JAMA Netw Open**, v. 1, n. 4, p. 3, e21631, 2023.

Exemplo de Seção Apêndice:

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Texto produzido pelo próprio autor do trabalho de conclusão de curso no formato artigo como: questionários, entrevistas, formulários e etc.