

Situação: O preprint não foi submetido para publicação

COVID-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos: um inquérito epidemiológico

Nereida Lima, Jaciara M. Viana, Fernando Bellissimo-Rodrigues, Julio C. Moriguti, Eduardo Ferriolli, Jair Licio Ferreira Santos

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2065>

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- O autor submissor declara que todos os autores responsáveis pela elaboração do manuscrito concordam com este depósito.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa estão descritas no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores estão incluídas no manuscrito.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que caso o manuscrito venha a ser postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo estará disponível sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.

Submetido em (AAAA-MM-DD): 2021-03-31

Postado em (AAAA-MM-DD): 2021-04-05

COVID-19 in Long Term Care Institutions for the Older People: an epidemiological survey

COVID-19 in Institutions for the Older People

**Nereida KC Lima¹, Jaciara M Viana¹, Fernando Belissimo-Rodrigues²,
Eduardo Ferrioli¹, Julio C Moriguti¹, Jair LF dos Santos²**

¹ Departamento de Clínica Médica/ ² Departamento de Medicina Social

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo

Correspondência:

Nereida K. C. Lima

Hospital das Clínicas – FMRP-USP – sexto andar, sala 632

Avenida Bandeirantes, 3900

Ribeirão Preto, São Paulo 14049-900, Brasil.

Telefone: (16) 99277-0522

Email: nereida@fmrp.usp.br

Abstract

Objective: To map the occurrence of SARS-CoV-2 infection in Long-Term Care Institutions for the Elderly (LTCI) in the city of Ribeirão Preto, SP, including the elderly and employees, identifying associated factors, aiming at the timely adoption of preventive measures. **Methodology:** Epidemiological survey carried out in a medium-sized city to identify SARS-CoV-2 infection in residents and employees, identifying associated factors. There was stratified sampling, with demographic and health data, current or recent symptoms common to the infection being collected, in addition to assessing basic activities of daily living (BADL) and the cognition with application of the Mini Mental State Examination (MMSE). A serological test was carried out on all those selected. **Results:** The elderly in the sample were 80.2 ± 9.7 years old and employees 37.4 ± 12.2 years old. The serological test positivity was 13.3% among the elderly and 25.9% among employees. Elderly people presented 2.9 ± 1.5 chronic diseases, with the use of 5.7 ± 2.8 medications, only 11.1% with negative dementia screening and 20% independent. Staff had SARS-CoV-2 detected previously in only 6.9%, with 30% without influenza vaccination and without systematic symptom checking. **Conclusions:** Strict rules of behavior should be instituted, as every employee is potentially a transmitter of the disease and, therefore, must be screened for symptoms before each workday. There was a high prevalence of cognitive changes that can make it difficult to comply with individual protection measures within the LTCIs.

Descritores: Instituição de Longa Permanência para Idosos; Infecções por Coronavírus; Medidas de Proteção.

Introdução

O coronavírus SARS-CoV-2 é o agente etiológico da COVID-19, doença infectocontagiosa identificada na China em dezembro de 2019, que se espalhou para todos os continentes. No Brasil, a doença foi notificada primeiramente no município de São Paulo em fevereiro de 2020 e, até meados de fevereiro de 2021, o Ministério da Saúde já havia notificado 9.834.513 casos confirmados e 239.245 óbitos¹. Em Ribeirão Preto, no mesmo período, foram 114.191 casos e 1.171 óbitos pela doença relatados pela Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto.

Medidas de distanciamento social e proteção individual foram propostas por diversos países como a forma mais efetiva de controle da disseminação do vírus, em adição à promoção de medidas tradicionais como a higiene adequada das mãos e etiqueta respiratória.

No entanto, quando consideramos indivíduos que residem em Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), os desafios ainda são maiores, pois convivem idosos e funcionários no mesmo local e os idosos estão mais sujeitos a complicações pela COVID-19, considerando idade mais avançada, associação de morbidades, maior frequência de limitações físicas e redução da cognição, sendo muitos indivíduos frágeis.

Medidas adicionais como restrição de visitantes, rastreamento de funcionários com sintomas respiratórios, redução de atividades em grupo foram necessárias a fim de diminuir risco de transmissão². Em estudo publicado em maio de 2020, realizado em ILPI, observou-se 63% de casos positivos, sendo que apenas 35% desses demonstraram sintomas típicos, mostrando a importância de medidas protetivas³. Em maio de 2020, das 10175 mortes ocorridas na Bélgica em decorrência de infecção pelo Sars-CoV-2, 4892 (48%) ocorreram em ILPIs⁴.

Em março de 2020, a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia divulgou um documento: Recomendações para Prevenção e Controle de infecções por coronavírus (SARS Cov-2) em Instituições de Longa Permanência para Idosos, o qual inclui a suspensão de visitas por tempo indeterminado, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos funcionários, higienização frequente de mãos e ambiente, isolamento precoce de idosos sintomáticos até elucidação do quadro e afastamento de funcionários com sintomas

respiratórios⁵. Diversas medidas foram também recomendadas pelo Ministério da Saúde⁶ e Anvisa⁷.

Tais recomendações serviriam como mecanismo de controle da disseminação do vírus dentro das instituições à medida que um indivíduo infectado poderia causar um surto de indivíduos doentes. Na prática tais recomendações são de difícil execução integral considerando que existem idosos com diagnóstico de demência e que não compreendem as orientações, instituições que apresentam espaço restrito onde idosos dividem quarto e ambiente coletivo, além de acesso de funcionários que trabalham em outros locais.

Desta forma, o presente estudo teve por objetivos mapear a ocorrência da infecção por SARS-CoV-2 nas ILPIs de Ribeirão Preto, incluindo idosos e funcionários, identificando fatores associados, visando adoção oportuna de medidas preventivas.

Metodologia

Inquérito epidemiológico conduzido em Ribeirão Preto, cidade de médio porte do Estado de São Paulo.

Com o total de 57 ILPIs com cadastro completo na Secretaria Municipal da Saúde, com 1.067 idosos institucionalizados e estimativa de 60% do número de funcionários presentes no dia de coleta, foi realizado plano de amostragem estratificada, com 3 tercís da variável tamanho da ILPI e sorteadas 3 instituições de cada tercil. Foi realizado sorteio de compromisso em cada ILPI, sendo que as menores tiveram 3 idosos sorteados e 2 funcionários, as médias 5 e 3 e as maiores 7 e 4, respectivamente. Foi considerada que a soroprevalência para SARS-CoV-2 era inferior a 20%, com erro máximo de 5% e probabilidade de 90%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP (4.231.729). Todas as ILPIs assinaram termo de concordância e os voluntários ou responsáveis assinaram termo de consentimento.

Os idosos e funcionários foram abordados nas ILPIs por profissionais de saúde treinados e paramentados com EPIs no dia 29 de agosto de 2020.

Foram coletadas, por meio de questionário, variáveis demográficas individuais e a ocorrência de sintomas no momento da entrevista ou nas últimas 4 semanas: febre, adinamia, mialgia, artralgia, tosse, dispneia, dor de garganta, coriza, crises esternutatórias, anosmia, hiposmia, ageusia, hipogeusia, náuseas ou vômitos, diarreia. O número de comorbidades e medicamentos em uso foram informados pela instituição e foram avaliadas as atividades básicas de vida diárias (ABVD), com Índice de Katz adaptado para o português⁸, e a cognição, com o Mini Exame do Estado Mental avaliado com a pontuação de Brucki et al (2003)⁹. Foram obtidos os dados de diagnósticos prévios de SARS-CoV-2 nas ILPIs e evolução dos casos, além dos cuidados adotados após o início da pandemia.

Foi realizada a coleta de sangue venoso (5mL) e as amostras foram processadas para extração do soro, que foi submetido a teste sorológico imunocromatográfico (Wondfo®) para detecção de anticorpos de qualquer classe contra o SARS-CoV-2. Os swabs de nasofaringe foram realizados em indivíduos com sintomas respiratórios, com extração de ácido nucleico para detecção do RNA do vírus SARS-CoV-2 por meio de reação em cadeia de polimerase (RT-PCR).

O desfecho primário do estudo foi a soroprevalência de anticorpos Ig total contra o SARS-CoV-2.

Os resultados foram submetidos à análise descritiva, calculadas as prevalências simples e proporções para as variáveis, com estratificação de acordo com as variáveis clínicas e demográficas. O Teste exato de Fischer foi utilizado para avaliar possíveis diferenças entre sexos.

Resultados

A média de idade dos idosos foi de $80,2 \pm 9,7$ anos e a dos funcionários foi de $37,4 \pm 12,2$ anos. A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e de saúde da população amostral. Observa-se que a maioria dos idosos são do sexo feminino, cor branca e entre 80 e 89 anos, com 37,8% com até 8 anos de escolaridade e 26,7% sem informação quanto a este dado. Entre os funcionários,

mais de 80% são mulheres, a maioria de cor branca autorreferida, com segundo grau completo e 40,8% entre 20 e 29 anos.

Observou-se que quase todos os idosos apresentavam doenças crônicas, sendo em média $2,9 \pm 1,5$, com uso regular de $5,7 \pm 2,8$ medicamentos.

Detectou-se que quase um terço dos funcionários não foram vacinados para influenza.

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde da população amostral (n=72) do Inquérito Epidemiológico sobre a soroprevalência para Covid-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Ribeirão Preto (SP), agosto de 2020.

		Idosos (n=45)		Funcionários (n=27)
Sexo	Feminino	27 (60%)		22 (81,5%)
	Masculino	18 (40%)		5 (18,5%)
Cor da pele	Branca	39 (86,7%)		14 (51,9%)
	Parda	4 (8,9%)		10 (37,0%)
	Preta	2 (4,4%)		3 (11,1%)
	Amarela	0		0
Faixas etárias	até 69 anos	5 (11,1%)	20 a 29 anos	11 (40,8%)
	70 a 79 anos	15 (33,3%)	30 a 39 anos	4 (14,8%)
	80 a 89 anos	16 (35,6%)	40 a 49 anos	6 (22,2%)
	90 anos e mais	9 (20%)	50 a 59 anos	6 (22,2%)
Grau de instrução	Analfabeto ou sem instrução	5 (11,1%)		0
	Ensino fundamental incompleto	10 (22,2%)		1 (3,7%)
	Ensino fundamental completo	2 (4,4%)		0
	Ensino médio incompleto	4 (8,9%)		4 (14,8%)
	Ensino médio completo	6 (13,4%)		15 (55,6%)
	Ensino superior incompleto	1 (2,2%)		5 (18,5%)
	Ensino superior completo	5 (11,1%)		2 (7,4%)
	Desconhecido	12 (26,7%)		0
Sintomas respiratórios atuais ou nos últimos 30 dias	Sim	6 (13,3%)		3 (11,1%)
	Não	39 (86,7%)		24 (88,9%)
Doenças crônicas em tratamento	Sim	43 (95,6%)		10 (37%)
	Não	2 (4,4%)		17 (63%)

Vacinação contra influenza em 2020	Sim	44 (97,8%)	19 (70,4%)
	Não	0	8 (29,6%)
	Desconhecido	1 (2,2%)	0

Os idosos e funcionários com sintomas respiratórios recentes foram submetidos ao RT-PCR para coronavírus (5 no total), independentemente da amostra sorteada. Um funcionário e 2 idosos testaram positivo, sendo o funcionário afastado, um idoso hospitalizado e um idoso isolado na própria ILPI.

A positividade no teste sorológico foi de 13,3% (6/45) entre idosos institucionalizados e 25,9% (7/27) em funcionários (Tabela 2). Não houve diferença entre os sexos nos idosos ($p=0,67$) e nos funcionários ($p=1,00$) quanto à soropositividade.

Tabela 2. Resultado das sorologias para Covid-19 nos idosos ($n=45$) e funcionários ($n=27$) do Inquérito Epidemiológico sobre a soroprevalência para Covid-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Ribeirão Preto (SP), agosto de 2020.

Idosos	Teste	Sorologia
	Positivo	06 (13,3%)
	Negativo	39 (86,7%)
Funcionários	Teste	Sorologia
	Positivo	07 (25,9%)
	Negativo	20 (74,1%)

Observou-se que as ILPIs avaliadas tinham o total de 227 idosos e 18 diagnósticos prévios de Covid-19 (7,9%) em idosos. Destes, 88,9% foram isolados na própria ILPI e os outros necessitaram de internação hospitalar, com 1,8% (4/227) de mortalidade geral e letalidade de 22,2% (4/18) por Covid-19 entre os idosos nas ILPIs avaliadas, no período de março a agosto de 2020.

Quanto à avaliação cognitiva, somente 11,1% dos idosos apresentaram rastreio negativo para demência, 24,4% tinham demência avançada sem comunicação verbal e 8,9% não foram capazes de realizar o MEEM, por perda auditiva (2/45), de acuidade visual (1/45) ou sonolência (1/45). Assim, 56,6% apresentaram pontuação reduzida, apresentando perda cognitiva e possível demência (Tabela 3).

Tabela 3. Pontuação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) dos idosos (n=45) do Inquérito Epidemiológico sobre a soroprevalência para Covid-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Ribeirão Preto (SP), agosto de 2020.

MEEM	
>= 25	03 (6,7%)
20-24	06 (13,3%)
<20	25 (55,5%)
Não Realizado	11 (24,5%)

Em relação à funcionalidade, 20% dos idosos eram independentes para ABVD, 15,6% apresentavam dependência moderada e 64,4% eram muito dependentes.

Entre os 232 funcionários registrados nas ILPIs avaliadas, havia o relato de 16 casos (6,9%) identificados previamente, todos afastados, sem nenhum caso de internação ou óbito. A mediana de tempo de trabalho nas ILPIs foi de 1,5 anos (variando de 1 semana a 8 anos de permanência). A carga de trabalho semanal foi de $48 \pm 9,1$ horas, sendo 48,2% da área de enfermagem, 22,2% da área de serviços gerais, 22,2% cuidadores e 7,4% administradores. Nenhum funcionário trabalhava em hospitais ou com pacientes infectados por COVID-19. Todos os funcionários usavam máscaras, sendo que em um terço das ILPIs usavam-se as caseiras, em 44,4% as cirúrgicas e em 22,2% as N95 eram usadas por todos.

Todas as ILPIs adotaram as medidas de suspensão de visitas de familiares e amigos.

Discussão

Como esperado, observou-se maior prevalência de sexo feminino tanto em idosos institucionalizados como em funcionários, com escolaridade baixa entre os idosos, os quais apresentavam associação de várias doenças e polifarmácia, com cognição muito comprometida e somente 20% de idosos independentes para ABVD.

Nesta população extremamente vulnerável, 13,3% dos idosos apresentavam positividade no teste sorológico, sendo que era conhecida a prevalência de casos prévios de COVID-19 em 7,9% deles.

Entre os funcionários, detectou-se positividade atual em 25,9%, com conhecimento prévio de apenas 6,9%.

A letalidade estimada por Covid-19 em Ribeirão Preto, ao final de agosto, era de 2,7%. Em idosos, a letalidade estimada seria de cerca de 22%. Levando em conta o fato de muitos casos não serem identificados, como foi evidenciado pela soroprevalência, a letalidade geral certamente é menor, mas ainda será consideravelmente maior nos idosos. Tais dados são compatíveis com estudo que identificou 26% de letalidade em residentes de ILPI em abril de 2020³, demonstrando o impacto da mortalidade relacionado à idade e presença de comorbidades prévias.

A vacinação para influenza, ao contrário do que se esperaria em funcionários que trabalham em ILPIs, apresentava falha de cobertura em 30% dos funcionários. Este dado, associado ao fato de não estarem sendo avaliados sistematicamente os sintomas em funcionários, a cada turno de trabalho, evidenciam o alerta para que medidas mais efetivas sejam implementadas. A vacinação de funcionários em ILPIs também foi identificada como baixa na Irlanda, sendo identificadas barreiras à vacinação que poderiam ser vencidas com um plano ativo de vacinação e promoção da vacinação como um ato positivo, mais do que taxar este ato como uma responsabilidade profissional¹⁰.

Para evitar surtos nas ILPIs poderia ser sugerida a testagem rotineira (semanal) pelo PCR para coronavírus de todos os funcionários com ou sem sintomas. No entanto, há os inconvenientes do alto custo, desconforto do profissional, possibilidade de falso negativo e o tempo de latência entre a coleta e a obtenção do resultado e o afastamento efetivo.

Portanto, o que se pode indicar é que regras rígidas de comportamento devem ser instituídas, que partem do princípio de que todo funcionário é potencialmente um transmissor da doença e que, por isso, todos precisam usar máscaras durante o tempo todo, higienizar as mãos com frequência, evitar aglomerações nos locais de alimentação e serem rastreados pela coordenação da ILPI quanto a sintomas antes de iniciar cada dia de trabalho. Nesta opção, a testagem e o afastamento seriam focados na presença de sintomas gripais.

Mesmo com a vacinação para o coronavírus em curso, as medidas de proteção não poderão ser reduzidas enquanto a prevalência e a incidência da

doença não estiverem controladas, sabendo-se que a proteção das vacinas é parcial e já estamos vivenciando o surgimento de diversas variantes virais.

Observou-se alto grau de comprometimento cognitivo identificado no estudo. Tal dado tem importância à medida que a perda cognitiva pode contribuir para maior disseminação da doença, pois tais idosos podem não se adequar aos protocolos estabelecidos, sendo importante maior supervisão. As medidas de distanciamento social colocadas como mecanismo de frear a transmissão viral são de difícil aplicabilidade em contexto de convivência de idosos com baixa compreensão sobre o contexto da pandemia. Além disso, a própria alteração das rotinas pode contribuir para a piora cognitiva em idosos com quadro demencial estabelecido ou naqueles previamente hígidos.

Como ressaltado por Kalache e col.¹¹, ainda faltam respostas para várias das questões evidenciadas pela pandemia, com a necessidade de oferecer orientações concretas e suporte contínuo às ILPIs.

O estudo apresenta a limitação de ser um recorte de um momento dentro do período de pandemia, mas, por outro lado, foi realizado um inquérito epidemiológico com amostra sorteada e representativa dos idosos e funcionários das ILPIs de uma cidade de médio porte.

Conclusões

A elevada soroprevalência de SARS-CoV-2 em funcionários nas ILPIs, a maioria sem conhecimento prévio da doença, confirma que o maior risco de contaminação para os idosos está relacionado ao contato com funcionários, sendo fundamental o rastreamento de sintomas antes dos turnos de trabalho pelos responsáveis.

É inegável o impacto da pandemia na população idosa. Não apenas por sua vulnerabilidade diante de uma doença altamente transmissível e com risco de evolução desfavorável (óbito, dependência física), mas também pelo impacto mental gerado em que o idoso foi obrigado a se proteger ou a ser protegido. O resultado à longo prazo deverá ser frequentemente avaliado mesmo após o término da pandemia, principalmente em idosos com alterações cognitivas ou psiquiátricas prévias.

Agradecimentos: Dr. Arthur Pereira Jorge e Dra. Isabella Fioravante Freitas Passos, que auxiliaram na coleta de dados.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico. Situação epidemiológica da COVI-19. Doença pelo Coronavírus 2020.
2. Morais EM, Viana LG, Resende LMH, Vasconcellos LS, Moura AS, Menezes A, Mansano NH, Rabelo R. COVID-19 nas instituições de longa permanência para idosos: estratégias de rastreamento laboratorial e prevenção da propagação da doença. *Ciência & Saúde Coletiva* 2020; 25 (9):3445-3458. FapUNIFESP (SciELO). SBGG, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.20382020>.
3. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobs JR, Taylor J, Spicer K, Bardossy AC, Oakley LP, Tanwar S, Dyal JW, Harney J, Chisty Z, Bell JM, Methner M, Paul P, Carlson CM, McLaughlin HP, Thornburg N, Tong S, Tamin A, Tao Y, Uehara A, Harcourt J, Clark S, Brostrom-Smith C, Page LC, Kay M, Lewis J, Montgomery P, Stone ND, Clark TA, Honein MA, Duchin JS, Jernigan JA, Public Health–Seattle and King County and CDC COVID-19 Investigation Team. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *N. Engl. J. Med.* 2020; 382(22):2081-2090.
4. Comas-Herrera A, Zalakaín J, Litwin C, Hsu AT, Lane N, Fernández JL. Mortality associated with COVID19 outbreaks in care homes: early international evidence. International Long-Term Care Policy Network [Internet]. 2020. [acessado 2020 Maio 22]. Disponível em: <https://ltccovid.org/2020/04/12/mortality-associated-with-covid-19-outbreaks-in-care-homes-early-international-evidence/>.
5. Recomendações para Prevenção e Controle de infecções por coronavírus (SARS Cov-2) em Instituições de Longa Permanência para Idosos Disponível em: <https://sbgg.org.br/recomendacoes-para-prevencao-e-controle-de-infecoes-por-coronavirus-sars-cov-2-em-instituicoes-de-longa-permanencia-para-idosos-ilpis/>
6. Plano de Contingência de Vulneráveis na COVID-19, com foco na pessoa idosa. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, EDIÇÃO 86, SEÇÃO 1, PÁGINA 167. PORTARIA Nº 65, DE 6 DE MAIO DE 2020. Disponível em:

<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-65-de-6-de-maio-de-2020-255614645>

7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 05/2020: Orientações para a prevenção e o controle de infecções pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) em instituições de longa permanência para idosos (ILPI). Brasília: Anvisa; 2020. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/nota-tecnica-n-05-2020-gvims-ggtes-anvisa-orientacoes-para-a-prevencao-eo-controle-de-infeccoes-pelo-novo-coronavirus-sarscov-2-ilpi>.
8. Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro-Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24:103-112.
9. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. 2003; 61:777-781.
10. Kenny E, McNamara A, Noone C, Byrne M. Barriers to seasonal influenza vaccine uptake among health care workers in long-term care facilities: A cross-sectional analysis. *British J. Health Psychol*. 2020. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12419>
11. Kalache A, Silva A, Giacomini AC, Lima KC, Ramos LR, Louvison M, Veras R. Envelhecimento e desigualdades: políticas de proteção social aos idosos em função da Pandemia Covid-19 no Brasil. *Ver. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2020;23(6)e:200122.

Identificação:

Nereida Kilza da Costa Lima

ORCID: 0000-0002-7139-8883

Jaciara Machado Viana

ORCID: 0000-0002-7866-8428

Fernando Bellissimo Rodrigues

ORCID: 0000-0002-3736-7127

Júlio César Moriguti

ORCID: 0000-0001-5499-3552

Eduardo Ferriolli

ORCID: 0000-0002-5028-2451

Jair Licio Ferreira Santos

ORCID: 0000-0001-7367-4418

Declaração de Potenciais Conflitos de Interesse

Não há conflitos de interesse para todos os autores

Contribuição dos Autores:

Nereida Kilza da Costa Lima: concepção do estudo, elaboração do projeto, coleta de dados, análise de dados e escrita do manuscrito

Jaciara Machado Viana: concepção do estudo, coleta de dados, revisão crítica do manuscrito.

Fernando Bellissimo Rodrigues: concepção do estudo, elaboração do projeto, revisão crítica do manuscrito.

Júlio César Moriguti: coleta de dados, análise de dados e revisão crítica do manuscrito.

Eduardo Ferrioli: análise de dados e revisão crítica do manuscrito.

Jair Licio Ferreira Santos: concepção do estudo, escrita do projeto, análise de dados e revisão do manuscrito