Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Impacto na funcionalidade de idosos residentes em instituição de longa permanência durante a pandemia pela Covid-19 no Estado do Ceará, Brasil

Impact on the functionality of elderly people living in long-term care facilities during the COVID-19 pandemic in the State of Ceará, Brazil

Impacto en la funcionalidad de las personas mayores residentes en residencias de cuidados de larga estancia durante la pandemia de COVID-19 en el Estado de Ceará, Brasil

Juliana Rodrigues Teixeira[1], Carina Bandeira Bezerra[1], Rosina Ribeiro Gabriele[1], Ianna Lacerda Sampaio Braga[1], Siulmara Cristina Galera[1], João Macedo Coelho Filho[2], Geraldo Bezerra da Silva Junior[1], Priscila Pinheiro Silvestre Nogueira[1], Maria Auxiliadora Bezerra Barroso[1], Maria Vieira de Lima Saintrain[1].

RESUMO

Objetivo: Caracterizar os efeitos da pandemia da COVID-19 no grau de capacidade funcional de idosos institucionalizados. **Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, realizado com 204 idosos de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) durante a pandemia da COVID-19. Utilizou-se variáveis, como o Índice de Katz, para avaliar Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), e o questionário de Pfeffer, para mensurar Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) durante o período pós-primeira onda da pandemia (junho a outubro de 2020). Os dados relativos aos instrumentos aplicados no período pré-pandemia permaneceram como indicativos secundários colhidos dos prontuários dos idosos. Os dados foram processados e analisados por meio do SPSS. **Resultados:** A investigação abrangeu 153 participantes avaliados para ABVD e 137 para AIVD. Foi observado declínio funcional dos participantes que apresentaram a modalidade sintomática da doença, tanto na avaliação para ABVD (p=0,010) quanto AIVD (p=0,010). Houve ainda piora funcional com aumento da faixa etária, para ABVD, destacando-se nos mais longevos (p=0,039). **Conclusão:** O impacto da primeira onda da pandemia na funcionalidade do idoso institucionalizado é relevante ao ser avaliado devido à doença COVID-19 na forma sintomática além das consequências das medidas de restrições sociais necessárias.

Palavras-chave: Covid-19, Funcionalidade, Idosos, Instituição de longa permanência para idosos.

ABSTRACT

Objective: To characterize the effects of the COVID-19 pandemic on the functional capacity of institutionalized elderly individuals. **Methods:** This is a retrospective cohort study conducted with 204 elderly individuals from a Long-Term Care Facility for the Elderly (LTCF) during the COVID-19 pandemic. Variables such as the Katz Index were used to assess Basic Activities of Daily Living (BADL) and the Pfeffer questionnaire to measure Instrumental Activities of Daily Living (IADL) during the post-first wave of the pandemic (June to October 2020).

[1] Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza - CE.
[2] Universidade de Fortaleza (UFC), Fortaleza - CE.

SUBMETIDO EM: 6/2025 | **ACEITO EM: 7/2025** | **PUBLICADO EM: 9/2025**

Data related to the instruments applied in the pre-pandemic period remained as secondary indicators collected from the elderly individuals' medical records. The data were processed and analyzed using SPSS. **Results:** The investigation included 153 participants evaluated for BADL and 137 for IADL. Functional decline was observed in participants who presented the symptomatic form of the disease, both in the evaluation for BADL (p=0.010) and IADL (p=0.010). There was also functional worsening with increasing age, for BADL, standing out in the oldest old (p=0.039). **Conclusion:** The impact of the first wave of the pandemic on the functionality of institutionalized elderly people is relevant when evaluated due to the COVID-19 disease in its symptomatic form in addition to the consequences of the necessary social restriction measures.

Keywords: Covid-19, Functionality, Elderly, Long-term care institution for the elderly.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar los efectos de la pandemia de COVID-19 en la capacidad funcional de los adultos mayores institucionalizados. **Métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo realizado con 204 adultos mayores de un centro de atención a largo plazo para adultos mayores (LTCF) durante la pandemia de COVID-19. Se utilizaron variables como el índice de Katz para evaluar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y el cuestionario de Pfeffer para medir las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) durante la primera ola de la pandemia (junio a octubre de 2020). Los datos relacionados con los instrumentos aplicados en el período prepandémico se mantuvieron como indicadores secundarios recopilados de las historias clínicas de los adultos mayores. Los datos se procesaron y analizaron utilizando SPSS. **Resultados:** La investigación incluyó a 153 participantes evaluados para ABVD y 137 para AIVD. Se observó deterioro funcional en los participantes que presentaron la forma sintomática de la enfermedad, tanto en la evaluación para ABVD (p = 0,010) como para AIVD (p = 0,010). También se observó un empeoramiento funcional con la edad, en las ABVD, destacando en los adultos mayores de mayor edad (p=0,039). **Conclusión:** El impacto de la primera ola de la pandemia en la funcionalidad de las personas mayores institucionalizadas es relevante al evaluarse debido a la COVID-19 en su forma sintomática, además de las consecuencias de las medidas de restricción social necesarias.

Palabras clave: Covid-19, Funcionalidad, Adultos mayores, Institución de cuidados de larga duración para adultos mayores.

INTRODUÇÃO

A doença causada pelo SARS-COV-2, denominada de Coronavirus disease – 2019, também conhecida por covid-19, tem apresentação clínica variada com risco de evolução para Síndrome Aguda Grave (SAG) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022). No Brasil, o primeiro registro ocorreu em fevereiro de 2020, e até maio de 2023, quando declarado fim da pandemia, foram registrados 38.303.320 casos e 709.195 mortes. No segundo semestre de 2022 o Estado do Ceará exprimiu a maior quantidade de óbitos no Nordeste (302,3/100 mil habitantes) (BRASIL, 2022).

Consequentemente, a pandemia da covid-19 constitui um grande desafio para as Instituições de Longa Permanência (ILPI) no Brasil e no mundo. Seus moradores são, em grande parte, frágeis e vulneráveis, com fatores de risco como a idade e comorbidades, além de compartilharem ambientes coletivos, ou seja, com maior risco de contaminação e disseminação (HUANG C, et al., 2020; LAI CC, et al., 2020).

A infecção pela COVID-19 é um evento agudo que exige tempo de resposta de cada organismo, diretamente relacionada à vitalidade ou capacidade intrínseca de avaliação difícil na prática clínica (GUTIÉRREZ-ROBLEDO LM, 2022). Em idosos da comunidade internados por COVID-19, um estudo em 325 pacientes acompanhados por três meses após a infecção identificou piora da funcionalidade em 1/3 dos participantes (PRAMPART S, et al., 2022). As repercussões da pandemia na funcionalidade de idosos institucionalizados, porém, não são conhecidas (MACHADO CJ, et al., 2020). A capacidade funcional é definida como a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma.

Quanto maior o comprometimento funcional, maior o risco de desfechos desfavoráveis, principalmente quando a pessoa é acometida por condições agudas, como ocorre com a infecção pelo novo coronavírus. Outro destaque em idosos institucionalizados é que sintomas típicos de infecções agudas são incomuns. Eventos como delirium, quedas, hiporexia e incontinência foram presentes na doença em estudo. Além disso, a modalidade grave da doença ocasiona repercussões a longo prazo. Pesquisas mostram que infecções graves denotam consequências com duração além do mês seguinte da resolução da infecção (PRAMPART S, et al., 2022). Nestas circunstâncias, estudos em distintos países confirmam o alto risco de morbidade e mortalidade em pacientes residentes em ILPI (GONZÁLEZ DA, et al., 2022; LAI CC, et al., 2020).

A avaliação funcional faz parte da Avaliação Geriátrica Ampla, abordagem que avalia o idoso além de suas condições clínicas, com relevância para ajustes terapêuticos e prevenção de incapacidades, ou seja, um meio preditor de desfechos desfavoráveis (FREITAS EV e PY L, 2022). Geralmente, é dividida em Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), inferindo-se por meio de instrumentos. As ABVD estão relacionadas a autocuidado e AIVD com a capacidade de o idoso viver de maneira autônoma na comunidade onde está inserido.

Um estudo realizado na América Latina, com o objetivo de avaliar idosos institucionalizados que necessitam de ajuda para realizar as atividades de vida, envolvendo Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Uruguai, havendo o Brasil se evidenciado com indicadores mais elevados de dependência funcional (MATUS-LOPEZ M e CHAVERRI-CARVAJAL A, 2021). Em outro estudo, antes da pandemia COVID-19, o maior risco do declínio funcional foi revelado em moradores de ILPI em sua maioria nos mais longevos, com incontinência urinária, no contexto de evolução da demência (FEDECOSTANTE M, et al., 2021).

Portanto, rastrear precocemente a incapacidade funcional permite planejamento e estratégias direcionadas para prevenção ou redução de danos de uma incapacidade maior. Sendo assim, avaliar a influência na capacidade funcional de idosos e os fatores associados durante a pandemia será fundamental para detecção precoce de incapacidades em contextos semelhantes. Este trabalho torna-se relevante, haja vista o fato de que poderá contribuir para planejamento de ações, em futuro mais remoto, na mitigação dos efeitos negativos em novas epidemias. Ademais, o objetivo desse estudo foi caracterizar os efeitos da pandemia da COVID-19 no grau de capacidade funcional de idosos institucionalizados.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo coorte retrospectivo, advindo de um projeto “guarda-chuva” intitulado Enfrentamento à pandemia de COVID 19 em Instituição de Longa Permanência para Idosos de grande porte: das ações de prevenção à doença aos cuidados multidisciplinares pós-pandemia. A ILPI escolhida é considerada de grande porte, possui mais de cem anos de existência, sendo a maior instituição para idosos do Estado do Ceará, com um total de 204 idosos residentes na ILPI antes do início da pandemia da COVID-19. Tornou-se elegível por ser referência nos cuidados ao idoso institucionalizado, com acompanhamento multiprofissional longitudinal. É uma instituição direcionada para o ensino, que recebe discentes dos cursos de graduação em Medicina além de outras áreas da equipe multiprofissional.

A população do estudo foi constituída por idosos residentes na instituição supracitada. Para a determinação do tamanho de amostra foi utilizada a fórmula (N – população; z – quantil da distribuição normal relativo ao nível de significância adotado; e – erro amostral; p – prevalência estimada) de amostragem para se estimar uma proporção adotando os seguintes valores para os parâmetros N = 204, z=1,96, e=5% e p=50% chegando ao tamanho amostral mínimo de 134 idosos para representatividade da população referida. Para suprir a eventual perda amostral, adicionou-se 10%, totalizando 154 participantes.

Foram incluídos todos os idosos da Instituição até o início da pandemia (n=204) acometidos ou não pela infecção por SARS-COV-2 e que consentiram a participação. Excluíram-se os indicadores de pacientes que deixaram de residir na Instituição (n=6) e que foram a óbito por COVID-19 durante a primeira onda da pandemia (n=17), os que foram a óbito por outras causas, antes do segundo momento de coleta (n=12), com um total de 169 participantes. Para avaliação das ABVD e AIVD foram excluídos os pacientes sem avaliação

nos últimos dois anos n=16, n=32, respectivamente, compreendendo o contingente de 153 idosos para ABVD e 137 para AIVD.

Os participantes foram avaliados, separadamente, para Atividades Básicas de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária. Portanto, caracteriza-se por um censo da população residente. Foram utilizadas as variáveis Índice de Katz, para mensurar as ABVD, e o questionário de Pfeffer, para medir as AIVD. Outras variáveis foram utilizadas, como dados sociodemográficos (faixa etária, sexo, escolaridade, tempo de institucionalização), multimorbidades, polifarmácia e COVID sintomático, COVID assintomático e COVID negativo. Os dados foram coletados, em avaliação individual, juntamente com acadêmicos do internato de Medicina e residentes de Geriatria, previamente capacitados para a aplicação dos instrumentos concernentes às AVD e AIVD durante o período pós-primeira onda da pandemia (junho a outubro de 2020) na ILPI.

Os dados relativos aos instrumentos aplicados no período pré-pandemia (janeiro de 2018 a fevereiro de 2020) permaneceram como indicativos secundários colhidos dos prontuários dos idosos que são acompanhados por equipe multiprofissional da Instituição. Foram selecionadas as escalas mais recentes, averiguadas com equipe multiprofissional. Foram excluídos os participantes com avaliações não concluídas por falta de dados. Igualmente, foram recolhidos dos prontuários os indicadores sociodemográficos e clínicos dos referidos idosos, tais como idade, sexo, escolaridade, tempo de institucionalização, comorbidades, multimorbidades, medicamentos utilizados e polifarmácia. A multimorbidade foi classificada como duas doenças crônicas coexistentes (SKOU ST, et al., 2023) e polifarmácia - uso de cinco ou mais medicamentos por dia (MASNOON N, et al., 2017).

O Índice de Katz também avalia a independência funcional para ABVD, como as atividades de vida diária de maneira hierárquica: banhar-se, vestir-se, alimentar-se, fazer transferência, utilizar banheiro e ter continência. Quanto aos resultados escolhidos para classificar os idosos em três grupos segundo a versão de 1976: Funcional (Katz A e B, equivalente ao Katz 0 ou 1); Funcionalidade intermediária (Katz C, D, E equivalente ao Katz 2,3,4); Menos Funcional ou Dependente (KATZ FG, equivalente ao Katz 5, 6) (KATZ S; AKPOM CA, 1976; LEI H, WANG W, HUANG G, 2010; SIDNEY K, et al., 1963). Para avaliar a AIVD, recorreu-se ao questionário de Pfeffer, no qual a pontuação igual ou acima de 6 é havida como anormal nesta avaliação (PFEFFER RI, et al., 1982).

Quanto aos resultados, os idosos foram classificados em dois grupos: independentes (pontuação de 0-5) e dependentes (pontuação maior ou igual a 6). Além da classificação por grupos para ABVD e AIVD, os participantes foram avaliados quanto à piora por pontuação e quais domínios foram predominantes. No período pós pandemia na ILPI em estudo, tais escalas estiveram avaliadas por um grupo de profissionais previamente treinado. Os idosos do estudo ficaram divididos em três grupos: (1) Idoso com situação clínica e epidemiologia para COVID-19 e/ou teste positivo; (2) Idosos assintomáticos com teste positivo; (3) Idosos com teste negativo. Os pacientes foram ainda avaliados quanto à funcionalidade - os que tiveram a forma sintomática ou não da doença. Foram considerados com piora funcional tanto os participantes que mudaram de classificação (mais dependente) quanto os que pioraram por pontuação.

O teste para COVID-19 RT-PCR é adotado como o padrão ouro (Brasil, 2020). Os testes sorológicos de COVID-19 do tipo ELISA (Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assays) e o ICT (Immuno Chromatografhic Testes) detectam imunoglobulinas após o contato com o vírus (LI C, et al. 2020). Todos os moradores realizaram, pelo menos, um tipo de teste, sendo o teste rápido, em sua maioria, em razão da maior disponibilidade no início da pandemia. Os dados foram processados e analisados por meio do software Statistic Package for the Social Sciences - SPSS® versão 23.0. As variáveis submeteram-se às análises descritiva e analítica, considerando-se o nível de significância de 5% e o intervalo de confiança de 95%.

Foram calculadas frequência absoluta de todas as variáveis do estudo. A associação entre as variáveis esteve verificada por meio dos Testes do Qui-quadrado e de Fischer para a análise de variáveis quantitativas. A Razão de Prevalência (RP) ajustada, calculada por meio da Regressão de Poisson e Teste T de Student, foi utilizada para avaliar o p-valor de 5%, medir a probabilidade de a média das amostras apresentar o valor observado ou algo mais extremo. Após coleta e análise dos dados, a Instituição recebeu relatório com todas

as informações coletadas e analisadas. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza, com o Parecer de nº 4.557.345 em consonância com as deliberações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº 466/12.

Os dados pré-pandemia foram colhidos do prontuário mediante a autorização pelo Termo de Fiel Depositário, enquanto os de pós-primeira onda pandêmica foram coletados seguindo todas as regras de distanciamento social e uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), sendo o consentimento fornecido pelos próprios participantes através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou por um representante legal da Instituição, caso o paciente não pudesse assinar.

RESULTADOS

Dos 204 participantes, foram excluídos os que deixaram de residir na Instituição (n=6), os que foram a óbito durante a primeira onda (n=17), os que foram a óbito por outras causas antes da coleta (n=12), os participantes sem avaliação prévia para ABVD (n=16) e para AIVD (n=32). A pesquisa resultou em 153 participantes avaliados para ABVD, dos quais 115 (75%) eram independentes, 21 (14%) dependentes intermediários e 17(11%) dependentes. 82 mulheres e 71 homens - o total de 27 (17,6%) participantes na faixa etária de 60-69 anos, 63 (41,2%) participantes de 70-79 anos e 63 (41,2%) com 80 anos ou mais. Na categoria COVID, 94 (61%) eram sintomáticos e 29 (19%) assintomáticos, além de 30 (20%) idosos que não exibiram a doença.

No tempo de institucionalização, 42 (≤ 3 anos), 33 (3-6 anos), 31 (6-10 anos) e 47 (>10 anos). A maioria apresentava multimorbidade 151 (98,6%) e polifarmácia 87(56%) (**Tabela 1**). Na avaliação da ABVD, por mudança de categoria, as faixas etárias de 80 anos ou mais e 70-79 anos exprime 9,1 e 7,3 vezes mais chances de piora funcional, respectivamente (p=0,012). Ao avaliar por mudança de pontuação geral, observa-se que as faixas etárias de 80 anos ou mais e 70-79 anos expressam 2,3 e 2,1 vezes mais chances de piora funcional, respectivamente (p=0,039), e ter COVID de maneira sintomática mostrou 1,3 vez mais chance de piora funcional do que não ter a doença (p=0,010) (**Tabela 1**).

Na avaliação de mudança da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde (ABVD) houve piora funcional para a média de idade tanto por mudança de categoria (média 81,2 ±7,2) (p=0,06) quanto para mudança de pontuação (79,8 ±7,8) (p=0,038). O mesmo ocorreu para as medianas 80 (77-85) para mudança de categoria (p=0,014) quanto por mudança na pontuação 79 (75-85) (p=0,034). (**Tabela 2**).

Tabela 1- Mudança da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde para ABVD.

Variáveis	Total	Mudança de categoria				Mudança de pontuação			
		Piora do KATZ		RP (IC 95%)	Valor p	Piora do KATZ		RP (IC 95%)	Valor p
		n	%			n	%		
Sexo									
Masculino	71	16	22,5	1	0,435¹	28	39,4	1	0,312¹
Feminino	82	23	28,0	1,2 (0,7 - 2,1)		39	47,6	1,2 (0,8 - 1,7)	
Faixa etária									
60 a 69	27	1	3,7	1	0,012¹	6	22,2	1	0,039¹
70 a 79	63	17	27,0	7,3 (1 - 52)		29	46,0	2,1 (1,0 - 4,4)	
80 ou mais	63	21	33,3	9,1 (1,3 - 64,6)		32	50,8	2,3 (1,1 - 4,8)	
Escolaridade									
0	52	17	32,7	2,3 (0,4 - 14,6)	0,547²	26	50,0	0,7 (0,4 - 1,2)	0,201²
1 a 4	56	12	21,4	1,5 (0,2 - 9,9)		22	39,3	0,6 (0,3 - 1,0)	
5 a 8	6	2	33,3	2,3 (0,3 - 19,8)		3	50,0	0,7 (0,3 - 1,8)	
9 a 11	22	4	18,2	1,3 (0,2 - 9,6)		6	27,3	0,4 (0,2 - 0,9)	
> 11	7	1	14,3	1		5	71,4	1	
Covid									
Covid sintomático	94	28	29,8	1,5 (0,7 - 3,2)	0,297¹	49	52,1	1,3 (0,8 - 2,1)	0,010¹
Covid assintomático	29	5	17,2	0,9 (0,3 - 2,5)		6	20,7	0,5 (0,2 - 1,2)	
Sem covid	30	6	20,0	1		12	40,0	1	
Tempo institucionalização									
≤ 3 anos	42	10	23,8	1,1 (0,5 - 2,4)	0,215¹	18	42,9	1,3 (0,7 - 2,1)	0,302¹
3 - 6 anos	33	13	39,4	1,8 (0,9 - 3,6)		18	54,5	1,6 (1,0 - 2,7)	
6 - 10 anos	31	6	19,4	0,9 (0,4 - 2,2)		15	48,4	1,4 (0,8 - 2,4)	
> 10 anos	47	10	21,3	1		16	34,0	1	
Multimorbidade									
Sim	151	39	25,8	-	1,000²	66	43,7	1	1,000²
Não	2	0	0,0			1	50,0	1,1 (0,3 - 4,6)	
Polifarmácia									
Sim	87	23	26,4	1,1 (0,6 - 1,9)	0,758¹	41	47,1	1,2 (0,8 - 1,7)	0,340¹
Não	66	16	24,2	1		26	39,4	1	
Total	153	39	25,5	-		67	43,8	-	

Nota: ¹ Teste Qui-Quadrado; ² Teste Exato de Fisher.
Fonte: Teixeira JR, et al., 2025.

Tabela 2 - Mudança da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde para ABVD.

Variáveis	Total	Mudança de categoria			Mudança de pontuação		
		Piora do KATZ	Sem piora	Valor p	Piora do KATZ	Sem piora	Valor p
Idade							
Média ± desvio-padrão	78,2 ± 8,8	81,2 ± 7,2	77,1 ± 9	0,006¹	79,8 ± 7,8	76,9 ± 9,3	0,038¹
Mediana (1º - 3º quartil)	79 (72 - 84)	80 (77 - 85)	77,5 (70 - 84)	0,014²	79 (75 - 85)	77 (70 - 82)	0,034²
Tempo institucionalização							
Média ± desvio-padrão	8,2 ± 8,1	9,2 ± 11,3	7,8 ± 6,6	0,473¹	8,2 ± 9,4	8,2 ± 6,9	0,967¹
Mediana (1º - 3º quartil)	6,2 (2,8 - 10,4)	4,7 (2,8-10,1)	6,4 (2,8 - 10,6)	0,872²	5,3 (2,8 - 9,9)	6,5 (2,9-11,6)	0,590²
Número de comorbidades							
Média ± desvio-padrão	4,8 ± 1,8	5,1 ± 1,5	4,7 ± 1,9	0,247¹	5 ± 1,7	4,6 ± 1,8	0,106¹
Mediana (1º - 3º quartil)	5 (4 - 6)	5 (4 - 6)	4 (3 - 6)	0,156²	5 (4 - 6)	4 (3 - 6)	0,057²
Número de medicamentos							
Média ± desvio-padrão	5 ± 2,2	5,1 ± 2,1	4,9 ± 2,2	0,614¹	5,2 ± 2,3	4,8 ± 2,1	0,217¹
Mediana (1º - 3º quartil)	5 (3 - 6)	5 (4 - 7)	5 (3 - 6)	0,504²	5 (4 - 7)	5 (3 - 6)	0,180²

Nota: ¹ Teste Qui-Quadrado; ² Teste Exato de Fisher.
Fonte: Teixeira JR, et al., 2025.

Na distribuição de frequência da evolução do Katz, os domínios banho e vestir-se apresentaram maior piora funcional (21,6%) e alimentação apresentou a menor piora (11,8%) (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Distribuição de frequências da evolução por ABVD, por domínio do instrumento.

Domínio do KATZ	Piora		Sem piora	
	n	%	n	%
Banho (piora)	33	21,6	120	78,4
Vestir (piora)	33	21,6	120	78,4
Sanitário (piora)	22	14,4	131	85,6
Transferência (piora)	26	17,0	127	83,0
Continência (piora)	31	20,3	122	79,7
Alimentação (piora)	18	11,8	135	88,2
Geral (variável categórica)	39	25,5	114	74,5
Geral (variável discreta)	67	43,8	86	56,2

Fonte: Teixeira JR, et al., 2025.

Referente à avaliação das AIVD (Escala de Pfeffer), a pesquisa resultou em um total de 137 participantes, dos quais 54 (39%) eram independentes e 83 (61%) eram dependentes, 73 (53,3%) mulheres e 64 homens (46,7%), cuja faixa etária ficou distribuída em 28 (60-69 anos), 57 (70-79 anos) e 52 (80 anos ou mais). Na categoria escolaridade, 46 (36%) eram analfabetos, 50 (39%) (1-4 anos), cinco (3,9%) (5-8 anos), 20 (15,6%) (9-11 anos) e sete (5,4%) (>11 anos). Quanto à categoria COVID, 81 (59%) eram sintomáticos, 28 (20%) assintomáticos e 28 (20%) sem COVID.

Na categoria tempo de institucionalização, 39 (≤3 anos), 29 (4-6 anos), 27 (7-10 anos) e 42 (>10 anos). Na categoria multimorbidades, 134 (97,9) apresentavam e polifarmácia 80 (58%). Na avaliação mudança por pontuação, a categoria COVID sintomático demonstrou 1,7 mais risco de piora funcional do que a categoria negativa para a doença; e ter a forma assintomática indicou 1,2 vez maior risco de piora funcional (p=0,019). Não houve significância estatística de piora funcional quanto a escolaridade, tempo de institucionalização, multimorbidades e polifarmácia (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Mudança da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde para AIVD.

Variáveis	Total	Mudança de categoria				Mudança de pontuação			
		Piora Pfeffer	RP (IC 95%)		Valor p	Piora Pfeffer		RP (IC 95%)	Valor p
		n	%			n	%		
Sexo									
Masculino	64	9	14,1	1	0,951¹	39	60,9	1	0,376¹
Feminino	73	10	13,7	1,0 (0,4 2,2)		39	53,4	0,9 (0,7 - 1,2)	
Faixa etária									
60 a 69	28	3	10,7	1	0,181²	11	39,3	1	0,078¹
70 a 79	57	5	8,8	0,8 (0,2 3,2)		33	57,9	1,5 (0,9 - 2,5)	
80 ou mais	52	11	21,2	2,0 (0,6 6,5)		34	65,4	1,7 (1 - 2,7)	
Escolaridade									
0	46	4	8,7	0,2 (0,1 0,7)	0,067²	24	52,2	0,7 (0,4 - 1,3)	0,662²
1 a 4	50	7	14	0,3 (0,1 1,0)		30	60	0,8 (0,5 - 1,4)	
5 a 8	5	2	40	0,9 (0,2 3,7)		4	80	1,1 (0,6 - 2,1)	
9 a 11	20	2	10	0,2 (0,0 1,1)		10	50	0,7 (0,4 - 1,3)	
> 11	7	3	42,9	1		5	71,4	1	
Covid									
Covid sintomático	81	14	17,3	4,8 (0,735,1)	0,230²	54	66,7	1,7 (1,1 - 2,8)	0,019¹
Covid assintomático	28	4	14,3	4 (0,5 33,6)		13	46,4	1,2 (0,6 - 2,2)	
Sem covid	28	1	3,6	1		11	39,3	1	
Tempo institucionalização									
<= 3 anos	39	8	20,5	2,2 (0,7 - 6,6)	0,301²	24	61,5	1,1 (0,8 - 1,6)	0,171¹
3 - 6 anos	29	2	6,9	0,7 (0,1 - 3,7)		20	69	1,3 (0,9 - 1,8)	
6 - 10 anos	27	5	18,5	1,9 (0,6 - 6,6)		11	40,7	0,7 (0,4 - 1,3)	
> 10 anos	42	4	9,5	1		23	54,8	1	
Multimorbidade									
Sim	134	19	14,2	-	1,000²	77	57,5	1,7 (0,3 - 8,6)	0,577²
Não	3	0	0	-		1	33,3	1	
Polifarmácia									
Sim	80	14	17,5	2,0 (0,8 - 5,2)	0,145¹	48	60	1,1 (0,8 - 1,5)	0,391¹
Não	57	5	8,8	1		30	52,6	1	
Total	137	19	13,9			78	56,9		

Nota: ¹ Teste Qui-Quadrado; ² Teste Exato de Fisher.
Fonte: Teixeira JR, et al., 2025.

Na avaliação sobre a funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde (Pfeffer), esta teve significância estatística por mudança de pontuação com média de idade de 78,9 ±8,5 (p=0,012) e mediana de 79 (p=0,010); e, para número de medicamentos, com média de 5,1 ±1,8 (p=0,020) e mediana de 5 (p=0,026). O item mudança de categoria denotou piora funcional quanto ao número de comorbidades, com média de 6,4 ± 2,6 (p=0,004) e mediana 6 (p=0,018) (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Mudança da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde para AIVD.

Variáveis	Total	Mudança de categoria			Mudança de pontuação		
		Piora do Pfeffer	Sem piora	Valor p	Piora do Pfeffer	Sem piora	Valor p
Idade							
Média ± desvio-padrão	77,4 ± 8,5	79,3 ± 8,1	77 ± 8,6	0,283¹	78,9 ± 8,5	75,3 ± 8,2	0,012¹
Mediana (1º - 3º quartil)	78 (71 - 83)	81 (75 - 86)	77 (71 - 82)	0,149²	79 (75 - 85)	76 (69 - 80)	0,010²
Tempo de institucionalização							
Média ± desvio-padrão	8,1 ± 7,9	6,5 ± 6,5	8,4 ± 8,1	0,329¹	8,1 ± 8,9	8,1 ± 6,5	0,988¹
Mediana (1º - 3º quartil)	6,1 (2,8 - 10,6)	3,1 (2,3 - 8,6)	6,2 (3 - 10,8)	0,196²	4,8 (2,7 - 10,4)	6,7 (3 - 10,8)	0,309²
Número de medicamentos							
Média ± desvio-padrão	4,8 ± 1,8	5,4 ± 1,6	4,6 ± 1,8	0,084¹	5,1 ± 1,8	4,3 ± 1,8	0,020¹
Mediana (1º - 3º quartil)	5 (4 - 6)	5 (5 - 6)	4 (3 - 6)	0,075²	5 (4 - 6)	4 (3 - 6)	0,026²
Número de comorbidades							
Média ± desvio-padrão	5,1 ± 2,2	6,4 ± 2,6	4,9 ± 2,1	0,004¹	5,3 ± 2,4	4,8 ± 1,9	0,123¹
Mediana (1º - 3º quartil)	5 (4 - 7)	6 (4 - 8)	5 (4 - 6)	0,018²	5 (4 - 7)	5 (4 - 6)	0,199²

Nota: ¹ Teste T de Student; ² Teste de Mann-Whitney.
Fonte: Teixeira JR, et al., 2025.

DISCUSSÃO

O estudo apresentou temática importante no panorama da geriatria no contexto de idosos de ILPI em uma capital nordestina no período da pandemia COVID-19. Uma vez que compreender sobre a funcionalidade de idosos institucionalizados após a primeira onda é de grande relevância para planejamento em situações semelhantes que venham a acontecer. Dos moradores avaliados para ABVD e AIVD previamente, 75% e 39% eram independentes, respectivamente. Foi constatado declínio funcional nos idosos que apresentaram a doença sintomática tanto para ABVD como AIVD e declínio funcional nos mais longevos para ABVD. Como esperado, observou-se a maior prevalência do sexo feminino, baixa escolaridade, ter a doença COVID-19. Além da maior prevalência de multimorbidades e polifarmácia.

Impõe-se evidenciar o fato de que, até a pandemia COVID-19, não havia dados detalhados e recentes sobre o as ILPI no Brasil (MACHADO CJ, et al., 2020). Em 2021, o panorama dessas instituições foi catalogado, todavia, ainda é escasso sobre as limitações funcionais de seus moradores. Acrescenta-se os obstáculos no enfretamento da pandemia. Um estudo mais recente mostrou que 85,1% dos gestores de ILPI relataram adesão às orientações da OMS, todavia, 98% apresentaram dificuldade de implementação (WACHHOLZ PA, et al., 2022). Nessa temática, a Frente Nacional de Fortalecimento à ILPI (FNILPI) ressalta a importância do cuidado com base nas estratégias sobre a necessidade de uma gestão pública e de preservar o vínculo sociofamiliar. Tais ações hão de promover a funcionalidade dos idosos a fim de evitar outros agravos relacionados (FERNANDES DS, et al., 2021).

É válido ressaltar que, neste estudo, os moradores da ILPI acometidos por COVID-19 durante a primeira onda seguiam um fluxo de isolamento. À medida que os moradores sintomáticos eram diagnosticados, também eram isolados em auditórios adaptados intitulados “setores COVID”. Os moradores assintomáticos ou pouco sintomáticos eram isolados em quartos. Nas duas situações, os moradores da ILPI eram mais restritos a esses lugares quanto à mobilidade ao comparar com idosos da comunidade acometidos pela doença. Além disso, fora da realidade de pandemia e isolamento social, a mobilidade funcional em idosos da comunidade é melhor, ao se comparar com idosos de ILPI (SOUZA CC, et al., 2013).

Ao avaliar distribuição da evolução na Escala de Katz, os domínios “banho” e “vestir” exibiram maior frequência de piora e “alimentar-se” foi a menor, fato este compatível com ILPI de outra capital do Nordeste (ANDRADE FLJP, et al., 2017) e algo esperado do ponto de vista de cronologia dos fatos por se tratar de atividades mais complexas dentre as ABVD (FREITAS EV e PY L, 2022; MORENO-MARTIN P, et al., 2022).

Considerando que cuidadores de idosos em ILPI tenham um contato físico no auxílio para ABVD, do mínimo ao mais intenso como nas dependências funcionais mais acentuadas, há também um maior risco de transmissão da doença em estudo (LIMA N, et al., 2021). Sendo assim, além de avaliar o idosos quanto à classificação de funcionalidade da escala de Katz, é relevante avaliar por piora na pontuação geral, pois uma mudança mínima de um ponto tem relevância clínica com piora da qualidade de vida do paciente e maior sobrecarga para o cuidador (SUIJKER JJ, et al., 2017). Ao avaliar a Escala de Pfeffer, a pergunta de maior frequência de piora com 32,8% foi a P08 (cuidar dos próprios medicamentos), a qual está mais relacionada a um risco funcional quando a pessoa é totalmente dependente em tal quesito.

Na sequência, com 29,9% de frequência, a P02 (fazer as compras sozinho) está relacionada a um menor risco funcional, entretanto, vale ressaltar que os idosos independentes estavam isolados, sem sair da ILPI, no momento da avaliação (GONZÁLEZ DA, et al., 2022). Ao avaliar para ABVD, o fato de apontar a doença em seu formato sintomático identificou maior risco de piora da funcionalidade por mudança de pontuação. Não ter a doença, entretanto, indicou piora funcional, comparando-se com a doença assintomática para ABVD. Entretanto, todos os pacientes com a COVID eram isolados e priorizados em reavaliações diárias, por mutirão da equipe. Os pacientes sem a doença eram avaliados caso houvesse alguma necessidade. Acrescenta-se a esperada perda da funcionalidade em consequência das rotinas de algumas instituições ou ainda pelo número reduzido de funcionários quando o idoso é institucionalizado (MATTOS IE, et al., 2014).

Isso se assemelha às vivências durante a primeira onda da pandemia COVID-19 com a mudança da rotina dos moradores e redução do número de funcionários por adoecimento, pois até então a instituição em estudo apresentava atividades cognitivas, físicas e sociais periódicas. Fazem-se necessários, entretanto, mais estudos sobre os efeitos do isolamento social e medidas restritivas em ILPI, pois, possivelmente, a suspensão de acompanhamento médico eletivo, além dos fatores citados, teve influência em quem não exibiu a doença. Em relação à mudança de pontuação na AIVD, apresentar a doença sintomática e assintomática, há, respectivamente, 1,7 e 1,2 vezes mais chance de piora funcional do que não ter a doença. Sendo assim, houve uma piora para AIVD, mas não o suficiente para mudar de categoria.

Houve piora funcional para a média de idade, tanto por mudança de categoria (média 81,2 ±7,2) (p=0,06) quanto para mudança de pontuação (79,8 ±7,8) (p=0,038) para ABVD. O mesmo ocorreu para as medianas 80 (77-85) para mudança de categoria (p=0,014) quanto por mudança na pontuação, 79 (75-85) (p=0,034). Já na avaliação de piora da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde (AIVD), ocorreu piora funcional quanto à mudança de pontuação, com média de 78,9 ± 8,5 anos (p=0,012) e mediana de 79 (75-85) (p=0,010). Em relação à faixa etária dentre os idosos, o acúmulo dos anos está interligado a um maior risco de dependência funcional e de fragilidade (ANDRADE FLJP, et al., 2017; FREITAS EV e PY L, 2022), circunstância reforçada no contexto de infecção pela COVID-19, principalmente na faixa etária acima dos 80 anos (MORENO-MARTIN P, et al., 2022; PRAMPART S, et al., 2022).

Os resultados corroboram a literatura, quanto às Atividades Básicas de Vida Diária, sendo identificada piora funcional em idosos acima de 80 anos, 33,3% por mudança de categoria e 50,8% por mudança de pontuação geral. Isso se repete na avaliação de piora da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde (ABVD).

A prevalência de polifarmácia para ABVD e AIVD, respectivamente, foi de 56% e 58%. Ao se avaliar piora funcional associada a polifarmácia e multimorbidades, não houve significância estatística. Ao se mensurar piora da funcionalidade geral, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde (AIVD), houve significância estatística quanto ao número de medicamentos por mudança de pontuação_média de 5,1 ± 1,8 (p=0,020) e mediana 5(4-6) (p=0,026). Além de significância estatística para comorbidades por mudança de categoria média de 6,4 ± 2,6 (p=0,04) e mediana 6 (4-8) (p=0,018).

Um dos fatores de risco para a modalidade grave da doença COVID-19, além da idade, é a ocorrência de multimorbidades, a qual é definida como uma ou mais doenças crônicas, ressaltando-se a importância, não apenas, em número, mas, também, como são elas capazes de interagir e influenciar, negativamente, na qualidade de vida. Denota, ainda, correlação com o envelhecimento e com a elevada ocorrência de PCR, cistatina C, IL-6 e lipoproteínas, passíveis de favorecer desfecho grave da doença. Além disso, evidências apontam o aumento de tais biomarcadores inflamatórios, mesmo nos pacientes assintomáticos que evoluíram para a modalidade grave de COVID-19 (CHAVES D, et al., 2021).

A existência de multimorbidades em idosos brasileiros é bastante frequente, com o Nordeste e o Sudeste com maior número absoluto. No estudo ELSI-Brasil, foi evidenciada relação com menor escolaridade, baixo nível socioeconômico associado ao risco de maior incapacidade para ABVD e desfechos desfavoráveis, como a necessidade de hospitalização (SKOU ST, et al. 2023). Fazendo uma correlação com o estudo, 75,4% e 75%, na avaliação da ABVD e AIVD, respectivamente, indicavam escolaridade menor ou igual a quatro anos de estudo e mais de 90% apresentavam comorbidades.

Foi avaliado se o tempo de institucionalização estaria associado a uma piora funcional, por exemplo, se o idoso residindo há mais ou menos tempo sofreria mais as consequências do isolamento social. Não houve, porém, significância estatística nessa categoria. Quanto ao tempo de institucionalização, um estudo aponta o período inferior a três anos exibir maior prevalência de sintomas depressivos nos idosos, considerando-se o fato de que se trata de período curto e adaptativo agregado ao sentimento de solidão (SAINTRAIN MVDL, et al., 2018).

A funcionalidade de idosos institucionalizados durante a pandemia é factível de ser afetada por vários fatores - desde os pacientes sintomáticos que se fragilizaram e necessitam de reabilitação para recuperar a independência física, emocional e funcional, como os pacientes assintomáticos ou que não tiveram a doença, mas que tiveram impacto do isolamento social, descompensações de doenças crônicas e sintomas psiquiátricos (CRAY HV e VAHIA IV, 2022; MAHASE E, 2020). Sobre a capacidade funcional de idosos institucionalizados em três regiões do país a prevalência de dependência foi maior para ABVD (50,3%) e para AIVD (81,2%) (MATTOS EI, et al., 2014).

Uma revisão metanálise realizadas no Brasil, antes da pandemia, evidenciou a prevalência de incapacidade para ABVD em 19% e AIVD de 43% em um total de 17.246 idosos, tendo destaque para a região Nordeste, exprimindo maior índice de incapacidades para ABVD e AIVD (MENEGU CAG, et al., 2019).

Já um inquérito realizado em ILPI em uma cidade de médio porte com total de 227 idosos no período da pandemia apresentou que 20% eram independentes para ABVD, 15,6% eram dependentes moderada e 64,4% eram independentes (DA FONSECA LEJ, ALMEIDA AM, KFOURI RA, 2021). Como pode se perceber, a funcionalidade prévia e após a pandemia COVID-19 em idosos, seja da comunidade ou ILPI, pode ser variável.

Nesta, destaca-se desde seu perfil da ILPI, a qual abriga moradores somente independentes ou mista, a qual pode abrigar pacientes com alguma dependência, em sua maioria mais longevos, visto que neste caso se espera uma perda funcional mais abrupta. O que ocorreu durante a primeira onda da pandemia COVID-19 foi uma mudança brusca de rotina e adoecimento da maioria. Ainda quanto ao tempo de institucionalização, um ensaio mais recente antes da pandemia COVID-19 relata o declínio funcional em 1 ano de institucionalização entre 38,9% a 50,6% dos moradores, por outro lado, aponta como fatores protetores para funcionalidade as ações em Enfermagem e Geriatria em ILPI (MORENO-MARTIN P, et al., 2022).

Evidências mais recentes apontam outras soluções como estímulos cognitivos e físicos, além do suporte da telemedicina. Ainda se faz necessário conhecer mais sobre o impacto da pandemia COVID-19 em idosos de ILPI. Assim, futuramente, será possível compreender mais aspectos como essa doença e tal isolamento social vão repercutir em limitações funcionais, além de incentivar intervenções geriátricas de modo mais precoce. Há algumas limitações do estudo como o número de participantes e sua natureza transversal e em um único centro. Além disso, o tempo de coleta do pré pandemia. Os testes sorológicos no início da pandemia, até então não estava disponível em grande quantidade o padrão ouro, sendo realizado no início em sua

maioria o teste rápido. E finalmente, como limitação, a escala escolhida para AIVD ter sido desenvolvida para idosos da comunidade, todavia, tal escala já era utilizada na instituição.

CONCLUSÃO

A pandemia da COVID-19 durante a primeira onda teve impacto importante nos idosos institucionalizados por revelar declínio funcional dos participantes que apresentaram a modalidade sintomática da doença, tanto na avaliação para ABVD quanto AIVD, segundo mudança de pontuação nas escalas. Houve ainda piora funcional com aumento da faixa etária, para ABVD, na mudança por pontuação e por categoria, destacando-se nos mais longevos. Em relação aos dados sociodemográficos e clínicos foi observado maior prevalência do sexo feminino, baixa escolaridade, multimorbidade, polifarmácia e ter a doença COVID-19. É relevante as repercussões da pandemia na funcionalidade do idoso institucionalizado, devido à infecção, por pertencer ao grupo de maior risco de desfecho desfavorável da doença, além do impacto das medidas de restrições sociais necessárias no período do estudo.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE FLJP, et al. Cognitive impairment and associated factors among institution alized elderly persons in Natal, Rio Grande do Norte, Brazil. Rev Bras Geriatr e Gerontol, 2017; 20(2): 186–96.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doença pelo Coronovírus COVID-19. Bol Epidemiológico Espec, 2020; 1–76.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia para uso do antiviral nirmatrelvi/ ritonavir em pacientes não hospitalizados e de com covid-19, alto risco, 2022.
4. CHAVES D, et al. Análise de citocinas e quimiocinas no plasma de pacientes com covid-19 e doadores de sangue assintomáticos infectados com Sars-Cov-2. Hematol Transfus CellTher, 2021; 43: 508.
5. CRAY HV e VAHIA IV. Two years of covid-19: understanding impact and implications for the mental health of older adults. am j geriatr psychiatry, 2022; 30(4): 444–7.
6. DA FONSECA LEJ, et al. Vaccines for covid-19 - state of the art. Rev Bras Saude Matern Infant, 2021; 21: 21–7.
7. FEDECOSTANTE M, et al. Predictors of functional decline in nursing home residents: The Shelter project. Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci, 2021; 75(8): 1600–5.
8. FERNANDES DS, et al. Atuação de movimentos sociais e entidades na pandemia da COVID-19 no Brasil: O cuidado à pessoa idosa em Instituições de Longa Permanência. Rev Bras Geriatr e Gerontol, 2021; 24(2).
9. FREITAS EV e PY L. Tratado de geriatria e gerontologia- 2016. 2022; 95(4).
10. GONZÁLEZ DA, et al. Comprehensive evaluation of the Functional Activities Questionnaire (FAQ) and Its reliability and validity. Assessment, 2022; 29(4): 748–63.
11. GUTIÉRREZ-ROBLEDOLM, et al. Screening intrinsic capacity and its epidemiological characterization: A secondary analysis of the Mexican health and aging study. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal, 2021; 45: 1–9.
12. HUANG C, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet, 2020; 395(10223): 497–506.
13. KATZS e AKPOM CA. 12. Index of ADL. Med Care, 1976; 14: 116–8.
14. LAI CC, et al. COVID-19 in long-term care facilities: An upcoming threat that cannot be ignored. J Microbiol Immunol Infect. 2020; 53(3): 444–6.
15. LEI H, et al. Acupuncture benefits a pregnant patient who has Bell's Palsy: A case study. J Altern Complement Med. 2010; 16(9): 1011–4.
16. LI C, et al. Laboratory diagnosis of coronavirus disease-2019 (COVID-19). Clin Chim Acta, 2020; 510: 35–46.
17. LIMA N, et al. COVID-19 em instituições de longa permanência para idosos: um inquérito epidemiológico. SciELO Prepr, 2021; 1: 1–15.
18. MACHADO CJ, et al. Estimates of the impact of COVID-19 on mortality of institutionalized elderly in Brazil. Cienc e Saude Coletiva, 2020; 25(9): 3437–44.
19. MAHASE E. Covid-19: What do wek now about "long covid"? BMJ, 2020; 370: 9–10.
20. MASNOON N, et al. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. BMC Geriatr, 2017; 17(1): 1–10.

21. MATTOS IE, et al. Factors associated with functional incapacity in elders living in long stay institutions in Brazil: A cross-sectional study. BMC Geriatr, 2014; 14(1): 1–9.
22. MATUS-LOPEZ M e CHAVERRI-CARVAJAL A. Population with long-term care needs in six latin american countries: Estimation of older adults who need help performing adls. Int J Environ Res Public Health, 2021; 18(15).
23. MENEGUCI CAG, et al. Incapacidade funcional em idosos brasileiros: uma revisão sistemática e metanálise. Rev Bras Ciências do Envelhec Hum, 2019; 16(3): 98–124.
24. MORENO-MARTIN P, et al. Incidence and predictive factors of functional decline in older people living in nursing homes: A Systematic Review. J Am Med Dir Assoc, 2022; 23(11): 1815-1829.
25. PFEFFER RI, et al. Measurement of functional activities in older adults in the community. Journals Gerontol, 1982; 37(3): 323–9.
26. PRAMPART S, et al. Functional decline, long term symptoms and course of frailtyat 3-months follow-up in COVID-19 older survivors, a prospective observational cohortstudy. BMC Geriatr, 2022; 22(1): 1–11.
27. SAINTRAIN MVDL, et al. Idosos com depressão: uma análise dos fatores de institucionalização e apoio familiar. Rev Bras em Promoção da Saúde, 2018; 31(4): 1–7.
28. SIDNEY K, et al. Studies of illness in the aged the index of adl: a standardized measure of biological and psychosocial function table 1. Index of Independence in Activities of Daily Living. Jama, 1963; 185(12): 94–9.
29. SKOU ST, et al. Europe PMC Funders Group Multimorbidity, 2023; 8(1): 1–54.
30. SOUZA CC, et al. Mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados TT - Functionalmobility in institutionalized and non-institutionalized elderly. Rev Bras Geriatr e Gerontol, 2013; 16(2): 285–93.
31. SUIJKER JJ, et al. Minimal important change and minimal detectable change in activities of daily living in community-living older people. J Nutr Heal Aging, 2017; 21(2): 165–72.
32. WACHHOLZ PA, et al. Impacto do tamanho das instituições de longa permanência na adesão às orientações de prevenção de infecções por COVID-19. Rev Lat Am Enfermagem, 2022; 30: 3557.
33. WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. COVID-19 Weekly Epidemiological Update. World Heal Organ, 2022; 1–33.