



## Artigo Original

### Estado cognitivo e funcional de idosos institucionalizados de Maceió, Alagoas, Brasil

Cognitive and functional status of institutionalized elderly from Maceió, Alagoas, Brazil

Estado cognitivo y funcional del anciano institucionalizado de Maceió, Alagoas, Brasil

Vanessa Souza Lima<sup>1</sup>, João Paulo da Silva Sousa<sup>2</sup>, Sandra Lopes Cavalcanti<sup>3</sup>, Jairo Calado Cavalcante<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Fisioterapia, Professora Substituta do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - UFAL

<sup>2</sup> Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Alagoas - UFAL

<sup>3</sup> Graduada em Psicologia, Professora Titular da Faculdade de Medicina - UFAL

<sup>4</sup> Graduado em Medicina, Professor Assistente I da Universidade Federal de Alagoas – UFAL

<https://doi.org/10.28998/rpss.e02207002>

Recebido em: 10/12/2020

Aceito em: 13/07/2021

Disponível online: 29/03/2022

Autor Correspondente:

Vanessa Souza Lima

Email: vanlimamcz@hotmail.com



## Resumo

O presente estudo teve o objetivo de avaliar o estado cognitivo e desempenho para as AIVD em idosos institucionalizados. Trata-se de um estudo transversal analítico realizado em 8 ILPIs da cidade Maceió, nordeste brasileiro, a coleta ocorreu pela aplicação do MEEM, Escala das AIVD, de Lawton e Brody, e por meio de um questionário elaborados pelos autores para coletar as características da amostra (sexo, idade, cor e escolaridade). Os dados foram tabulados e analisados pelos softwares Epi Info versão 7.2.2.6 e Statistical Package for the Social Sciences. Para análise dos dados utilizou-se os teste t de Student, quando necessário o ANOVA e Regressão Linear Simples. O estudo encontrou uma média geral no MEEM em analfabetos inferior ao esperado, e demais participantes não foi possível verificar a presença de déficit cognitivo pela impossibilidade de estimar a quantidade de anos estudados. Na avaliação da capacidade funcional pelas médias obtidas na escala de AIVD de acordo com as características da amostra, todas as médias apontaram para um estado de severamente dependente, mas o estudo não encontrou significância estatística na classificação dos idosos quanto ao grau de dependência. Também se observou uma correlação inversa e significativa ( $p < 0,05$ ) entre o desempenho no MEEM e na escala de AIVD, significando que um melhor estado cognitivo está associado ao melhor desempenho de capacidade funcional. O estudo evidenciou a associação entre o estado cognitivo e desempenho nas AIVD, ressaltando a importância das ILPIs atuarem na manutenção desses indicadores para manutenção da saúde dos idosos institucionalizados.

**Descritores:** idoso; instituições de longa permanência para idosos; cognição.

## Abstract

The present study aimed to assess cognitive status and performance for IADL in institutionalized elderly. This is a cross-sectional analytical study carried out in 8 LTCFs in the city of Maceió, northeastern Brazil, the collection occurred through the application of the MEEM, Scale of IADL, by Lawton and Brody, and through a questionnaire prepared by the authors to collect the characteristics of the sample (sex, age, color and education). Data were tabulated and analyzed using Epi Info software version 7.2.2.6 and Statistical Package for the Social Sciences. For data analysis, Student's t test was used, when necessary, ANOVA and Simple Linear Regression. The study found an overall average in the MMSE in illiterates lower than expected, and other participants could not verify the presence of cognitive deficit due to the inability to estimate the number of years studied. When assessing functional capacity by means obtained on the IADL scale according to the characteristics of the sample, all means pointed to a state of severely dependent, but the study found no statistical significance in the classification of the elderly regarding the degree of dependence. There was also an inverse and significant correlation ( $p < 0.05$ ) between the MMSE performance and the IADL scale, meaning that a better cognitive status is associated with a better performance of functional capacity. The study highlights the association between cognitive status and performance in IADLs, highlighting the importance of LTCIs to maintain these indicators for maintaining the health of institutionalized elderly.

**Descriptors:** aged; cognition; homes for the aged.

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el estado cognitivo y el rendimiento para IADL en ancianos institucionalizados. Se trata de un estudio analítico transversal realizado en 8 LTCF de la ciudad de Maceió, noreste de Brasil, la recolección ocurrió mediante la aplicación del MEEM, Escala de IADL, de Lawton y Brody, y mediante un cuestionario elaborado por los autores para recolectar las características de los muestra (sexo, edad, color y educación). Los datos se tabularon y analizaron utilizando el software Epi Info versión 7.2.2.6 y el paquete estadístico para las ciencias sociales. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba t de Student, cuando fue necesario, ANOVA y Regresión lineal simple. El estudio encontró un promedio general en el MMSE en analfabetos menor de lo esperado, y otros participantes no pudieron verificar la presencia de déficit cognitivo debido a la incapacidad de estimar el número de años estudiados. Al evaluar la capacidad funcional mediante los medios obtenidos en la escala IADL de acuerdo con las características de la muestra, todos los medios apuntaban a un estado de dependencia severa, pero el estudio no encontró significación estadística en la clasificación de los ancianos en cuanto al grado de dependencia. También hubo una correlación inversa y significativa ( $p < 0.05$ ) entre el desempeño del MMSE y la escala IADL, lo que significa que un mejor estado cognitivo se asocia con un mejor desempeño de la capacidad funcional. El estudio destaca la asociación entre el estado cognitivo y el rendimiento en las IADL, destacando la importancia de las LTCI para mantener estos indicadores para mantener la salud de los ancianos institucionalizados.

**Descritores:** anciano; hogares para ancianos; cognición.

## INTRODUÇÃO

O Brasil é o quinto país mais populoso do mundo, com mais de 200 milhões de habitantes, que está apresentando acelerado envelhecimento demográfico. (1). A proporção de idosos no Brasil ultrapassa 13,5% da população, representando em torno de 28 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (2).

Fatores como a entrada da mulher no mercado de trabalho e a redução da fecundidade, provocaram uma redução nos círculos familiares e, por consequência, faz com que as pessoas idosas tenham que adaptar-se a nova realidade, após a vivência de uma vida inteira no seio familiar (3). Somam-se também as dificuldades socioeconômicas e culturais que envolvem os idosos e seus familiares e/ou cuidadores, o comprometimento da saúde do idoso e da família, a ausência de cuidador no domicílio e os conflitos familiares, assim cresce a demanda por Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) (4).

Entende-se ILPI como uma residência coletiva, que atende tanto idosos independentes em situação de carência de renda e/ou de família quanto aqueles com dificuldades para o desempenho das atividades diárias, que necessitem de cuidados prolongados (5).

Com aumento na demanda por ILPI surge um alerta para a importância de locais estruturados de acolhimento para o idoso, por isso a atenção para melhorias nas instituições que devem proporcionar um atendimento de forma ampla e multidimensional, abrangendo avaliações funcionais, cognitivas, psíquicas, nutricionais e sociais, realizadas por uma equipe multiprofissional, para garantir a melhor avaliação e tratamento e, assim, priorizar a autonomia e independência no ambiente em que vivem. (6).

A utilização de instrumentos validados para avaliação dos idosos auxilia no diagnóstico e monitoramento do estado de saúde destes indivíduos. O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é o teste de rastreio cognitivo mais utilizado no mundo. No Brasil, diferentes versões e pontos de corte do MEEM têm sido usados. O instrumento tem o objetivo de avaliar o estado mental, mais especificamente sintomas de demência. Sua criação derivou da necessidade de uma avaliação padronizada, simplificada, reduzida e rápida no contexto clínico. (7).

Para uma avaliação funcional existem várias escalas, uma escala muito utilizada e de fácil aplicação é a de Atividade Instrumental de Vida Diária (AIVD) de Lawton & Brody (1969) que busca realizar medição de tarefas cotidianas mais complexas, como preparar uma refeição ou administrar as finanças. (8).

Acompanhar a qualidade do envelhecimento e as maiores limitações apresentadas pelos idosos nas ILPIs é essencial para melhoria do atendimento nestes locais, logo, o presente estudo teve o objetivo de avaliar o estado cognitivo e desempenho para as AIVD em idosos institucionalizados de Maceió, Alagoas, Brasil - 2018.

## Método

Trata-se de um estudo transversal analítico realizado no município de Maceió (AL) com idosos residentes em 8 ILPIs. A coleta dos dados ocorreu entre o segundo semestre de 2017 e o primeiro semestre de 2018, por meio

do auxílio das equipes de enfermagem de cada instituição. Os pesquisadores selecionaram os idosos, de ambos os sexos, que não possuíam comprometimento cognitivo para responder a pesquisa e que concordaram em participar.

Foram abordados 148 idosos, porém, durante a aplicação dos instrumentos 22 optaram em não participar da pesquisa, 26 apresentaram algum grau de comprometimento cognitivo ou dificuldade de comunicação que impossibilitaram a aplicação dos instrumentos. Dessa maneira, a pesquisa resultou em uma amostra composta por 100 idosos.

A coleta foi realizada por meio da aplicação de três instrumentos. Para a avaliação do estado cognitivo optou-se pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM), para avaliação da Capacidade Funcional (CF) foi utilizado a Escala das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), de Lawton e Brody, e para coleta das características da amostra os autores desenvolveram um questionário próprio com os seguintes dados: sexo, idade, cor e escolaridade.

O MEEM é um instrumento de fácil aplicação e amplamente utilizado para rastreio cognitivo, é formado por 30 itens que avaliam Orientação no tempo e no espaço, Registro de palavras, Atenção e Cálculo, Memória de evocação e Linguagem, cada item pode receber o valor 0 ou 1 como pontuação. (9). A interpretação do instrumento depende do nível de escolaridade do entrevistado, utilizando a classificação de Brucki et al (10). para os pontos de corte, 20 pontos para entrevistados analfabetos, 25 pontos para entrevistados com 1 a 4 anos de estudos, 26,5 para entrevistados com 5 a 8 anos de estudo, 28 para os com 9 a 11 anos de estudo e 29 pontos para os entrevistados com mais de 11 anos de estudo.

Para avaliação da CF utilizou-se a Escala das Atividades de Vida Diária (AIVD), de Lawton e Brody (8)., que é composta por 30 itens que avaliam: Cuidados Pessoais e Domésticos, Trabalho e recreação, Compras e dinheiro, Locomoção e Relações Sociais. Cada item pode receber um valor de 0 a 3, e o instrumento possui um escore máximo igual a 90.

Os dados coletados foram tabulados no software Microsoft Excel 2013 e posteriormente foram descritos e analisados pelos softwares Epi Info versão 7.2.2.6 e Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). As variáveis como sexo, cor e escolaridade foram tratadas como independente; e como dependente o total do resultado do teste AIVD (máximo de 90 pontos). Este total foi categorizado em três grupos: de 0 a 20 pontos - independentes; de 21 a 30 pontos - moderadamente dependentes (necessita de certa ajuda) e de 31 a 90 pontos – severamente dependentes (necessita de muita ajuda). Uma última variável intitulada de severamente dependente (dicotômica Sim/Não) foi gerada para os pontuados com 31 ou mais pontos (Sim) e os menores de 31 (Não). Os resultados estão apresentados por meio de estatística descritiva com intervalos de confiança exato de Fisher, para análise utilizou-se o teste t de Student, quando necessário o ANOVA, e também foi utilizada a análise de Regressão Linear Simples.

De acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde, a presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em pesquisa e aprovada mediante o nº 40428214.20000.5013.

## Resultado

Participaram do estudo 100 idosos institucionalizados com idade entre 60 e 95 anos e com média de 76,9 anos de idade. De acordo com a Tabela 1, 53,0% dos participantes eram do sexo masculino, 43,0% dos idosos declararam serem brancos e 64,0% alfabetizados.

Tabela 1. Perfil de idosos institucionalizados incluídos no estudo. Maceió, Alagoas, Brasil - 2018 (n=100).

Variáveis	n	(%)
<b>Sexo</b>		
Masculino	53,0	53,0
Feminino	47,0	47,0
<b>Raça</b>		
Branca	43,0	43,0
Parda	38,0	38,0
Negra	19,0	19,0
<b>Escolaridade</b>		
Analfabetos	36,0	36,0
Alfabetizados	64,0	64,0

Verifica-se por meio da Tabela 2 o desempenho dos participantes na avaliação do estado cognitivo de acordo com as características da amostra e observa-se que os participantes apresentaram média geral de 20,5 na pontuação do MEEM.

Tabela 2. Desempenho dos participantes no MEEM de acordo com as características de idosos institucionalizados incluídos no estudo. Maceió, Alagoas, Brasil - 2018 (n=100)

Variáveis	Média MEEM	DP
<b>Sexo</b>		
Masculino	20,0	5,3
Feminino	21,1	5,7
<b>Raça</b>		
Branca	20,5	5,4
Parda	21,2	5,1
Negra	18,8	6,1
<b>Escolaridade</b>		
Analfabetos	16,6	4,2
Alfabetizados	22,7	4,9
<b>Geral</b>		
Total de idosos	20,5	5,5

Na avaliação da Capacidade Funcional por meio da Escala de AIVD de Lawton e Brody obteve-se uma média geral de 62,7 e com desvio padrão correspondente a 12,1 (Tabela 3). O estudo não encontrou significância estatística na classificação dos idosos quanto à independência, no entanto, ao comparar as médias obtidas por meio da escala de AIVD de acordo com as características da amostra observou-se uma diferença estatisticamente significativa

( $p < 0,05$ ) nas médias obtidas pelos idosos alfabetizados (60,2) e analfabetos (67,0), ou seja, os idosos analfabetos apresentavam maior grau de dependência.

Tabela 3. Distribuição da média, desvio padrão e p-valor obtidos na AIVD conforme as características de idosos institucionalizados incluídos no estudo. Maceió, Alagoas, Brasil - 2018 (n=100).

Variáveis	Média	DP	p
<b>Sexo</b>			
Feminino	63,4	9,3	0,898
Masculino	62,0	14,2	
<b>Raça</b>			
Branca	62,9	10,7	0,661
Negra	65,0	9,2	
Parda	61,2	14,7	
<b>Escolaridade</b>			
Alfabetizado	60,2	13,0	0,004
Analfabeto	67,0	9,0	
<b>Geral</b>			
Total de idosos	62,7	12,1	

Por meio da regressão linear constatou-se uma correlação inversa ( $\beta < 0,00$ ) e significativa ( $p < 0,05$ ) entre os escores obtidos no MEEM e no instrumento de avaliação das AIVD (Tabela 4), ou seja, o melhor desempenho no MEEM (estado cognitivo) está relacionado com melhor desempenho das AIVD, tendo em vista que no instrumento utilizado valores menores correspondem à independência.

Tabela 4. Regressão Linear para correlação entre as médias obtidas no MEEM e a escala de Lawton e Brody de idosos institucionalizados incluídos no estudo. Maceió, Alagoas, Brasil - 2018 (n=100).

Variáveis	R(2)	beta	p
MEEM	0,15	-0,842	<0,001

## Discussão

Os dados demográficos da amostra retrataram predomínio de idosos do sexo masculino, o que é encontrado em poucos estudos. (11). No geral, os estudos sobre a velhice no Brasil demonstram o sexo feminino como maioria, sendo explicado pelo aumento da expectativa de vida das mulheres. (12-15).

A maioria dos idosos também se autodeclararam brancos e alfabetizados corroborando com estudo de Silva et al. (16). que caracterizou clinicamente os idosos residentes em uma ILPI filantrópica de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul e identificou a predominância de idosos brancos, alfabetizados, profissionais de serviços gerais e solteiros. Também no estudo de Pinheiro et al (12). que verificou as desigualdades no perfil dos idosos residentes em instituições de longa permanência com e sem fins lucrativos na cidade do Natal-RN, em sua grande maioria, os idosos declararam

serem de raça/cor branca. O fato de autodeclararem com a cor/raça branca é um reflexo das características gerais da população brasileira, em que a maioria se autodeclara branca. (17).

Em relação à escolaridade, 64% dos idosos da amostra são alfabetizados, no entanto, isso não representa um bom grau de escolaridade, tendo em vista que a maioria dos idosos alfabetizados entrevistados relatava possuir poucos anos de estudo regulares ou só tinham aprendido o básico (ler, escrever e operações matemáticas). Este achado corrobora com outros estudos, que evidenciam o analfabetismo ou a baixa escolaridade em idosos representa como realidade nos países em desenvolvimento como o Brasil, principalmente, porque os atuais idosos viveram a infância numa época em que o ensino não era prioridade. (18).

A média do escore do MEEM foi de 20,5, que em geral, demonstrou um quadro de alteração cognitiva apresentado pelos idosos. Esse fato corrobora com achados no estudo de Quadros Júnior et al (19). onde concluíram que idosos institucionalizados apresentavam estado cognitivo geral abaixo do esperado pela idade e escolaridade e que aqueles com quadro sugestivo de demência apresentavam um nível de atividade física muito baixo.

Em sua revisão, Bertoldi et al. (20). justificaram em seus achados que diversos fatores podem influenciar o déficit cognitivo em idosos institucionalizados, quando comparado com os não institucionalizados, dentre eles, a idade avançada, a baixa escolaridade, o sexo feminino, a falta de atividades físicas e o isolamento social provocado pela própria institucionalização.

Na avaliação da Capacidade Funcional por meio da Escala de AIVD de Lawton e Brody, a média da pontuação encontrada encaixou-se na classificação no perfil dos severamente dependentes, ou seja, os idosos necessitavam de muita ajuda no seu cotidiano. O que pode contribuir para esta realidade é o próprio fato dos idosos chegarem já com algum tipo de comprometimento na instituição e ocorrer o agravamento pelo fato destes passarem a maior parte do tempo ocioso, sem atividades específicas direcionadas, o que contribui para a inatividade física e consequente comprometimento da capacidade funcional.

A literatura evidencia uma hierarquia de perda da capacidade funcional nos idosos, quando se pensa em modelos de atenção ao idoso. No modelo ambulatorial, os idosos são mais independentes quando comparados aos idosos inseridos no contexto hospitalar e asilar. Observa-se, o aumento gradual da gravidade da dependência funcional quando se procura serviços hospitalares e culmina com grave dependência daqueles que procuram ou mesmo residem em instituições de longa permanência. (11).

A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil publicada em 2016, segundo metanálise de estudos realizados em todas as regiões do país, variou de 12,3 a 94,1% para os homens e de 14,9 a 84,6% em mulheres (21)., os resultados sugerem a existência de diferenças entre os gêneros que necessitariam ser mais bem investigadas, apesar de concluírem que a prevalência de incapacidade funcional em idosos brasileiros é alta, principalmente entre as mulheres. O presente estudo difere em relação

ao gênero masculino prevalente, entretanto reafirma essa perda funcional do idoso que se encontra institucionalizado.

A falta de escolaridade relacionou-se com a diminuição na capacidade funcional para as AIVD, os idosos analfabetos apresentaram maior grau de dependência, o que pode ser atribuído à dificuldade destes em realizar atividades específicas que necessitem de leitura, escrita e compreensão. Em estudo de Nunes et al (22). em Bagé-RS, foi realizado um inquérito epidemiológico e foi encontrada associação entre baixo nível educacional e maior chance de desenvolver incapacidade funcional tanto para as AIVD quanto para as ABVD.

Quando avaliado o estado cognitivo e o desempenho nas AIVD foi demonstrado que o melhor estado cognitivo estava relacionado com melhor desempenho das AIVD, ou seja, os idosos com melhor cognição mantinham sua independência funcional. Para Bertoldi et al.(20). justificam em seus achados que diversos fatores podem influenciar o déficit cognitivo em idosos institucionalizados, quando comparado com os não institucionalizados, dentre eles, a idade avançada, a baixa escolaridade, o sexo feminino, a falta de atividades físicas e o isolamento social provocado pela própria institucionalização.

O que também foi evidenciado por Lini et al. (23). no estudo sobre fatores associados à institucionalização de idosos, onde foi apontado que comprometimento cognitivo e as dependências para atividades básicas de vida diária foram os fatores mais fortemente associados à institucionalização, como também a ausência de cônjuge e não possuir filhos.

Em estudo de Jerez-Roig et al (24). realizado em instituições de Natal-RN, que teve como um dos objetivos identificar os fatores prognósticos de declínio funcional em idosos institucionalizados, evidenciou que os fatores prognósticos para declínio funcional incluía o comprometimento cognitivo grave, declínio da continência e incidência de hospitalizações.

No presente estudo ficou clara a ligação entre o melhor desempenho no MEEM, ou seja, o melhor estado cognitivo está relacionado com melhor desempenho das AIVD, que significa a independência dos idosos; corroborando com os estudos mencionados acima. Esses dados apresentados justificam a importância para a atenção em ações de manutenção e promoção do desempenho cognitivo e da capacidade funcional, principalmente no contexto da institucionalização, já que são fatores que se interligam e interferem na qualidade de vida dos idosos.

O estudo apresentou limitações em relação à sua amostra, mas o que é justificado pelas próprias condições dos idosos que não conseguiram responder aos instrumentos, como também a impossibilidade de acesso a algumas instituições que não permitiram a realização da pesquisa. Entretanto os achados possibilitam demonstrar a importância de aderir e promover atividades para manutenção do estado cognitivo e da capacidade funcional dos idosos institucionalizados.

## Conclusão

O estudo evidenciou a associação entre o estado cognitivo e desempenho nas AIVD, ou seja, o idoso institucionalizado com melhor estado cognitivo apresentou

uma melhor capacidade de desempenhar as atividades de vida diária.

Recomenda-se que novos estudos devam apresentar ações de intervenção e promoção de saúde que visem manter e melhorar a capacidade cognitiva e funcional dos idosos institucionalizados em longo prazo.

## REFERÊNCIAS

1. Nações Unidas, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão de População. Perspectivas da população mundial: uma revisão de 2015 [Internet]. 2015. [cited 2020 nov 5]. Available from: <http://esa.un.org/unpd/wpp>.

2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua – Características dos Moradores e Domicílios 2018 [Internet]. 2018. [cited 2020 nov 5]. Available from: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101654\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101654_informativo.pdf)

3. Fagundes KVDL, Esteves MR, Ribeiro JHM, Siepierski CT, Silva JV, Mendes MA. Instituições de longa permanência como alternativa no acolhimento das pessoas idosas. *Rev. salud pública*. 2017; 19(2):210-14. DOI: 10.15446/rsap.v19n2.41541

4. Guimarães LA, Brito TA, Pithon KR, Jesus CS, Souto CS, Souza SJN, et al. Depressive symptoms and associated factors in elderly long-term care residents. *Ciênc. Saúde Colet*. 2019; 24(9):3275-82. DOI: 10.1590/1413-81232018249.30942017

5. Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Rev. bras. estud. popul*. 2010; 27(1):233-35. DOI: 10.1590/S0102-30982010000100014

6. Torres SVS. A valorização da queixa do idoso no cuidado em vários contextos. *Rev. Kairós [Internet]*. 2015 [cited 2020 nov 5]; 18 (Esp. 19): 9-23. Available from: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/26587/19012>

7. Melo DM, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc. Saúde Colet*. 2015; 20(12): 3865-76. DOI: 10.1590/1413-812320152012.06032015

8. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969; 9(3):179-86. DOI: 10.1093/geront/9.3\_Part\_1.179

9. Folstein M, Folstein S, McHugh P. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12(3):189-98. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6

10. Brucki SMD, Netrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini-Exame do estado mental no Brasil. *Arq. neuropsiquiatr*. 2003; 61(3-B):777-81. DOI: 10.1590/S0004-282X2003000500014

11. Melo BRS, Diniz MAA, Casemiro FG, Figueiredo LC, Santos-Orlandi AA, Hass VJ, et al. Cognitive and functional assessment about elderly people users of health public servisse. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm*. 2017; 21(4): :e2016038. DOI: 10.1590/2177-9465-ean-2016-0388

12. Pinheiro NCG, Holanda VCD, Melo LA, Medeiros AKB, Lima KC. Inequality in the characteristics of the institutionalized elderly in the city of Natal, Brazil. *Ciênc. Saúde Colet*. 2016; 21(11):3399-405. DOI: 10.1590/1413-812320152111.19472015

13. Gúths JFS, Jacob MHVM, Santos AMPV, Arossi GA, Béria JU. Sociodemographic profile, family aspects, perception of health, functional capacity and depression in institutionalized elderly persons from the north coastal region of Rio Grande do Sul, Brazil. 2017; 20(2):175-85. DOI: 10.1590/1981-22562017020.160058

14. Lacerda TTB, Horta CN, Souza MCMR, Oliveira TRPRO, Marcelino KGS, Ferreira QQN. Characterization of long-term care facilities for the elderly in the metropolitan region of Belo Horizonte. *Rev. Bras. Geriatria. Gerontol*. 2017; 20(6):743-53. DOI: 10.1590/1981-22562017020.170014

15. Barbosa LM, Noronha K, Camargos MCS, Machado CJ. Perfis de integração social entre idosos institucionalizados não frágeis no município de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. *Ciênc. Saúde Colet*. 2020; 25(6):2017-30. DOI: 10.1590/1413-81232020256.19652018

16. Silva RS, Fedosse E, Pasotini FS, Riehs EB. Condições de saúde de idosos institucionalizados: contribuições para ação interdisciplinar e promotora de saúde. *Cad. Bras. Ter. Ocup*. 2019; 27(2):345-56. DOI:

10.4322/2526-8910.ctoAO1590

17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico de 2010 [Internet]. 2010. [cited 2020 nov 5]. Available from: <http://www.ibge.gov.br>.

18. Alencar MA, Bruck NNS, Pereira BC, Câmara TMM, Almeida Roberto Di Spirito. Perfil dos idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. 2012; 15(4):785-96. DOI: 10.1590/S1809-98232012000400017

19. Quadros Junior AC, Santos RF, Lamonato ACC, Toledo NAS, Coelho FGM, Gobbi S. Estudo do Nível de Atividade Física, Independência Funcional e Estado Cognitivo de Idosos Institucionalizados: Análise por Gênero. *Braz. J. Biomotricity*. 2008; 2 (1): 39-50.

20. Bertoldi JT, Batista AC, Ruzanowsky S. Declínio cognitivo em idosos institucionalizados: revisão de literatura. *Cinergis (Impr.)*. 2015;16(2):152-56. DOI:10.17058/cinergis.v16i2.5411

21. Campos ACV, Almeida MHM, Campos GV, Bogutchi TF. Prevalence of functional incapacity by gender in elderly people in Brazil: a systematic review with meta-analysis. *Rev. Bras. Geriatria. Gerontol*. 2016; 19(3):545-59. DOI: 10.1590/1809-98232016019.150086

22. Nunes JD, Saes MO, Nunes BP, Siqueira FCV, Soares DC, Fassa MEG, et al. Functional disability indicators and associated factors in the elderly: a population-based study in Bagé, Rio Grande do Sul, Brazil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26(2):295-304. DOI: 10.5123/S1679-49742017000200007

23. Lini EZ, Portella MR, Doring M. Factors associated with the institutionalization of the elderly: a case-control study. *Rev. Bras. Geriatria. Gerontol*. 2016; 19(6):1004-1014. DOI: 10.1590/1981-22562016019.160043

24. Jerez-Roig J, Ferreira LMBM, Araújo JRT, Lima KC. Functional decline in nursing home residents: A prognostic study. *PLoS ONE*. 2017; 12(5): e0177353. DOI: 10.1371/journal.pone.0177353

## COMO CITAR

Lima VS, Sousa JPS, Cavalcanti SL, Cavalcante JC. Estado cognitivo e funcional de idosos institucionalizados de Maceió, Alagoas, Brasil. *Revista Portal: Saúde e Sociedade*, 7 (único):e02207002. DOI:10.28998/rps.e02207002.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.