

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p7000>

# Efeitos do Alzheimer na capacidade funcional da pessoa idosa

Effects of alzheimer on the functional capacity of the elderly

Efectos de alzheimer en la capacidad funcional de los mayores

## RESUMO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que teve como objetivo analisar os efeitos do Alzheimer na capacidade funcional da pessoa idosa. A busca foi realizada nas bases LILACS, MEDLINE e BDNF, via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e PubMed. Foram selecionados 05 artigos todos em inglês. Identificou-se que a perda de autonomia funcional é ainda mais importante para pessoas com Doença de Alzheimer e que existem duas classes envolvidas na capacidade funcional, sendo elas atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária. Dessa forma, a avaliação da autonomia funcional dos idosos deve ser específica e personalizada, de forma a direcionar as suas necessidades e desenvolver serviços adequados. Conclui-se que, o idoso acometido com Doença de Alzheimer apresenta situações de dependência em diferentes níveis, sendo de grande relevância analisar sua capacidade funcional de acordo com sua atividade exercida.

Palavras-Chave: Idoso, Doença de Alzheimer, Análise e desempenho de Tarefas.

**DESCRIPTORIOS:** Idoso, Doença de Alzheimer, Análise e desempenho de Tarefas

## ABSTRACT

This study is an integrative literature review that aimed to analyze the effects of Alzheimer's on the functional capacity of the elderly. The search was carried out in the LILACS, MEDLINE and BDNF databases, via the Virtual Health Library (VHL), and PubMed. 05 articles were selected, all in English. It was identified that the loss of functional autonomy is even more important for people with Alzheimer's Disease and that there are two classes involved in functional capacity, namely activities of daily living and instrumental activities of daily living. Thus, the assessment of the elderly's functional autonomy must be specific and personalized, in order to address their needs and develop adequate services. It is concluded that the elderly affected with Alzheimer's Disease presents situations of dependency at different levels, and it is of great importance to analyze their functional capacity according to their activity.

**DESCRIPTORS:** Elderly, Alzheimer's Disease, Task Analysis and Performance

## RESUMEN

Este estudio es una revisión integradora de la literatura que tuvo como objetivo analizar los efectos del Alzheimer sobre la capacidad funcional de las personas mayores. La búsqueda se realizó en las bases de datos LILACS, MEDLINE y BDNF, a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y PubMed. Se seleccionaron 05 artículos, todos en inglés. Se identificó que la pérdida de autonomía funcional es aún más importante para las personas con enfermedad de Alzheimer y que hay dos clases involucradas en la capacidad funcional, a saber, las actividades de la vida diaria y las actividades instrumentales de la vida diaria. Por tanto, la valoración de la autonomía funcional de las personas mayores debe ser específica y personalizada, con el fin de atender sus necesidades y desarrollar unos servicios adecuados. Se concluye que los ancianos afectados por la Enfermedad de Alzheimer presentan situaciones de dependencia a diferentes niveles, y es de gran importancia analizar su capacidad funcional según su actividad.

**DESCRIPTORIOS:** Anciano, Enfermedad de Alzheimer, Análisis de Tareas y Desempeño.

RECEBIDO EM: 12/10/2021 APROVADO EM: 13/11/2021

### Maria Leopoldina Mota do Nascimento

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Estácio de Teresina  
ORCID: 0000-0003-0595-0497

### Megh Santiago Benevidio

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Estácio de Teresina  
ORCID: 0000-0002-4310-3793

**Lorena Maria Coêlho do Nascimento**

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Estácio de Teresina  
ORCID: 0000-0002-8756-4591

**Maria Tamires Alves Ferreira**

Mestre em Enfermagem, docente da Faculdade Estácio de Teresina.  
ORCID: 0000-0001-7822-9575

**Bruna de Abreu Sepúlveda Reis**

Mestre em Saúde da mulher, docente da Faculdade Estácio de Teresina.  
ORCID: 0000-0002-3751-7674

**Lidyane Rodrigues Oliveira Santos**

Doutora em Enfermagem, docente da Faculdade Estácio de Teresina.  
ORCID: 0000-0002-4954-5584

**INTRODUÇÃO**

O envelhecimento é um processo natural e multidimensional que passou a mostrar novas características, uma vez que a expectativa de vida cresceu consideravelmente nas últimas décadas, levando ao envelhecimento populacional. Estas novas características abrangem mudanças que não eram representativas enquanto os seres humanos não atingiam a idade em que elas se apresentam<sup>1</sup>. Nesse contexto, na população idosa do Brasil a maioria tem uma doença crônica, como hipertensão, diabetes, e a alguns tipos de demência, entre elas a Doença de Alzheimer (DA)<sup>2</sup>.

A Doença de Alzheimer é a causa mais comum de demência, responsável por cerca de 60 a 80% dos casos, definida como um distúrbio neurodegenerativo crônico, progressivo, caracterizado por um declínio neurocognitivo que pode preceder o diagnóstico de demência por pelo menos 2 a 3 anos<sup>3</sup>.

Sua incidência aumenta com a idade, afetando cerca de 10% das pessoas entre 65 e 75 anos, e 32% de idoso acima de 80 anos<sup>4</sup>. Estima-se que mais de cinco milhões de pessoas nos Estados Unidos estejam atualmente vivendo com DA, e até 2050, esse número deverá triplicar para 13,8 milhões<sup>5</sup>.

O Alzheimer possui sintomas típicos como disfunção cognitiva, sintomas psiquiátricos e distúrbios comportamentais, e, dificuldade na realização de atividades da vida diária nos últimos estágios da doença. Esses

**A Doença de Alzheimer é a causa mais comum de demência, responsável por cerca de 60 a 80% dos casos, definida como um distúrbio neurodegenerativo crônico, progressivo, caracterizado por um declínio neurocognitivo que pode preceder o diagnóstico de demência por pelo menos 2 a 3 anos<sup>3</sup>.**

sintomas progridem de perda da memória leve para demência muito grave. Trata-se de uma doença devastadora, com custos econômicos elevados e emocionalmente dolorosos para os pacientes e suas famílias<sup>6</sup>.

Logo, reduz a capacidade funcional (CF), que é definida como as condições de vida de um indivíduo que lhe permitem interagir independentemente com o ambiente, o que dificulta os hábitos de vida básicos do idoso e está associada a diversos problemas - maior risco de readmissão hospitalar, internações prolongadas, resultados cirúrgicos insatisfatórios, complicações pós-operatórias, aumento do risco de quedas, morbidade, mortalidade em geral e demência<sup>7</sup>.

Assim, a avaliação da capacidade funcional permite determinar a independência do idoso em atividades básicas e instrumentais, tais como: banho, vestir-se, higiene pessoal, mudança, alimentação, manutenção da continência, preparação de refeições, controle financeiro, tomada de medicamentos, limpeza da casa, compras, uso do transporte público, telefone e deslocamentos<sup>8</sup>.

Nesse contexto, é uma tentativa de verificar graus de comportamento na execução de atividades diárias, de lazer e interação social, com o objetivo de manter o estado de saúde e prevenir doenças para garantir autonomia e independência pelo maior tempo possível<sup>9</sup>.

Diante disso, propõe-se a realização desse estudo com o objetivo de analisar na literatura as evidências científicas sobre o efeito do Alzheimer na capacidade funcional da pessoa idosa, uma vez que a necessidade

# artigo

Nascimento, M. L. M., Benevidio, M. S., Nascimento, L. M. C., Ferreira, M. T. A., Reis, B. A. S., Santos, L. R. O. Efeitos do Alzheimer na capacidade funcional da pessoa idosa

de assistência em atividades instrumentais e básicas afeta a qualidade de vida e a carga de atendimento, fornecendo subsídios para um olhar mais holístico e individual.

## MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura e para chegar a uma maior compreensão sobre o tema em questão, seguiram-se quatro etapas: definição do problema de pesquisa; coleta de dados; análise e interpretação dos dados; e apresentação dos resultados.

Para elaboração da pergunta de pesquisa foi utilizada a estratégia PICO – acrônimo para população, interesse e contexto. Assim, a questão norteadora do estudo foi: “Quais os efeitos do Alzheimer na capa-

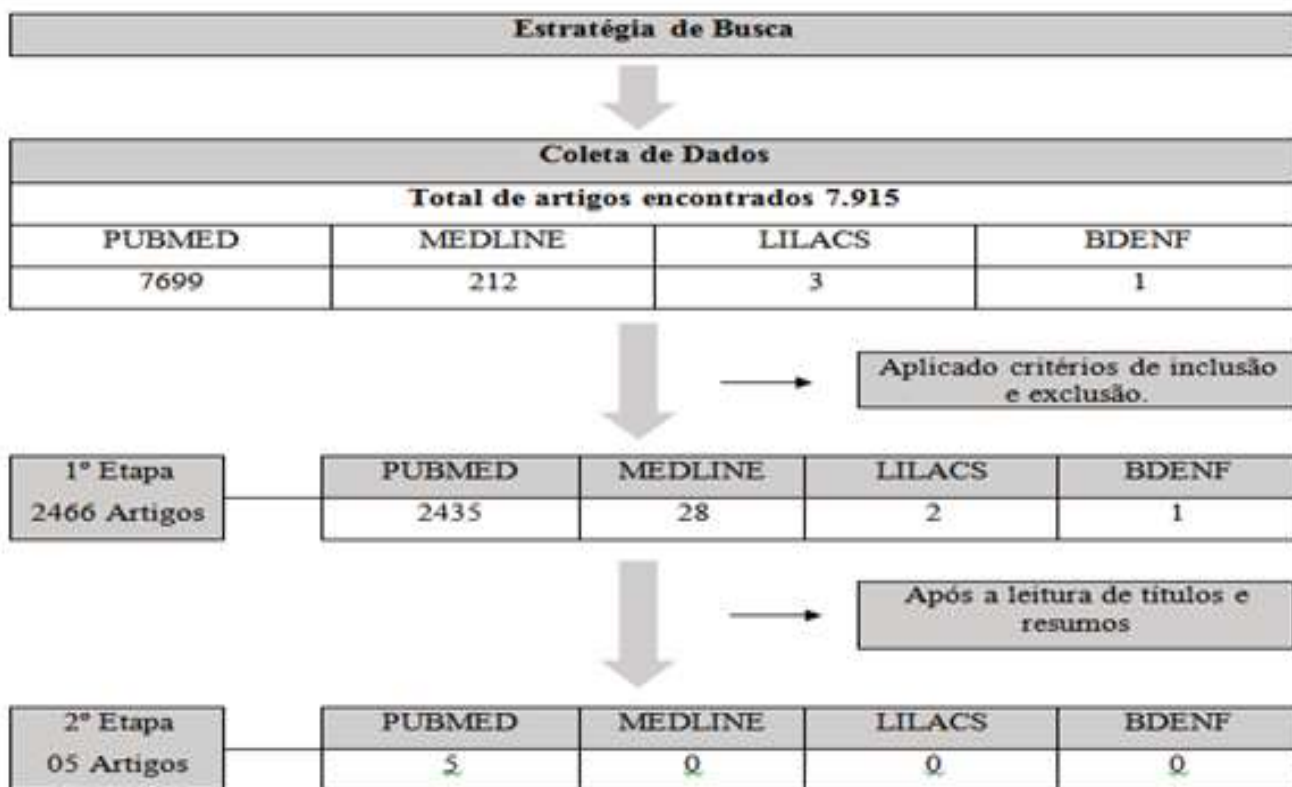
cidade funcional de idosos?”. Nela os elementos da estratégia PICO foram definidos como “P” (População): Idosos; “I” (Interesse): Efeitos do Alzheimer; “Co” (Contexto): Capacidade Funcional. Dessa forma, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) “Idoso”, “Doença de Alzheimer” e “Análise e desempenho de Tarefas” e, como descritores Mesh, “OldMan”, “Alzheimer’s Disease” e “Task Performance and Analysis”, combinados entre si com o operador booleano “AND”.

A busca de dados foi realizada no mês de setembro de 2020, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), via

Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e National Library of Medicine (PubMed). Foram definidos com critérios de inclusão: estudos primários publicados nos últimos 5 anos, de acesso gratuito na íntegra, em inglês e português e que abordavam a temática proposta.

Após a coleta de dados foram encontrados 7.915 artigos, no qual foram submetidos à primeira etapa de análise por meio da aplicação dos critérios de inclusão, restando 2466 artigos, dos quais, 2435 foram encontrados no PUBMED, 28 na MEDLINE, dois na LILACS e um na BDENF. Na segunda Etapa foi realizado uma leitura exaustiva do título e resumo dos 2466 artigos, em busca daqueles que respondiam satisfatoriamente à questão da pesquisa e tinham relevância com a temática aborda-

Fluxograma da identificação e processo de seleção dos estudos que compõem a revisão integrativa de literatura.



Teresina, PI, Brasil, 2020.

da, obtendo-se uma amostra de 05 artigos, todos disponíveis na base de dados National Library of Medicine (PubMed), conforme figura 1.

A análise e a interpretação dos dados foram feitas de forma organizada por meio da visualização dos dados em um quadro com informações sobre título do estudo, base de dados, periódico, ano de publicação, local de estudo, resultados e reflexões dos autores, tipo de estudo e nível de evidência (NE).

Para o nível de evidência, foi definido: nível 1 (mais forte) as evidências de revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados; nível 2, evidências derivadas de ensaios clínicos randomizados bem delineados; nível 3, evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível 4, evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível 5, evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; e o nível 7 (mais fraco), evidências oriundas de opinião de especialistas<sup>10</sup>.

## RESULTADOS

Os 05 artigos selecionados foram publicados em inglês e possuem um total de 29 autores, dentre eles enfermeiros, psicólogos, fonoaudiólogos, médicos e fisioterapeutas, sendo dois estudos de 2016 (40%), dois de 2018 (40%) e um de 2015 (20%). Quanto ao país de origem, dois (40%) foram realizados no Brasil, um (20%) na Suécia, um (20%) na Alemanha e um (20%) na França.

No que diz respeito ao método abordado e nível de evidência dos estudos, foram 02 (40%) transversais com nível de evidência 5, um (20%) estudo observacional tipo ensaio clínico bem delineado sem randomização com nível de evidência 3, um (20%) ensaio clínico controlado randomizado com nível de evidência 2 e um (20%) estudo observacional quase experimental com nível de evidência <sup>3</sup>.

## DISCUSSÃO

**A autonomia funcional geralmente diminui com o envelhecimento, como consequência de uma ampla gama de mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais. Essa redução é ainda mais importante para pessoas com Doença de Alzheimer.**

A perda de autonomia funcional é geralmente o resultado de um desequilíbrio entre as capacidades funcionais de um indivíduo e os recursos sociais e materiais disponíveis. A autonomia funcional geralmente diminui com o envelhecimento, como consequência de uma ampla gama de mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais. Essa redução é ainda mais importante para pessoas com Doença de Alzheimer. Com isso, a avaliação da autonomia funcional dos idosos deve ser específica e personalizada, de forma a direcionar as suas necessidades e desenvolver serviços adequados. Entretanto, há falta de ferramentas adequadas para uma avaliação eficiente da autonomia funcional em idosos<sup>11</sup>.

Diante disso, têm-se instrumentos como a escala ADL (Índice de Atividades de Vida Diária) e o questionário IADL (Escala de Atividades instrumentais de Vida Diária) de Lawton & Brody (1969) que avaliam, respectivamente, a capacidade de um indivíduo para realizar Atividades da Vida Diária (AVD), que são mais comuns (cuidados com o corpo, vestir-se, ir ao banheiro, transferir, alimentar), e Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), mais complexas (como usar o telefone, fazer compras, preparar refeições, limpar, lavar roupas, usar transporte público, administrar a ingestão de medicamentos ou um orçamento). Essas ferramentas são amplamente e frequentemente utilizadas na prática clínica e na pesquisa<sup>11</sup>.

Há ainda a S-AIVD, que requer uma participação ativa para simular as mesmas atividades que as AIVD, sendo mais um passo em direção a uma forma mais ecológica de avaliar as habilidades e autonomia dos pacientes em um contexto clássico de avaliação. Enquanto a AIVD é uma escala de autoavaliação apresentada na forma de um questionário subjetivo de autorrelato<sup>11</sup>.

Embora no presente estudo não tenham sido obtidas diferenças importantes entre as AIVD clássicas e as S-AIVD, em certas situações pode valer a pena preferir essa nova ferramenta. Por exemplo, pode dar aos clínicos a capacidade de identificar por que uma atividade é difícil de realizar, como a pessoa lida com suas dificuldades

para realizar a atividade e o que pode ser proposto como estratégias compensatórias específicas<sup>11</sup>.

O estudo francês PAQUID mostrou que o grau de dependência medido pelo questionário de autorrelato de AIVD, principalmente com 4 itens (capacidade de usar telefone, meio de transporte, responsabilidade pela própria medicação e capacidade de administrar finanças) pode ser um bom preditor do risco de desenvolver demência. Mais especificamente, os desempenhos cognitivos avaliados por testes neuropsicológicos parecem estar intimamente ligados à autonomia funcional dos indivíduos<sup>11</sup>.

Também foi identificado que, as capacidades de atenção, memória, linguagem e visuo-espacial se correlacionaram com as pontuações obtidas no questionário AIVD especificamente para uso de telefone, consumo de drogas e gestão de orçamento. No entanto, essas avaliações são limitadas principalmente a pessoas com menos de 80 anos<sup>11</sup>.

Há estudos que exploram a relação entre o engajamento em atividades avançadas de vida diária (AADLs) e o desempenho cognitivo, como forma de beneficiar o envelhecimento saudável bem-sucedido. As AADLs fazem parte das competências relacionadas ao funcionamento diário, mas são consideradas mais complexas por dependerem da motivação e preservação de um conjunto de competências físicas e cognitivas que possibilitam o funcionamento independente e a participação social em ambientes mais amplos<sup>12</sup>.

A interrupção dessas atividades pode ser um marcador precoce de dependência para a realização de atividades instrumentais de

vida diária. O engajamento nas AADLs traz benefícios para a saúde, autonomia, funcionalidade e bem-estar da população idosa. Sabe-se que tais atividades desempenham um papel protetor contra o declínio cognitivo e na prevenção e progresso da demência<sup>12</sup>.

Na doença de Alzheimer (DA), incluindo o estágio leve, além de mostrar uma falta de consciência em relação aos seus déficits, os pacientes também têm tendência a subestimá-los nas atividades de vida diária. É importante notar que uma meta-análise não mostrou diferença nos tamanhos de efeito entre a capacidade funcional e função executiva autoavaliada e avaliada por informante<sup>11</sup>.

A dependência nas AVDs é multifatorial, com várias composições e causas que podem não estar igualmente predispostas a mudanças. Além do que, a perda da capacidade de realizar AVDs pode ser devido ao comprometimento da cognição, mas também ao comprometimento da função física, e os sintomas clínicos típicos de certos tipos de demência podem influenciar as respostas aos programas de exercícios<sup>13</sup>.

Em estudo de Sobral<sup>14</sup>, para AVD da pessoa idosa, os itens que apresentaram situação de dependência parcial comprometida e de maior independência foram uso medicamentos, compras e finanças, preparo de alimentos, atividades domésticas e manejo de dinheiro<sup>14</sup>.

Verificou-se, também, que a comunicação social prejudicada no idoso modifica o desempenho das AVD, pois demonstra alteração de comprometimento cognitivo e perda da autonomia para a realização de tarefas cotidianas, necessitando a orientação

de um profissional capacitado para lhe proporcionar um treinamento cognitivo e aprimorar a autonomia e os aspectos funcionais<sup>14</sup>.

Além do mais, para melhorar a qualidade de vida ou manter uma pessoa em estado seguro, a contribuição de cuidados a pessoas com demência é considerada difícil e desafiadora. Para que o cliente com demência receba o tratamento é necessário todo um sistema multiprofissional de prestadores de cuidados de saúde (por exemplo, médicos de clínica geral, especialistas, enfermeiras, terapeutas)<sup>15</sup>.

## CONCLUSÃO

O idoso acometido com Alzheimer apresenta situações de dependência em diferentes níveis, sendo de grande relevância avaliar sua capacidade funcional para realizar AVD comuns e complexos AIVD de acordo com suas atividades exercidas por meio de vários instrumentos como a escala ADL (Índice de atividades de Vida Diária) e o questionário IADL (Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária) de Lawton & Brody.

Além do mais, os estudos identificam a relação entre o engajamento em atividades avançadas de vida diária e o desempenho cognitivo, como forma de beneficiar o envelhecimento saudável bem-sucedido. Esse engajamento traz benefícios para a saúde, autonomia, funcionalidade e bem-estar. Além do mais, para que o idoso com demência receba o tratamento adequado e tenha uma qualidade de vida é necessário todo um atendimento multiprofissional juntamente com a família.

## REFERÊNCIAS

1. Barbon FJ, Wietholter P, Flores RA. Cellular changes in human aging. *Journal of Oral Investigations*, Passo Fundo, v. 5, n. 1, p. 61-65, out. 2016.
2. Cruz TJP. Personalidade de cuidadores de idosos com demência de Alzheimer e funcionalidade familiar: contribuições para a prática de Enfermagem. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2017.
3. Tsai CL, Sun HS, Kuo YM, Pai MC. The Role of Physical Fitness in Cognitive-Related Biomarkers in Persons at Genetic Risk of Familial Alzheimer's Disease. *J Clin Med*. 2019 Oct 7;8(10):1639. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31591322/> Acesso em: 17 abril 2020.
4. Askarova S, Umbayev B, Masoud AR, Kaiyrylykzy A, Safarova Y, Tsoy A et al. The links between the intestinal microbiome, aging, the modern lifestyle and Alzheimer's disease. *The front cells infect Microbiol*, [Acesso em: 2020, 17 abril] 10:104. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7093326/>.

## REFERÊNCIAS

5. Talboom JS, Håberg A, De Both MD, Naymik MA, Schrauwen I, Lewis CR, Bertinelli SF, Hammersland C, Fritz MA, Myers AJ, Hay M, Barnes CA, Glisky E, Ryan L, Huentelman MJ. Family history of Alzheimer's disease alters cognition and is modified by medical and genetic factors. *Elife*. 2019 Jun 18;8:e46179.
6. Jia RX, Liang JH, Xu Y, Wang YQ. Effects of physical activity and exercise on the cognitive function of patients with Alzheimer disease: a meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2019 Jul 2;19(1):181. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31266451/> Acesso em: 18 abril 2020.
7. Mugueta-Aguinaga I, Garcia-Zapirain B. Is Technology Present in Frailty? Technology a Back-up Tool for Dealing with Frailty in the Elderly: A Systematic Review. *Aging Dis*. 2017 Apr 1;8(2):176-195. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28400984/>. Acesso em: 19 abril 2020.
8. Joaquim FL, Camacho ACLF, Silva RMCRA, Leite BS, de Queiroz RS, de Assis CRC. Impact of home visits on the functional capacity of patients with venous ulcers. *Rev. Bras. Enferm*. 2017, Brasília, v.70, n. 2, p. 287-293 Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672017000200287&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000200287&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 abril 2020.
9. Araujo GKN, Souto RQ, Alves FAP, Sousa RCR, Ceballos AGC, Santos R C et al. Functional capability and associated factors in living in a community. *Acta paul. Enferm. São Paulo*, [Acesso em: 2020, 17 abril] v. 32, n. 3, p. 312-318, jun. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002019000300312&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000300312&tlng=pt)
10. Garcia AK, Fonseca LF, Aroni P, Galvão CM. Strategies for thirst relief: integrative literature review. *Rev Bras Enferm*. 2016 Nov-Dec;69(6):1215-1222. Portuguese, English. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27925100/>. Acesso em: 16 out. 2020.
11. Quaglino V, Gounden Y, Lacot E, Couvillers F, Lions A, Hainselin M. Talk the talk and walk the walk. Evaluation of autonomy in aging and Alzheimer disease by simulating instrumental activities of daily living: the S-IADL. *PeerJ*. 2016 Sep 13;4:e2351. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5028723/> Acesso em: 18 out. 2020.
12. Sposito G, Neri AL, Yassuda MS. Cognitive performance and engagement in physical, social and intellectual activities in older adults: The FIBRA study. *Dement Neuropsychol*. 2015 Jul-Sep;9(3):270-278. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29213972/> Acesso em: 15 out. 2020.
13. Toots A, Littbrand H, Lindelöf N, Wiklund R, Holmberg H, Nordström P, Lundin-Olsson L, Gustafson Y, Rosendahl E. Effects of a High-Intensity Functional Exercise Program on Dependence in Activities of Daily Living and Balance in Older Adults with Dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2016 Jan;64(1):55-64.
14. Sobral AIGDP, de Araújo CMT, Sobral MFF. Mild cognitive impairment in the elderly Relationship between communication and functional capacity. *Dement Neuropsychol*. 2018 Apr-Jun;12(2):165-172. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6022979/> Acesso em: 15 out. 2020.
15. Gräske J, Schmidt A, Schmidt S, Laporte Uribe F, Thyrian JR, Michalowsky B et al. Quality of life in persons with dementia using regional dementia care network services in Germany: a one-year follow-up study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018 Sep 14;16(1):181. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6137910/> Acesso em: 15 out. 2020