

## Aspectos cognitivos da pessoa idosa na aposentadoria: uma revisão sistemática

Cognitive aspects of the elderly person in retirement: a systematic review

Aspectos cognitivos de la persona mayor en la jubilación: una revisión sistemática

Neméia de Oliveira Farias<sup>1\*</sup>, Luana Suemi Fujita<sup>1</sup>, Cinthia Fernanda da Fonseca Silva<sup>1</sup>, Guilherme da Silva Gasparotto<sup>1,2</sup>, Valdomiro de Oliveira<sup>1</sup>, Gislaine Cristina Vagetti<sup>1,3</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Revisar sistematicamente evidências dos aspectos cognitivos da pessoa idosa relacionados à aposentadoria. **Métodos:** A busca foi realizada em dez bases de dados: Bireme (BVS), Ebsco, Eric, Oxford Journals, Scielo, Lilacs, PsycINFO, Scopus, ScienceDirect e Web of Science. Foram selecionados artigos de observação relacionados à cognição e à aposentadoria de pessoas com 60 anos ou mais, publicados no período de janeiro de 2010 a abril de 2020. A qualidade dos artigos foi verificada por dois revisores independentes por meio do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* – STROBE. **Resultados:** Sete estudos preencheram os critérios de inclusão, dentre os quais, quatro artigos abordaram a cognição relacionada à complexidade do trabalho; um artigo analisou a cognição a partir da relação entre trabalhadores pagos, aposentados e donas de casa; um artigo analisou a cognição de aposentados empregados e não empregados; e um artigo analisou o desempenho cognitivo em idosos observando a maneira como estes consideraram o trabalho que exerciam e sua adaptação a vida pós-aposentadoria. **Considerações finais:** As características do emprego são preditores importantes para a saúde mental dos trabalhadores antes e após a aposentadoria, especialmente quando se relaciona o desempenho cognitivo com a maior complexidade do trabalho com dados.

**Palavras-chave:** Aposentadoria, Funções cognitivas, Trabalho.

### ABSTRACT

**Objective:** To review systematically the evidence of the elderly cognitive aspects related to the retirement. **Methods:** The search was carried out in ten databases: Bireme (BVS), Ebsco, Eric, Oxford Journals, Scielo, Lilacs, PsycINFO, Scopus, ScienceDirect and Web of Science. Were selected observational articles related to cognition and retirement of people aged 60 and over, published between January 2010 and April 2020. The quality of the articles was verified by two independent reviewers through the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology guideline (STROBE). **Results:** Seven studies filled up the inclusion criteria among which four articles addressed cognition related to the complexity of work. An article analyzed cognition from the relationship between paid workers, retirees and housewives; an article analyzed the cognition of retirees employed and non-employed and an article analyzed the cognitive performance in the elderly, observing how they considered their work and their adaptation to post-retirement life. **Final considerations:** Job characteristics are important predictors for workers' mental health before and after retirement, especially when cognitive performance is related to the greater complexity of working with data.

**Keywords:** Retirement, Cognitive functions, Work.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba - PR. \*E-mail: [nemeiafarias@hotmail.com](mailto:nemeiafarias@hotmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Federal do Paraná (IFPR), Curitiba - PR.

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Curitiba - PR.

## RESUMEN

**Objetivo:** Revisar sistemáticamente evidencias de aspectos cognitivos de la persona mayor relacionados con la jubilación. **Métodos:** La búsqueda fue realizada en diez bases de datos: Bireme (BVS), Ebsco, Eric, Oxford Journals, Scielo, Lilacs, PsycINFO, Scopus, ScienceDirect y Web of Science. Fueron seleccionados artículos de observación relacionados con la cognición y la jubilación de personas con 60 años o más, publicados en el período de enero de 2010 hasta abril de 2020. La calidad de los artículos fue verificada por dos revisores independientes por medio del *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* – STROBE. **Resultados:** Siete estudios llenaron los criterios de inclusión, entre ellos cuatro artículos enfocaron la cognición relacionada con la complejidad de la función ejercida; un artículo analizó la cognición desde la relación entre trabajadores pagos, jubilados y dueñas de casa; un artículo analizó la cognición de los jubilados empleados y no empleados; y un artículo analizó el rendimiento cognitivo en mayores observando la manera como ellos consideraron el trabajo que ejercían y su adaptación en la vida después de la jubilación. **Consideraciones finales:** Las características de empleo son predictoras importantes para la salud mental de los trabajadores antes y después de la jubilación, especialmente cuando se relaciona rendimiento cognitivo con la mayor complejidad del trabajo con datos.

**Palabras clave:** Jubilados, Funciones cognitivas, Trabajo.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como pessoa idosa, aquela com idade igual ou superior a 65 anos, em países desenvolvidos, e 60 anos ou mais em países em desenvolvimento (WHO, 2005). O envelhecimento é um processo natural e provoca alterações de ordem biológica e psicológica como a perda da capacidade física e declínio cognitivo (GOMES FRH, et al., 2017). Conforme Carvalho LED, et al. (2020) o menor nível cognitivo está relacionado à maior idade, menor renda e menor escolaridade.

As pessoas geralmente são estimuladas a tomar consciência do seu envelhecimento a partir da aposentadoria que, na maioria da população, ocorre próxima aos 60 anos de idade ou após este período (RODRIGUES M, et al., 2005). A aposentadoria pode desencadear efeitos positivos e negativos na vida do indivíduo. Estudos sobre o tema cresceram substancialmente nas últimas décadas, particularmente dada a mudança demográfica da população com uma grande proporção da força de trabalho na idade de aposentadoria (RIBEIRO BQ, et al., 2015).

Para os pré-aposentados, período que antecede a aposentadoria, essa nova etapa de vida tem diversos significados, que variam de indivíduo para indivíduo, conforme sua própria história de vida (GROTZ C, et al., 2017). Para uns, a aposentadoria é o retorno à situação de improdutividade e dependência; para outros é a liberação de uma fase vivida como indesejável ou pouco compensadora; ou, ainda, uma oportunidade de experiências incompatíveis com as exigências do trabalho (GROTZ C, et al., 2017; SILVA MM, et al., 2018).

Para muitos desses aposentados há modificações no ritmo de vida; a ruptura com o trabalho, para alguns, é sentida como uma perda, tanto do "status" social como das amizades. As oportunidades de fazer novos amigos tornam-se menores, pois a interação entre eles diminui em razão da falta de convívio (SILVA MM, et al., 2018).

Alguns autores defendem que a aposentadoria pode repercutir indiretamente sobre o funcionamento cognitivo do idoso, porque em muitos casos, além da perda de status social, há também o rebaixamento do nível econômico e a sensação de inutilidade de vida, pois, muitas vezes, perdem o poder decisório declinando seu prestígio (RIBEIRO BQ, et al., 2015; GROTZ C, et al., 2017; SILVA MM, et al. 2018).

Os resultados de alguns estudos sugerem haver uma associação negativa entre aposentadoria e funcionamento cognitivo (ADAM S, et al., 2013; MAZZONI F e PERACCHI F, 2012). Entretanto, sendo estes estudos transversais, considerou-se necessário verificar na literatura se essa associação pode ser sugerida ou confirmada por outros tipos de estudos.

Nesta revisão sistemática, formulou-se a seguinte questão norteadora: qual o estado da arte dos estudos sobre os aspectos cognitivos relacionados à aposentadoria? Assim, tendo em vista essas considerações, o objetivo do estudo foi revisar sistematicamente evidências dos aspectos cognitivos da pessoa idosa relacionados à aposentadoria.

## MÉTODOS

A revisão sistemática sobre evidências dos aspectos cognitivos da pessoa idosa relacionados à aposentadoria, seguiu os princípios da declaração PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews*), conforme (GALVÃO TF, et al., 2015).

A busca realizada no mês de maio de 2020, compreendeu o período de janeiro de 2010 a abril de 2020 e alcançou dez bases de dados: Bireme (BVS), Ebsco, Eric, Lilacs, Oxford Journals, PsycInfo, Scielo, Scopus, ScienceDirect e Web of Science. Consideraram-se artigos publicados em português, inglês e espanhol.

Os descritores utilizados para busca foram consultados, *a priori*, na base de Descritores de Ciências em Saúde DeCS/MeSH. Utilizaram-se os motores de busca das bases de dados, empregando-se os operadores booleanos “AND” e “OR” com os descritores combinados: *Aged, Aging, Elderly, Elder, Retirement, Work, Cognition, Cognitive Skills, Cognitive Functions*.

Utilizaram-se como critérios de inclusão artigos originais publicados em periódicos *peer-reviewed*; amostras com pessoas idosas de 60 anos ou mais; estudos publicados entre janeiro de 2010 e abril de 2020, em português, inglês e espanhol; estudos quantitativos longitudinais e transversais de intervenção e observacionais.

Excluíram-se estudos caracterizados metodologicamente como revisões sistemáticas ou da literatura, estudos pilotos, protocolos de estudos, monografias, dissertações, teses, capítulos de livros, suplementos ou comentários do editor, estudos com pessoas idosas hospitalizadas.

Todos os estudos selecionados para esta revisão são estudos observacionais, assim, verificou-se a qualidade desses através do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology – STROBE* (MALTA M, 2010).

Dois revisores independentes realizaram a avaliação da qualidade dos estudos (N. O. F; L. S. F.). Utilizou-se a pontuação de corte para o STROBE de 18 pontos. A Iniciativa STROBE consiste em uma lista de verificação (*checklist*) composta de 22 itens relacionados a informações que deveriam estar presentes no título, resumo, introdução, metodologia, resultados e discussão de artigos científicos que descrevem estudos observacionais.

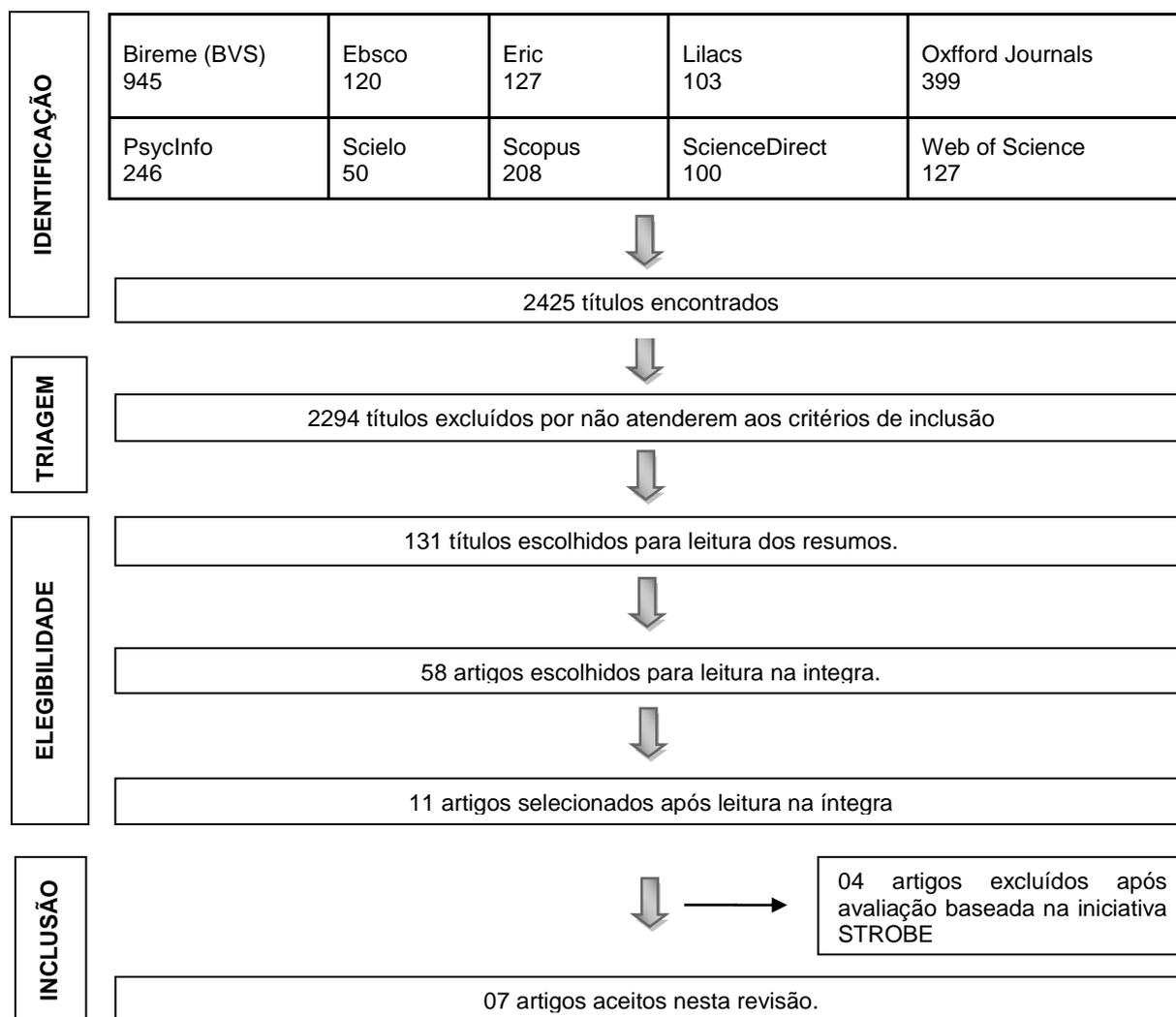
Após a análise inicial dos títulos, procedeu-se a leitura dos resumos dos artigos que preenchiam os critérios de inclusão ou que não permitiam certeza de que deveriam ser excluídos. Após análise dos resumos, todos os artigos selecionados para leitura na íntegra foram obtidos via Portal de Periódicos - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e, posteriormente, examinados de acordo com os critérios de inclusão definidos.

Esta revisão realizou-se no âmbito de uma tese de doutorado aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Artes do Paraná, Campus II – UNESPAR, sob o parecer nº 3.325.932/CAAE: 13486619.0.0000.0094.

## RESULTADOS

Os dados obtidos foram organizados por meio de fluxograma. Inicialmente foram encontrados 2.425 títulos potencialmente relevantes distribuídos da seguinte forma: 38,96% na base de dados Bireme (BVS); 4,94% na Ebsco; 5,23% na Eric; 4,24% na Lilacs; 16,45% na Oxford Journals; 10,14% na PsycInfo; 2,06% na Scielo; 8,57% na Scopus; 4,12% na ScienceDirect e 5,23% na Web of Science. Após o processo de identificação, triagem e elegibilidade, sete artigos foram incluídos na revisão sistemática (**Figura 1**).

**Figura 1 - Fluxograma de Seleção dos Artigos.**



**Fonte:** Farias NO, et al., 2020.

Os sete artigos selecionados para esta revisão obtiveram pontuação igual ou superior a 18 pontos no *check list* STROBE. Todos são estudos observacionais, sendo três longitudinais e quatro transversais. Com relação ao ano de publicação, um artigo foi publicado em 2013, quatro em 2017 e dois em 2018, todos publicados no idioma inglês. Estes estudos aconteceram no Brasil, Japão, Espanha, Cingapura, Austrália, um em cada país, e dois deles na França.

Para avaliar a cognição foram utilizados vários questionários e testes cognitivos. Em dois dos estudos utilizou-se apenas um instrumento para avaliação da cognição, os outros cinco utilizaram mais de um teste para avaliar os aspectos cognitivos.

Observou-se a utilização do Mini-Mental State Examination (MMSE) em cinco estudos, o Isaacs Set Test (IST) e o Free and Cued Selective Reminding Test (FCSRT) foram utilizados em dois estudos, o Digit Symbol Substitution Test (DSST) também foi utilizado em dois estudos e o Benton Visual Retention Test, o Boston Naming Test e o Comunidade Screening Instrument for Dementia foram utilizados em apenas um estudo.

Dentre os sete artigos selecionados para este estudo de revisão, quatro abordaram a cognição relacionada a complexidade do trabalho, um analisou a cognição a partir da relação entre trabalhadores pagos, aposentados e donas de casa, um analisou a cognição de um grupo de aposentados empregados e outro de não empregados, e um analisou o desempenho cognitivo em idosos observando a maneira como estes consideraram o trabalho que exerciam e sua adaptação a vida pós-aposentadoria (**Quadro 1**).

**Quadro 1 - Síntese da revisão sistemática de estudos sobre cognição da pessoa idosa na aposentadoria de janeiro de 2010 a abril de 2020.**

Autor/Ano/Local/Avaliação	Tipo de Estudo	Objetivo	Amostra	Instrumentos	Principais Resultados
Correa Ribeiro PC et al. (2013) Brasil ST=19	Transversal	Examinar a associação entre níveis de complexidade em ocupações ao longo da vida e desempenho cognitivo mais tarde na vida.	671 idosos com idade ≥ 65 anos	- <i>Mini-Mental State Examination</i> (MMSE) - <i>Questionnaire of semi-structured questions</i> - <i>Dictionary of Occupational Titles</i> (DOT)	A complexidade do trabalho com dados e coisas estava associada a um aumento global dos escores de desempenho cognitivo mais tarde na vida, independentemente dos efeitos da idade, escolaridade, renda e duração da ocupação.
Lorenzo-López L et al. (2017) Espanha ST=21	Transversal	Estimar a prevalência de comprometimento cognitivo em populações rurais e urbanas e examinar a relação entre ocupação ao longo da vida e desempenho cognitivo geral.	749 idosos com idade ≥ 65 anos	- <i>Mini-Mental State Examination</i> (MMSE)	Observou-se um efeito protetor das demandas cognitivas no trabalho contra o declínio cognitivo relacionado à idade. No entanto, esse efeito não foi independente de fatores de confusão.
Lane AP et al. (2017) Austrália ST=19	Longitudinal	Examinar as ocupações e a complexidade envolvendo dados, pessoas e coisas em relação ao nível e a taxa de mudança no funcionamento cognitivo.	1.290 idosos com idade ≥ 65 anos.	- <i>Australian Classification and Classified List of Occupations</i> (CCLO) - <i>Digit Symbol Substitution Test</i> (DSST) - <i>Boston Naming Test</i> - <i>Mini-Mental State Examination</i> (MMSE)	Os idosos aposentados de ocupações caracterizadas por maior complexidade com os dados mantêm sua vantagem cognitiva sobre aqueles com menor complexidade na idade adulta.
Tan ME et al. (2017) Cingapura ST=21	Pesquisa epidemiológica transversal	Examinar a relação entre o status de emprego de idosos em Cingapura e os indicadores de bem-estar.	2.565 idosos com idade ≥ 60 anos	- <i>Structured interview</i> - <i>Community Screening Instrument for Dementia</i> - <i>World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0.</i>	Os achados mostram que um emprego significativo está associado com melhor bem-estar psicológico e fisiológico entre os idosos.
Grotz C et al. (2017) França ST=19	Transversal	Investigar a relação entre transição psicológica e ajuste para aposentadoria e desempenho cognitivo em idosos.	590 idosos com idade ≥ 65 anos	- <i>French version of the Mini-Mental Status Examination</i> (MMSE) - <i>Free and Cued Selective Reminding Test</i> (FCSRT) - <i>Isaacs Set Test</i> (IST) - <i>Digit Symbol Substitution -Test</i> (DSST)	Vários fatores provaram ser determinantes do bom funcionamento cognitivo na aposentadoria e poderiam servir de base para o desenvolvimento de programas de intervenção mais eficientes destinados a ajudar os aposentados a manter um bom funcionamento cognitivo após a aposentadoria.
Okamoto S et al. (2018) Japão ST=18	Prospectivo longitudinal	Estimar o efeito médio do tratamento após a idade atual de aposentadoria na saúde de homens japoneses.	1.288 idosos com idade ≥ 60 anos	- <i>Face-to-face interviews</i> - <i>Short portable mental status questionnaire.</i>	Estar no emprego após a idade atual de aposentadoria teve um impacto positivo na saúde.
Grotz C et al. (2018) França ST=19	Coorte	Investigar o papel das características ocupacionais sociais e mentais no declínio cognitivo após a aposentadoria.	1.048 idosos com idade ≥ 65 anos	- <i>French version of the Mini-Mental Status Examination</i> (MMSE) - <i>Isaacs Set Test</i> (IST) - <i>Benton Visual Retention Test</i> - <i>Free and Cued Selective Reminding Test</i> (FCSRT) - <i>Online survey</i> - <i>French version of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale</i>	Os trabalhadores que se aposentam de ocupações caracterizadas por altos níveis de estímulo social podem estar em risco de declínio cognitivo acelerado com o avanço da idade.

**Legenda:** ST= Pontuação da avaliação por pares segundo o checklist STROBE. **Fonte:** Farias NO, et al., 2020.

A seguir, são apresentados os instrumentos utilizados nos sete artigos selecionados para essa revisão sistemática, juntamente com suas respectivas funções nas pesquisas. Nota-se que o teste de rastreio cognitivo mais utilizado no mundo o Mini-Mental State Examination está presente em cinco dos artigos selecionados para esta revisão (**Quadro 2**).

**Quadro 2** - Instrumentos e suas funções.

Instrumento	Função
1- <i>Mini-Mental State Examination</i>	Instrumento de rastreio de comprometimento cognitivo.
2- <i>Dictionary of Occupational Titles</i>	Classifica todas as atividades em três domínios paralelos: trabalho com dados, pessoas e coisas.
3- <i>Australian Classification and Classified List of Occupations</i>	Estabelece uma pontuação para a complexidade do trabalho remunerado.
4- <i>Digit Symbol Substitution Test</i>	Teste neurológico sensível a danos cerebrais, demência, depressão e idade.
5- <i>Boston Naming Test</i>	Utilizado para medir a recuperação de palavras de confronto em indivíduos com afasia ou outro distúrbio da linguagem causado por algum transtorno de demência.
6- <i>Community Screening Instrument for Dementia</i>	Consiste em um teste cognitivo para populações não alfabetizadas e alfabetizadas e uma entrevista com informantes
7- <i>World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0.</i>	Avalia a saúde e deficiência no âmbito populacional ou clínico, em seis domínios da vida: cognição, mobilidade, autocuidado, relações interpessoais, atividades de vida e participação social.
8- <i>Free and Cued Selective Reminding Test</i>	Utilizado para identificar comprometimento cognitivo leve e comprometimentos de memória em estágio pré-clínico da doença de Alzheimer.
9- <i>Isaacs Set Test</i>	Teste de fluência verbal e velocidade da produção verbal.
11- <i>Short portable mental status questionnaire.</i>	Utilizado para avaliação do déficit cerebral orgânico em pacientes idosos.
12- <i>Benton Visual Retention Test</i>	Avalia o processamento perceptivo, da memória visual e habilidades visoconstrutivas.
13- <i>Center for Epidemiological Studies Depression Scale</i>	Questionário de autorrelato que avalia sintomas depressivos nos sete dias anteriores à entrevista.

**Fonte:** Farias NO, et al., 2020.

## DISCUSSÃO

Os estudos selecionados ao final desta revisão assinalam para uma maioria de artigos provenientes da Europa e da Ásia. Percebe-se, assim, que pesquisas sobre temas relativos ao envelhecimento são mais presentes nos países com maior taxa de envelhecimento populacional, possível motivo pelo qual a temática há muito tempo faz parte das discussões acadêmicas e das políticas públicas destes países.

A complexidade ocupacional é uma particularidade do trabalho que tem recebido maior interesse em relação ao funcionamento cognitivo nos últimos anos (SÖRMAN DE, et al., 2019). Quatro dos artigos analisados nesta revisão abordam a cognição relacionada à complexidade do trabalho, a partir do nível de estímulo social e intelectual exigido por cada ocupação, seja com dados, pessoas ou coisas, são eles (GROTZ C, et al., 2018; CORREA RIBEIRO PC, et al., 2013; LORENZO-LÓPEZ L, et al., 2017; LANE AP, et al., 2017).

Grotz C et al. (2018) realizaram avaliações detalhadas da cognição, saúde e informações sobre a ocupação principal dos sujeitos, o nível de estímulo social e intelectual para cada ocupação, classificada como baixa, média e alta. Seus resultados revelaram que o nível de estimulação intelectual no trabalho não influenciou a taxa de mudança cognitiva. Conforme os autores, esse resultado pode ser justificado pelo fato de que o envolvimento em atividades de estímulo cognitivo durante a aposentadoria é mais acessível e, portanto, mais fácil de substituir, o que poderia compensar a influência da complexidade do trabalho na cognição.

Estes resultados corroboram aqueles encontrados no estudo de Gow AJ, et al. (2014), no qual não houve associação entre desafio intelectual e mudança cognitiva ao longo de 20 anos de estudo. Os efeitos a longo prazo das características ocupacionais na capacidade cognitiva foram examinados, e não se observaram evidências de preservação diferencial dos níveis cognitivos.

Correa Ribeiro PC, et al. (2013) avaliaram o nível de complexidade do trabalho em três domínios: trabalhar com dados, pessoas e coisas. Constataram que a maior complexidade do trabalho com dados e coisas estava associada a um aumento global nos escores de desempenho cognitivo mais tarde na vida, independentemente dos efeitos da idade, escolaridade, renda e duração da ocupação.

Lorenzo-López L, et al. (2017) classificaram as ocupações conforme os níveis de habilidade em médio, baixo e alto. Eles observaram a prevalência de comprometimento cognitivo maior nos participantes que tiveram ocupações com requisitos cognitivos de nível médio-baixo e com menor nível de escolaridade. A maior prevalência de comprometimento cognitivo esteve associada ao fato de ser mais velho e ter menor nível de escolaridade. Conforme os autores, a ocupação durante a vida ativa não é um fator protetor isolado contra o comprometimento cognitivo e está intimamente relacionada ao nível educacional.

Lane AP, et al. (2017) também examinaram a complexidade das ocupações envolvendo dados, pessoas e coisas. Seus resultados revelaram que pessoas que se envolvem em uma ocupação principal compreendendo tarefas complexas, particularmente aquelas envolvendo dados, exibem uma vantagem na capacidade cognitiva que é mantida ao longo do tempo e muito tempo após a aposentadoria. Segundo os autores, possivelmente o mecanismo que favorece essa vantagem cognitiva está relacionado à reserva cognitiva resultante da prática e fortalecimento de habilidades cognitivas através de atividades de trabalho.

Conforme os resultados de Correa Ribeiro PC, et al. (2013), Lorenzo-López L, et al. (2017) e Lane AP, et al. (2017), observa-se um direcionamento semelhante ao proposto por Fisher GG, et al. (2014), em que trabalhar em uma ocupação caracterizada por níveis mais altos de demanda mental está associado a níveis mais altos de funcionamento cognitivo antes da aposentadoria e a uma taxa mais lenta de declínio cognitivo após a aposentadoria.

Os achados no estudo de Smart EL, et al. (2014) corroboram as hipóteses de preservação diferencial em que ambientes mais estimulantes preservam a capacidade cognitiva mais tarde na vida. Conforme os autores, dados de capacidade cognitiva, os domínios de habilidade geral, velocidade de processamento e memória estavam disponíveis na idade média de 70 anos de forma que indivíduos que desempenhavam ocupações com níveis mais altos de complexidade com dados e pessoas tiveram melhor desempenho cognitivo nesta faixa etária.

Feldberg C, et al. (2016) propõem que a complexidade ocupacional possa ser um componente central na construção da Reserva Cognitiva. Conforme exposto em seu estudo, até a idade adulta, o trabalho é um dos ambientes mais importantes onde o indivíduo pode receber estímulos cognitivos constantes que promovem a formação de redes sinápticas ricas, que são a base biológica da Reserva Cognitiva.

Sörman DE, et al. (2019) demonstram que fatores de complexidade ocupacional podem estar relacionados ao desempenho em tarefas de controle executivo e que a maior complexidade de trabalhar com dados estava relacionada a menores taxas de erros no componente de atualização do sistema de controle executivo e maiores taxas de complexidade trabalhando com pessoas com menos erros no componente de alternância de tarefas.

Assim, os achados nos primeiros estudos selecionados para esta revisão sistemática corroboram em sua maioria para uma repercussão positiva da complexidade do trabalho sobre o desempenho cognitivo antes e após a aposentadoria, especialmente quando se refere à maior complexidade do trabalho com dados, tendo seus resultados sustentados pelos autores acima citados.

Os estudos de Tan ME, et al. (2017) e de Okamoto S, et al. (2018) analisaram a cognição da pessoa idosa a partir da relação entre trabalhadores em atividade remunerada e trabalhadores que não estavam em atividade remunerada (aposentados e donas de casa).

Tan ME, et al. (2017) analisaram a cognição a partir da relação entre trabalhadores pagos, aposentados e donas de casa. Em comparação com trabalhadores de período integral, aposentados e donas de casa apresentaram pontuação significativamente menor nas medidas da função cognitiva, e seus informantes (indivíduo que conhecia a pessoa idosa) os classificaram significativamente mais baixos nas medidas de função cognitiva. Conforme os autores, é mais plausível que esses resultados mais baixos tenham influenciado no afastamento do emprego em período integral, e não que a falta de emprego tenha aumentando a probabilidade desses resultados mais baixos.

Nesta perspectiva, tem-se o estudo de Denier N, et al. (2017), que observaram que as relações entre aposentadoria e a cognição depende da razão da aposentadoria. Conforme os autores, ao analisar a razão pela qual os indivíduos deixaram o emprego antes da aposentadoria, aqueles que se aposentaram por motivos de saúde tiveram escores mais baixos de memória verbal e fluência verbal e aqueles que se aposentaram voluntariamente ou por motivos familiares melhoraram os escores de memória abstrata.

Resultados semelhantes aos de Tan ME, et al. (2017) também foram encontrados nos estudos de Clouston SAP e Denier N (2017), demonstrando que, enquanto aqueles que se aposentaram eram mais propensos a ter menor cognição antes da aposentadoria, esta foi associada a um declínio mais rápido da cognição.

Okamoto S, et al. (2018) em um grupo de aposentados empregados (que exerciam atividades remuneradas) e outro de não empregados, acompanharam quatro resultados de saúde de homens japoneses: morte, declínio cognitivo, acidente vascular cerebral e diabetes. Seus resultados revelaram que participantes empregados provavelmente experimentaríamos períodos mais longos de boa saúde em relação aos quatro resultados comparados com aqueles não empregados. Sobre a cognição, observaram uma vantagem de 2,22 anos adicionais antes de experimentar declínio cognitivo. Suas estimativas indicam que prolongar a vida profissional é benéfico para a saúde.

Nesta perspectiva ressalta-se o estudo de Andel R, et al. (2015), que examinaram indicadores de estresse no trabalho em relação ao nível e alteração da memória episódica nos anos que antecederam a aposentadoria e observaram que as demandas de emprego parecem representar não apenas estresse, mas uma combinação desse relacionado ao trabalho e envolvimento intelectual ou desafio no trabalho, o que tem efeitos potencialmente favoráveis à saúde cognitiva.

A vida profissional requer alocar uma grande quantidade de recursos cognitivos para as atividades da vida profissional e diária. Deixar as atividades profissionais é, portanto, um grande evento da vida que implica aos indivíduos, o abandono de um ambiente que fazia parte de sua rotina e assumir uma mudança de ritmo. Assim, a idade mais avançada na aposentadoria está associada à diminuição do risco de demência (GROTZ C, et al., 2016).

Com base nos resultados de Tan ME, et al. (2017) e de Okamoto S, et al. (2018), pode-se situar os indivíduos que permanecem em atividades mesmo após a aposentadoria no mesmo nível daqueles que se aposentam em uma idade mais avançada ao considerar-se que ambos permanecem desenvolvendo uma atividade profissional, e com isso podem obter os benefícios cognitivos proporcionados pelo prolongamento das atividades profissionais.

Outro estudo selecionado para esta revisão foi o de Grotz C, et al. (2017) estes consideraram, dentro da mesma estrutura analítica, os possíveis impactos de diversas variáveis relacionados à percepção da situação anterior do trabalho, transição da aposentadoria e adaptação à vida pós-aposentadoria no funcionamento cognitivo. Seus resultados revelaram que se observaram melhores desempenhos cognitivos entre idosos que consideraram positivamente o trabalho anterior e que se adaptaram adequadamente à vida pós-aposentadoria. Esses resultados foram obtidos após o controle de vários fatores de confusão que poderiam influenciar a cognição como, sexo, idade, educação e sintomatologia depressiva.

Assim, observa-se o exposto por Kail BL e Carr DC (2019) que consideraram a importância dos relacionamentos sociais visto que os ambientes de trabalho são ambientes sociais. Ressaltam, ainda, que

essas relações sociais se estendem para o casamento, filhos e amizades. Desta forma, para aqueles que conseguem lidar com o desafio de se adaptar até a aposentadoria e que mantêm relações robustas de não-trabalho, a mudança para a aposentadoria pode não influenciar significativamente no bem-estar, porque a perda de relações baseadas no trabalho e interações podem ser atenuadas mantendo outras relações sociais.

Adultos mais velhos com relações sociais solidárias e gratificantes apresentam maior significado na vida, têm comportamentos de saúde mais positivos e relatam melhor saúde psicológica (RABELO DF e NERI AL, 2014).

Uma limitação deste estudo foi que, dos sete artigos selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão, quatro são estudos transversais e apenas três são estudos longitudinais, e assim conseguiu-se apenas em parte verificar o que estudos diferentes dos transversais abordam sobre a relação entre aposentadoria e funcionamento cognitivo. No entanto, os resultados dos estudos longitudinais somados aos resultados dos estudos transversais contribuem ao conhecimento existente, pois permitiram relacionar através de estudos observacionais de alta qualidade os aspectos cognitivos e a complexidade ocupacional, bem como os níveis de estímulo cognitivo e social nas relações de trabalho e ao longo da vida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos estudos analisados destacou a cognição a partir da complexidade do trabalho, e observou-se que as características do emprego são preditores importantes para a saúde mental dos trabalhadores antes e após a aposentadoria, especialmente quando se relaciona o desempenho cognitivo com a maior complexidade do trabalho com dados. A participação na atividade produtiva está associada à melhoria do bem-estar geral e a resultados favoráveis na saúde geral e a cognição dos indivíduos. Assim, aqueles que após a aposentadoria conseguem se manter ativos, seja ampliando seu ciclo de amizade, criando ou buscando exercer outras atividades, têm um efeito protetor sobre sua saúde mental. E, por fim, o que poderá determinar a relação positiva ou negativa entre o funcionamento cognitivo e aposentadoria é o estímulo cognitivo ao qual cada indivíduo é submetido, por isso destaca-se a importância de manter altos níveis de estímulo cognitivo e social ao longo da vida profissional e após a aposentadoria para manutenção da saúde cognitiva.

## REFERÊNCIAS

1. ADAM S, et al. Atividade ocupacional e reserva cognitiva: implicações em termos de prevenção do envelhecimento cognitivo e da doença de Alzheimer. *Clin Interv Aging*, 2013; 8: 377-90.
2. ANDEL R, et al. Job strain and trajectories of change in episodic memory before and after retirement: results from the Health and Retirement Study. *J Epidemiol Community Health*, 2015; 69: 442-446.
3. CARVALHO LED, et al. Envelhecimento ativo, qualidade de vida e cognição de idosos: um estudo transversal em uma cidade de Minas Gerais. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 12(1): e1796.
4. CORREA RIBEIRO PC, et al. Complexity of lifetime occupation and cognitive performance in old age. *Occupational Medicine*, 2013; 63: 556-562.
5. CLOUSTON SAP, DENIER N. Mental retirement and health selection: Analyses from the U.S. Health and Retirement Study Social. *Science & Medicine*, 2017; 178: 78-86.
6. DENIER N, et al. Retirement and cognition: a life course view. *Adv. Life Course Res.*, 2017; 31: 11-21.
7. FELDBERG C, et al. Reserva cognitiva em pacientes com comprometimento cognitivo leve: a importância da complexidade ocupacional como um amortecedor da cognição em declínio em idosos. *AIMS Med. Sci.*, 2016; 1: 77-95.
8. FISHER GG, et al. Exigências de trabalho mental, aposentadoria e trajetórias longitudinais do funcionamento cognitivo. *J Occup Health Psychol*, 2014; 19(2): 231-242.
9. GALVÃO TF, et al. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2015; 24(2): 335-342.
10. GOMES FRH, et al. Envelhecimento Humano: Cognição, qualidade de vida e atividade física. Curitiba: Appris, 2017; 128p.
11. GROTZ C, et al. Why is later age at retirement beneficial for cognition? results from a french population-based study. *J Nutr Health Aging*, 2016; 20(5): 514-519.
12. GROTZ C, et al. Psychological transition and adjustment processes related to retirement: influence on cognitive functioning. *Aging & Mental Health*, 2017; 21(12): 1310-1316.
13. GROTZ C, et al. Occupational social and mental stimulation and cognitive decline with advancing age. *Age and Ageing*, 2018; 47: 101-106.

14. GOW AJ, et al. Occupational characteristics and cognitive aging in the Glostrup 1914 cohort. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 2014; 69(2): 228–236.
15. KAIL BL, CARR DC. Structural Social Support and Changes in Depression During the Retirement Transition: “I Get by With a Little Help from My Friends”. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, 2019; XX (XX).
16. LANE AP, et al. Is Occupational Complexity Associated with Cognitive Performance or Decline? Results from the Australian Longitudinal Study of Ageing. *Gerontology*, 2017; 63: 550–559.
17. LORENZO-LÓPEZ L, et al. Effects of Degree of Urbanization and Lifetime Longest-Held Occupation on Cognitive Impairment Prevalence in an Older Spanish Population. *Frontiers in Psychology*, 2017; 8:162.
18. MALTA M. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Revista de Saúde Pública*, 2010; 44(3): 559-565.
19. MAZZONI F, PERACCHI F. Envelhecimento, habilidades cognitivas e aposentadoria. *Eur Econ Rev.*, 2012; 56: 691-710.
20. OKAMOTO S, et al. Employment and health after retirement in Japanese men. *Bull World Health Organ*, 2018; 96: 826-833.
21. RABELO DF, NERI AL. A complexidade emocional dos relacionamentos intergeracionais e a saúde mental dos idosos. *Pensando famílias*, 2014; 18(1): 138 -153.
22. RIBEIRO BQ, et al. Envelhecimento, aposentadoria e previdencia social: reflexões necessárias. *Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde*, 2015; 1(2): 180-187.
23. RODRIGUES M, et al. A preparação para a aposentadoria: o papel do psicólogo frente a essa questão. *Rev Bras Orientac Prof.*, 2005; 6(1): 53-62.
24. SILVA MM, et al. Idoso, depressão e aposentadoria: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Psicologia da IMED*, 2018; 10(2): 119-136.
25. SÖRMAN DE, et al. Complexity of Primary Lifetime Occupation and Cognitive Processing. *Front. Psychol*, 2019; 10: 1861.
26. SMART EL, et al. Occupational complexity and lifetime cognitive abilities. *Neurology*, 2014; 83: 2285–2291.
27. TAN ME, et al. Employment status among the Singapore elderly and its correlates. *Psychogeriatrics*, 2017; 17(03):155–163.
28. WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005; 60p.