

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

Desempenho cognitivo e funcionalidade em idosos institucionalizados

Anderson Flores

Passo Fundo

2019

Anderson Flores

Desempenho cognitivo e funcionalidade em idosos institucionalizados

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Envelhecimento Humano.

Orientadora:
Profª. Dra. Marilene Rodrigues Portella

Passo Fundo

2019

CIP – Catalogação na Publicação

F634d Flores, Anderson
Desempenho cognitivo e funcionalidade em idosos
institucionalizados / Anderson Flores. – 2019.
104 f. ; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Marilene Rodrigues Portella.
Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) –
Universidade de Passo Fundo, 2019.

1. Envelhecimento. 2. Idosos – Instituições de saúde.
3. Velhice – Asilos. 4. Cognição em idosos. 5. Aptidão
física. I. Portella, Marilene Rodrigues, orientadora.
II. Título.

CDU: 613.98

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



PPGEH
Programa de Pós-Graduação
em Envelhecimento Humano
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

“Desempenho cognitivo e funcionalidade em idosos institucionalizados”,

Elaborada por

ANDERSON FLORES

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
“Mestre em Envelhecimento Humano”

Aprovado em: 05/08/2019
Pela Banca Examinadora

Profa. Dra. Marilene Rodrigues Portella
Orientadora - Presidente da Banca Examinadora - UPF/PPGEH

Profa. Dra. Ana Luisa Sant'Anna Alves
Avaliadora Interna - PPGEH

Profa. Dra. Marlene Doring
Avaliadora Externa - Passo Fundo/RS

Profa. Dra. Bernadete Maria Dalmolin
Avaliadora Externa - UPF/ICB

Profa. Dra. Ana Carolina Bertolotti De Marchi
Coordenadora do PPGEH

AGRADECIMENTOS

A todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, e que tornaram esse processo menos complicado.

Aos meus professores e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constantes, principalmente às minhas eternas professoras Profa. Dra. Marilene Rodrigues Portella e Profa. Dra. Marlene Doring.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Programa Nacional de Cooperação Acadêmica (CAPES/PROCAD) pelo financiamento da pesquisa.

RESUMO

FLORES, Anderson. **Desempenho cognitivo e funcionalidade em idosos institucionalizados**. 2019. 104 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2019.

O envelhecimento humano é um fenômeno multidimensional com caráter subjetivo. É influenciado por fatores como herança genética, estilo de vida, condições socioeconômicas e de saúde-doença, entre outras. O processo de envelhecimento pode ser acompanhado por alterações fisiológicas ou mesmo patológicas que podem afetar a cognição e a capacidade funcional dos idosos e demandar atenção e cuidado a esses indivíduos. O comprometimento cognitivo e funcional são fatores que levam a procura por Instituições de Longa Permanência. Desta forma, estas instituições recebem idosos com diferentes condições de capacidade funcional e cognitiva. Estas condições estão associadas a diversos fatores, tais como história de doenças pregressas, acesso a bens e serviços, escolaridade. O objetivo desta dissertação é verificar a prevalência e os fatores associados ao comprometimento cognitivo e funcional em idosos institucionalizados. Trata-se de um estudo transversal realizado com 476 indivíduos com 60 ou mais, de ambos os sexos, residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos nos municípios de Passo Fundo, Carazinho e Bento Gonçalves, no estado do Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário contemplando as variáveis sociodemográficas e as variáveis relacionadas à saúde. A avaliação da função cognitiva foi realizada através do mini exame do estado mental (MEEM). No caso de impossibilidade do idoso em responder o MEEM, foi utilizado o Clinical Dementia Rating. A capacidade funcional foi avaliada através do Índice de Katz e a fragilidade por meio do Fenótipo de Fried. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, conforme Parecer Consubstanciado n. 2.097.278. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esta pesquisa gerou duas produções científicas. A primeira, intitulada “Declínio cognitivo e fatores associados em idosos institucionalizados: um estudo transversal”, identificou uma prevalência de declínio cognitivo em 73,3% da população estudada. Os fatores associados ($p < 0,05$) ao desfecho investigado foram: não ser alfabetizado, ser dependente para as Atividades Básicas de Vida Diária, condição de não-frágil e de pré-frágil, ter dor crônica. A segunda produção, com título “Dependência funcional em idosos institucionalizados e fatores associados”, identificou a dependência funcional presente em 85,1% dos idosos, apresentando como fatores associados ($p < 0,05$) a essa dependência: declínio cognitivo, sarcopenia, incontinência urinária e idade avançada também se mostrou associada à capacidade funcional. Esses resultados evidenciam a necessidade de uma avaliação sistemática para o acompanhamento das condições cognitivas e funcionais dos idosos institucionalizados com vistas a qualificar o cuidado, principalmente no contexto da institucionalização, e promover a qualidade de vida desta população.

Palavras-chave: 1. Envelhecimento. 2. Institucionalização. 3. Instituição de Longa Permanência para Idosos. 4. Cognição. 5. Desempenho Físico Funcional.

ABSTRACT

FLORES, Anderson. **Cognitive performance and functionality in institutionalized elderly.** 2019. 104 f. Dissertation (Masters in Human Aging) – University of Passo Fundo, Passo Fundo, 2019.

Human aging is a multidimensional phenomenon with a subjective character. It is influenced by factors such as genetic inheritance, lifestyle, socioeconomic and health-disease conditions, and others. The aging process may be accompanied by physiological or even pathological changes that may affect the cognition and functional capacity of the elderly and demand attention and care for these individuals. Cognitive and functional impairment are factors that lead to the search for long-term care institutions. Thus, these institutions receive elderly people with different conditions of functional and cognitive ability. These conditions are associated with several factors, such as history of past illness, access to goods and services, education. The aim of this dissertation is to verify the prevalence and factors associated with cognitive and functional impairment in institutionalized elderly. This is a cross-sectional study conducted with 476 individuals aged 60 or over, male and female, residing in Homes for the Aged in the municipalities of Passo Fundo, Carazinho and Bento Gonçalves, in the state of Rio Grande do Sul. Data collection was performed by through a questionnaire including sociodemographic variables and health-related variables. The assessment of cognitive function was performed through Mini-Mental State Exam (MMSE). If the elderly were unable to respond to MMSE, the Clinical Dementia Rating was used. Functional capacity was assessed using the Katz Index and frailty using the Fried Phenotype. This study was approved by the Research Ethics Committee of the University of Passo Fundo, according to the Consubstantiated Opinion no. 2.097.278. All participants signed the Informed Consent Form. This research generated two scientific productions. The first, entitled “Cognitive decline and associated factors in institutionalized elderly: a cross-sectional study”, identified a prevalence of cognitive decline in 73.3% of the study population. Factors associated ($p < 0.05$) with the outcome investigated were: not being literate, being dependent on Basic Activities of Daily Living, non-fragile and pre-fragile condition, having chronic pain. The second production, entitled “Functional dependence in institutionalized elderly and associated factors”, identified functional dependence present in 85.1% of the elderly, presenting as associated factors ($p < 0.05$) to this dependence: cognitive decline, sarcopenia, urinary incontinence and advanced age were also associated with functional capacity. These results highlight the need for a systematic evaluation to monitor the cognitive and functional conditions of institutionalized elderly in order to qualify care, especially in the context of institutionalization, and promote the quality of life of this population.

Key words: 1. Aging. 2. Institutionalization. 3. Homes for the Aged. 4. Cognition. 5. Physical Functional Performance.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1	<i>ENVELHECIMENTO POPULACIONAL</i>	12
2.2	<i>ENVELHECIMENTO HUMANO</i>	15
2.3	<i>CAPACIDADE COGNITIVA</i>	18
2.3.1	Funções Cognitivas	18
2.3.2	Avaliação da capacidade cognitiva	20
2.3.3	Aspectos epidemiológicos das alterações na capacidade cognitiva	28
2.4	<i>CAPACIDADE FUNCIONAL</i>	32
2.4.1	Atividades de Vida Diária	32
2.4.2	Avaliação da capacidade funcional	33
2.4.3	Aspectos epidemiológicos das alterações na capacidade funcional	37
2.5	<i>INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESSOA IDOSA</i>	40
3	PRODUÇÃO CIENTÍFICA I	43
3.1	<i>Declínio cognitivo e fatores associados em idosos institucionalizados: um estudo transversal</i>	43
3.1.1	Resumo	43
4	PRODUÇÃO CIENTÍFICA II	44
4.1	<i>Dependência funcional em idosos institucionalizados e fatores associados</i>	44
4.1.1	Resumo	44
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	REFERÊNCIAS	46

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano é um fenômeno multidimensional e com caráter subjetivo e que pode se apresentar de diferentes formas no indivíduo, sendo influenciado por fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e de saúde-doença (BIANCHI, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2015; WHO, 2015).

Seja em decorrência do processo natural do envelhecimento ou por condições patológicas, a população idosa pode apresentar diversas limitações, podendo ocorrer variações na sua capacidade cognitiva e funcional e comprometer suas condições para o autocuidado (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

A capacidade cognitiva envolve as funções de memória, atenção, orientação, raciocínio, função executiva, organização visuo-motora, solução de problemas e planejamento. No processo de envelhecimento é comum observar declínio destas funções, sendo que o comprometimento ou déficit cognitivo pode ser em decorrência natural do envelhecimento ou de um quadro de demência (CARVALHO *et al.*, 2014; ZIMMERMANN *et al.*, 2015).

Nas Instituições de Longa Permanência para Idosos, a literatura mostra que a prevalência de comprometimento cognitivo apresenta variação de 27,6% (ROSA; FILHA; MORAES, 2016) a 100% (MELO *et al.*, 2017).

Em relação à capacidade funcional, essa pode ser entendida como a habilidade do indivíduo em desempenhar as atividades de vida diária, sendo incluídas as funções de autocuidado, participação social, dentre outras. A capacidade funcional é determinada pelo grau de autonomia e independência na execução destas atividades (BRASIL, 2006; ANDRADE *et al.*, 2017).

Estudos sobre a capacidade funcional dos idosos institucionalizados apresentam uma prevalência que dependência funcional para atividades básicas de vida diária que pode variar de 26,3% (ZIMMERMMANN *et al.*, 2015) a 75,9% (LINI; PORTELLA; DORING, 2016).

A atenção a estes idosos com alteração cognitiva e de capacidade funcional são fatores que levam suas famílias, despreparadas ou impossibilitadas de prestar o cuidado, a buscar nas Instituições de Longa Permanência uma forma de delegar ou compartilhar esta função, aumentando assim o número de idosos institucionalizados (LINI; PORTELLA; DORING, 2016; FAGUNDES, 2017).

As instituições de longa permanência recebem idosos com diferentes condições de capacidade cognitiva e funcional. Estas condições estão associadas a diversos fatores, tais como aspectos clínicos e história de doenças pregressas, acesso a bens e serviços, escolaridade, etc (FERREIRA *et al.*, 2014; LINI; PORTELLA; DORING, 2016; FAGUNDES, 2017).

Aprofundar e ampliar os conhecimentos sobre as condições de saúde das pessoas que vivem nas instituições de longa permanência para idosos é vislumbrar a perspectiva de oferecer subsídios para o planejamento e a implantação de programas e políticas sociais. Uma investigação dessa natureza é relevante e contemporânea, não só na perspectiva intelectual e acadêmica de produção do conhecimento, mas também no sentido humano e social, pois enfoca uma problemática do mundo atual, as condições funcionais e cognitivas das pessoas idosas, no contexto da institucionalização, que requer atenção e envolvimento tanto dos pesquisadores quanto dos gestores públicos. Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para o esclarecimento dos fatores associados à capacidade funcional e cognitiva dos idosos institucionalizados, visando alternativas de atenção a esta população.

Cabe salientar que o interesse pela temática surgiu durante minha inserção no grupo de pesquisa Vivencer (Grupo de Estudos do Processo de Viver e Envelhecer),

quando apresentado à pesquisa em andamento do Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano (PPGEH) “Padrões de envelhecimento e longevidade: aspectos biológicos educacionais e psicossociais”, vinculada a linha de pesquisa “Aspectos educacionais e psicossociais do envelhecimento humano do PPGEH. Pesquisa essa, que compõe um projeto maior financiado pelo Programa de Cooperação Acadêmica da CAPES.

Destarte, essa dissertação é composta por uma breve introdução e por uma revisão bibliográfica sobre o a capacidade cognitiva e funcional de idosos institucionalizados, no intuito de contextualizar os múltiplos aspectos relacionados ao tema de acordo com a literatura disponível.

As produções científicas, também apresentadas nessa dissertação e resultantes de pesquisas durante o período como mestrando, objetivam a publicação dos conhecimentos suscitados na busca de caracterizar a população de idosos institucionalizados em relação aos seus aspectos sociodemográficos e de saúde, além de identificar os fatores relacionados à capacidade cognitiva e funcional dessa população.

As considerações finais, outro elemento deste trabalho, versam a respeito dos principais achados resultantes das pesquisas e também sobre o desenvolvimento da Pós-graduação em Envelhecimento Humano.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define, cronologicamente, o idoso, nos países desenvolvidos, como aquele indivíduo com idade igual ou superior a 65 anos. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, definem-se como idosos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, sendo denominados longevos aqueles com idade superior a 80 anos (OMS, 2015; BARBON; WIETHÖLTER; FLORES, 2016).

Atualmente, grande parte da população pode superar os 60 anos de idade, sendo que este aumento da expectativa de vida associado à redução das taxas de fertilidade promovem um crescimento acelerado da população idosa (WHO, 2015). A OMS define países com população envelhecida aqueles que possuem a partir de 7% de idosos em sua população total (OMS, 2015).

O aumento no contingente populacional de idosos não é uma prerrogativa de apenas alguns países. Atualmente, muitas regiões do mundo apresentam ou já apresentaram, um processo de transição demográfica caracterizado pela mudança de altos para baixos níveis de fecundidade e mortalidade acarretando mudanças na estrutura etária traduzidas pelo envelhecimento populacional (PEREIRA; ALVES, 2016).

Em países desenvolvidos, diferentemente do que ocorre na maioria dos países em desenvolvimento, o fenômeno do envelhecimento populacional se deu gradualmente, acompanhado de melhorias nas condições econômicas, de saúde e sociais (BARROS; JUNIOR, 2015). Em países europeus, este processo demorou cerca de seis décadas para ocorrer, sendo que no Brasil isto se deu em um quarto de século (BIANCHI, 2014).

Há algumas décadas, o Brasil era considerado um país jovem, e o envelhecimento populacional era uma característica dos países desenvolvidos. Este fato, porém, está se reconfigurando há algum tempo, pois a partir de 1940 a população brasileira apresenta um grande crescimento anual, com desaceleração deste crescimento a partir de 1960 e declínio destas taxas a partir de 1970 (BARROS; JUNIOR, 2015).

O aumento populacional do período de 1940 – 1960 pode ser explicado devido a mudanças nas condições sanitárias e a introdução de tecnologias e insumos que reduziram a mortalidade por doenças infectocontagiosas (BARROS; JUNIOR, 2015; MENDES *et al.*, 2018).

A redução do crescimento populacional a partir de 1960 está associada à queda das taxas de fecundidade, que iniciaram seu declínio na década de 1970 e continuaram a cair. Nesta época ocorreram grandes mudanças no país que podem ter contribuído com esta redução nas taxas de fecundidade, tais como: a introdução e difusão de métodos contraceptivos, a intensificação do processo de urbanização e industrialização, maior acesso à educação, saúde e a programas de planejamento familiar, a incorporação da mulher no mercado de trabalho e mudanças nos arranjos familiares (BARROS; JUNIOR, 2015; MENDES *et al.*, 2018; COSTA; SOARES, 2016).

Estas mudanças acarretaram uma nova configuração da estrutura populacional evidenciada pelo aumento da proporção de idosos. Destarte, o envelhecimento populacional brasileiro pode ser considerado um reflexo do aumento do número de nascimentos da década de 1940-1960, da redução da mortalidade a partir de 1940 e do declínio sustentado das taxas de fecundidade a partir de 1960 (BARROS; JUNIOR, 2015; MENDES *et al.*, 2018; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

No Brasil, as taxas mais altas de crescimento populacional ocorrem na população idosa desde os anos de 1940 (BERLEZI *et al.*, 2016). Esta taxa de crescimento sofria grandes oscilações e estabilizou-se a partir de 1950, apresentando grandes aumentos a partir de 1970 (BARROS; JUNIOR, 2015; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Em 1991 o Brasil, que apresentava uma proporção de 7,3% de idosos na população total, entrava na lista de países com perspectivas de se tornar envelhecido – tendência confirmada nos anos seguintes (IBGE, 2013; BARROS; JUNIOR, 2015; COSTA; SOARES, 2016).

No ano de 2000, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE a proporção de idosos na população brasileira era de 8,2%. Em 2010 esta proporção passou para cerca de 10 % e em 2017 chegou a 12,5% de idosos na população brasileira (IBGE, 2013).

O grupo de idosos denominados de longevos, ou seja, de 80 anos de idade ou mais, foi o que mais aumentou (quase 70% de crescimento entre 1998 e 2008) e que continua em franco crescimento no Brasil (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). No ano de 2010, o número de idosos longevos no país chegou a 2.677.976, perfazendo 13,7% da população de idosos (IBGE, 2013). Dados do IBGE relativos ao ano de 2019 apontam que 14,1% da população de idosos é composta por longevos (3.961.105 indivíduos com 80 anos ou mais) e as projeções para o ano de 2060 indicam que haverá 19.111.509 longevos, representando 26% da população de idosos no Brasil (IBGE, 2013).

As estimativas apontam que para o ano de 2050 haverá 379 milhões de idosos em todo o mundo, sendo que 61,4 milhões serão nonagenários e 3,2 milhões serão de pessoas com 100 anos ou mais (IBGE, 2013; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Outra característica do envelhecimento populacional, e que também se apresenta como um fenômeno mundial, é o processo de feminização da velhice, em que a maioria da população idosa é constituída por mulheres, sendo que estas tem um tempo de vida média de cerca de cinco a sete anos a mais que os homens (ALMEIDA *et al.*, 2015).

No Brasil, dados do IBGE (2013) corroboram com a feminização da velhice e assinalam que não houve diferença significativa entre a proporção de mulheres na

população de idosos nos anos de 2000 (55,2%) e 2019 (55,7) e apontam ainda que a projeção estatística para o ano de 2060 apresenta proporção semelhante (55,2%).

Esta diferença no quantitativo de mulheres em relação aos homens se mostra maior ao se analisar os idosos com 80 anos ou mais. Nesta faixa etária, no ano de 2000 a proporção de mulheres chegou a 60,6%, apresentando um aumento em 2019 (62,5%) e com projeção de 61,3% para o ano de 2060 (IBGE, 2013).

As projeções indicam que em 2050 o Brasil, que será um dos países mais populosos do mundo, será a nona maior população de centenários (pessoas com 100 anos ou mais de idade), sendo que o número desta população, que em 1999 era de 145 mil pessoas, poderá chegar a cerca de 2,2 milhões em 2050 (aumento de 65%) (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Desta forma, observa-se que a expectativa de vida aumentou consideravelmente com tendência a continuar aumentando nos próximos anos (BARROS; JUNIOR, 2015), com as projeções estatísticas apontando que em 2050 o Brasil terá uma das maiores populações de idosos do mundo (BERLEZI *et al.*, 2016) e que em 2060 cerca de 33,7% da população brasileira terá idade igual ou superior a 60 anos (IBGE, 2013).

2.2 ENVELHECIMENTO HUMANO

De maneira geral, observa-se que há diversas definições, conceitos, termos e expressões associados ao envelhecimento humano, variando conforme o contexto a ser empregado. Um dos conceitos já apresentados aqui é o de idoso e que, conforme já mencionado, é definido por um critério cronológico, sendo considerado o indivíduo com 65 anos ou mais em países desenvolvidos ou com 60 anos ou mais em países em desenvolvimento (BARBON; WIETHÖLTER; FLORES, 2016).

A velhice é outro termo amplamente difundido, sendo considerada como uma fase de desenvolvimento humano e determinada principalmente por fatores socioculturais e legais, diferente de outras fases de desenvolvimento humano como a puberdade, por exemplo, na qual existem marcadores biofisiológicos de indicam seu início (CANÊDO; LOURENÇO, 2017).

Já o conceito de envelhecimento humano está associado a um processo e é definido como um fenômeno multidimensional e subjetivo, caracterizado como um evento ativo, progressivo e irreversível, que se evidencia por mudanças biológicas, sociais e psicológicas (BIANCHI, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2015). Este processo não é linear e consistente (WHO, 2015), podendo se apresentar de diferentes formas ao indivíduo, sendo influenciadas por fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e de saúde-doença (BIANCHI, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2015).

As complexas mudanças que influenciam e compõem o envelhecimento, tais como os danos moleculares e celulares que se acumulam com o avançar da idade, ocasionam perdas progressivas levando à redução das reservas fisiológicas e a capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, tornando-o mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas, aumentando a incidência de processos patológicos e eventualmente ocasionando a morte (OLIVEIRA *et al.*, 2015; WHO, 2015).

Desta forma, o envelhecimento humano pode ser classificado como comum (usual) ou como bem sucedido (saudável). No envelhecimento comum os fatores extrínsecos, como hábitos de vida, intensificam os efeitos adversos que ocorrem com avançar da idade. No envelhecimento bem sucedido estes fatores seriam minimizados ou eliminados (CANÊDO; LOURENÇO, 2017).

O envelhecimento ainda pode ser classificado como normativo, podendo ser do tipo primário ou secundário. O normativo primário está relacionado a questões intrínsecas como a genética, enquanto o normativo secundário se relaciona com fatores

externos tais como o meio ambiente, cultura, entre outros (OLIVEIRA *et al.*, 2015; CANÊDO; LOURENÇO, 2017).

Outros termos comumente associados ao envelhecimento são a senescência e a senilidade, estando relacionadas, respectivamente, com o envelhecimento fisiológico ou com alterações patológicas. Sendo assim, a senescência pode ser definida com o a condição normal do envelhecimento que resulta em alterações orgânicas, funcionais e psicológicas. Já a senilidade é caracterizada por alterações decorrentes de doenças (SILVA; BRITO, 2017).

A senescência e a senilidade não são mutuamente excludentes. Frequentemente os idosos possuem alguma (ou algumas) doença (s) e que os efeitos destas acabam somando-se aos efeitos das alterações provocadas pelo envelhecimento fisiológico, podendo provocar diferentes níveis de interação entre ambas e intensificar as implicações geradas por ambos os processos (SILVA; BRITO, 2017).

Com a expectativa de viver mais tempo, o ser humano passa a considerar as condições em que se dará este processo, pois este aumento na expectativa de vida (resultado de mudanças culturais, sociais, de condições de saúde, dentre outros) também resultou em maior acometimento por doenças crônicas e degenerativas que podem resultar em uma perda na sua autonomia e levar a algum grau de dependência (BERLEZI *et al.*, 2016).

A autonomia se refere à capacidade do indivíduo de decidir por ele mesmo, de tomar decisão, de comandar. Já a independência é definida como a capacidade de realizar algo com seus próprios meios. Estes conceitos se relacionam à medida que uma pessoa pode preservar sua autonomia intelectual, por exemplo, mas precisa de ajuda (de algo ou alguém), em função de uma dependência física, para executar uma atividade ou ação (BRASIL, 2006; MELO *et al.*, 2017).

Esta relação de perda de autonomia e de dependência dos idosos pode muitas vezes estar relacionada às alterações da função cognitiva e da capacidade funcional desta população. Neste contexto se faz necessário considerar as inter-relações dos aspectos físicos, funcionais e psicológicos da saúde e da doença, além das condições socioeconômicas e dos fatores ambientais, para preservar tanto a autonomia quanto a independência do idoso (CANÊDO; LOURENÇO, 2017; MELO *et al.*, 2017).

2.3 CAPACIDADE COGNITIVA

2.3.1 Funções Cognitivas

O processo de aquisição de conhecimento é denominado de cognição e inclui, entre outros, a atenção, o raciocínio, o pensamento, a memória, o juízo, a abstração e a linguagem. Alguns autores definem a função cognitiva como uma função cortical, constituída por fases deste processo de aquisição de conhecimento, sendo caracterizada pelos desempenhos de percepção, aprendizagem, memória, atenção, orientação, vigilância, organização visuo-motora, raciocínio, função executiva, solução de problemas e planejamento (CARVALHO *et al.*, 2014; MANCINI; MATSUDO; MATSUDO, 2014).

Um dos processos que constitui a função cognitiva é a memória, sendo esse processo considerado como um conjunto de informações aprendidas ao longo da vida, podendo ser definida como um processo cognitivo relacionado à habilidade de registrar, armazenar e resgatar (evocar) posteriormente as informações (NETO, 2019; REINHART; NGUYEN, 2019).

A aquisição da informação pode se dar através de experiências, de estímulos captados pelo sistema sensorial e somestésico ou mesmo por meio de situações imaginárias. A evocação, ou o resgate da informação, é possível apenas quando a

informação é consolidada, sendo que este processo é mediado através de modificações sinápticas e celulares da rede neuronal (DUDAI; KARNI; BORN, 2015; MAIO, 2016).

A neurofisiologia da memória é descrita como uma rede de neurônios corticais interconectados que formam uma rede de memórias, envolvendo estruturas cerebrais como o hipocampo, o cerebelo, a amígdala, os lobos frontais e temporais, o córtex entorrinal e os gânglios basais. Estas conexões são mediadas por neurotransmissores, principalmente pelo ácido amino-gama-butírico (GABA), a dopamina, a noradrenalina, a serotonina e acetilcolina (MAIO, 2016; NETO, 2019).

A linguagem, outro componente das funções cognitivas, é definida como um sistema de símbolos que possibilitam a comunicação, sendo dependente do contexto histórico, social e cultural de cada indivíduo. Também é uma das funções cognitivas e, como tal, permite a comunicação humana, possibilitando, através da expressão de pensamentos, vontades e afetos, a interação social e o exercício da autonomia (AMORIM *et al.*, 2016; OLIVEIRA; PESSÔA; ALVE, 2018).

A linguagem, por sua complexidade, demanda o intercâmbio com outras funções cognitivas e sofre influência de variáveis físicas, sensoriais, sociais e emocionais. O desempenho desta função cognitiva depende de uma rede de conexões que possibilitam o intercâmbio de informações de diversas regiões cerebrais, entretanto as áreas mais relacionadas ao processo de linguagem são a área da Broca e área de Wernick. Outras regiões dos lobos temporal, pré-frontal e occipital também participam no processamento da linguagem, sendo as vias dorsal e ventral responsáveis pela comunicação entre as diversas regiões cerebrais (AMORIM *et al.*, 2016; NETO, 2019).

As funções executivas, também constituintes das funções cognitivas, se traduzem em habilidades cognitivas e referem-se a um conjunto de habilidades que auxiliam no processo de adaptação do indivíduo a novas situações, estando relacionadas ao comportamento dirigido a objetivos, que possibilitam a resolução de problemas, planejamento, análise de prós e contras no processo de tomada de decisão e a

autorregulação comportamental (DAMIANI; NASCIMENTO; PEREIRA, 2017; OLIVEIRA; PESSÔA; ALVE, 2018).

Diversos processos cognitivos estão relacionados com as funções executivas, dentre eles a memória operacional, a categorização (capacidade de identificar traços comuns entre objetos e agrupá-los em categorias), a flexibilidade cognitiva (capacidade de alternar o direcionamento do processo cognitivo, dos pensamentos ou do comportamento a partir das exigências do ambiente), o controle inibitório (capacidade de inibir uma resposta preponderante, alternar entre respostas atencionais automáticas e controladas ou mesmo de interromper uma resposta em andamento), o planejamento (capacidade de elaborar uma série de ações para a resolução de um objetivo definido), a fluência (capacidade de emissão serial de comportamentos obedecendo a regras preestabelecidas), o monitoramento e a tomada de decisão (processo onde o indivíduo busca benefícios por meio da seleção de respostas que levem a resultados positivos em determinadas circunstâncias) (DAMIANI; NASCIMENTO; PEREIRA, 2017; CARVALHO; RABELO; FERMOSELI, 2017).

Outros domínios cognitivos podem estar associados às funções executivas, tais como o controle atencional, ou seja, a capacidade de identificação, manipulação e adequação do comportamento de acordo com informações socialmente relevantes detectadas e processadas em determinado contexto (CARVALHO; RABELO; FERMOSELI, 2017).

Embora a neurobiologia das funções executivas seja complexa, os lobos frontais (mais especificamente as áreas pré-frontais) estão muito relacionados a estas funções (DAMIANI; NASCIMENTO; PEREIRA, 2017; OLIVEIRA; PESSÔA; ALVE, 2018).

2.3.2 Avaliação da capacidade cognitiva

A Função Cognitiva envolve as capacidades de memória, atenção, orientação, raciocínio, função executiva, organização visuo-motora, solução de problemas e planejamento (CARVALHO *et al.*, 2014). No processo de envelhecimento é comum observar declínio destas funções, sendo que o comprometimento ou déficit cognitivo (quando o indivíduo apresenta algum grau de perda cognitiva quando comparado com indivíduos normais da mesma faixa etária) pode ser em decorrência natural do envelhecimento ou de um quadro de demência (ZIMMERMANN *et al.*, 2015).

As alterações de memória e de habilidade de cálculo nos idosos são indicadores do declínio das funções cognitivas, ainda que a habilidade de cálculo possa ser influenciada pelo nível de escolaridade do indivíduo (BRASIL, 2006).

Sendo a integridade das funções cognitivas do idoso fundamental para seu desempenho físico e social, a avaliação da função cognitiva desempenha um importante papel para a identificação de alterações e acompanhamento da saúde mental desta população (BRASIL, 2006).

Um instrumento muito utilizado para avaliar o estado cognitivo é o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e que, embora não possa ser utilizado para diagnóstico, tem por objetivo rastrear alterações precoces da função cognitiva através de avaliação de alguns domínios cognitivos (BRASIL, 2006; CARVALHO *et al.*, 2014; MARTINS *et al.*, 2017). O Mini-Mental State, ou Mini Exame do Estado Mental, foi desenvolvido por Folstein *et al.* (1975), adaptado para o português por Bertolucci *et al.* (1994) e posteriormente modificado por Brucki *et al.* (2003).

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é um instrumento clínico de rastreio utilizado na identificação de perdas cognitivas, no acompanhamento da evolução das doenças e da resposta ao tratamento (BRUCKI *et al.*, 2003). É uma ferramenta válida para avaliar a função cognitiva e rastrear quadros demenciais, pois este teste possibilita identificar pacientes com distúrbio cognitivo e seus escores acompanham as alterações no estado cognitivo quando e se os pacientes se recuperam (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

Tem sido muito utilizado também como instrumento de pesquisa em estudos epidemiológicos populacionais, sendo parte integrante de avaliações neuropsicológicas (BRUCKI *et al.*, 2003).

Um instrumento ideal para avaliação do estado mental deve ter algumas características, tais como ser simples e de fácil entendimento tanto para o paciente quanto para o examinador, exigir pouco tempo para sua aplicação e ter possibilidade de ser reaplicado (BERTOLUCCI *et al.*, 1994). O MEEM é um teste que tem estas características, além de fazer parte de baterias mais amplas e ter sua confiabilidade confirmada através de comparações com outros testes, sendo um instrumento muito utilizado a nível mundial (FOLSTEIN *et al.*, 1975; BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

Tem a capacidade de tornar objetiva a avaliação da função cognitiva do paciente através de uma avaliação quantificada do estado cognitivo de confiabilidade e validade demonstráveis (FOLSTEIN *et al.*, 1975). Sua utilização favorece as avaliações iniciais da função cognitiva e é ideal para comparações sucessivas entre mudanças intelectuais e outros aspectos do funcionamento mental, podendo evidenciar piora ou melhora desses aspectos ao longo do tempo e com o tratamento, uma vez que pode ser aplicado e repetido mesmo em caso de doença (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

Além de ser empregado na avaliação e gerenciamento das condições que comprometem o funcionamento cognitivo, como a demência e o delírio, é muito útil para registrar a incapacidade cognitiva presente em alguns pacientes com transtorno afetivo e a melhora desse sintoma com tratamento indicado para o transtorno de humor (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

O MEEM é composto por questões agrupadas em sete categorias, cada uma delas com o objetivo de avaliar um grupo de funções cognitivas específicas: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), memória imediata (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), memória de evocação (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O Mini Exame do Estado Mental originalmente

proposto é dividido em duas seções, sendo que a primeira requer apenas respostas verbais e abrange orientação, memória e atenção, chegando a uma pontuação máxima de 21 nesta etapa (FOLSTEIN *et al.*, 1975). Na segunda seção, onde a leitura e a escrita estão envolvidas, se avalia a capacidade de nomear, obedecer a comandos verbais e escritos, escrever uma sentença espontaneamente e reproduzir um polígono. Nesta etapa a pontuação máxima chega a nove. O teste não é cronometrado e o escore pode variar de zero até um total de trinta pontos (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

Pacientes com comprometimento da visão podem ter alguma dificuldade maior na segunda etapa do teste, em função da necessidade da leitura e da escrita, podendo ser necessário a utilização de um tamanho de letra maior no instrumento para facilitar a leitura e escrita (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

Os resultados do MEEM podem sofrer vieses pela escolaridade do paciente, sendo o nível educacional o fator mais importante para o desempenho no MEEM (BERTOLUCCI *et al.*, 1994; BRUCKI *et al.*, 2003). Alguns itens do MEEM podem ser mais suscetíveis ao nível de escolaridade, como as orientações temporal e espacial, a atenção, a leitura, a cópia dos pentágonos e a escrita (BRUCKI *et al.*, 2003; MELO; BARBOSA; NERI, 2017). Sendo assim, foi identificada a necessidade de estratificação de níveis de cortes para a detecção correta de alterações cognitivas (BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

O estudo de Bertolucci *et al.* (1994) propôs como pontos de corte os limites de 13 pontos para idosos analfabetos, 18 pontos para aqueles com escolaridade baixa e média (até oito anos de escolaridade) e 26 pontos para idosos com escolaridade alta (acima de oito anos de escolaridade).

Além da escolaridade, outros fatores, dentre os quais a própria doença de base do indivíduo, podem impactar no resultado do MEEM (BRUCKI *et al.*, 2003; MELO; BARBOSA; NERI, 2017).

Diagnósticos incorretos podem resultar em falso positivo que podem gerar desgaste do paciente e familiar, além de custos desnecessários com exames complementares e tratamento. O resultado falso negativo implica que situações de confusão mental sejam identificadas e tratadas. Os idosos apresentam maior risco para desenvolvimento de confusão mental, bem como de não receber o diagnóstico correto (BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

Isto é particularmente importante na medida em que os pacientes com alteração mental apresentam maior risco a quedas, fraturas, delirium e, em relação ao tratamento, são mais propensos ao uso incorreto de medicamentos, reações adversas a drogas, intoxicação medicamentosa por excesso de dosagem e falhas na aderência ao tratamento, bem como redução da sua capacidade para o autocuidado (BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

Alterações cognitivas podem decorrer de várias condições clínicas diferentes. Apesar da sua utilização para rastreio de alterações cognitivas, o Mini Exame do Estado Mental não substitui uma avaliação clínica completa para compor um diagnóstico final de um paciente (FOLSTEIN *et al.*, 1975; MELO; BARBOSA; NERI, 2017).

Por se tratar de um instrumento de rastreio para eventuais perdas cognitivas, é indicado que os casos em que o desempenho no MEEM for abaixo do esperado (para as condições do indivíduo) sejam avaliados de maneira mais detalhada quanto a estas perdas funcionais (BRUCKI *et al.*, 2003). Para um diagnóstico preciso é necessário uma avaliação da história psiquiátrica, do exame do estado mental completo, do estado físico e de dados laboratoriais relacionados ao caso do paciente (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

Além do MEEM, recomenda-se a utilização de outros testes complementares para a avaliação cognitiva, tais como o Teste do Desenho do Relógio, o Teste de Fluência Verbal por Categorias Semânticas e o Questionário Pfeffer (QPAF – Questionário Pfeffer de Avaliação Funcional) (BRASIL, 2006).

Testes neuropsicológicos auxiliam no rastreo de alterações cognitivas e geralmente os mais utilizados se caracterizam por sua facilidade e rapidez na aplicação. Um dos instrumentos utilizados para auxiliar neste rastreo cognitivo é o Teste do Desenho do Relógio criado por MacDonald Critchley, em 1953, e que avalia memória, habilidades visuo-espaciais, habilidades construtivas, funções motoras, compreensão verbal e funções executivas (ATALAIA-SILVA; LOURENÇO, 2008; MONTIEL *et al.*, 2014).

O Teste do Desenho do Relógio verifica a capacidade de desenhar ou construir a partir de um estímulo e neste teste, como o próprio nome refere, o idoso deve desenhar um mostrador de relógio, com os números e os ponteiros (BRASIL, 2006).

Há diversas versões deste teste que trazem algumas diferenças em relação à instrução para realizar a tarefa, a hora a ser marcada e a forma de pontuação de cada versão (ATALAIA-SILVA; LOURENÇO, 2008; MONTIEL *et al.*, 2014). Embora não haja uma padronização de administração e correção, o Teste do Desenho do Relógio é amplamente aceito como um instrumento de rastreo cognitivo (ATALAIA-SILVA; LOURENÇO, 2008).

Uma versão foi traduzida e adaptada para o contexto brasileiro, sendo considerado válido e confiável, e consiste em solicitar que o indivíduo desenhe um relógio com números e na sequência que se acrescentem os ponteiros indicando um horário específico (BRASIL, 2006; CARVALHO *et al.*, 2014; MARTINS *et al.*, 2017).

Conforme o desempenho na execução da tarefa alguns resultados podem ser explorados. Pacientes com dificuldade no domínio cognitivo relacionado ao planejamento podem desenhar um relógio muito pequeno onde não cabem os números, enquanto pacientes com alteração na função executiva podem ter mais dificuldade em colocar os ponteiros. Ainda há casos de pacientes concentrarem os números apenas em uma metade do relógio (BRASIL, 2006; CARVALHO *et al.*, 2014; MARTINS *et al.*, 2017).

No Teste de Fluência Verbal por Categorias Semânticas o idoso deve dizer a maior número possível de nomes de animais um minuto, sendo avaliado como este administrou o tempo para a execução da atividade (BRASIL, 2006).

O Teste de Fluência Verbal é utilizado para a avaliação de danos neurológicos e seu desempenho depende da integridade de alguns domínios cognitivos, como a memória, atenção, funções executivas, dentre outros. A fluência se caracteriza pela capacidade de realizar determinados comportamentos verbais ou não verbais, baseados em regras estabelecidas (SANTOS; SANTANA, 2015).

No Teste de Fluência Verbal por categoria semântica, o sujeito é avaliado em relação à quantidade de palavras verbalizadas, dentro de uma categoria (por exemplo, nomes de animais) em um intervalo de um minuto (MONTIEL *et al.*, 2014). Cada palavra vale um ponto e o escore total é a soma de todas as palavras, sendo considerado um escore normal para o teste entre 14 e 15 animais (BRASIL, 2006; SANTOS; SANTANA, 2015). Um escore baixo está associado à presença de demência e geralmente estes pacientes não conseguem produzir palavras após 20 segundos de teste, enquanto casos de depressão, que também estão associados a um escore baixo, mantém a geração de palavras durante o tempo integral do teste (BRASIL, 2006).

Outro instrumento utilizado para avaliar a capacidade funcional consiste no Questionário de Pfeffer. Esse instrumento é aplicado ao cuidador da pessoa idosa, quando esta não pode responder ao MEEM ou para minimizar o seu viés em relação ao comprometimento cognitivo do idoso mensurado por este instrumento ou ainda de forma complementar ao MEEM, e consiste em questões sobre a capacidade do idoso em desempenhar algumas funções (PFEFFER *et al.*, 1982; BRASIL, 2006).

A avaliação por meio do Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (QPAF) tem por objetivo identificar a presença de comprometimento cognitivo a partir da capacidade do indivíduo em desempenhar determinadas funções e consiste na aplicação de um instrumento ao (cuidador ou acompanhante) responsável pelo idoso,

quando este por for impossibilitado de responder (PFEFFER *et al.*, 1982; BRASIL, 2006).

Este instrumento é composto por 11 questões relacionadas ao desempenho na realização de atividades de vida diária que também envolvem habilidades cognitivas, desde algumas relacionadas ao auto-cuidado (por exemplo, se o idoso é capaz de preparar a comida ou de cuidar de seus próprios medicamentos) quanto a atividades de âmbito social (por exemplo, se o idoso é capaz lembrar-se de compromissos e acontecimentos familiares ou capaz de cumprimentar seus amigos adequadamente), dentre outras (PFEFFER *et al.*, 1982; BRASIL, 2006).

As categorias de resposta devem ser: sim é capaz (0); nunca fez, mas poderia fazer agora (0); com dificuldade, mas faz (1); nunca fez e teria dificuldade agora (1); necessita de ajuda (2); não é capaz (3). A pontuação de seis ou mais, num escore máximo de 33 pontos, já sugere dependência, sendo que quanto maior o escore maior a dependência, constituindo, assim, um indicativo de comprometimento cognitivo (PFEFFER *et al.*, 1982; BRASIL, 2006).

No caso de impossibilidade do idoso em responder o MEEM, também pode ser utilizado o Clinical Dementia Rating (CDR). Esse instrumento é destinado ao cuidador ou responsável pelo idoso. O CDR foi proposto e utilizado originalmente para rastreamento e estadiamento de quadros demenciais (HUGHES *et al.*, 1982; MORRIS, 1993). O CDR avalia cognição e comportamento, além da influência das perdas cognitivas na capacidade de realizar adequadamente as atividades de vida diária. Esse instrumento, validado no Brasil (MONTÃO; RAMOS, 2005; LIMA; CASTILHOS; CHAVES, 2017), está dividido em seis categorias cognitivo-comportamentais: memória, orientação, julgamento ou solução de problemas, relações comunitárias, atividades no lar ou de lazer e cuidados pessoais. Cada uma dessas seis categorias deve ser classificada em: 0 (nenhuma alteração); 0,5 (questionável); 1 (demência leve); 2 (demência moderada); e 3 (demência grave). Os escores dessa escala variam de 0 a 18 e

os pontos de corte do estudo foram estabelecidos da seguinte forma: 0=normal; 0,5-4,0=demência muito leve; 4,5-8=demência leve; 8,5-14=demência moderada e 14,5-18=demência grave (HUGHES *et al.*, 1982; MORRIS, 1993; MONTÃO; RAMOS, 2005; LIMA; CASTILHOS; CHAVES, 2017; PINTO; PEREZ, 2017).

2.3.3 Aspectos epidemiológicos das alterações na capacidade cognitiva

As alterações cognitivas podem estar presentes na evolução do envelhecimento natural, mas também podem indicar uma progressão patológica. Desta forma, diversos estudos abordam a avaliação cognitiva como meio de identificar os idosos que podem estar nesta fase de transição entre o normal e o patológico (BIANCHI, 2014; BOLLAERT *et al.*, 2019). As pesquisas buscam avaliar a cognição dos idosos em diferentes contextos, seja na comunidade, no ambiente hospitalar ou ambulatorial, e em Instituições de Longa Permanência para Idosos.

Em Campinas, no Estado de São Paulo, um estudo de caráter transversal, quantitativo, exploratório e descritivo, foi realizado com 120 idosos portadores de múltiplas comorbidades, acompanhados em um ambulatório do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. Esse estudo, que tinha como objetivo avaliar a funcionalidade de idosos portadores de múltiplas comorbidades assistidos em um Ambulatório de Geriatria, ao investigar o desempenho cognitivo através do MEEM, identificou a presença de déficit cognitivo em 29% dos idosos. Neste estudo a idade avançada e o nível de escolaridade foram apontados como os fatores associados ao declínio cognitivo nesta população. A pontuação média no MEEM dos idosos mais escolarizados (4 anos e mais) foi significativamente maior em comparação àqueles que não frequentaram a escola, respectivamente 24,86 e 19,17 ($p < 0,001$). Os idosos com idade entre 71 e 74 anos pontuaram mais alto em comparação aos mais velhos (80 anos e mais), com medianas respectivas de 24 e 21 pontos. Não houve diferença significativa entre estas variáveis (PAULA *et al.*, 2013).

Um estudo transversal, realizado no município de Ibicuí, Bahia, teve como objetivo avaliar a prevalência e os fatores associados ao declínio cognitivo em idosos residentes no meio urbano e rural. Participaram do estudo 310 idosos dos quais 18,7% apresentaram indícios de declínio cognitivo. Foi utilizado o MEEM para a avaliação do estado cognitivo. Foi identificada associação com níveis estatisticamente significantes entre declínio cognitivo e faixa etária ($p < 0,001$), escolaridade ($p < 0,001$), situação conjugal ($p = 0,006$) e consumo de bebidas alcoólicas regularmente ($p = 0,05$) (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

Em Maringá, no Estado do Paraná, foi desenvolvido um estudo transversal descritivo com 88 idosos de uma microárea de uma Estratégia de Saúde da Família. O estudo em questão, que teve como objetivo detectar idosos com início de declínio cognitivo, utilizou o MEEM, o Teste do desenho do relógio (TDR) e o teste de Fluência Verbal (FV) como instrumentos para avaliação da capacidade cognitiva da população estudada. Os autores identificaram uma prevalência de 53,4% de idosos com indícios de declínio cognitivo e observaram que os idosos homens (média de pontos no MEEM=24,0) demonstraram maior capacidade cognitiva ($p = 0,003$) em relação às mulheres (média de pontos no MEEM=22,0). Ao avaliar as idades, idosos mais novos possuíram maior capacidade cognitiva ($p = 0,012$) que adultos mais velhos. Ao comparar as escolaridades dos indivíduos, pode-se verificar que existe diferença da capacidade cognitiva entre todas as categorias ($p = 0,001$) (MANTOVANI; FERNANDES, 2017).

Em um estudo no município de São Carlos, São Paulo, foi realizado um estudo observacional, seccional, comparativo e com abordagem quantitativa, para verificar o perfil sociodemográfico e de saúde, de capacidade funcional e cognitiva dos idosos em três diferentes contextos de atenção ao idoso. O desempenho cognitivo foi avaliado por meio do MEEM. A amostra se constituiu de 140 idosos, que os mesmos foram estudados simultaneamente em três grupos. No primeiro, os idosos foram identificados no atendimento médico na Unidade Saúde Escola (USE) da Universidade Federal de São Carlos/UFSCar, considerada um ambulatório de média complexidade que atende

usuários referenciados pela rede pública de saúde de São Carlos e região. O segundo grupo foi composto por idosos atendidos no Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de São Carlos/UFSCar, que está integrado à Rede (Unidades de Atenção Básica e Secundária) oferecendo atenção à saúde, ao prestar serviços de observação/internação e atendimentos de urgência à população. O terceiro grupo foi representado por idosos da Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) Cantinho Fraternal Dona Maria Jacinta, de caráter filantrópico, situado no meio urbano da cidade de São Carlos. Na Instituição de Longa Permanência pesquisada foi encontrada uma prevalência de declínio cognitivo de 100%. Enquanto na Unidade Saúde Escola (USE) e no Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos/UFSCar as prevalências foram de 62,3% e 48%, respectivamente. Houve associação entre o local de permanência do idoso e a proporção ou prevalência de declínio cognitivo ($\chi^2 = 26,29$, $p < 0,001$). Neste estudo, a idade foi considerada um fator relacionado ao declínio cognitivo, onde as chances de prevalência dessa condição aumentam 8,7% para cada ano a mais de vida (MELO *et al*, 2017).

Objetivando identificar os fatores associados à institucionalização de idosos, realizou-se um estudo caso-controle de base populacional, com 387 idosos residentes em um município de médio porte da região norte do Rio Grande do Sul. Os casos foram representados por 191 idosos residentes em ILPI e do grupo controle 196 idosos residentes nos domicílios urbanos do município. O MEEM foi utilizado para investigar a presença de comprometimento cognitivo. O Questionário de atividades funcionais de Pfeffer (QPAF) foi aplicado ao acompanhante/responsável pelo cuidado do idoso, quando este tinha alguma impossibilidade de responder ao MEEM. Apresentaram sintomas sugestivos de demência (nos Testes MEEM e QPAF) 81,2% dos institucionalizados e 12,8% dos residentes nos domicílios. A identificação de comprometimento cognitivo mostrou-se associado à institucionalização ($p < 0,001$) (LINI; PORTELLA; DORING, 2016).

Outros estudos abordaram a cognição do idoso especificamente no contexto das Instituições de Longa Permanência para Idosos. Com o objetivo de determinar a prevalência de demências entre idosos institucionalizados e investigar os principais motivos para residirem nas instituições, foi realizado um estudo descritivo com 250 idosos institucionalizados em 14 ILPI no município de Passo Fundo, Rio Grande do Sul. A existência de demência foi avaliada através do prontuário dos residentes, sendo identificada a prevalência de 32% de idosos com algum tipo de demência (LINI *et al.*, 2014).

Foi realizado um estudo descritivo, observacional, transversal, com abordagem quantitativa, em oito ILPI de um município do Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais. A amostra foi composta por 86 idosos. Esta pesquisa teve como objetivo caracterizar os idosos residentes em ILPI de acordo com suas variáveis clínicas e sociodemográficas. Em relação ao desempenho cognitivo, avaliado através do MEEM, os autores uma prevalência de 58,7% de declínio cognitivo na população do estudo (OLIVEIRA; TAVARES, 2014).

Ao analisar os resultados da aplicação do MEEM como instrumento de rastreio cognitivo em 98 idosos, um estudo transversal e descritivo constatou que 27 (27,6%) apresentavam prejuízo cognitivo com uma média de 15,7 pontos \pm 2,6 (mínimo: 12 e máximo: 25 pontos). Para os 71 (72,4%) idosos que não possuíam prejuízo cognitivo, o resultado do MEEM apresentou uma média de 22,1 pontos \pm 4,3 (mínimo: 13 e máximo: 29 pontos). O objetivo desta pesquisa foi avaliar a prevalência e os fatores associados ao prejuízo cognitivo em uma amostra de idosos residentes em instituições filantrópicas, através de um estudo transversal e descritivo com 98 idosos institucionalizados. O MEEM foi utilizado como instrumento para investigação da capacidade cognitiva (ROSA; FILHA; MORAES, 2016).

Um estudo de corte transversal e analítico teve por objetivo investigar o comprometimento cognitivo em idosos residentes em ILPI. O estudo contou com uma

amostra de 392 idosos institucionalizados, que foram avaliados em relação à sua capacidade cognitiva através do MEEM. Os autores encontraram uma prevalência de 67,1% de declínio cognitivo nestes idosos e verificaram associação desta condição com as variáveis: sexo, número de filhos, ter frequentado a escola, grau de escolaridade, o tempo de permanência na ILPI e funcionalidade ($p < 0,05$) (ZIMMERMANN *et al.*, 2015).

Em Natal, Rio Grande do Norte, um estudo transversal com 304 idosos residentes em ILPI buscou identificar a prevalência de incapacidade cognitiva e seus fatores associados em idosos institucionalizados. A avaliação do declínio cognitivo foi classificada por meio do questionário de Pfeffer. Neste estudo, os autores observaram que 83,6% (IC 95%: 78,9-87,3%) dos idosos possuíam incapacidade cognitiva e identificaram que ter 83 anos ou mais é fator de risco para este declínio cognitivo ($p = 0,007$) (ANDRADE *et al.*, 2017).

2.4 CAPACIDADE FUNCIONAL

2.4.1 Atividades de Vida Diária

A capacidade funcional é entendida como a habilidade do indivíduo em desempenhar as atividades de vida diária, estando incluídas as funções corporais, participação social, dentre outras (DIAS *et al.*, 2014).

As atividades de vida diária, ou AVD, podem ser classificadas de acordo com seu nível de complexidade em atividades básicas, instrumentais e avançadas. As atividades básicas de vida diária (ABVD) evocam a capacidade de autocuidado como higiene pessoal, alimentação e controle esfinteriano. As atividades instrumentais de vida diária (AIVD) envolvem a capacidade de preparar refeições, manipular a própria medicação, administrar suas finanças, entre outras. As atividades avançadas de vida

diária (AAVD) estão relacionadas ao âmbito social, sendo atividades físicas, cognitivas, sociais, de lazer e produtivas (BARBOSA *et al.*, 2014; DIAS *et al.*, 2014).

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), estratifica a capacidade funcional em níveis descritos como deficiência, incapacidade, desvantagem, dependência, independência e autonomia, de acordo com o desempenho do indivíduo na execução das atividades diárias (BRASIL, 2006).

A capacidade funcional do idoso e seus diferentes desfechos relacionam-se tanto com as alterações advindas do processo de envelhecimento natural como às condições associadas às alterações patológicas. A capacidade funcional é condicionada pela interação e o equilíbrio das diversas dimensões que compõem o ser humano, dentre as quais estão o estado de saúde física e mental, a independência na vida diária, o nível de participação e a integração social do indivíduo, o ambiente físico e social, aspectos culturais, suporte familiar e independência econômica (BERLEZI *et al.*, 2016; BORTOLUZZI *et al.*, 2017).

Os idosos considerados ativos são aqueles que preservam suas atividades nesta fase da vida, possuem boa capacidade funcional, de adaptação às mudanças e de otimização de competências, compensando os comprometimentos advindos do envelhecimento. Já o idoso independente é aquele que mantém habilidades físicas e mentais para desenvolver uma vida independente, com autonomia e autodeterminação nos diferentes domínios da capacidade funcional (BRASIL, 2006; MANCINI; MATSUDO; MATSUDO, 2014).

Envelhecer com capacidade funcional preservada está associado a maiores níveis de satisfação, de bem estar, de autoeficácia e de controle pessoal, de interação social, de saúde e independência (PEREIRA; ALVES, 2016; WHO, 2015).

2.4.2 Avaliação da capacidade funcional

A capacidade funcional é a habilidade do indivíduo em realizar as atividades cotidianas, sendo determinada pelo grau de autonomia e independência na execução das mesmas (BRASIL, 2006).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa aponta que a capacidade funcional é um fator determinante da saúde dos idosos e que a dependência para a realização das atividades de vida diária é uma dos principais problemas para esta população. Esta política reforça ainda a necessidade de avaliação da capacidade funcional dos idosos, bem como seu grau de dependência nos diferentes domínios destas atividades (BRASIL, 2006b; DIAS *et al.*, 2014).

A avaliação da capacidade funcional busca, de forma sistematizada e objetiva, identificar o nível de funcionalidade do indivíduo dentro de uma variedade de áreas e de domínios de habilidades e medir o desempenho deste indivíduo nas atividades inerentes ao seu autocuidado (BRASIL, 2006), sendo importante identificar se o declínio funcional é causado por limitações físicas, sensoriais, psicológicas ou cognitivas (MELO *et al.*, 2017; BORTOLUZZI *et al.*, 2017).

Diferentes recursos podem ser utilizados para a avaliação da capacidade funcional, tais como entrevistas com o indivíduo (autorrelato) ou relatos de familiares ou pessoas próximas (informantes), observações e utilização de instrumentos e escalas (DIAS *et al.*, 2014; PEREIRA; ALVES, 2016).

Um dos recursos muito empregados na avaliação funcional é a utilização de instrumentos padronizados específicos conforme os tipos de atividades diárias, principalmente na avaliação das ABVD e AIVD, embora as AAVD também devam ser consideradas (BRASIL, 2006; BERLEZI *et al.*, 2016).

As ABVD são atividades relacionadas à capacidade de autocuidado, onde a incapacidade nestas atividades identifica maior grau de dependência e demanda maior complexidade terapêutica e elevado custo financeiro e social. A avaliação das ABVD é

um importante indicador nesse contexto (ANDRADE *et al.*, 2017; MANCINI; MATSUDO; MATSUDO, 2014).

As escalas utilizadas para avaliar as ABVD baseiam-se em informações dos pacientes e cuidadores e sua aplicação deve ser simples e rápida, sendo as mais utilizadas para avaliar essas atividades a Escala de Katz (Índice de Katz) e o Índice de Barthel (BRASIL, 2006; BORTOLUZZI *et al.*, 2017).

A Escala de Katz foi proposta inicialmente para avaliar pacientes internados e depois foi adaptada para ser utilizada em pessoas da comunidade, uma de suas limitações é não possuir um item para avaliar a deambulação/marcha (KATZ *et al.*, 1963; BRASIL, 2006).

Esta escala avalia o nível de independência em seis funções cotidianas (banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, transferência, continência, alimentação), classificando o indivíduo em independente ou com diferentes escalas de dependência, sendo considerado o indivíduo com qualquer grau de dependência como dependente (BRASIL, 2006; BARBOSA *et al.*, 2014)

O escore é atribuído conforme a escala de desempenho em cada atividade: 0 – independente em todas as seis funções; 1 – independente em cinco funções e dependente em uma função; 2 – independente em quatro funções e dependente em duas; 3 – independente em três funções e dependente em três; 4 – independente em duas funções e dependente em quatro; 5 – independente em uma função e dependente em cinco funções; 6 – dependente em todas as seis funções (KATZ *et al.*, 1963; BRASIL, 2006; DIAS *et al.*, 2014).

Esta escala sugere que a perda funcional segue um padrão de declínio em que afeta primeiramente a capacidade de banhar-se, seguida pela incapacidade de vestir-se, transferir-se e alimentar-se. Quando há recuperação da capacidade ela ocorre na ordem

inversa dos domínios das ABVD, iniciando com a capacidade de alimentar-se (KATZ *et al.*, 1963; BRASIL, 2006; BERLEZI *et al.*, 2016).

Outro instrumento proposto para avaliar a independência funcional e a mobilidade, em relação às atividades básicas, é o Índice de Barthel. Este instrumento considera as funções de banhar-se, vestir-se, promover higiene, usar o vaso sanitário, transferir-se da cama para cadeira e vice-versa, manter continências fecal e urinária, capacidade para alimentar-se, deambular e subir e descer escadas. Esta escala classifica diferentes níveis de dependência, variando da dependência total (0 ponto) até a independência máxima (100 pontos). Foi proposta originalmente para avaliar o potencial funcional e os resultados da reabilitação dos pacientes vítimas de acidente vascular encefálico (AVE), se mostrou útil na avaliação de idosos em geral e no Brasil foi válida para idosos em atendimento ambulatorial (REZENDE; FLEIG, 2017; FERRANTIN *et al.*, 2017).

Em relação à sua complexidade de execução, as AIVD ocupam o nível intermediário das atividades de vida diária e incluem atividades como arrumar a casa, telefonar, viajar, preparar os alimentos, administrar suas medicações e finanças. A partir da avaliação destas atividades é possível identificar a capacidade do indivíduo de viver sem supervisão (DIAS *et al.*, 2014).

As AIVD são as primeiras a manifestarem declínio no caso de demência em estágio inicial e ainda o declínio funcional, de maneira geral, tende a se manifestar primeiramente nas AIVD e em seguida nas ABVD e ainda alterações nas AIVD identificadas ao longo do envelhecimento podem ser sugestivas de condições patológicas, dentre as quais as síndromes demenciais (BARBOSA *et al.*, 2014; DIAS *et al.*, 2014; MANCINI; MATSUDO; MATSUDO, 2014).

Dentre os instrumentos mais utilizados na avaliação das AIVD estão o Questionário de Pfeiffer e a Escala de Lawton e Brody (BRASIL, 2006).

O Questionário de Pfeiffer para as Atividades Funcionais (QPAF) FOI proposto em 1982 e comparou idosos saudáveis e idosos com déficit cognitivo, sendo útil para avaliar se o déficit cognitivo é acompanhado de limitações funcionais (PFEFFER *et al.*, 1982; BRASIL, 2006).

O QPAF é aplicado ao familiar, acompanhante ou cuidador (informante), sendo composto por itens que avaliam diversas atividades cotidianas (manuseio de dinheiro e de medicamentos, compras, preparação de um café e de uma refeição, andar sozinho pela vizinhança, manter-se atualizado com as notícias e lembrar-se de compromissos). O escore varia de zero a 30 pontos, sendo que a maior pontuação indica maior dependência (PFEFFER *et al.*, 1982; BRASIL, 2006; BERLEZI *et al.*, 2014).

Outro instrumento utilizado para avaliar a capacidade funcional, a Escala de Lawton e Brody foi desenvolvida em 1969 para avaliar idosos na comunidade. Esta escala avalia o desempenho em nove domínios (uso do telefone, de transportes, fazer compras, preparar alimentos, lidar com a casa, realizar trabalhos manuais, lavar e passar a própria roupa, uso correto da medicação e administração do dinheiro), sendo que cada domínio é classificado em (1) dependente, (2) dependente parcial e (3) independente, sendo que o escore vai de 9 a 27 pontos, onde um menor escore indica maior comprometimento funcional (maior dependência) (BRASIL, 2006, DIAS *et al.*, 2014; MANCINI; MATSUDO; MATSUDO, 2014).

2.4.3 Aspectos epidemiológicos das alterações na capacidade funcional

O conhecimento sobre o nível de capacidade funcional dos idosos pode fornecer subsídios para melhorar as condições de cuidados destes indivíduos, principalmente no âmbito das instituições de longa permanência (MELO *et al.*, 2017). O estudo sobre a capacidade funcional fornece subsídios para o planejamento e a sistematização do

cuidado oferecido pelo profissional de saúde em relação ao idoso. Sendo assim, diversas pesquisas vêm sendo desenvolvidas para avaliar a funcionalidade dos idosos nos diferentes contextos em que estes estão inseridos.

Um estudo de caráter transversal, quantitativo, exploratório e descritivo, foi realizado com o objetivo de avaliar a funcionalidade de idosos portadores de múltiplas comorbidades assistidos em um ambulatório. O estudo em questão foi desenvolvido no Ambulatório de Geriatria, no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, com uma amostra de 120 idosos. Para avaliação das ABVD foi utilizada a Escala de Katz, enquanto a avaliação das AIVD foi realizada por meio da Escala de Lawton e Brody. Foi verificada na população do estudo maior dependência para as AIVD (68,33%) do que para as ABVD (36,37%). Os autores não identificaram diferença estatisticamente significativa entre os gêneros no que se refere ao desempenho funcional para as ABVD. No entanto, verificou-se diferença significativa em relação às AIVD, já que se registrou maior frequência de idosas que necessitavam de ajuda para realizar essas atividades (61,25%) em comparação com os homens que se apresentaram independentes em sua maioria ($p < 0,011$) (PAULA *et al.*, 2013).

A capacidade funcional para atividades básicas da vida diária em idosos longevos residentes na comunidade foi alvo de um estudo transversal de base populacional, realizado no interior do Rio Grande do Sul.

Neste estudo, que objetivou avaliar a prevalência e os fatores associados a dependência funcional de idosos longevos, foi encontrada uma prevalência de 26% de dependência para as ABVD (IC95% 16,8-36,4) e, dentre essas atividades, deitar e levantar da cama (31,6%) e locomover-se (31,2%) representaram a maior frequência de dependência. Na análise de regressão multivariada mostraram-se associadas à dependência funcional ($p < 0,05$) a autopercepção de saúde negativa (RP=1,20; IC95% 1,05-1,37), não praticar atividade física (RP= 1,20; IC95% 1,05-1,36) e possuir três ou mais doenças crônicas (RP=1,24; IC95% 1,08-1,41) (BORTOLUZZI *et al.*, 2017).

Um estudo de caso-controle de base populacional, realizado em um município do Rio Grande do Sul, comparou idosos residentes em ILPI (casos=191 idosos) e idosos residentes na comunidade (controles=196). Ao avaliar a capacidade funcional através da Escala de Katz, foi encontrada uma prevalência de 9,7% de dependência para ao menos uma das atividades básicas de vida diária nos idosos da comunidade. Esta prevalência foi significativamente maior no grupo de idosos institucionalizados, chegando a 75,9% de dependência (LINI; PORTELLA; DORING, 2016). Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo transversal desenvolvido com 326 idosos residentes nas ILPI de Natal, Rio Grande do Norte. Os autores, também utilizando o Índice de Katz para avaliar a capacidade funcional para a ABVD, identificaram algum grau de dependência para as ABVD em 75% dos idosos institucionalizados, sendo que, destes, 23,3% possuíam dependência funcional total nas atividades básicas de vida diária (ANDRADE *et al.*, 2017). Outro estudo transversal, realizado em oito ILPI de um município do estado de Minas Gerais em que os autores avaliaram as condições de saúde de 86 idosos, identificou uma prevalência de 73,3% da população do estudo com dependência nas ABVD (OLIVEIRA; TAVARES, 2014). Em Uberlândia, Minas Gerais, um estudo transversal desenvolvido com 233 idosos residentes em 15 ILPI do município observou que 67% da população apresentava algum grau de dependência nas atividades de vida diária avaliada através do Índice de Katz (SOUZA *et al.*, 2014)

Apesar de esses estudos mostrarem elevada prevalência de dependência funcional para a execução das ABVD na população de idosos institucionalizados, a literatura apresenta outras variações da presença de dependência nessa população. Um estudo descritivo realizado com 250 idosos residentes nas ILPI do município de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, avaliou o grau de dependência dessa população utilizando a definição da Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC 283, de 26 de setembro de 2005), a qual considera que o idoso é dependente quando sua condição demanda assistência de pessoas ou de equipamentos especiais para realização de atividades da vida diária. Nesse estudo, os autores identificaram a presença de dependência em 49,2% da população avaliada (LINI *et al.*,

2014). Enquanto um estudo de corte transversal desenvolvido com 392 idosos residentes em nove ILPI localizadas em Recife-PE identificou através do Índice de Katz uma prevalência de 26,3% de dependência para ABVD na população estudada (ZIMMERMANN *et al.*, 2015).

2.5 INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESSOA IDOSA

A atenção em relação à assistência e cuidados com as pessoas mais velhas é uma preocupação muito antiga da humanidade, mas foi com o movimento cristão, por volta dos anos 500, que surgiram as instituições asilares de caráter assistencial, religioso e, também, de exclusão social, pois, em razão das demandas da época relacionadas aos problemas de pobreza, abandono e disseminação de doenças, tinham como objetivo, além de prestar assistência e formação espiritual, separar os indivíduos que poderiam representar ameaças à saúde da população (FAGUNDES, 2017).

Com o tempo, as pessoas foram sendo alocadas em instituições mais específicas às suas demandas e surgiram espaços como leprosários, manicômios, sanatórios, orfanatos e asilos, sendo que esses últimos abrigavam os indivíduos que não se enquadravam nos critérios das outras instituições, tais como mendigos e idosos (ABREU; FERNANDES-ELOI; SOUSA, 2017; ROZENDO; DONADONE, 2017).

O termo asilo se refere a uma casa de assistência social, destinada a abrigar e acolher pessoas pobres e desamparadas, como pessoas abandonadas, mendigos, crianças, órfãos e idosos (FAGUNDES, 2017).

Por diversos motivos, os asilos são associados a aspectos negativos como pobreza, negligência, rejeição e abandono (CAMARGOS, 2013). Na tentativa de desvincular este olhar preconceituoso da sociedade e para expressar a função destes locais, a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) sugeriu a adoção da

denominação “Instituição de Longa Permanência para Idosos”, em uma adaptação do termo “Long-Term Care Institution” preconizado pela Organização Mundial de Saúde (ABREU; FERNANDES-ELOI; SOUSA, 2017; FAGUNDES, 2017).

Comumente as ILPI são associadas a um estabelecimento de saúde, pois as mesmas, além de ofertar moradia, alimentação e vestuário, também disponibilizam serviços de assistência à saúde, embora a clínica e terapêutica não seja o mote de sua atuação. Estas instituições também são percebidas como um estabelecimento para atendimento integral institucional, destinado a pessoas idosas, com qualquer nível de capacidade funcional para as atividades de vida diária e sem condições de permanecer com a família ou em seu domicílio (MALHEIRO; NUNES, 2015).

A publicação da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 283 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa (2005), definiu a ILPI como uma instituição governamental ou não governamental, com característica residencial, para a moradia coletiva de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, promovendo condições de liberdade, dignidade e cidadania. Além disso, estas instituições tem como premissa a oferta de um ambiente seguro para o idoso, objetivando seu bem-estar através de cuidados que atendam suas necessidades a partir de um atendimento integral (ZAGONEL *et al.*, 2017).

Desta forma, as Instituições de Longa Permanência para Idosos remetem a um local de residência e de prestação de serviço assistencial e de saúde a esta população. Esses locais são também denominados indiscriminadamente como casas de repouso, asilos, residenciais, dentre outros (MALHEIRO; NUNES, 2015).

O crescimento da população de idosos vem gerando novas demandas que precisam ser atendidas, seja no âmbito da saúde ou no da esfera social. Uma destas necessidades se materializa pela baixa proporção de ILPI em relação ao processo de envelhecimento populacional, que pode ser evidenciada pelo grande número de idosos

em ILPI e pela crescente demanda pela institucionalização desta população (CAMARGOS, 2013).

Embora as pessoas estejam envelhecendo com melhores condições de saúde, autonomia e independência, diversos fatores contribuem para aumentar a demanda por vagas nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (CAMARGOS, 2013). Dentre esses fatores encontra-se a viuvez, morar sozinho ou ausência de companheiro ou cuidador, renda, suporte social precário, aumento dos gastos com saúde, condições patológicas, dependência física, necessidade de tratamento de saúde, conflitos familiares, dentre outros (FAGUNDES, 2017).

O comprometimento cognitivo e a dependência para atividades básicas de vida diária são fatores muito associados à institucionalização (LINI; PORTELLA; DORING, 2016), embora idosos considerados independentes também procurem pela ILPI, quer por motivos socioeconômicos ou familiares (FERREIRA; BANSI; PASCHOAL, 2014).

Outro fator que tem impossibilitado o cuidado dos idosos em seus domicílios são as mudanças nos arranjos familiares, principalmente com a inclusão da mulher no mercado de trabalho (ZAGONEL *et al.*, 2017), sendo que o cuidado da família sempre esteve associado à mulher (FAGUNDES, 2017)

Destarte, pode se perceber que a institucionalização está relacionada aos diferentes componentes associados ao envelhecimento humanos. Sejam as frequentes incapacidades funcionais e cognitivas, o aumento nos gastos financeiros para o cuidado domiciliar, a falta de adaptação das estruturas físicas das residências, as condições de saúde ou doença, o assédio ou a violência contra a pessoa idosa, ou tantos outros, as Instituições de Longa Permanência para Idosos se constituem como uma alternativa de assistência a esta parcela da população, mas que para tanto deve estar estruturada para este objetivo (ZAGONEL *et al.*, 2017).

3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA I

3.1 Declínio cognitivo e fatores associados em idosos institucionalizados: um estudo transversal

3.1.1 Resumo

As complexas mudanças que influenciam e compõem o envelhecimento humano ocasionam perdas progressivas levando à redução das reservas fisiológicas e a capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente e aumentando a incidência de patológicos. Com o envelhecimento, é comum observar o declínio das funções cognitivas, que pode ser em decorrência natural do envelhecimento ou de um quadro demencial, indicando uma progressão patológica. Desta forma, diversos estudos abordam a avaliação cognitiva como meio de identificar idosos que podem estar nesta fase de transição entre o normal e o patológico. Este estudo teve como objetivo verificar a prevalência e os fatores associados ao declínio cognitivo em idosos institucionalizados. Trata-se de um estudo transversal realizado com idosos, de ambos os sexos, residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos nos municípios de Passo Fundo, Carazinho e Bento Gonçalves, no estado do Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário contendo variáveis sociodemográficas e de saúde. A avaliação da função cognitiva foi realizada através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). No caso de impossibilidade do idoso em responder o MEEM, foi utilizado o Clinical Dementia Rating. A capacidade funcional para o desempenho das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) foi avaliada através do Índice de Katz e a fragilidade por meio do Fenótipo de Fried. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, conforme Parecer Consubstanciado n. 2.097.278. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra foi composta por 476 idosos. Observou-se uma prevalência de declínio cognitivo em 73,3% da população estudada. Os fatores associados ($p < 0,05$) ao desfecho investigado foram: não ser alfabetizado, ser dependente para as ABVD, condição de frágil e de pré-frágil, ter dor crônica. Verificou-se alta prevalência de declínio cognitivo em idosos institucionalizados. A avaliação sistematizada da capacidade cognitiva dos idosos institucionalizados pode ser útil na identificação precoce de declínio cognitivo e para o desenvolvimento de um plano de cuidados a essa população.

Palavras-chave: 1. Envelhecimento. 2. Institucionalização. 3. Cognição.

4 PRODUÇÃO CIENTÍFICA II

4.1 *Dependência funcional em idosos institucionalizados e fatores associados*

4.1.1 Resumo

As condições de saúde ou doença da pessoa idosa estão relacionadas a fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas, idade, aspectos fisiológicos, dentre outros. As mudanças que acompanham o envelhecimento humano levam a danos progressivos e redução das reservas fisiológicas que afetam a capacidade de adaptação ao meio ambiente e tornam o idoso mais suscetível a processos patológicos. Esses aspectos do envelhecimento humano podem impactar na funcionalidade do idoso e implicar em uma redução da independência desse indivíduo, ou seja, na sua capacidade de realizar algo com seus próprios meios, caracterizando a dependência funcional. O conhecimento sobre o nível de capacidade funcional dos idosos pode fornecer subsídios para melhorar as condições de cuidados desta população, principalmente no âmbito das instituições de longa permanência. Assim, este estudo tem como objetivo verificar a prevalência e os fatores associados à dependência funcional de idosos institucionalizados. Trata-se de um estudo transversal realizado com idosos, de ambos os sexos, residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos nos municípios de Passo Fundo, Carazinho e Bento Gonçalves, no estado do Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário contendo variáveis sociodemográficas e de saúde. A avaliação da capacidade funcional para o desempenho das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) foi realizada através do Índice de Katz e a função cognitiva foi avaliada através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). No caso de impossibilidade do idoso em responder o MEEM, foi utilizado o Clinical Dementia Rating. A avaliação da fragilidade foi realizada por meio do Fenótipo de Fried. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, conforme Parecer Consubstanciado n. 2.097.278. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra foi composta por 476 idosos. O presente estudo permitiu identificar uma alta prevalência de dependência funcional (85,1%) nessa população, apresentando como fatores associados ($p < 0,05$): idade avançada, sarcopenia, incontinência urinária e declínio cognitivo. O conhecimento das condições de funcionalidades dos idosos institucionalizados permite um direcionamento das ações de saúde a esses indivíduos de maneira a ampliar sua qualidade de vida.

Palavras-chave: 1. Envelhecimento. 2. Institucionalização. 3. Desempenho Físico Funcional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa, evidenciadas pelas produções científicas mostraram alta prevalência de comprometimento cognitivo e funcional na população de idosos institucionalizados. Estas condições, além de se relacionarem entre si e se potencializarem reciprocamente, apresentam como fatores associados a idade avançada, não ser alfabetizado, condição de não-frágil e de pré-frágil, ter dor crônica, sarcopenia e incontinência urinária.

A partir disso, fica evidente a necessidade de uma avaliação sistemática para o acompanhamento das condições cognitivas e funcionais dos idosos institucionalizados, considerando os múltiplos aspectos do envelhecimento. Esta medida poderá ser útil para o desenvolvimento de um plano terapêutico com o objetivo de reduzir, retardar ou mesmo evitar as manifestações do comprometimento cognitivo e funcional nesses idosos e promover sua qualidade de vida.

O mestrado proporcionou a inserção e o aprofundamento em pesquisas sobre esse tema, além de produzir encontros e discussões em âmbito multiprofissional. Este estudo das complexas relações que influenciam e compõem o fenômeno do envelhecimento humano e populacional possibilitou a reflexão sobre nosso papel como profissionais da saúde e também como indivíduos que envelhecem.

Este conhecimento também agregou ao fato de eu ser docente em cursos da área da saúde e trabalhar na formação de futuros profissionais que, em decorrência deste contexto do envelhecimento, trabalharão com uma população idosa. Os resultados de todo o processo do mestrado consolidaram esta preocupação em formar recursos humanos qualificados para o cuidado com a pessoa idosa.

REFERÊNCIAS

ABREU, T. A.; FERNANDES-ELOI, J.; SOUSA, A. M. B. D. Reflexões acerca dos Impactos Psicossociais da Institucionalização de Idosos no Brasil. *Revista Kairós: Gerontologia*, v. 20, n. 2, p. 333-352, 2017.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n. 283, de 26 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos. *Diário Oficial da União*, 27 set. 2005. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df>. Acesso em: 23 out. 2017.

ALMEIDA, A. V. *et al.* A feminização da velhice: em foco as características socioeconômicas, pessoais e familiares das idosas e o risco social. *Textos & Context.* 2015;14(1):115-31. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321540660010>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

AMORIM, W. W. C. C. *et al.* Neurofisiologia da escrita: O que acontece no cérebro humano quando escrevemos?. *Neuropsicologia Latinoamericana*, v. 8, n. 1, 2016.

ANDRADE, F. L. J. P. *et al.* Incapacidade cognitiva e fatores associados em idosos institucionalizados em Natal, RN, Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2017; 20(2): 186-197

ATALAIA-SILVA, K. S.; LOURENÇO, R. A. Translation, adaptation and construct validation of the Clock Test among elderly in Brazil. *Rev Saúde Pública.* 2008;42(5):930-7.

BARBON, F. J.; WIETHÖLTER, P.; FLORES, R. A. Alterações celulares no envelhecimento humano. *Journal of Oral Investigations*, Passo Fundo, v. 5, n. 1, p. 61-65, out. 2016. ISSN 2238-510X. Disponível em: <<https://seer.imed.edu.br/index.php/JOI/article/view/1379>>. Acesso em: 06 ago. 2017.

BARBOSA, B. R. *et al.* Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 3317-3325, 2014.

BARROS, R. H.; JUNIOR, E. P. G. Por uma história do velho ou do envelhecimento no Brasil. *CES Revista*, [S.l.], v. 27, n. 1, p. 75-92, jun. 2015. Disponível em: <<https://seer.cesjf.br/index.php/cesRevista/article/view/310>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

BERLEZI, E. M. *et al.* Analysis of the functional capacity of elderly residents of communities with a rapid population aging rate. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 643-652, Aug. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000400643>. Acesso em: 01 fev. 2017.

BERTOLUCCI, P. H. F. *et al.* O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.

BIANCHI, L. R. O. Envelhecimento morfofuncional: diferença entre os gêneros. *Arquivos do Museu Dinâmico Interdisciplinar*, v. 18, n. 2, p. 33-46, 2015. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/24657/pdf_58>. Acesso em: 06 ago. 2017.

BOLLAERT, R. E. *et al.* The Intersection of Physical Function, Cognitive Performance, Aging, and Multiple Sclerosis: A Cross-sectional Comparative Study. *Cognitive And Behavioral Neurology*, v. 32, n. 1, p. 1-10, 2019.

BORTOLUZZI, E. C. *et al.* Prevalência e fatores associados a dependência funcional em idosos longevos. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2017;22(1):85-94

BRASIL. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. (*Cadernos de Atenção Básica, n. 19*). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad19.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2017.

_____. *Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa*. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006b. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html>. Acesso em: 23 ago. 2017.

BRUCKI, S. *et al.* Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61(3-B):777-781.

CAMARGOS, M. C. S. Instituições de longa permanência para idosos: um estudo sobre a necessidade de vagas. *R. Bras. Est. Pop.*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 211-217, jul./dez. 2013.

CANÊDO, A. C.; LOURENÇO, R. A. Determinantes do envelhecimento bem-sucedido. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 16, n. 1, p. 51-55, 2017.

CARVALHO, D. P. L.; RABELO, I. D. M.; FERMOSELI, A. F. O. Emoção e resiliência: uma compreensão neurofisiológica com vista ao processo psicoterápico. *Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-ALAGOAS*, v. 4, n. 1, p. 13, 2017.

CARVALHO, V. L. *et al.* Comparação da função cognitiva de idosas institucionalizadas e das participantes de centro de convivência. *RBCEH*, Passo Fundo, v. 11, n. 1, p. 46-53, jan./abr. 2014.

COSTA, D. G. S.; SOARES, N. Envelhecimento e velhices: heterogeneidade no tempo do capital. *Serviço Social & Realidade*, v. 25, n. 2, 2016.

DAMIANI, D.; NASCIMENTO, A. M.; PEREIRA, L. K. Funções corticais cerebrais—o legado de Brodmann no século XXI. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery*, 2017.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS - DATASUS. Estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2015 RIPSIA IBGE - BRASIL. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defhtm.exe?novapop/cnv/popbr.def>>. Acesso em: 28 fev. 2018.

DIAS, E. G. *et al.* As Atividades avançadas de vida diária como componente da avaliação funcional do idoso. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 25, n. 3, p. 225-232, 2014.

DUDAI, Y.; KARNI, A.; BORN, J. The Consolidation and Transformation of Memory. *Neuron*, 88, pp. 20-32, 2015; 88(1): 20-32. Disponível em:

<[https://www.cell.com/neuron/pdf/S0896-6273\(15\)00761-8.pdf](https://www.cell.com/neuron/pdf/S0896-6273(15)00761-8.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2018.

FAGUNDES, K. V. D. L. *et al.* Instituições de longa permanência como alternativa no acolhimento das pessoas idosas. *Rev. Salud Pública*. 19 (2): 210-214, 2017.

FERRANTIN, A. C. *et al.* A execução de AVDS e mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não-institucionalizados. *Fisioterapia em movimento*, v. 20, n. 3, 2017.

FERREIRA, F. P. C.; BANSI, L. O.; PASCHOAL, S. M. P. Serviços de atenção ao idoso e estratégias de cuidado domiciliares e institucionais. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*, v. 17, n. 4, p. 911-926, 2014.

FERREIRA, L. S. *et al.* Perfil cognitivo de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência de Brasília-DF. *Rev Bras Enferm*. 2014 mar-abr; 67(2): 247-51.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, v. 12, p. 189-198, 1975.

HUGHES, C. P. *et al.* A new clinical scale for staging of dementia. *Br J of Psychaiatry*. 1982;140:566-572.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm>. Acesso em: 28 fev. 2018.

KATZ, S. *et al.* Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963; 185(12):914-19.

LIMA, A. P. V.; CASTILHOS, R.; CHAVES, M. L. F. The use of the Clinical Dementia Rating Scale Sum of Boxes Scores in detecting and staging cognitive impairment/dementia in Brazilian patients with low educational attainment. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, v. 31, n. 4, p. 322-327, 2017.

LINI, E. V.; DORING, M.; MACHADO, V. L. M.; PORTELLA, M. R. Idosos institucionalizados: prevalência de demências, características demográficas, clínicas e motivos da institucionalização. *RBCEH*, Passo Fundo, v. 11, n. 3, p. 267-275, set./dez. 2014.

LINI, E. V.; PORTELLA, M. R.; DORING, M. Fatores associados à institucionalização de idosos: estudo caso-controle. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2016; 19(6): 1004-1014

MAIO, W. Fundamentos de Neurociência Cognitiva para a compreensão da relação ensino-aprendizagem em Matemática. *Caminhos da Educação Matemática em Revista* (Online), v. 4, n. 1, 2016.

MALHEIRO, A. D.; NUNES, P. R. R. Institucionalização de idosos em Porto Alegre, RS. *Unoesc & Ciência-ACHS*, v. 6, n. 2, p. 187-194, 2015.

MANCINI, R.; MATSUDO, S.; MATSUDO, V. Função cognitiva e capacidade funcional em mulheres acima de 50 anos de idade. *J Aging Innov.* 2014; 3(1):15-25. Disponível em: <<http://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/2-Fun%C3%A7%C3%A3o-cognitiva.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

MANTOVANI, K. N.; FERNANDES, M. I. M. Avaliação da função cognitiva de idosos em uma equipe de ESF. *Revista UNINGÁ*, [S.l.], v. 33, n. 1, dez. 2017

MARTINS, N. I. M. *et al.* Instrumentos de avaliação cognitiva utilizados nos últimos 5 anos em idosos Brasileiros.. *Cien Saude Colet* [periódico na internet] (2017/Out). Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/instrumentos-de-avaliacao-cognitiva-utilizados-nos-ultimos-5-anos-em-idosos-brasileiros/16454?id=16454>>. Acesso em: 8 mar. 2018.

MELO, B. R. S. *et al.* Avaliação cognitiva e funcional de idosos usuários do serviço público de saúde. *Escola Anna Nery*. 21(4) 2017.

MELO, D. M.; BARBOSA, A. J. G.; NERI, A. L. Miniexame do Estado Mental: evidências de validade baseadas na estrutura interna. *Avaliação Psicológica*, 2017, 16(2), 16-168.

MENDES, J. L. V. *et al.* O Aumento da População Idosa no Brasil e o Envelhecimento nas Últimas Décadas: Uma Revisão da Literatura. *REMAS-Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde*, v. 8, n. 1, p. 13-26, 2018.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016.

MONTÃO, M. B. M. M.; RAMOS, L. B. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(6):912-7

MONTIEL, J. M. *et al.* Testes do desenho do relógio e de fluência verbal: contribuição diagnóstica para o Alzheimer. *Psicol. Teor. Prat.*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 169-180, abr. 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872014000100014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 abr. 2018.

MORRIS, J. C. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology*. 1993;43:2412-24-14.

NASCIMENTO, R. A. S. A. *et al.* Prevalência e fatores associados ao declínio cognitivo em idosos com baixa condição econômica: estudo MONIDI. *J Bras Psiquiatr*. 2015; 64(3):187-92.

NETO, A. P. G. P. A gênese neurofisiológica da memória e seu significado clínico/The neurophysiological genesis of memory and its clinical significance. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, n. 2, p. 768-786, 2019.

OLIVEIRA, J. M. *et al.* Alterações físico-sociais decorrentes do envelhecimento na perspectiva de idosos institucionalizados. *Revista Kairós: Gerontologia*, [S.l.], v. 18, n. 4, p. 197-214, dez. 2015. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/30095>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

OLIVEIRA, M. C. V.; PESSÔA, L. P.; ALVE, H. V. D. Linguagem, Funções Executivas e Técnicas de Mapeamento Cerebral nos Primeiros Anos de Vida: Uma Revisão. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v. 18, n. 1, p. 341-360, 2018.

OLIVEIRA, P. B.; TAVARES, D. M. S. Condições de saúde de idosos residentes em Instituição de Longa Permanência segundo necessidades humanas básicas. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 67, n. 2, p. 241-246, Apr. 2014.

Organização Mundial da Saúde (OMS). *Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde*. Resumo. Genebra: OMS; 2015. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf?sequence=6>. Acesso em 17 ago. 2017.

PAULA, A. F. M. *et al.* Avaliação da capacidade funcional, cognição e sintomatologia depressiva em idosos atendidos em ambulatório de Geriatria. *Rev Bras Clin Med.* São Paulo, 2013 jul-set;11(3):212-8.

PEREIRA, A. G.; ALVES, L. C. Condição de vida e saúde dos idosos: uma revisão bibliográfica. Campinas: *Núcleo de Estudos de População "Elza Berquó"/ Unicamp*, 2016. 27p. Disponível em: <http://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/textos_nepo/textos_nepo_75.pdf>. Acesso em 17 ago. 2017.

PFEFFER, R. I. *et al.* Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 1982; 37: 323-329.

PINTO, R. B. R.; PEREZ, M. Trinta anos da escala Clinical Dementia Rating: o que sabemos sobre o CDR?. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 16, n. 1, p. 44-50, 2017.

REINHART, R. M. G.; NGUYEN, J. A. Working memory revived in older adults by synchronizing rhythmic brain circuits. *Nature neuroscience*, v. 22, n. 5, p. 820, 2019.

REZENDE, M.; FLEIG, T. C. M. Avaliação da funcionalidade de idosos institucionalizados através do Índice de Barthel e sua correlação com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (ICF). *Revista Brasileira de Iniciação Científica*, v. 4, n. 9, 2017.

ROSA, T. S. M.; FILHA, V. A. V. S.; MORAES, A. B. Prevalência e fatores associados ao prejuízo cognitivo em idosos de instituições filantrópicas: um estudo descritivo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 3757-3765, 2018. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/prevalencia-e-fatores-associados-ao->

prejuizo-cognitivo-em-idosos-de-instituicoes-filantropicas-um-estudo-descritivo/15948?id=15948&id=15948. Acesso em: 30 mar. 2018.

ROZENDO, A. S.; DONADONE, J. C. Políticas públicas e asilos de velhos: grau de dependência em idosos institucionalizados. *Revista Kairós: Gerontologia*, v. 20, n. 1, p. 299-309, 2017.

SANTOS, K. P.; SANTANA, A. P. O. Teste de Fluência Verbal: uma revisão histórico-crítica do conceito de fluência. *Distúrbios Comun.* São Paulo, 27(4): 807-818, dezembro, 2015. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/viewFile/23334/18813>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SILVA, O. M.; BRITO, J. Q. A. O Avanço da Estética no Processo de Envelhecimento: Uma revisão de literatura. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, v. 11, n. 35, p. 424-440, 2017.

SOUSA, K. T. *et al.* Baixo peso e dependência funcional em idosos institucionalizados de Uberlândia (MG), Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 3513-3520, 2014.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2018, v. 23, n. 6

World Health Organization (WHO). *World report on ageing and health*. Geneva: WHO; 2015. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=0093A0F7034C01F414541A80D5BA45D8?sequence=1>. Acesso em: 17 ago. 2017.

ZAGONEL, A. D. *et al.* As percepções sociais frente à implantação de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos em um município do Vale do Taquari/RS, Brasil. *Scientia Plena*, v. 13, n. 2, 2017.

ZIMMERMANN, I. M. M. *et al.* Idosos institucionalizados: comprometimento cognitivo e fatores associados. *Geriatr Gerontol Aging*, Vol. 9, Num 3, p.86-92. 2015. Disponível em: <<http://ggaging.com/export-pdf/49/v9n3a03.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2017.



PPGEH

Programa de Pós-Graduação
em Envelhecimento Humano

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - **FEFF**