

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ATENÇÃO À SAÚDE**

JOILSON MENEGUCI

**SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE:
PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÃO COM A ATIVIDADE FÍSICA E O
COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO**

UBERABA

2018

JOILSON MENEGUCI

**SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE:
PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÃO COM A ATIVIDADE FÍSICA E O
COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde, área de concentração Saúde e Enfermagem, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito para obtenção do título de Doutor.

Linha de pesquisa: Atenção à saúde das populações.

Eixo Temático: Saúde do adulto e do idoso.

Orientador: Prof. Dr. Jair Sindra Virtuoso Júnior

UBERABA

2018

JOILSON MENEGUCI

**SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE:
PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÃO COM A ATIVIDADE FÍSICA E O
COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde, área de concentração Saúde e Enfermagem, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito para obtenção do título de Doutor.

Linha de pesquisa: Atenção à saúde das populações.

Eixo Temático: Saúde do adulto e do idoso.

Uberaba, 17 de dezembro de 2018

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Jair Sindra Virtuoso Júnior – Orientador
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof.^a Dr.^a Darlene Mara dos Santos Tavares
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof. Dr. Jeffer Eidi Sasaki
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof.^a Dr.^a Lucélia Justino Borges
Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr. Emerson Sebastião
Northern Illinois University

Dedico este trabalho
aos meus pais Geraldo (*in memoriam*) e Marlene,
às minhas Irmãs Josiane e Josimara e
à minha esposa Cíntia,
que tanto me apoiaram e incentivaram.
Vocês são exemplos de perseverança e amor.
Esta conquista é nossa.

AGRADECIMENTOS

Mais uma etapa se encerra para que outra se inicie. Sou grato a Deus, a Nossa Senhora Aparecida e a Nossa Senhora da Medalha Milagrosa, por me concederem esta grande realização, iluminação do meu caminho e por me darem forças e tranquilidade para seguir em frente com os meus objetivos e não desanimar com as dificuldades.

Agradeço a minha mãe, meu pai, minhas irmãs Josiane e Josimara, sobrinhos e afilhados, Igor e Alícia, e cunhados, Marcel e Douglas. Se hoje estou aqui, devo muitas coisas a vocês, especialmente aos meus pais por seus ensinamentos e valores passados. Ao meu pai, agradeço por sempre ter me incentivado a sonhar alto e ser otimista. Aos familiares da Cíntia, que se tornaram para mim uma segunda família, eu agradeço pela preocupação constante, por todo carinho e atenção durante esta caminhada. Sei que todos vocês não mediram esforços pra que este sonho se realizasse. Assim, sem a compreensão, ajuda e confiança de todos nada disso seria possível.

Agradeço também as crianças Alícia, Emanuelle, João Pedro e Matheus pelas alegrias proporcionadas ao dindo/tio nesta caminhada.

Aos grandes amigos Phelipe, Jair e Jeffer pela amizade, ajuda constante e apoio durante esta jornada.

Também agradeço a todos aqueles que fizeram parte desta trajetória acadêmica. Aos professores de Educação Física Andrea Vinhas e João Carlos Pereira que foram referência para escolha da minha profissão. Aos professores da graduação na Universidade Federal de Lavras, em nome do Prof. Dr. Marcelo de Castro Teixeira, que sempre me incentivou a seguir a carreira acadêmica. Às professoras Renata Damião, orientadora no mestrado, e Sheilla Tribess, que sempre me incentivaram e apoiaram.

Aos pesquisadores integrantes do Núcleo de Estudos em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro por todo apoio e discussões acadêmicas que de alguma forma contribuíram para realização desta tese.

Agradeço a todos os colegas da turma de doutorado e docentes do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo

Mineiro pelos momentos compartilhados durante as disciplinas. Agradeço também a Daniele e ao Fábio pela atenção e sempre estarem dispostos a auxiliar.

Agradeço ao Pedro e a Gisele, do Departamento de Tecnologia da Informação, pelo apoio prestado na organização tecnológica para defesa da tese.

À equipe de trabalho da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação por terem me recebido tão bem para o início do meu trabalho e por toda colaboração nesse período. Em especial, agradeço às Professoras Lúcia Marina Scatena e Darlene Mara dos Santos Tavares pela compreensão e apoio na conclusão do doutorado.

Aos professores Ricardo Ferreira, do curso de Geografia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Douglas de Assis Teles Santos e Valfredo Ribeiro Dória, da Universidade do Estado da Bahia - Campus Teixeira de Freitas, e Júnia Garcia, do Laboratório Municipal de Referência Regional Nova Filosofia - LACEN Teixeira de Freitas, pelas contribuições para logística e coleta de dados. Aos professores Vanderlei José Hass, Lúcia Marina Scatena e Thiago Ferreira de Sousa pela disposição e auxílio com as discussões estatísticas.

A todos que contribuíram para realização do Estudo Longitudinal de Saúde de Alcobaça (ELSIA). Ao município de Alcobaça pela confiança depositada para realização do estudo, principalmente a toda equipe da Secretaria Municipal de Saúde. A toda equipe de entrevistadores, em especial ao Bruno, Damares, Fernanda Socorro, Gersiel, Leonardo, Lucas, Venicius e Vicente. Aos idosos participantes da pesquisa, sem vocês nada disso seria possível. Vocês foram fundamentais para a concretização deste trabalho.

Aos professores Darlene Mara dos Santos Tavares e Jeffer Eidi Sasaki pelas considerações com este trabalho no exame de qualificação e por aceitarem fazer parte da minha banca de defesa. Com certeza as contribuições de vocês foram valiosas para conclusão deste estudo. Aos professores Lucélia Justino Borges e Emerson Sebastião por aceitarem fazer parte da minha banca de defesa e pelas contribuições com este trabalho.

Aos professores Aldemir Smith Menezes, Amanda Santos, Leiner Resende Rodrigues e Lislei Jorge Patrizzi pela disponibilidade.

Ao professor e orientador Jair Sidra Virtuoso Júnior por todo ensinamento, perseverança e grande amizade demonstrada neste período. Obrigado por depositar sua confiança em meu trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela concessão de bolsa de estudo em parte do doutorado e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do ELSIA. À Universidade Federal do Triângulo Mineiro, que hoje é a minha segunda casa, pela oportunidade em realizar a Pós-Graduação *stricto sensu*, tanto no nível mestrado quanto doutorado.

Por fim, e de forma especial, agradeço à minha esposa por todo companheirismo, incentivo, atenção, carinho e compreensão nesta jornada. Sua determinação, comprometimento e planejamento são exemplos para mim. Sem seu apoio, com certeza essa caminhada seria mais difícil.

RESUMO

Com o aumento do número de idosos no Brasil e as consequências da sintomatologia depressiva nesse segmento populacional, o conhecimento da prevalência e o efeito dos mediadores na sua relação com os fatores comportamentais podem contribuir para o entendimento dos mecanismos explicativos da doença. Assim, foram realizadas duas pesquisas distintas: 1) uma revisão sistemática com metanálise para estimar a prevalência de sintomatologia depressiva em idosos brasileiros residentes na comunidade; 2) um estudo transversal de base populacional para: a) identificar a prevalência e os fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos; b) avaliar as associações diretas e indiretas da atividade física e do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva em idosos; c) examinar os efeitos hipotéticos da substituição do tempo de sono, comportamento sedentário e atividades físicas moderadas a vigorosas (AFMV) na sintomatologia depressiva em idosos. Para a revisão sistemática, foram pesquisadas as bases de dados eletrônicas Medline (via PubMed), SciELO, Web of Science, Scopus e CINAHL e selecionados estudos com idosos brasileiros que identificaram a prevalência de sintomatologia depressiva. A metanálise foi realizada para estimar a prevalência de sintomatologia depressiva usando um modelo de efeito aleatório. A heterogeneidade dos resultados foi avaliada pelo teste do qui-quadrado (significância em $p < 0,10$), enquanto a magnitude dos efeitos foi quantificada por I^2 . O segundo estudo foi realizado com 473 idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família e residentes na zona urbana do município de Alcobaça, BA. Os idosos que preencheram os critérios do estudo e deram o seu consentimento para participar, responderam a um questionário estruturado aplicado em forma de entrevista, contendo questões sobre fatores sociodemográficos, de saúde e comportamentais. A sintomatologia depressiva foi avaliada com a versão curta da Escala de Depressão Geriátrica. Para as análises dos dados, foram aplicadas as técnicas Análise de Correspondência Múltipla, Análise de Trajetórias e abordagem de Substituição Isotemporal em modelos de Regressão de Poisson. De acordo com a metanálise, a prevalência estimada de sintomatologia depressiva em idosos brasileiros foi de 21,0% (IC95%: 18,0-25,0; $I^2=98,3\%$). Por outro lado, o estudo transversal indicou uma prevalência de 11,8% (IC95%: 9,2-15,1) para sintomatologia depressiva em idosos de Alcobaça, BA. O perfil dos idosos com

sintomatologia depressiva foi caracterizado principalmente por aspectos de saúde e comportamentais. A atividade física teve associação indireta com a sintomatologia depressiva, sendo mediada pela autoestima e capacidade funcional. A associação do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva foi mediada pela capacidade funcional e qualidade do sono. Nas análises dos modelos isotemporais, verificou-se que a substituição do tempo despendido sentado pelo mesmo tempo no sono ou AFMV pode trazer benefícios para a sintomatologia depressiva. Quanto maior o tempo substituído, maior o efeito protetor encontrado. A substituição do tempo sentado pela AFMV resultou em maiores reduções da sintomatologia depressiva. Os resultados do presente estudo indicam a necessidade de estratégias de intervenção para reduzir a prevalência de sintomatologia depressiva. Ao considerar intervenções relacionadas à atividade física e à redução do comportamento sedentário em relação aos sintomas depressivos, a capacidade funcional, a autoestima e os fatores do sono devem ser levados em conta como mediadores.

Palavras-chave: Atividade Física. Estilo de Vida Sedentário. Sintomas Depressivos. Depressão. Metanálise. Prevalência. Idoso.

ABSTRACT

With the increasing number of older adults in Brazil and the consequences of depressive symptoms in this population segment, knowledge of the prevalence and the effect of the mediators on its relation with the behaviors may contribute to understanding the explanatory mechanisms of the disease. Thus, we developed the current project in two parts: 1) a systematic review with meta-analysis to estimate the prevalence of depressive symptoms for Brazilian community-dwelling older adults; and 2) a population-based cross-sectional study to: a) identify the prevalence and factors associated with depressive symptoms in the elderly; b) to evaluate the direct and indirect associations of physical activity and sedentary behavior with depressive symptoms in the elderly; c) to examine the hypothetical effects of substitution of sleep time, sedentary behavior and moderate to vigorous physical activities (MVPA) on depressive symptoms in the elderly. For the systematic review, we searched the electronic databases Medline (via PubMed), SciELO, Web of Science, Scopus and CINAHL, and also selected studies with Brazilian elderly people that identified the prevalence of depressive symptoms. The meta-analysis was performed to estimate the prevalence of depressive symptoms using a random effect model. The heterogeneity of results was assessed by the chi-square test (significance at $p < 0.10$) while magnitude of effects was quantified by I^2 . The second study was conducted with 473 elderly enrolled in the Family Health Strategy and living in the urban area of the city of Alcobaça, State of Bahia. Older adults who met the study criteria and gave their consent to participate answered an interview-based structured questionnaire, containing questions on sociodemographic, health and behavioral issues. Depressive symptoms were assessed with the short version of the Geriatric Depression Scale. Multiple Correspondence Analysis, Path Analysis and Isotemporal Replacement Approach were applied in Poisson Regression models for analyzing the data. According to the meta-analysis, the estimated prevalence of depressive symptoms for Brazilian community-dwelling older adults was 21.0% (95%CI: 18.0-25.0, $I^2 = 98.3\%$). Conversely, our cross-sectional study indicated a prevalence of 11.8% (95%CI: 9.2-15.1) for depressive symptom in older adults from Alcobaça, BA. The profile of the elderly with depressive symptoms was characterized mainly by health and behavioral aspects. Physical activity had an indirect association with depressive symptoms, being

mediated by self-esteem and functional capacity. The association of sedentary behavior with depressive symptoms was mediated by functional capacity and sleep quality. In the analyzes of the isotemporal models, it was verified that replacing the time spent sitting for the same amount of time in sleep or moderate and vigorous activities can lead to benefits for depressive symptoms. The longer the time replaced, the greater the protective effect found. The replacement of sitting time by MVPA resulted in greater reductions of depressive symptoms. The results of the present study indicate the need for intervention strategies to reduce the prevalence of depressive symptoms. When considering interventions related to physical activity and the reduction of sedentary behavior towards depressive symptoms, functional capacity, self-esteem and sleep factors are taken into account as mediators.

Keywords: Physical Activity. Sedentary Lifestyle. Depressive Symptoms. Depression. Meta-analysis. Prevalence. Older adults.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo conceitual final de terminologia baseada em comportamentos organizados em torno de um período de 24 horas.....	28
Figura 2 – Modelo conceitual hipotético da relação entre atividade física, comportamento sedentário e sintomatologia depressiva em idosos	35
Figura 3 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos para revisão sistemática	55
Figura 4 – Metanálise da prevalência de sintomatologia depressiva em idosos residentes na comunidade no Brasil (2007-2017)	63
Figura 5 – Mapa de distribuição dos participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça de acordo com a presença de sintomatologia depressiva	65
Figura 6 – Plano fatorial das características demográficas, de saúde e comportamentais do perfil dos idosos de acordo com presença de sintomatologia depressiva	68
Figura 7 – Modelo inicial estimado para associação da atividade física e do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva.....	71
Figura 8 – Modelo final estimado para associação da atividade física e do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos na revisão sistemática	57
Tabela 2 – Qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão sistemática	59
Tabela 3 – Instrumentos e pontos de corte utilizados nos estudos incluídos na revisão sistemática	61
Tabela 4 – Prevalência de sintomatologia depressiva, por subgrupos, em idosos brasileiros	64
Tabela 5 – Características sociodemográficas, de saúde e comportamentais de acordo com a presença de sintomatologia depressiva, Alcobaça, BA, 2015.....	66
Tabela 6 – Características dos participantes para as variáveis incluídas no modelo, Alcobaça, BA, 2015.....	69
Tabela 7 – Coeficientes de correlações das variáveis incluídas no modelo, Alcobaça, BA, 2015.....	70
Tabela 8 – Coeficientes estandardizados diretos e indiretos para as variáveis analisadas no modelo, Alcobaça, BA, 2015.....	72
Tabela 9 – Tempo despendido ao longo do dia nas atividades medidas, Alcobaça, BA, 2015.....	73
Tabela 10 – Modelos de substituição isotemporal da associação da realocação do tempo em sono, comportamento sedentário e atividade física moderada a vigorosa na sintomatologia depressiva, Alcobaça, BA, 2015.....	74

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AFMV	Atividade física de intensidade moderada a vigorosa
AIVD	Atividades instrumentais da vida diária
AM	Amazonas
AMOS	<i>Analysis of Moment Structures</i>
BA	Bahia
Cam	Caminhada
CARTOGEO	Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento
CES-D	<i>Center for Epidemiological Scale - Depression</i>
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CID-10	Classificação Internacional de Doenças, 10ª versão
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Cos^2	Quadrado do cosseno
CS	Comportamento Sedentário
D-10	<i>Depression Scale</i>
DALY	Anos de vida ajustados por incapacidade
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders</i>
DSM-V	<i>Diagnostic and Statistical Manual, 5th edition</i>
ELSIA	Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça
GDS-10	<i>Geriatric Depression Scale (10-item)</i>
GDS-15	<i>Geriatric Depression Scale (Short Form)</i>
GDS-30	<i>Geriatric Depression Scale (Long Form)</i>
GFI	<i>Goodness of Fit Index</i>
GHQ-12	<i>12-item General Health Questionnaire</i>
GPS	Sistema de Posicionamento Global
HADS-D	<i>Hospital Anxiety and depression Scale</i>
HUNT	<i>The Nord-Trøndelag Health Survey</i>
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
IIQ	Intervalo interquartil
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física

MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MG	Minas Gerais
NR	Não Reportado
OR	<i>Odds ratio</i>
PA	Pará
PHQ-4	<i>The Patient Health Questionnaire-4</i>
PHQ-9	<i>The Patient Health Questionnaire-9</i>
PI	Piauí
PR	Paraná
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i>
PROSPERO	<i>International Prospective Register of Systematic Reviews</i>
OS	Percepção de saúde
PSQI	Índice de Qualidade do sono de Pittsburg
RJ	Rio de Janeiro
RMSEA	<i>Root Mean Error of Approximation</i>
RN	Rio Grande do Norte
RP	Razão de prevalência
RR	Risco relativo
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SD	Sintomatologia depressiva
SP	São Paulo
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
YLDs	Anos vividos com incapacidade
χ^2	Qui-quadrado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DA DEPRESSÃO	18
1.2 VISÃO GERAL DA DEPRESSÃO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA NO MUNDO.....	20
1.3 FATORES COMPORTAMENTAIS, DEPRESSÃO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA: ASSOCIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO	23
1.4 MODELO CONCEITUAL HIPOTÉTICO DA RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS	29
2 JUSTIFICATIVA	37
3 OBJETIVOS	39
3.1 OBJETIVO GERAL.....	39
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	39
4 MATERIAIS E MÉTODOS	40
4.1 ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE	40
4.1.1 Protocolo e registro	40
4.1.2 Critérios de elegibilidade.....	40
4.1.3 Fontes de informação e estratégia de busca.....	40
4.1.4 Seleção dos estudos.....	41
4.1.5 Extração dos dados	42
4.1.6 Avaliação da qualidade metodológica	42
4.1.7 Análise dos dados.....	42
4.2 ESTUDO OBSERVACIONAL DE CORTE TRANSVERSAL	43
4.2.1 Caracterização do estudo.....	43
4.2.2 População e local de estudo	43
4.2.3 Procedimentos de coleta e instrumentos	44
4.2.3.1 Déficit cognitivo	45
4.2.3.2 Sintomatologia depressiva	45
4.2.3.3 Variáveis sociodemográficas.....	46
4.2.3.4 Percepção do estado de saúde.....	46
4.2.3.5 Doenças, medicamentos e hospitalização	47
4.2.3.6 Capacidade funcional.....	47
4.2.3.7 Qualidade e tempo do sono	48
4.2.3.8 Autoestima	48
4.2.3.9 Autoeficácia para atividade física	49
4.2.3.10 Atividade física e comportamento sedentário.....	49
4.2.4 Análise dos dados.....	50
4.2.5 Aspectos éticos.....	53
5 RESULTADOS	54

5.1 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS BRASILEIROS RESIDENTES NA COMUNIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM METANÁLISE	54
5.1.1 Seleção dos estudos.....	54
5.1.2 Características dos estudos incluídos.....	56
5.1.3 Prevalência de sintomatologia depressiva	62
5.1.4 Análises de subgrupos e metarregressões	62
5.2 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS E SUAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE SAÚDE E COMPORTAMENTAIS ASSOCIADAS.....	64
5.3 ASSOCIAÇÃO DIRETA E INDIRETA DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO COM A SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS	69
5.4 EFEITOS HIPOTÉTICOS DE SUBSTITUIÇÃO DO TEMPO DESPENDIDO NO SONO, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E EM ATIVIDADES MODERADAS E VIGOROSAS NA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS.....	73
6 DISCUSSÃO	76
6.1 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA NO BRASIL	76
6.2 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM ALCOBAÇA, BA E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE SAÚDE E COMPORTAMENTAIS ASSOCIADAS.....	78
6.3 MEDIADORES DA RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS	82
6.4 REALOCAÇÃO DO TEMPO DESPENDIDO NO SONO, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E EM ATIVIDADES FÍSICAS NA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS	85
6.5 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES	88
7 CONCLUSÕES	90
REFERÊNCIAS.....	91
GLOSSÁRIO.....	115
ANEXO A – QUESTIONÁRIO DO ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DO IDOSO DE ALCOBAÇA	116
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	136

1 INTRODUÇÃO

O aumento no contingente de idosos é um fenômeno mundial. Projeções indicam que a população com idade ≥ 60 anos passará de 962 milhões (2017) para 1,4 bilhão em 2030, podendo chegar em 2,1 bilhões em 2050, sendo este número aproximadamente igual ao de crianças menores de 15 anos. Em média, espera-se, por ano, um crescimento 3,0% no número de idosos (DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, 2017).

Uma criança nascida no Brasil ou Birmânia (Myanmar), atualmente, pode esperar viver 20 anos a mais do que uma nascida há 50 anos. No Irã, apenas uma em cada dez pessoas tem atualmente mais de 60 anos. Em apenas 35 anos, essa proporção terá aumentado para cerca de uma em cada três (BEARD et al., 2016).

Dados do último censo brasileiro, realizado em 2010, apontaram 20.590.597 pessoas com 60 anos ou mais, representando 10,8% do total da população total (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013a). De acordo com projeções, em 2018 a população com 65 anos ou mais representa 9,22% e em 2060, a cada quatro brasileiros, um terá 65 anos ou mais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018a).

O envelhecimento ocorre progressivamente por meio de alterações biológicas, psicológicas e sociais, as quais demandam assistências diferenciadas aos indivíduos (FREITAS; QUEIROZ; SOUSA, 2010). Além disso, o envelhecimento populacional aponta para a necessidade de atenção tanto para os indivíduos que possuem transtornos mentais que envelhecem, quanto para os transtornos mentais que são mais prevalentes em idosos (FRANK; RODRIGUES, 2017).

Para população idosa em específico, as doenças mentais ocupam a quinta posição em relação às cargas de doenças (PRINCE et al., 2015). Esses resultados preocupam a Organização Mundial de Saúde e estão inseridos na agenda mundial de saúde (SAXENA; FUNK; CHISHOLM, 2013).

A depressão é considerada um dos transtornos mentais mais prevalentes em diversos países (BAXTER et al., 2013). Em idosos, é uma doença frequente, sendo resultado da interação de diversos aspectos, incluindo fatores genéticos, déficit cognitivo e situações perturbadoras (FISKE; WETHERELL; GATZ, 2009; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016a), porém não faz parte de um envelhecimento normal (ZIVIN et al., 2010).

Apresentando um grande ônus econômico, a depressão ocupa a 15ª posição em gastos para Saúde Pública (PRINCE et al., 2015), causa redução da capacidade funcional para realização de atividades básicas da vida diária, qualidade de vida e está associada com aumento da utilização de serviços de saúde e hospitalização (HO et al., 2014; IWASA et al., 2009; ZIVIN et al., 2010).

Especificamente em idosos, estudos prévios têm apontado que diversos fatores contribuem para a doença (COLASANTI et al., 2010; FISKE; WETHERELL; GATZ, 2009; RODDA; WALKER; CARTER, 2011). Dentre os fatores comportamentais, uma recente metanálise demonstrou que pessoas com depressão são menos ativas fisicamente e envolvem-se em níveis mais altos de comportamento sedentário (SCHUCH et al., 2017).

Estudos têm identificado que baixos níveis de atividade física são consistentemente associados com um elevado risco para depressão (MAMMEN; FAULKNER, 2013; STUBBS et al., 2016a, 2016b, 2017a). Ademais, uma metanálise realizada com países de alta renda, identificou que entre 110.152 indivíduos, altos níveis de comportamento sedentário estão associados com a depressão (ZHAI; ZHANG; ZHANG, 2015b).

Acredita-se que fatores sociais, psicológicos e biológicos atuam concomitantemente para desencadear a depressão (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018). No entanto, a inter-relação entre estes fatores e o quanto podem mediar fatores comportamentais, ainda permanece desconhecida. Uma vez que, os fatores comportamentais são passíveis de intervenção, torna-se necessário compreender como podem contribuir para depressão em idosos, para que seja possível propor futuras estratégias de prevenção e intervenção sobre a doença (VAN DYCK et al., 2015).

1.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DA DEPRESSÃO

Os transtornos depressivos são caracterizados por humor deprimido, perda de interesse ou prazer, diminuição da energia, sentimento de culpa ou baixa autoestima, distúrbios do sono ou do apetite e falta de concentração. Sua duração pode ser longa ou recorrente, prejudicando substancialmente a capacidade de um indivíduo no cotidiano (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2017) os transtornos depressivos incluem duas subcategorias principais: 1) Transtorno depressivo maior/episódio depressivo: que envolve sintomas como humor deprimido, perda de interesse e prazer e diminuição de energia, por pelo menos duas semanas; 2) distímia: forma persistente ou crônica de depressão leve, sendo os sintomas semelhantes ao episódio depressivo, mas de menor intensidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

Para determinação do diagnóstico nosológico da depressão, têm sido utilizados os sistemas vigentes de classificação dos transtornos mentais, isto é, da Classificação Internacional de Doenças, atualmente na sua décima revisão (CID-10) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1993) e do Manual Diagnóstico e Estatístico de Doença Mental (DSM), atualmente na sua quinta edição (DSM-V), documento da Associação Americana de Psiquiatria (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Ambos os sistemas de classificação têm sido amplamente utilizados, no entanto, o DSM é o mais frequente (MALHI; MANN, 2018).

A CID-10 estabelece uma separação de Episódios Depressivos e Episódios Depressivos Recorrentes (em leve, moderado, e grave com ou sem sintomas psicóticos, além de outros episódios depressivos – atípicos, e inespecíficos) e de Desordem persistente de Humor (inclui-se a distímia) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1993).

No DSM-V são incluídos transtorno disruptivo da regulação do humor, transtorno depressivo maior, transtorno depressivo persistente (distímia), transtorno disfórico pré-menstrual, transtorno depressivo induzido por substância/medicamento, transtorno depressivo devido à outra condição médica, outro transtorno depressivo especificado e transtorno depressivo não especificado (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Segundo o DSM-V, para diagnóstico de depressão, são analisados nove sintomas: humor deprimido; anedonia; perda ou ganho significativo de peso, na ausência de regime alimentar; insônia ou hipersonia praticamente diárias; agitação ou retardo psicomotor; fadiga ou perda de energia; sensação de inutilidade ou culpa excessiva, dificuldade de concentração e ideias recorrentes de morte ou suicídio. O diagnóstico é dado pela presença de cinco (ou mais) dos sintomas durante o mesmo período de duas semanas e representam uma mudança em relação ao funcionamento

anterior; pelo menos um dos sintomas deve ser humor deprimido ou perda de interesse ou prazer (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Os sintomas da depressão presentes em adultos jovens, também são encontrados em idosos. No entanto, os idosos apresentam menos humor depressivo e mais anedonia, mais sintomas somáticos do que psicológicos, maior frequência de associação com doença física e/ou cerebral e presença maior de déficit cognitivo e disfunção executiva (ALEXOPOULOS et al., 2002).

Apesar de a depressão maior ser a mais estudada e bem definida, os sintomas depressivos subliminares também podem ser diagnosticados e apresentam prejuízos na função física, aumento dos dias de incapacidade, percepção de saúde negativa, percepção de baixo apoio social e excesso de utilização dos serviços de saúde (HYBELS; BLAZER; PIEPER, 2001; LAVRETSKY; KUMAR, 2002; MALHI; MANN, 2018). Por outro lado, muitos estudiosos da área não tem avaliado a doença depressiva em si, mas sim a prevalência dos sintomas que estão presentes nos transtornos depressivos. A sintomatologia depressiva manifesta-se sutilmente com disforia e sintomas somáticos, frequentemente associada à traços de depressão (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

Neste sentido, têm sido utilizadas escalas que servem como rastreio de sintomatologia depressiva, tais como o *Center for the Epidemiological Studies-Depression Scale* (CESD) (TURVEY; WALLACE; HERZOG, 1999), a *Geriatric Depression Scale* (GDS) (YESAVAGE et al., 1983) e a versão reduzida de quinze itens da GDS (GDS-15) (SHEIKH; YESAVAGE, 1986).

1.2 VISÃO GERAL DA DEPRESSÃO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA NO MUNDO

Transtornos depressivos são uma das doenças de saúde mental mais prevalente em todo o mundo, afetando aproximadamente 300 milhões de pessoas. (GBD 2016 DISEASE AND INJURY INCIDENCE AND PREVALENCE COLLABORATORS, 2017). Para o transtorno depressivo maior, foi estimado que em 2016 mais de 160 milhões de pessoas tinham a doença, representando 5% dos anos vividos com incapacidade (YLDs) (GBD 2016 DISEASE AND INJURY INCIDENCE AND PREVALENCE COLLABORATORS, 2017; INSTITUTE FOR HEALTH METRICS

AND EVALUATION, 2017). Ademais, o transtorno depressivo maior pode ser tornar a segunda principal causa de carga de doenças até 2020, atrás apenas da doença cardíaca (MURRAY; LOPEZ, 1996).

De acordo com análise da Carga Global de Doença em 2010, foi verificado que em 1990 a depressão estava na 15ª posição em relação à carga de doenças. Em 2010 a depressão foi a 11ª, representando um aumento em 37%, considerando os anos de vida ajustados por incapacidade (MURRAY et al., 2012). No Brasil, a depressão representa 8,31% dos anos de vida ajustados por incapacidade (DALY) (LEITE et al., 2013). A depressão é a primeira causa de carga de doença entre as mulheres, com 25,2 DALY por mil habitantes, e a sétima entre os homens, com taxa de 7,1 DALY (LEITE et al., 2015). O risco de depressão ao longo da vida é de 15-18%, significando que o transtorno depressivo maior é frequente, com uma em cada cinco pessoas experimentando um episódio em algum momento da vida (BROMET et al., 2011).

Em relação à prevalência global da depressão, Ferrari et al. (2013a) realizaram um estudo de revisão sistemática que incluiu 116 estudos. Foi verificado uma prevalência mundial de 4,7% (IC95%: 4,4-5,0), sendo de 3,7% (IC95%: 3,1-4,3) na América do Norte e 8,6% (IC%: 5,2-14,0) no Sul da Ásia. Adicionalmente, foi demonstrado que a incidência de depressão anual é de 3,0% (IC95%: 2,4-3,8).

Dados do relatório da “*World Mental Health Survey Initiative*”, que reuniram informações quanto a depressão em 18 países, indicaram que a prevalência da doença, considerando os 12 últimos meses, foi de 5,5% em países de alta renda e 5,9% em países de média a baixa renda (BROMET et al., 2011).

Em estudo de revisão sistemática, com o objetivo de identificar a prevalência de depressão maior, em indivíduos com idade igual ou superior a 75 anos, foram analisados 10 estudos que apresentaram amostra superior a 700 idosos. A maioria destes estudos (n=9) utilizou o instrumento “*Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*” (DSM) para o diagnóstico da doença e foi verificado uma prevalência global de 7,2% (IC95%: 4,4-10,6), com variação entre 4,6% a 9,3% (LUPPA et al., 2012).

Além da análise da carga de doença e prevalências da depressão maior, tem sido interesse dos pesquisadores identificarem a prevalência e tendência temporal da presença de sintomatologia na população idosa. Esse interesse é devido ao objetivo

de conhecer a necessidade de futuras ações no sistema de saúde (LUPPA et al., 2012).

Para identificar a prevalência da presença de sintomatologia depressiva na população com idade ≥ 65 anos dos Estados Unidos e Inglaterra foram realizadas análises dos dados dos estudos nacionais “*US Health and Retirement Study* e *English Longitudinal Study of Ageing*”. Para mensurar a sintomatologia depressiva, ambos os estudos utilizaram a “*Center for Epidemiological Scale – Depression*” (CES-D), versão 8 itens, sendo adotado como ponto de corte ≥ 4 pontos para presença de sintomatologia depressiva. A prevalência de presença de sintomatologia depressiva foi de 14,6% nos Estados Unidos e de 17,6% na Inglaterra (ZIVIN et al., 2010).

Com o objetivo de compreender qual a tendência da prevalência de sintomatologia depressiva em idosos residentes na comunidade, um estudo de painéis repetidos foi realizado nos Estados Unidos no período de 1998 a 2008, com reavaliação a cada dois anos e reposição da amostra a cada seis anos (ZIVIN et al., 2013). Em relação à prevalência de sintomas elevados, foi verificada uma redução global de 1,3%, passando de 15,5% em 1998 para 14,2% em 2008. Por outro lado, a prevalência de sintomas graves passou de 5,9% em 1998 para 6,8% em 2008, o que indica um aumento global de 0,9%. Apesar de uma redução da prevalência de sintomas elevados, ainda assim os autores chamam a atenção para sintomatologia depressiva em idosos (ZIVIN et al., 2013).

Já o estudo realizado na Noruega, denominado “*The Nord-Trøndelag Health Survey*” (HUNT), teve o objetivo de examinar a sintomatologia depressiva de acordo com grupos etários, durante um período de 11 anos. Participaram do estudo 16.517 indivíduos com idade igual ou superior a 45 anos, que responderam à escala *Hospital Anxiety and depression Scale* (HADS-D) para avaliação da sintomatologia depressiva. Os resultados demonstraram um acréscimo na prevalência de sintomatologia depressiva para os idosos, com idade igual ou superior a 65 anos em 1995-1997, quando comparada com a avaliação realizada em 2006-2008, em que a idade estimada era de 71 anos ou mais (SOLHAUG et al., 2012).

Além dos dados de prevalência, o estudo HUNT demonstrou resultados em relação à incidência de sintomatologia depressiva. Foi verificado que os novos casos aumentaram conforme as faixas etárias analisadas, sendo que para o grupo etário de 75-79 anos (1995-1997) foi observada uma incidência de 14,7% na avaliação

realizada em 2006-2008, em que a idade estimada deles era de 86-90 anos (SOLHAUG et al., 2012).

Informações disponibilizadas por meio de revisão sistemática com a abordagem de estudos publicados entre janeiro de 1999 e maio de 2010, a prevalência agrupada de presença de sintomatologia para idosos, com idade ≥ 75 anos, foi de 17,1% (IC95%: 9,7-26,1), com variação entre 4,5% a 37,4%. A revisão analisou 14 estudos e o instrumento mais utilizado (n=9) para avaliação da sintomatologia depressiva foi a CES-D (LUPPA et al., 2012).

Considerando as evidências sintetizadas do Brasil, Silva et al. (2014) realizaram uma revisão sistemática com metanálise com o objetivo de estimar a prevalência de depressão maior e sintomatologia depressiva em adultos. Foi encontrado que a prevalência de depressão maior foi de 8% e de sintomatologia depressiva de 14%.

Especificamente com idosos, Barcelos-Ferreira et al. (2010) realizaram uma revisão sistemática com metanálise para estimar a prevalência de sintomatologia depressiva e depressão maior no Brasil. Os autores analisaram 17 estudos que foram publicados entre os anos de 1991 a 2009, sendo 13 referentes à sintomatologia depressiva. A prevalência estimada de sintomatologia depressiva foi de 26% e a de depressão maior de 7%.

Apesar de ter sido identificada estudos de metanálise realizados no Brasil, informações da prevalência de sintomatologia depressiva em idosos residentes na comunidade são necessários. Além de atualização das informações, possibilita comparações com outros países e ainda compreender a distribuição dos estudos no Brasil. Adicionalmente, conhecer o perfil de idosos com sintomatologia depressiva poderá auxiliar no planejamento de estratégias de prevenção e redução de sintomas depressivos.

1.3 FATORES COMPORTAMENTAIS, DEPRESSÃO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA: ASSOCIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

A atividade física pode ser definida como qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético

(CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). A partir da sua intensidade, de acordo com o equivalente metabólico (MET), a atividade física pode ser classificada em leve (<3 METs), moderada (3-6 METs) ou vigorosa (> 6 METs) (PATE et al., 1995). A relação entre atividade e saúde é consenso na literatura (LEE et al., 2012), sendo propostas diretrizes, quanto a intensidade, frequência e duração da prática, para prevenção de doenças (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010), incluindo a depressão (MAMMEN; FAULKNER, 2013).

Em revisão sistemática de estudos longitudinais, Mammen e Faulkner (2013) analisaram 30 estudos que verificaram a relação entre atividade física e depressão. Dos estudos analisados, 25 apontaram relação inversa entre atividade física (*baseline*) e depressão (*follow-up*), sendo evidenciado que a prática de atividade física é considerada um fator de proteção para doença. Adicionalmente, o estudo destacou que a redução do nível de atividade física, ao longo dos anos, aumenta o risco para depressão.

Especificamente para idosos, a atividade física tem demonstrado associação com a sintomatologia depressiva (PAULO et al., 2016; WASSINK-VOSSSEN et al., 2014) e tem sido considerada um fator de proteção para depressão de acordo com estudos longitudinais (LUCAS et al., 2011). Em um estudo realizado por 11 anos, com 1.160 indivíduos com idade ≥ 67 anos, foi verificado que aqueles idosos que realizavam atividade física de lazer, apresentavam menor risco para presença de sintomatologia depressiva (KU et al., 2012).

Além da associação da atividade física com a sintomatologia depressiva, o exercício físico para idosos mostra-se efetivo no tratamento na redução de sintomas depressivos. Uma metanálise incluiu 41 ensaios clínicos randomizados controlados de intervenções de exercícios aeróbicos e anaeróbicos e identificou efeitos positivos na redução de sintomas depressivos em idosos (RHYNER; WATTS, 2016).

Apesar das evidências que a prática regular de atividade física está associada a benefícios para saúde de idosos (TAYLOR, 2014), ainda é verificada uma elevada prevalência de pessoas acima de 60 anos que não praticam atividade física regularmente. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 demonstraram que 62,7% dos idosos brasileiros não praticam atividade física regularmente, sendo que estes foram os que apresentaram maiores prevalências de inatividade física. Além

disso, a pesquisa ainda apontou que 32,4% dos idosos assistem mais que três horas/dia de televisão, indicando que estes são os que mais despendem tempo em comportamento sedentário (MALTA et al., 2015).

O comportamento sedentário pode ser definido como qualquer comportamento realizado no período de vigília caracterizado por um gasto energético $\leq 1,5$ METs, na posição sentada, reclinada ou deitada (TREMBLAY et al., 2017). São exemplos de atividades sedentárias, aquelas que estão relacionadas com uma exigência energética baixa, como ver televisão, o uso do computador, assistir às aulas, trabalhar ou estudar numa mesa e a prática de jogos eletrônicos na posição sentada (AINSWORTH et al., 2011).

Apesar da temática comportamento sedentário ainda ser recente, diversas evidências na literatura destacam que o elevado tempo despendido neste comportamento está negativamente associado à saúde de adultos (DE REZENDE et al., 2014a) e idosos (DE REZENDE et al., 2014b).

Os idosos despendem, em média, 9 horas por dia em comportamento sedentário (HARVEY; CHASTIN; SKELTON, 2015). Como consequência, tem sido reportado que aqueles com maior tempo despendido sentado apresentam piores condições de saúde (COPELAND et al., 2017) com maiores probabilidades de fragilidade (DA SILVA et al., 2018), incapacidade funcional (VIRTUOSO-JÚNIOR et al., 2018), obesidade (SEBASTIÃO et al., 2018) e maior risco de mortalidade (CABANAS-SÁNCHEZ et al., 2018).

Em uma metanálise com o objetivo de verificar o risco de depressão em relação ao comportamento sedentário, foram analisados 11 estudos longitudinais e identificado que o risco de depressão aumenta consideravelmente com o maior tempo despendido em comportamento sedentário (RR=1.14; 95%IC=1,06-1,21) (ZHAI; ZHANG; ZHANG, 2015b). Especificamente em estudos realizados com idosos, foi verificada uma associação positiva entre tempo de assistir televisão e sintomatologia depressiva (HAMER; STAMATAKIS, 2014) e de acordo com estudos longitudinais, os indivíduos com maior tempo em comportamento sedentário apresentam maiores chances para desenvolvimento da doença (HAMER; POOLE; MESSERLI-BÜRGY, 2013; TSUTSUMIMOTO et al., 2017).

Com o objetivo de verificar a associação entre comportamento sedentário e sintomatologia depressiva, Hamer, Poole e Messerli-Burgy (2013) realizaram um

estudo longitudinal com idosos ingleses. Após dois anos de acompanhamento, os autores encontraram associação entre o maior tempo de visualização de televisão e a sintomatologia depressiva.

Recentemente, outro estudo realizado com idosos, identificou associação entre comportamento sedentário e presença de sintomatologia depressiva em idosos (TSUTSUMIMOTO et al., 2017). A partir do tempo sentado e da sintomatologia depressiva, medida de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), Tsutsumimoto et al. (2017) realizaram um estudo longitudinal com 3.503 idosos. Após 15 meses de acompanhamento, os autores verificaram que os idosos com tempo sentado ≥ 240 minutos/dia apresentaram maiores chances de sintomatologia depressiva, quando comparados com aqueles com tempo sentado < 240 minutos/dia.

Apesar de alguns estudos demonstrarem relação entre o comportamento sedentário e sintomatologia depressiva em idosos, outros não encontraram associação (ROSENBERG et al., 2016; WERNECK et al., 2018). A partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde/Brasil de 2013, Werneck et al. (2018) analisaram a associação entre o tempo de visualização de televisão e a sintomatologia depressiva. Para adultos, os autores encontraram que maior tempo de televisão está associado a maiores chances de prevalência de sintomatologia depressiva, no entanto para idosos essa relação não foi significativa. Neste sentido, a conclusão entre a associação do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva ainda é inconsistente, o que demonstra a necessidade de novos estudos (COPELAND et al., 2017).

Enquanto o nível de atividade tende a diminuir conforme a idade (TROIANO et al., 2008), o tempo despendido em comportamento sedentário tende a aumentar (MATTHEWS et al., 2008). Apesar dos dois comportamentos serem independentes, a combinação de ambos pode potencializar resultados negativos de saúde (HALLOWAY et al., 2016; ROSENKRANZ et al., 2013). Recentemente, a análise combinada da atividade física com o comportamento sedentário tem ganhado destaque na literatura (EKELUND et al., 2016). No entanto, poucos ainda são os estudos que verificaram o efeito combinado destes comportamentos com a sintomatologia depressiva em idosos.

O estudo realizado por van Uffelen et al. (2013) com mulheres australianas de meia-idade, teve como objetivo verificar a associação entre atividade física, comportamento sedentário e sintomas depressivos em análises transversais e

longitudinais. Na análise transversal, os autores descobriram que as mulheres, com tempo sentado por mais de sete horas/dia e que não se envolviam em atividade física, eram mais propensas a apresentar sintomas depressivos (OR = 2,96, 95% IC: 2,37-3,69) quando comparadas com as que tinham tempo sentado ≤ 4 horas/dia e seguiam as recomendações de atividade física. Na análise prospectiva, a associação permaneceu semelhante.

Estudo populacional envolvendo adultos japoneses identificou a associação independente e combinada de atividade física e comportamento sedentário com sintomas depressivos (LIAO et al., 2016). O estudo verificou que a atividade física é independentemente associada com sintomas depressivos, indicando que a realização de níveis desejáveis de atividade física (≥ 150 minutos/semana) é considerada fator protetor para sintomas depressivos, mesmo com altos níveis de comportamento sedentário.

No Brasil, estudo realizado com idosos verificou a associação da atividade física combinada com o comportamento sedentário e a sintomatologia depressiva. Identificou-se que os idosos com tempo de atividade física de intensidade moderada a vigorosa inferior a 150 minutos/semana e com maior tempo em comportamento sedentário foram mais propensos à presença de sintomatologia depressiva (SANTOS et al., 2017).

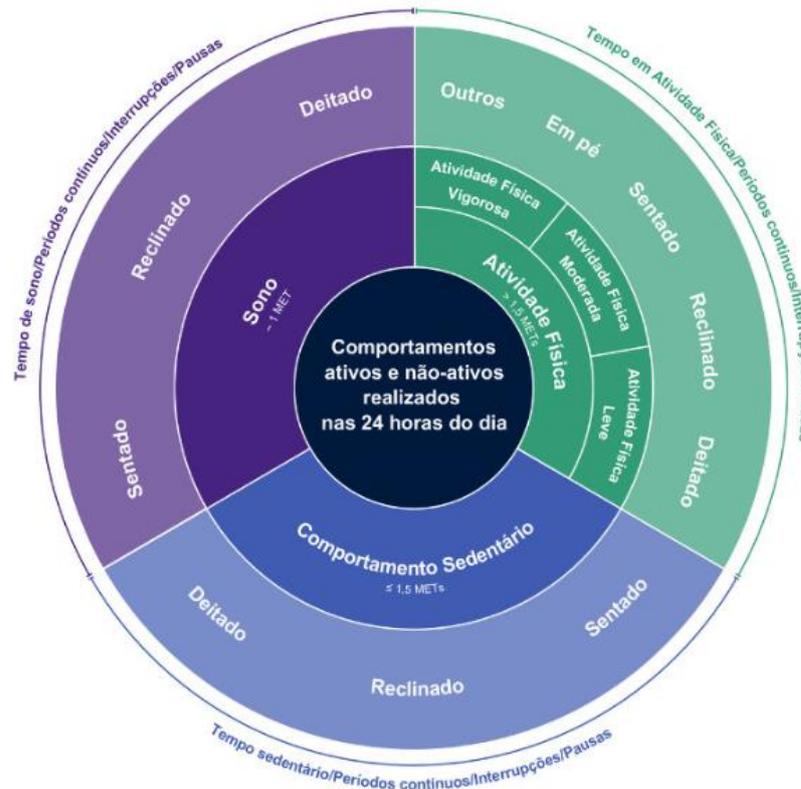
De uma forma geral, os estudos têm apresentado associações positivas em relação à inatividade física e o comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva em idosos. No entanto, pouco se sabe sobre os fatores que podem mediar os efeitos destes comportamentos em relação a estes sintomas. Neste sentido, compreender como é dada a relação da atividade física e tempo sentado com a sintomatologia depressiva poderá auxiliar futuros estudos no desenho de intervenções para mudança de comportamento.

É sabido que a mudança de comportamento tem sido associada positivamente à saúde (GRGIC et al., 2018). Assim, modelos hipotéticos de substituição isotemporal têm ganhado destaque na literatura e aplicados para verificar a realocação de determinado tempo despendido em uma atividade pelo mesmo período de tempo em outra (MEKARY et al., 2009).

De acordo com o modelo conceitual de terminologia apresentado na Figura 1, durante um período de 24 horas podem ser adotados diferentes comportamentos:

sono, sedentário e atividade física (leve, moderada e vigorosa) (TREMBLAY et al., 2017).

Figura 1 – Modelo conceitual final de terminologia baseada em comportamentos organizados em torno de um período de 24 horas.



Fonte: *Sedentary Behaviour Research Network* (2018).

A interação destes comportamentos durante o dia está relacionada diretamente com a saúde (CHAPUT et al., 2014). O tempo de sono recomendado para idosos é de sete a oito horas por dia e o de atividade física de intensidade moderada a vigorosa é de 30 minutos/dia (HIRSHKOWITZ et al., 2015; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018). Em relação ao comportamento sedentário, apesar de ainda não haver um tempo recomendado por dia, a sua redução é importante para manutenção de um estilo de vida ativo, sendo sugerido o aumento do tempo despendido em atividades de intensidade leve (COPELAND et al., 2017; DOGRA et al., 2017; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018).

A análise da substituição isotemporal tem sido aplicada em diversas pesquisas, em diferentes populações, conforme destacado em uma recente revisão sistemática

(GRGIC et al., 2018). Por exemplo, em um estudo longitudinal realizado com idosos, foi verificado que a substituição de 60 minutos do tempo sentado para a posição em pé, caminhada, atividade física moderada a vigorosa (AFMV) e dormir, para os que dormiam ≤ 7 h / dia, reduziu o risco para mortalidade (STAMATAKIS et al., 2015).

Estudos prévios estimaram o impacto da substituição isotemporal na sintomatologia depressiva, sendo verificados efeitos positivos quando há a realocação de 60 minutos do tempo de televisão por caminhada de velocidade média (MEKARY et al., 2013), 60 minutos do tempo de comportamento sedentário por atividade física vigorosa (RETHORST et al., 2017) e 30 minutos de comportamento sedentário por atividade física de intensidade leve (YASUNAGA et al., 2018). Em um estudo realizado na Irlanda, com indivíduos com idade entre 50 a 69 anos, não foi evidenciado benefícios na substituição do tempo em comportamento sedentário para AFMV (DILLON et al., 2018). Apesar dos estudos descritos acima terem analisado a substituição isotemporal na sintomatologia depressiva, nenhum deles incluiu o tempo de sono.

1.4 MODELO CONCEITUAL HIPOTÉTICO DA RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

A depressão, por ser considerada um problema de Saúde Pública, tem despertado o interesse dos especialistas em identificar suas causas (GREENBERG et al., 2015; LÉPINE; BRILEY, 2011), sendo a mesma de origem multifatorial (SJÖHOLM; LAVEBRATT; FORSELL, 2009). Considerando o modelo biopsicossocial, a depressão do idoso, assim como nas demais faixas etárias, provavelmente derivam de uma interação de fatores biológicos, psicológicos e sociais. No entanto, é válido destacar que as contribuições de cada fator não são pré-determinadas, nem estáticas, podendo variar entre os indivíduos (ENGEL, 1980; JULL, 2017). Especificamente em idosos, estudos prévios têm apontado que diferentes fatores contribuem para a doença (COLASANTI et al., 2010; FISKE; WETHERELL; GATZ, 2009; RODDA; WALKER; CARTER, 2011).

Tem sido evidenciado que a presença de doenças crônicas, a exemplo do diabetes mellitus, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, osteoporose,

artrite, hipotireoidismo e doença pulmonar obstrutiva crônica, estão relacionadas à predisposição para depressão (COLASANTI et al., 2010; COLE; DENDUKURI, 2003; RODDA; WALKER; CARTER, 2011). Outras condições médicas como infecção viral, doenças malignas e deficiência de vitamina B12, também são consideradas fatores de risco (ALEXOPOULOS, 2005). As doenças neurológicas, como demência, Parkinson e acidente vascular cerebral, também podem desencadear a depressão (RODDA; WALKER; CARTER, 2011).

Fatores como baixa aptidão física, incapacidade funcional, distúrbios do sono e dor também estão relacionados com a presença de depressão em idosos (BECKER et al., 2017; CHANG et al., 2016; COLE; DENDUKURI, 2003; STUBBS et al., 2017b).

Devido à necessidade orgânica de recuperação, o sono possui um efeito positivo em relação à saúde (HIRSHKOWITZ et al. 2015). Tanto a duração longa quanto a duração curta de sono estão associados negativamente à saúde (ITANI et al., 2017; JIKE et al., 2018) e ao maior do risco de mortalidade para idosos (DA SILVA et al., 2016). Além disso, a qualidade do sono ruim pode ser considerada um fator de risco para o suicídio (BERNERT et al., 2014).

A qualidade do sono ruim, assim como a duração curta e longa do sono, estão relacionados à sintomatologia depressiva (LI et al., 2017; SILVA et al., 2018; STONE; XIAO, 2018; ZHAI; ZHANG; ZHANG, 2015a). Adicionalmente, de acordo com os resultados de um estudo de metanálise, a qualidade do sono ruim apresenta relação significativa com a depressão em idosos (BECKER et al., 2017).

O distúrbio do sono é um fator de risco para depressão entre idosos, sendo a insônia um fator de risco tanto para o surgimento como para a persistência da depressão (FISKE et al., 2009). A qualidade de sono ruim está associada à sonolência diurna, fadiga e capacidade de concentração no dia seguinte (ALAPIN et al., 2000), que podem prejudicar a realização de atividades e relações pessoais para os idosos (CHEN; LAUDERDALE; WAITE, 2016; KENT et al., 2015). Somado a isto, tem sido verificado recentemente que a privação do sono está associada ao isolamento social (SIMON; WALKER, 2018). Neste sentido, tem sido evidenciada a necessidade de se considerar a qualidade do sono associada à depressão em idosos (BECKER et al., 2018).

Em relação à dor, em um estudo de metanálise realizado com 237.952 pessoas, em 47 países de baixa e média renda, foi verificada associação entre a

depressão e a dor severa (STUBBS et al., 2017b). Além disso, em um estudo longitudinal, que acompanhou os participantes por quatro anos, verificou-se que as mudanças da dor e depressão ao longo dos anos ocorriam em sincronia (GERRITS et al., 2015).

Recentemente, a associação entre força muscular e depressão em idosos tem sido verificada em diversos estudos populacionais (BROOKS et al., 2018; LEE et al., 2018). Além disso, o baixo desempenho físico, avaliado pela *Short Physical Performance Battery*, foi associado a maiores chances de sintomatologia depressiva em idosos italianos (VERONESE et al., 2017).

A população idosa, em específico, é mais susceptível a eventos estressantes, principalmente relacionados a fatores psicossociais, que podem interagir com aspectos biológicos e aumentar a vulnerabilidade à depressão (FISKE; WETHERELL; GATZ, 2009). Os fatores psicossociais são resultados da combinação de fatores psicológicos e sociais, sendo que os fatores psicológicos são a nível individual e influenciam o estado mental. No caso dos fatores sociais, os mesmos são em nível de sociedade e estão relacionados tanto com a estrutura social, como também nos processos sociais (UPTON, 2013).

Estudos prévios têm relatado que os fatores psicossociais associados à presença de depressão em idosos são: isolamento social, história prévia de depressão, falta de contatos com outras pessoas, a aposentadoria e problemas relacionados a condições financeiras (COLE; DENDUKURI, 2003; DJERNES, 2006). Além disso, a própria adaptação a esse período da vida pode ser considerada um fator de risco, principalmente devido a uma preocupação com a morte (RODDA; WALKER; CARTER, 2011). De fato, algumas situações acarretam a necessidade de mudança e ajuste, devido à adaptação a doenças e incapacidade funcional ou até mesmo ao luto (COLE; DENDUKURI, 2003; RODDA; WALKER; CARTER, 2011).

Outros fatores psicossociais predisponentes são a autopercepção negativa de saúde, baixa autoestima e menor autoeficácia. Com o objetivo de determinar a relação entre a percepção de saúde e depressão, uma metanálise de estudos longitudinais identificou que os idosos com percepção negativa de saúde apresentaram risco de 2,40 (IC95%: 1,94-2,97) para depressão quando comparado com aqueles que autoavaliam positivamente sua saúde (CHANG-QUAN et al., 2010).

Recentemente, um estudo longitudinal realizado na Costa Rica com 1.608 idosos objetivou avaliar a autopercepção de saúde e a presença de sintomatologia depressiva. Após ser realizado um acompanhamento de 18 meses, foi verificado que os idosos que perceberam sua saúde negativamente na primeira avaliação foram mais propensos a apresentar sintomatologia depressiva na segunda avaliação (REYES FERNÁNDEZ; ROSERO-BIXBY; KOIVUMAA-HONKANEN, 2016).

Ao analisar a autoestima e a depressão, tanto estudos transversais quanto longitudinais, têm demonstrado que há uma associação inversa entre estas variáveis (ASSARI, 2017; SOWISLO; ORTH, 2013). Em recente estudo, realizado com 1.493 idosos da comunidade residentes nos Estados Unidos, foi verificado que a baixa autoestima associou-se com a presença de sintomatologia depressiva (ASSARI, 2017). Essa associação pode ser confirmada em uma metanálise, realizada com 77 estudos longitudinais em que foi evidenciado que a baixa autoestima pode ser considerada um fator de risco para depressão, independentemente do sexo e idade (SOWISLO; ORTH, 2013).

A autoeficácia, que está relacionada à crença dos indivíduos na capacidade de realizar atividades específicas (BANDURA, 1997), pode ser considerada um fator de prevenção para sintomatologia depressiva. De acordo com estudo de revisão realizado por Blazer (2002), o idoso com maior autoconfiança tende a engajar-se mais em atividades da comunidade, o que contribui para melhora de habilidades sociais. Em estudo longitudinal realizado com trabalhadores japoneses foi verificado que níveis mais altos de autoeficácia estão associados ao menor risco de depressão (TANEICHI et al., 2013). Além disso, estudo com idosos brasileiros demonstrou associação entre a autoeficácia de enfrentamento e a sintomatologia depressiva (FORTES-BURGOS; NERI; CUPERTINO, 2008).

Na compreensão da sintomatologia depressiva, destaca-se a necessidade de considerar aspectos comportamentais de saúde, uma vez que, estes também aumentam a suscetibilidade à doença (CHI; WANG; TSAI, 2016). O termo comportamentos de saúde pode ser compreendido como as condutas de saúde que o indivíduo se envolve (CARLSON, 2013). Dentre os fatores comportamentais, a atividade física e o comportamento sedentário podem ser citados como hábitos associados à sintomatologia depressiva em idosos (LUCAS et al., 2011).

A análise da sintomatologia depressiva, a partir de fatores comportamentais, depende da relação com fatores biopsicossociais, uma vez que a causa da doença é dada por diversos aspectos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018). Porém, ainda são escassos modelos conceituais que demonstraram como ocorre a relação entre os fatores comportamentais e a sintomatologia depressiva em idosos (FAULKNER; BIDDLE, 2013), principalmente considerando o nível de atividade física e o comportamento sedentário.

Estudos prévios exploraram possíveis mediadores para compreensão das relações entre a atividade física e o comportamento sedentário (CAIRNEY et al., 2005; PICKETT; YARDLEY; KENDRICK, 2012; RYAN, 2008; STUBBS et al., 2018; TEYCHENNE et al., 2014). No entanto, ainda são escassos os estudos realizados com idosos, em países em desenvolvimento e que incluíram no modelo tanto a atividade física quanto o comportamento sedentário.

Com o objetivo de testar a aplicabilidade de um modelo teórico para compreensão da relação entre atividade física e sintomatologia depressiva, um estudo foi realizado com idosos do Canadá. No modelo teórico testado foram incluídas como variáveis mediadoras a saúde física (presença de doenças crônicas e incapacidade funcional), estresse (estresse crônico, eventos negativos vividos nos últimos 12 meses e eventos negativos vividos na infância), fatores psicossociais (autocontrole sobre a vida e autoestima) e suporte social (percepção de apoio social, envolvimento social e frequência de contatos com familiares e amigos). Adicionalmente, o modelo foi ajustado pela idade, sexo, estado civil, renda e escolaridade. O estudo identificou que a relação entre a atividade física e sintomatologia depressiva é mediada principalmente pela saúde física e fatores psicossociais e em menor efeito pelo estresse (CAIRNEY et al., 2005).

Ryan (2008) realizou um estudo com o objetivo de testar um modelo conceitual explicativo da relação da atividade física com a sintomatologia depressiva. No modelo testado, a atividade física não apresentou efeito direto na sintomatologia depressiva, sendo verificados efeitos indiretos quando foram acrescentadas a autoestima e a autoeficácia.

Para compreender a associação entre atividade física e sintomatologia depressiva, Pickett, Yardley e Kendrick (2012) realizaram um estudo com adultos deprimidos ou com baixo humor e testaram o efeito dos mediadores afetivos positivos

e negativos e a autoeficácia para atividade física e de enfrentamento. Os autores encontraram que melhorias na autoeficácia para a prática de atividade física podem mediar a relação entre a atividade física de lazer e a sintomatologia depressiva, por meio do afeto positivo.

Teychenne et al. (2014) realizaram um estudo com o objetivo de investigar a contribuição de fatores intrapessoais e sociais na mediação da relação entre a exposição ao comportamento sedentário (tempo sentado total e tempo de tela) e sintomas depressivos entre mulheres adultas de bairros socioeconomicamente desfavorecidos. Os resultados do estudo demonstraram que quando analisada a relação do comportamento sedentário, definido pelo tempo sentado total, com a sintomatologia depressiva, apenas o nível de atividade física foi significativamente mediador. Por outro lado, quando o comportamento sedentário foi definido pelo tempo de tela, as variáveis ingestão alimentar e coesão social foram mediadoras para presença de sintomatologia depressiva (TEYCHENNE et al., 2014).

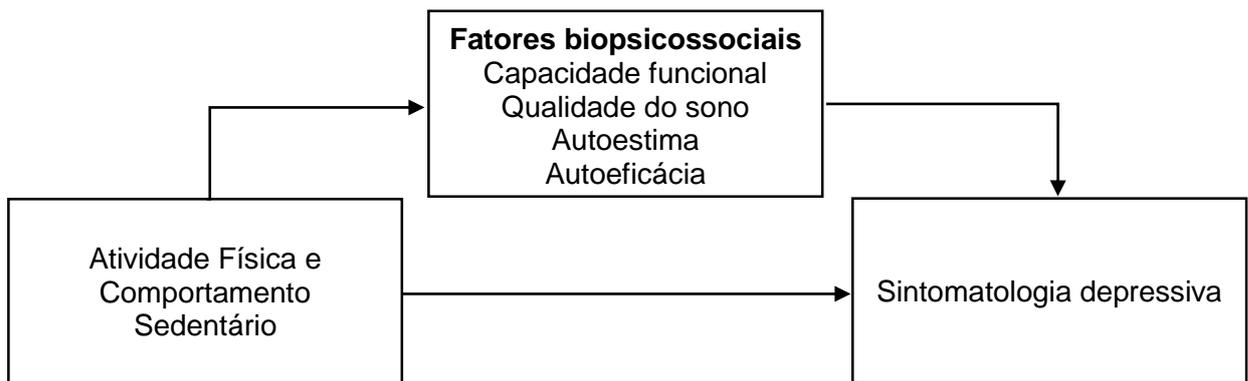
Mais recentemente, em estudo realizado com 42.469 pessoas residentes em países de baixa e média renda, Stubbs et al. (2018) verificaram os fatores mediadores da associação entre o comportamento sedentário e a sintomatologia depressiva. Os resultados demonstraram que a explicação do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva é dada pela mediação de aspectos relacionados à saúde (mobilidade, visão, cognição, dor e sono), ansiedade e incapacidade funcional.

Apesar dos estudos descritos anteriormente terem testado alguns modelos explicativos para sintomatologia depressiva a partir de fatores comportamentais, ainda há lacunas, principalmente para compreensão desta relação em idosos, levando em consideração fatores biopsicossociais e o efeito da atividade física e do comportamento sedentário. Os modelos testados por Cairney et al. (2005), Pickett, Yardley e Kendrick (2012) e Ryan (2008) não analisaram o comportamento sedentário. Já o modelo testado por Teychenne et al. (2014), apesar de avaliar o comportamento sedentário, incluiu apenas mulheres. Por fim, as análises propostas por Stubbs et al. (2018) não incluíram a atividade física. Além disso, apenas o modelo testado por Cairney et al. (2005) foi realizado com idosos e nenhum dos modelos testou a qualidade do sono como possível mediadora.

Baseando-se na perspectiva biopsicossocial para o entendimento sobre a sintomatologia depressiva, somado aos modelos previamente testados em análises

de mediação, a Figura 2 apresenta um possível modelo conceitual explicativo para presença de sintomatologia depressiva em idosos, tendo a atividade física e o comportamento sedentário como fatores desencadeadores da presença de sintomatologia depressiva em idosos.

Figura 2 – Modelo conceitual hipotético da relação entre atividade física, comportamento sedentário e sintomatologia depressiva em idosos.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

No presente modelo conceitual hipotético, acredita-se que o efeito das variáveis atividade física e comportamento sedentário em relação à presença de sintomatologia depressiva poderá ser explicado tanto diretamente quanto mediado fatores biopsicossociais (autoeficácia para caminhada e para AFMV, capacidade funcional – AIVD, qualidade do sono e autoestima). As variáveis atividade física e comportamento sedentário são consideradas exógenas. A variável presença de sintomatologia depressiva é considerada endógena. Os fatores biopsicossociais variáveis mediadoras e os sociodemográficos as moderadoras.

As variáveis exógenas são aquelas consideradas independentes no modelo. Por outro lado, a variável endógena é aquela que recebe influência de outras variáveis presentes no modelo, sendo, portanto, considerada dependente (AMORIM et al., 2010). As variáveis mediadoras são aquelas que influenciam a variável dependente de interesse (SPIRDUSO; POON; CHODZKO-ZAJKO, 2007).

Embora tenha sido demonstrada associação entre atividade física, comportamento sedentário e a presença de sintomatologia depressiva em idosos previamente, a relação desses fatores comportamentais com a doença, mediada por

aspectos biopsicossociais, ainda tem sido pouco estudada. Apesar de alguns estudos conter análises com ajustes por fatores de confusão, não se conhece o quanto cada variável explica a presença de sintomatologia depressiva.

2 JUSTIFICATIVA

Na década de 90, as publicações científicas tinham como foco as discussões em torno dos serviços de saúde e cuidados médicos. Atualmente observa-se que a preocupação tem sido principalmente em relação à capacidade funcional, saúde mental e bem estar (MARKIDES et al., 2016). Tal fenômeno pode ser explicado pelo aumento na prevalência de doenças crônicas, incapacidade funcional e altas taxas de distúrbios mentais na população idosa (HUNG et al., 2011; LIN et al., 2012; PRINCE et al., 2015).

Pelo fato da depressão ser uma das principais causas de carga de doença no mundo e também no Brasil, somado a elevadas prevalências de sintomatologia depressiva em idosos e as consequências negativas para a saúde, destaca-se a necessidade de maior compreensão sobre os fatores associados à doença (FERRARI et al., 2013b; LEITE et al., 2015). Esse quadro evidencia um problema de saúde pública, sendo necessário priorizar o avanço na discussão sobre a prevenção e redução de sintomas depressivos (MARCUS et al., 2012).

Frente ao aumento da população idosa (DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, 2017) e da magnitude das consequências advindas da presença de sintomatologia depressiva (RODDA; WALKER; CARTER, 2011), estimar a prevalência de sintomatologia depressiva no Brasil e identificar o perfil de idosos com sintomas depressivos podem auxiliar nas tomadas de decisões quanto a implementação de estratégias de intervenção visando a prevenção e tratamento.

Embora possa ser evidenciado que a atividade física e o comportamento sedentário associam-se a sintomatologia depressiva, os mecanismos para explicação desta relação ainda continuam desconhecidos (TEYCHENNE et al., 2014). Neste sentido, conforme destacado por Faulkner e Biddle (2013), pesquisas teóricas podem auxiliar na compreensão desta relação.

O conhecimento do efeito de mediadores para relação entre os fatores comportamentais e a sintomatologia depressiva, pode contribuir para compreensão de mecanismos explicativos da doença (TEYCHENNE et al., 2014), além fortalecer os sistemas de informação, as evidências e as pesquisas para a saúde mental (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Assim, testar a plausibilidade de um modelo explicativo, compreendendo as inter-relações entre os fatores biopsicossociais e verificar o efeito hipotético de mudança de comportamentos na sintomatologia

depressiva, poderá ampliar e aperfeiçoar o conhecimento sobre a dinâmica da sintomatologia depressiva em idosos (ALMEIDA, 2014).

Por fim, destaca-se que a explicação da sintomatologia depressiva partindo de fatores comportamentais reforça os benefícios de medidas preventivas e de promoção da saúde, principalmente em relação ao estilo de vida ativo (ALMEIDA, 2014).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a prevalência de sintomatologia depressiva em idosos e os fatores sociodemográficos, de saúde e comportamentais associados.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Estimar a prevalência de sintomatologia depressiva em idosos brasileiros residentes na comunidade por meio de revisão sistemática e metanálise.
2. Identificar a prevalência e os fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos residentes na comunidade.
3. Avaliar as associações diretas e indiretas da atividade física e do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva em idosos.
4. Examinar os efeitos hipotéticos de substituição do tempo despendido no sono, comportamento sedentário e em atividades moderadas e vigorosas na sintomatologia depressiva em idosos.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para atender aos objetivos, este capítulo foi subdividido em dois: 1) Estudo de revisão sistemática e metanálise; 2) Estudo observacional de corte transversal.

4.1 ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

4.1.1 Protocolo e registro

O estudo foi registrado na base de dados PROSPERO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*) sob o número de registro CRD42018094473 e estruturado de acordo com o Protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) (LIBERATI et al., 2009).

4.1.2 Critérios de elegibilidade

Foram selecionados estudos transversais ou linhas de base de estudos longitudinais que apresentaram a prevalência de sintomatologia depressiva ou ofertaram dados que permitissem o cálculo de tal medida, independente se avaliada como variável de exposição ou de desfecho. Para efeito da presente revisão, consideraram-se idosos com idade ≥ 60 anos, residentes em comunidades no Brasil.

Os estudos que avaliaram populações com condições de saúde específicas foram excluídos do estudo. Não houve restrições com relação ao idioma e data de publicação.

4.1.3 Fontes de informação e estratégia de busca

A busca na literatura foi realizada no dia 23 de janeiro de 2018, nas seguintes bases de dados eletrônicas: *Medline* (via *PubMed*), *SciELO*, *Web of Science*, *Scopus* e *CINAHL*. Para evitar a perda de informações relevantes, foram conduzidas buscas complementares a partir das referências dos artigos incluídos. Foi utilizada a seguinte estratégia de busca no *Medline/Pubmed*:

(prevalence[MeSH Terms] OR prevalen*[Text Word] OR "cross-sectional studies"[MeSH Terms] OR "epidemiologic studies"[MeSH Terms] OR

probability[MeSH Terms] OR probabilit*[Text Word] OR "observational studies as topic"[MeSH Terms]) AND ("independent living"[MeSH Terms] OR "community dwelling"[Text Word]) AND ("brazil"[MeSH Terms] OR brazilian*[Text Word]) AND (depression[MeSH Terms] OR "depressive symptom"[Text Word] OR "emotional depression"[Text Word] OR "depressive disorder"[MeSH Terms] OR "depressive neuros"[Text Word] OR "endogenous depression"[Text Word] OR "syndrome* depressive"[Text Word] OR "neurotic depression"[Text Word] OR melancholia*[Text Word] OR "unipolar depression"[Text Word] OR "depressive disorder, major"[MeSH Terms] OR "major depressive disorder"[Text Word] OR "involutional psycos"[Text Word] OR "involutional paraphrenia"[Text Word] OR "involutional depression"[Text Word] OR "major depression"[Text Word] OR "depressed elder"[Text Word] OR "depressive morbidity"[Text Word]) AND ("aged"[MeSH Terms] OR "aged, 80 and over"[MeSH Terms] OR elder*[Text Word] OR "functionally impaired elderly"[Text Word] OR "aging"[MeSH Terms] OR "oldest old"[Text Word] OR senescence[Text Word] OR senior[Text Word] OR "older adults"[Text Word] OR "older people"[Text Word] OR old*[Text Word] OR geriatric*[Text Word] OR "late-life"[Text Word]).

Esta estratégia serviu como padrão para a busca nas outras bases de dados. As estratégias foram ligeiramente modificadas baseadas nos critérios específicos de cada base de dados.

4.1.4 Seleção dos estudos

A seleção dos estudos foi realizada de modo independente por dois pesquisadores (JM e MMM) e as discordâncias resolvidas por consenso. Os registros foram primeiramente selecionados baseados em seus títulos e resumos, sendo que aqueles que estavam duplicados foram excluídos. Os textos completos também foram selecionados de modo pareado e independente, e os que obedeceram aos critérios de elegibilidade foram selecionados para este estudo. Publicações que relataram resultados de um mesmo inquérito foram avaliadas, de modo a incluir a publicação que apresentou o dado de forma mais detalhada e excluir as demais.

4.1.5 Extração dos dados

Os dados dos estudos selecionados foram extraídos para uma planilha padronizada do Microsoft Excel 2010, de forma independente por dois investigadores (JM e MMM) e os casos de discordâncias foram resolvidos por consenso. Os dados extraídos incluíram características dos estudos, tamanho de amostras, instrumentos, pontos de corte utilizados e medidas de prevalência da sintomatologia depressiva.

Adicionalmente, foram coletadas as informações quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013) e a população estimada de 2018 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018b) do município de realização do estudo, para aquelas pesquisas realizados apenas em um município.

4.1.6 Avaliação da qualidade metodológica

Dois pesquisadores independentes (JM e CAGM) avaliaram a qualidade metodológica dos estudos selecionados por meio de uma adaptação da ferramenta de Loney et al. (1998): amostragem apropriada (probabilística ou universo); fonte da lista de amostragem (proveniente de dados censitários); tamanho de amostra previamente calculado; avaliadores sem viés (entrevistadores treinados); mensuração do desfecho por instrumento validado; taxa de resposta adequada (> 70%); descrição dos participantes dos estudos.

Dados divergentes foram resolvidos tomando por base os elementos da ferramenta, o que promoveu maior acurácia e evitou vieses. Foram considerados de alta qualidade os inquéritos que atingiram escore igual ou superior a seis pontos, de qualidade moderada aqueles com escore entre cinco e quatro, e de baixa qualidade os com escore igual ou inferior a três pontos (LONEY et al., 1998).

4.1.7 Análise dos dados

A medida sumária da prevalência de sintomatologia depressiva no Brasil, com o intervalo de confiança de 95% (IC 95%), foi calculada por modelo de efeito aleatório, sendo a heterogeneidade avaliada pelo teste do Qui-quadrado com significância de $p < 0,10$ e sua magnitude quantificada pelo I^2 (HIGGINS et al., 2003). A metanálise foi

realizada no *software* Stata, versão 11, a partir do comando “*metaprop ftt*”, que foi utilizado para realização das análises por estabilizar as variâncias entre os estudos.

Para explorar possíveis heterogeneidades entre os estudos foram realizadas análises em subgrupos e metarregressões. Nas análises em subgrupos foram incluídas as regiões de realização das pesquisas, os instrumentos utilizados para coleta dos dados e as faixas do IDHM (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013) para os estudos realizados apenas em um município. As metarregressões foram realizadas pelo método de Knapp-Hartung modificado (KNAPP; HARTUNG, 2003), tendo em conta as covariáveis: tamanho da amostra, qualidade metodológica e IDHM.

4.2 ESTUDO OBSERVACIONAL DE CORTE TRANSVERSAL

4.2.1 Caracterização do estudo

Trata-se de um inquérito domiciliar, com delineamento observacional, analítico de corte transversal. Os dados do presente estudo são da primeira coleta de dados (*baseline*) (2015) do “Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça” (ELSIA), o qual tem o objetivo de acompanhar os idosos avaliados nesta fase e estabelecer a relação entre os aspectos comportamentais (nível de atividade física e comportamento sedentário) e condições de saúde dos idosos residentes no município de Alcobaça, BA. Esta primeira etapa do projeto foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), de acordo com a Chamada Pública MCTI/CNPQ/Universal 14/2014, processo nº 448184/2014-1.

O estudo ELSIA é coordenado pelo Núcleo de Estudos em Atividade Física & Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. A primeira etapa do estudo foi realizada em parceria com a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X - Teixeira de Freitas, e o Laboratório Municipal de Referência Regional Nova Filosofia - LACEN Teixeira de Freitas.

4.2.2 População e local de estudo

O município de Alcobaça está localizado no extremo sul do estado da Bahia, distante a 834 km de Salvador, capital do Estado. A população estimada de 2018 é

de 22.449 e o IDHM de 0,608 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018b). De acordo com o último censo realizado, a população total do município era de 21.271 pessoas, sendo 2.047 com idade de 60 anos ou mais, representando 9,6% da população total (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Dos 2.047 idosos, 1.024 eram residentes na área urbana (BRASIL, 2014), sendo que 743 estavam cadastrados na Estratégia Saúde da Família no período de maio de 2015, que corresponde a população do presente projeto. No entanto, foram considerados os seguintes critérios de exclusão: a) estar acamado; b) estar hospitalizado; c) ser residente em Instituições de Longa Permanência; d) possuir dificuldade grave na acuidade visual e auditiva que dificultasse a comunicação com o entrevistador; e) ser dependente de cadeiras de rodas; f) presença de déficit cognitivo, de acordo com a pontuação no Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975); g) diagnóstico de doenças que impedissem a realização da entrevista; h) não concordar em participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Dos 743 indivíduos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, 54 recusaram a participar da pesquisa, 58 foram excluídos de acordo com os critérios do estudo (seis cadeirantes; 10 acamados; 19 com diagnóstico prévio de doenças que impossibilitasse a realização da entrevista, por exemplo, cegueira, perda de audição e Doença de Alzheimer; 14 com pontuação < 13 no MEEM, oito com dificuldades na comunicação e um alcoólatra) e 158 idosos não foram localizados após três tentativas. Assim, 473 idosos participaram do estudo.

4.2.3 Procedimentos de coleta e instrumentos

A coleta de dados do presente estudo ocorreu no período de julho a outubro de 2015. Com o auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde do município de Alcobaça, os idosos elegíveis eram contatados pelos pesquisadores do projeto ELSIA, sendo informados dos objetivos e solicitada a participação deles na pesquisa de forma voluntária.

A equipe de entrevistadores foi composta por profissionais e acadêmicos da área da saúde vinculados a Universidade Federal do Triângulo Mineiro e a UNEB. Foi realizado um estudo piloto para treinamento dos entrevistadores quanto à forma de

abordagem do idoso e aplicação dos questionários. O estudo piloto foi realizado em dois momentos: o primeiro no Núcleo de Estudos em Atividade Física & Saúde e o segundo com os entrevistadores vinculados à UNEB. Na coleta de dados, um dos pesquisadores teve a função de supervisor de campo para verificar as coerências das entrevistas previamente a digitação dos dados.

Os idosos que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam a um questionário estruturado aplicado em forma de entrevista, em sua residência, de forma individual. O questionário foi composto por questões sociodemográficas, de saúde e comportamentais, construído a partir de instrumentos previamente validados para população idosa brasileira (ANEXO A). Para as medidas das posições (latitudes e longitudes com uso do sistema geodético WGS84) das residências dos idosos participantes foi utilizado um receptor Sistema de Posicionamento Global (GPS) portátil (*Garmin eTrex 12 channel*).

4.2.3.1 Déficit cognitivo

Para avaliação cognitiva foi utilizado o instrumento Mini Exame do Estado Mental, proposto por Folstein, Folstein e Mchugh (1975), traduzido para o Brasil por Bertolucci et al. (1994). O instrumento é composto por questões agrupadas em sete categorias: orientação temporal, orientação espacial, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação das três palavras, linguagem e capacidade construtiva visual.

No presente estudo, o instrumento foi adotado como critério de exclusão. Neste sentido, considerou-se o escore 12 ou inferior como sugestivo de déficit cognitivo, independente do nível de escolaridade (LEBRÃO; LAURENTI, 2005).

4.2.3.2 Sintomatologia depressiva

A sintomatologia depressiva foi avaliada por meio da versão reduzida da Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale - GDS-15*) (SHEIKH; YESAVAGE, 1986), traduzida e validada para população brasileira (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

A escala GDS-15 é constituída por 15 perguntas afirmativas/negativas relacionadas a satisfação com a vida, felicidade, interação social, dentre outras, selecionadas a partir da Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale*) composta por 30 itens. A concordância entre os escores totais da GDS-15 na condição de teste-reteste foi de valor Kappa=0,64 no estudo de validação para população brasileira (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

O escore total para a GDS-15 pode variar de 0 a 15 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, pior a gravidade da sintomatologia depressiva. O ponto de corte adotado para presença de sintomatologia depressiva foi de seis pontos ou mais (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

4.2.3.3 Variáveis sociodemográficas

As características sociodemográficas avaliadas para o presente estudo foram: sexo (masculino; feminino), faixa etária (60 a 69; 70 a 79 e 80 anos ou mais), anos de estudo (< 1 ; ≥ 1), ocupação atual (com trabalho remunerado; sem trabalho remunerado), estado civil (solteiro; casado/vivendo com parceiro; viúvo ou divorciado) e classe econômica.

A classe econômica foi avaliada de acordo com o Critério Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2015) que leva em consideração a posse de bens como eletrodomésticos e automóveis, serviços públicos e grau de instrução do chefe da família. A pontuação varia de 0 a 100 pontos e presente estudo os idosos foram classificados nas classes A-B, C ou D-E.

4.2.3.4 Percepção do estado de saúde

A percepção de saúde foi avaliada por meio de uma questão única: “Em geral, o(a) Sr(a) diria que sua saúde está:” tendo como opções de respostas a) Excelente/Muito Boa, b) Boa, c) Regular, d) Ruim e e) Não sabe responder.

Para análise, as respostas foram recodificadas em dois níveis: percepção positiva (Excelente/Muito Boa e Boa) e percepção negativa da saúde: (Regular e Ruim) (PAGOTTO; BACHION; SILVEIRA, 2013).

4.2.3.5 Doenças, medicamentos e hospitalização

O número de doenças autorreferidas foi avaliado a partir de uma lista de doenças relacionadas aos aparelhos circulatório, respiratórios, osteomuscular, digestivo e geniturinário, metabólicas, neoplasias, doenças do ouvido, doenças de olhos, sistema nervoso, sangue e infecciosas e parasitárias (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2000). A partir do número de doenças autorreferidas, os idosos foram classificados em: nenhuma, 1 a 2 ou ≥ 3

O número de medicamentos foi avaliado a partir da questão “Quantos remédios o(a) Sr(a) usa atualmente?”, sendo contabilizados aqueles de uso contínuo. Foram consideradas as seguintes categorias: nenhum, 1 a 2 ou ≥ 3 .

Em relação à hospitalização, os participantes foram questionados se estiveram hospitalizados/internados nos últimos 12 meses que antecederam a entrevista. As respostas dos participantes foram classificados em sim ou não.

4.2.3.6 Capacidade funcional

A capacidade funcional foi avaliada pela autopercepção da dependência nas realizações das atividades instrumentais da vida diária (AIVD) pela Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária (LAWTON; BRODY, 1969), adaptada para a população idosa brasileira (SANTOS; VIRTUOSO-JÚNIOR, 2008).

A escala leva em consideração as atividades de usar o telefone, ir a locais distantes utilizando algum meio de transporte, fazer compras, preparar a própria refeição, limpar e arrumar a casa, tomar medicamentos e lidar com finanças. Para cada atividade avaliada foram propostas três alternativas de resposta: independente (2 pontos), necessidade de ajuda parcial (1 ponto) e necessidade de ajuda total ou não consegue realizar a atividade (0 ponto). A pontuação total é dada pela soma de todas as atividades, podendo ser de 0 a 14. Quanto menor a pontuação pior é a capacidade funcional para realização de AIVD. Para a análise com variáveis qualitativas, aqueles que apresentaram dificuldade parcial ou total em pelo menos uma atividade foram considerados dependentes (NUNES et al., 2017).

4.2.3.7 Qualidade e tempo do sono

A percepção da qualidade do sono foi avaliada por meio do Índice de Qualidade do sono de *Pittsburg* (BUYSSE et al., 1989), traduzido e validado para brasileiros (PSQI-BR) (BERTOLAZI et al., 2011).

O instrumento avalia a qualidade do sono em relação ao último mês e é composto por um grupo de 19 questões que formam sete componentes: 1) qualidade subjetiva do sono; 2) latência do sono; 3) duração do sono; 4) eficiência habitual do sono; 5) distúrbios do sono; 6) uso de medicação para dormir; 7) sonolência diurna e distúrbios durante o dia. Cada componente recebe uma pontuação entre 0 a 3, sendo o escore global determinado pela soma dos componentes, que varia de 0 a 21. Quanto maior a pontuação pior é a qualidade do sono. Para a análise com variáveis qualitativas foi utilizado o ponto de corte > 5 , que indica qualidade de sono ruim (BERTOLAZI et al., 2011).

A medida do tempo despendido de sono noturno foi realizada por meio de uma única questão, parte do PSQI-BR: “Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite?”.

4.2.3.8 Autoestima

Para avaliação da autoestima, os participantes responderam a Escala de Autoestima de Rosenberg, validada para idosos brasileiros (MEURER et al., 2012). O instrumento contém 10 itens destinados à avaliação da autoestima por meio de uma única dimensão. Das 10 afirmativas, cinco avaliam sentimentos positivos do indivíduo sobre si mesmo e as demais avaliam sentimentos negativos. Para cada afirmação existem quatro opções de resposta, tipo *Likert* (concordo totalmente = 4, concordo = 3, discordo = 2 e discordo totalmente = 1).

A pontuação total da escala foi obtida a partir do somatório dos pontos em cada uma das questões, variando de 10 a 40, sendo que pontuações mais altas refletiram uma autoestima elevada. Para a análise com variáveis qualitativas foi adotada a mediana para categorizar os participantes em elevada ($>$ mediana) e baixa (\leq mediana) autoestima.

4.2.3.9 Autoeficácia para atividade física

A avaliação da autoeficácia para a prática de atividade física foi realizada por meio de uma escala, validada para população idosa brasileira, que permite investigar a autoeficácia para a prática de caminhada e de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (BORGES et al., 2015). A escala representa a crença na confiança em realizar atividade física, mesmo quando existem as barreiras de cansaço, mau humor, falta de tempo e frio.

A escala de autoeficácia para atividade física é composta por oito itens com repostas dicotômicas (não e sim), sendo quatro correspondentes ao bloco de autoeficácia para caminhada e quatro para o bloco autoeficácia para a prática de AFMV.

Para computação dos escores, foram somadas as respostas de cada bloco, considerando-se a resposta “sim” como valor um e “não” como zero. Valores mais elevados em cada bloco corresponderam a maior autoeficácia para a prática de caminhada ou de AFMV. Para análise com variáveis qualitativas foi adotada a mediana a fim de categorizar os participantes em elevada (> mediana) e baixa (\leq mediana) autoeficácia para caminhada e AFMV.

4.2.3.10 Atividade física e comportamento sedentário

Para medida da atividade física e comportamento sedentário, os participantes responderam ao Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) (CRAIG et al., 2003; ROSENBERG et al., 2008), validado para população idosa brasileira (BENEDETTI; MAZO; BARROS, 2004; BENEDETTI et al., 2007).

Em relação a atividade física, o IPAQ apresenta questões relacionadas com as atividades físicas realizadas em uma semana normal, com intensidade vigorosa e moderada com duração mínima de 10 minutos contínuos, distribuídos nos domínios de atividade física: trabalho, transporte, atividade doméstica, atividade de lazer/recreação.

O tempo total despendido em atividade física, minutos/semana, foi determinado a partir do tempo total em minutos de atividade física de intensidade moderada + (tempo total em minutos de atividade física de intensidade vigorosa x 2) (GOBBI et al., 2012). Para a análise com variáveis qualitativas os idosos foram categorizados em

dois grupos: insuficientemente ativo (< 150 minutos/semana) e suficientemente ativo (\geq 150 minutos/semana) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Em relação a medida do comportamento sedentário, o tempo sentado foi medido a partir do tempo que o idoso gastava sentado em diferentes locais, como exemplo, em casa ou no trabalho e em diversas atividades, como descansar, visitar amigos e parentes, fazer leituras, assistir televisão e fazer trabalhos manuais. A informação foi dada para um dia habitual da semana e um dia habitual de fim de semana conforme as questões do IPAQ (BENEDETTI et al., 2007).

O comportamento sedentário foi determinado de acordo com o tempo sentado total, minutos/dia, a partir da média ponderada do tempo sentado em um dia de semana e um dia de final de semana: $[(\text{tempo sentado em um dia de semana} \times 5 + \text{tempo sentado em um dia de final de semana} \times 2) / 7]$. Quanto maior o tempo, maior o comportamento sedentário. Para a análise com variáveis qualitativas os idosos foram categorizados em dois grupos, de acordo com percentil 75: comportamento sedentário excessivo (\geq percentil 75) e comportamento sedentário moderado/baixo (< percentil 75), conforme previamente realizado em outros estudos (MENEGUCI et al., 2015a).

4.2.4 Análise dos dados

Os dados foram digitados em dupla entrada no *software* Epidata, versão 3.1b e as análises estatísticas foram realizadas nos *softwares* *Statistica*, versão 10, *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 24 e *Analysis of Moment Structures* (AMOS), versão 24.

Para confecção do mapa de distribuição dos participantes do ELSIA, de acordo com a presença de sintomatologia depressiva, os pontos coletados pelo receptor foram organizados em planilha eletrônica e posteriormente convertidos em vetores (pontos) com uso do *software* livre com código-fonte aberto QGIS Desktop v2.16.2. A diagramação do mapa foi feita com uso do *software* ArcGis v10.5, (licença disponibilizada no Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento - CARTOGEO da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM).

Foram realizados os procedimentos de estatística descritiva, distribuição da frequência (absoluta e relativa), cálculo de medida de tendência central (média e

mediana) e de dispersão (amplitude de variação, desvio-padrão e intervalo de confiança) para as variáveis analisadas.

Para verificar as características associadas à sintomatologia depressiva em idosos (objetivo específico 2) foi utilizada a Análise de Correspondência Múltipla (CARVALHO, 2004).

O método de Análise de Correspondência Múltipla projeta os dados para as dimensões de espaço e procura padrões no conjunto de dados, ajudando a identificar as variáveis mais intimamente associadas a diferentes grupos. Além disso, a clara interpretação visual do plano fatorial possibilita confirmar associações entre as variáveis.

As variáveis candidatas para o plano fatorial foram determinadas a partir da análise bivariada da presença e ausência da sintomatologia depressiva com fatores sociodemográficos, de saúde e comportamentais, sendo adotada como critério a significância ($p < 0,05$) no teste de Qui-quadrado.

O número de dimensões do plano fatorial foi escolhido analisando o declínio dos valores próprios. Uma matriz de valores próprios foi determinada para identificar uma combinação de variáveis que apresentaram maior estabilidade no plano fatorial e explicou a maior porcentagem de variabilidade no conjunto de dados. Isto foi verificado pelo quadrado do cosseno (Cos^2) do ângulo entre as variáveis e respectivas dimensões.

Para avaliar as associações diretas e indiretas da atividade física e comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva (objetivo específico 3) foi utilizada a Análise de trajetórias (*Path Analysis*) (KLINE, 2011; MARÔCO, 2014) em duas etapas.

Na primeira etapa foi realizada a análise de um modelo inicial hipotético (Figura 7), sendo as variáveis testadas previamente por meio de associações bivariadas com determinação dos Coeficientes de Correlação de Pearson ($p < 0,05$). Na segunda etapa, o modelo hipotético foi reespecificado.

A análise de trajetórias é uma aplicação da Análise de Modelos de Equações Estruturais composta apenas por variáveis observadas, sendo utilizada para estimar os efeitos das relações diretas e indiretas entre conjuntos de variáveis (MARÔCO, 2014).

Diagramas de trajetórias foram utilizados para representar o modelo inicial hipotético (Figura 7) e modelo final (Figura 8) do presente estudo, com as relações de cada variável: independentes (atividade física e comportamento sedentário), mediadoras (autoeficácia para caminhada e para AFMV, capacidade funcional – AIVD, qualidade do sono e autoestima) e dependente (sintomatologia depressiva).

Ainda em relação a representação dos modelos, as setas com uma ponta indicaram associação direta e as setas com duas pontas indicaram correlação entre duas variáveis. Uma associação indireta significou que a relação entre duas variáveis foi mediada por uma ou mais variáveis (FERNÁNDEZ-MUÑOZ et al., 2018; KWONG et al., 2017).

Os parâmetros foram estimados pelo método da Máxima Verossimilhança, com análise prévia da normalidade para a variável endógena, a partir das medidas de forma da distribuição assimetria (Sk) e curtose (Ku) ($ISk < 3,0$ e $IKu < 10,0$) (KLINE, 2011).

Para a análise da qualidade de ajuste do modelo foram considerados os seguintes parâmetros: valor da estatística de ajustamento do Qui-quadrado (χ^2) com $p > 0,05$; *Goodness of Fit Index* (GFI) $\geq 0,95$; *Comparative Fit Index* (CFI) $\geq 0,95$; *Tucker-Lewis Index* (TLI) $\geq 0,90$ e *Root Mean Error of Approximation* (RMSEA) $\leq 0,05$ (MARÔCO, 2014).

Os resultados foram apresentados por meio de coeficientes de regressão estandardizados diretos e indiretos. Os coeficientes estandardizados indiretos foram obtidos por meio da multiplicação dos coeficientes das trajetórias diretas entre as variáveis, sendo a significância avaliada com o teste de Goodman (PREACHER; HAYES, 2004). Foram considerados significativos os efeitos com $p < 0,05$.

Para verificar os efeitos hipotéticos da realocação do tempo despendido no sono, comportamento sedentário e em atividades moderadas e vigorosas na sintomatologia depressiva (objetivo específico 4) foi utilizada a abordagem de substituição isotemporal (MEKARY et al., 2009, 2013).

O modelo de substituição isotemporal é utilizado para estimar o efeito de realocar a quantidade de determinado tempo despendido em uma atividade pelo tempo gasto em outra atividade. Primeiramente, os tempos despendidos nas atividades analisadas são divididos pela constante (unidade de tempo) que se pretende verificar o efeito da substituição. Posteriormente, é criada uma variável de

comportamento total com a somatória do tempo despendido em todas as atividades. Ao retirar uma das atividades do modelo, mantendo a variável comportamento total, os coeficientes das demais atividades representam os efeitos estimados de substituir o período de tempo da atividade removida por uma mesma quantidade de tempo das atividades que permaneceram no modelo (MEKARY et al., 2009, 2013).

As análises de substituição isotemporal foram realizadas por meio da estimativa da razão de prevalência (RP), com respectivos IC de 95%, a partir da regressão de Poisson, com variância robusta. Foram verificados os efeitos da substituição do tempo de 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 e 60 minutos despendido no sono, comportamento sedentário e AFMV para presença de sintomatologia depressiva. Todos os modelos foram ajustados por sexo, idade e estado civil.

4.2.5 Aspectos éticos

O estudo seguiu os princípios éticos presentes na Resolução nº466/12, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Parecer nº 966.983/2015) (ANEXO B).

5 RESULTADOS

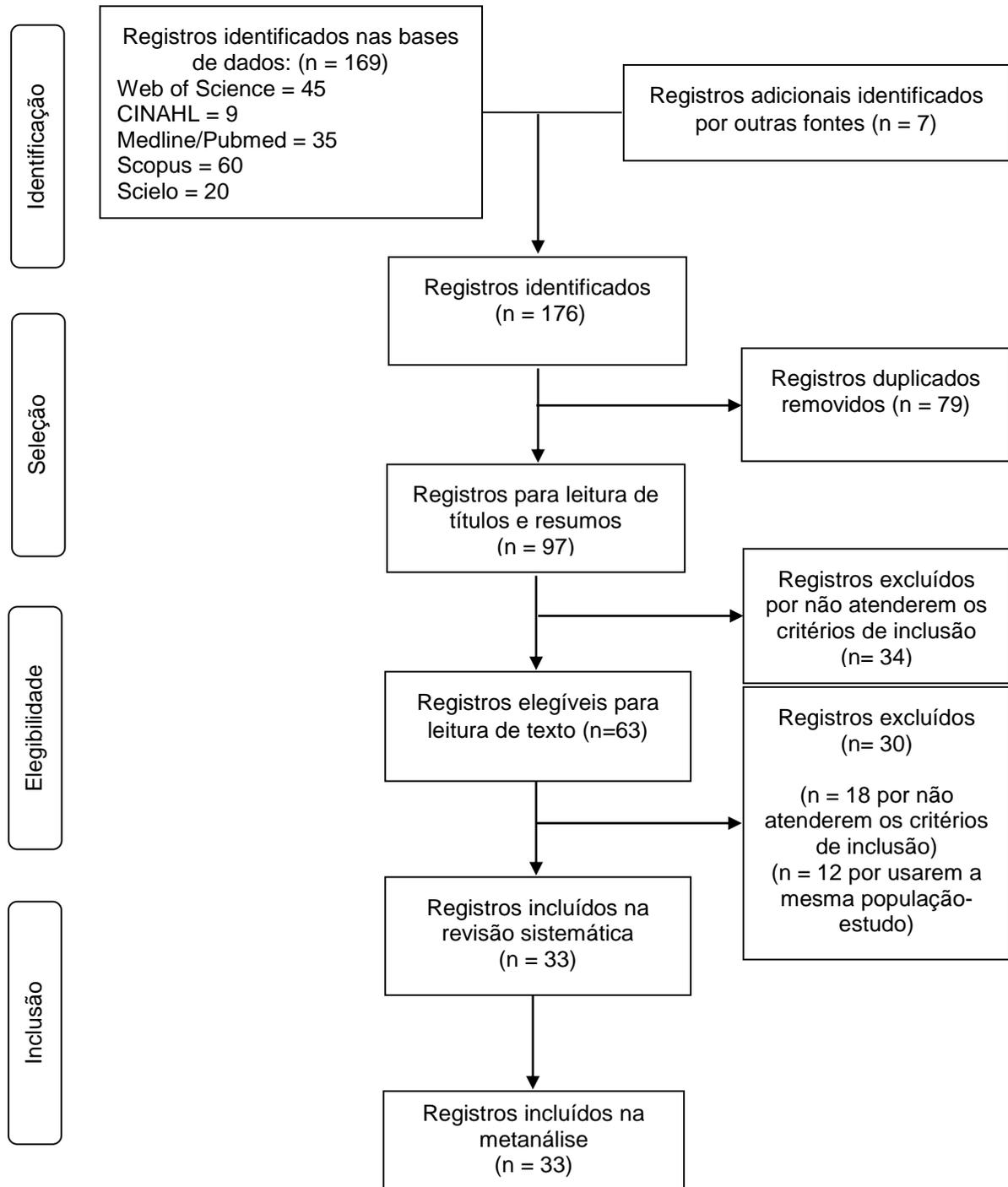
Este capítulo foi organizado conforme os objetivos específicos propostos.

5.1 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS BRASILEIROS RESIDENTES NA COMUNIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM METANÁLISE

5.1.1 Seleção dos estudos

A busca na literatura por estudos que identificaram a prevalência de sintomatologia depressiva em idosos brasileiros resultou em 169 artigos, sendo 79 duplicados. Após a inclusão de sete estudos identificados a partir de outras fontes e a exclusão de estudos que não atenderam os critérios de inclusão pela leitura do título e resumo, 63 potenciais estudos foram lidos na íntegra. Destes, 18 não apresentaram a prevalência de sintomatologia depressiva e em 12 os resultados eram provenientes de pesquisas com a mesma amostra. Ao final, 33 estudos foram incluídos na revisão sistemática e na metanálise, sendo apresentadas 34 prevalências de sintomatologia depressiva em idosos residentes na comunidade em municípios brasileiros, Figura 3.

Figura 3 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos para revisão sistemática.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

5.1.2 Características dos estudos incluídos

As características dos estudos incluídos na revisão sistemática são apresentadas na Tabela 1. As 33 publicações incluídas na revisão sistemática apresentaram ao todo resultados de 34 estudos, abrangendo 39.431 idosos. As coletas de dados dos estudos aconteceram a partir do ano de 2000, com exceção de um estudo em que o ano da coleta foi em 1997. Além disso, seis estudos não reportaram a data da coleta de dados.

Quanto ao desenho dos estudos, a maioria foi transversal, sendo que apenas dois mencionaram ser linhas de base de estudos longitudinais. Em relação à amostra estudada, a maioria dos estudos abrangeu idosos com idade igual ou superior a 60 anos e o número de participantes foi desde 96 (LUIZ et al., 2009) até 11.177 (LOPES et al., 2016) participantes, sendo este maior pertencente à Pesquisa Nacional de Saúde/Brasil.

A distribuição geográfica dos estudos indicou pesquisas em todas as regiões do Brasil, sendo que 16 estudos foram realizados na região Sudeste, 9 na região Sul, 5 na região Nordeste, 1 na região Norte, 1 nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, 1 nas regiões Sudeste, Sul, Norte e Nordeste e 1 de âmbito nacional. Para aqueles estudos realizados apenas em um município, foi verificado que o número de habitantes foi desde 3.757 em Lafaiete Coutinho, BA (DE QUEIROZ et al., 2014) até 12.176.866 em São Paulo, SP (ANDRADE et al., 2016; DE ANDRADE et al., 2012; SOARES et al., 2012). Em relação ao IDHM, foram incluídos estudos com índice entre 0,599 que corresponde ao município de Lafaiete Coutinho, BA (DE QUEIROZ et al., 2014) e 0,847 de Florianópolis, SC (LOPES; XAVIER; D'ORSI, 2016).

A qualidade dos estudos apresentou escore médio de 5,9, sendo que 73,5% (n=25) foram considerados com alta qualidade (≥ 6 pontos). O critério com menor pontuação foi o de fonte da lista de amostragem (proveniente de dados censitários), Tabela 2.

Tabela 1– Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

(continua)

Autor (ano)	Ano da coleta de dados	Desenho do estudo	Tamanho efetiva da amostra	Idade	Local de realização	Número de habitantes	IDHM
Andrade et al. (2016)	2010	Transversal	1.280	≥ 60	São Paulo (SP)	12.176.866	0,805
	2000	Transversal	1.862	≥ 60	São Paulo (SP)	12.176.866	0,805
Barcelos-Ferreira et al. (2012)	NR	Transversal	1.145	≥ 60	Ribeirão Preto (SP)	694.534	0,800
Barcelos-Ferreira et al. (2013)	2002 - 2003	Transversal	1.563	≥ 60	São Paulo (SP)	12.176.866	0,805
Bélangier et al. (2016)	2012	Longitudinal	402	65 a 74	Natal (RN)	877.640	0,763
Bretanha et al. (2015)	2008	Transversal	1.514	≥ 60	Bagé (RS)	120.943	0,740
Cabrera et al. (2007)	NR	Transversal	267	60 a 74	Londrina (PR)	563.943	0,778
Campos et al. (2014)	2012	Transversal	2.052	≥ 60	Sete Lagoas (MG)	237.286	0,760
Coimbra et al. (2010)	2005 - 2006	Transversal	2.209	≥ 60	Amparo (SP)	71.700	0,785
da Cruz et al. (2017)	2014 - 2015	Transversal	255	≥ 60	Juiz de Fora (MG)	564.310	0,778
de Andrade et al. (2012)	2006	Transversal	857	≥ 60	São Paulo (SP)	12.176.866	0,805
de Queiroz et al. (2014)	2011	Transversal	290	≥ 60	Lafaiete Coutinho (BA)	3.757	0,599
Esmeriz, Meneghim e Ambrosano (2012)	2009	Transversal	371	≥ 60	Piracicaba (SP)	400.949	0,785
Galli et al. (2016)	2009	Transversal	1.006	≥ 60	Veranópolis (RS)	25.936	0,773
Gomes et al. (2014)	NR	Transversal	313	≥ 65	Natal (RN)	877.640	0,763
Hellwig, Munhoz e Tomasi (2016)	2014	Transversal	1.394	≥ 60	Pelotas (RS)	341.648	0,739
Hugo et al. (2012)	2004 - 2005	Transversal	390	≥ 60	Carlos Barbosa (RS)	29.409	0,796
Lopes et al. (2016)	2013	Transversal	11.177	≥ 60	Brasil	-	-
Lopes, Xavier e D'Orsi (2016)	2009 - 2010	Transversal	1.629	≥ 60	Florianópolis (SC)	492.977	0,847
Luiz et al. (2009)	NR	Transversal	96	≥ 65	Amparo (SP)	71.700	0,785
Maciel e Guerra (2006)	2002	Transversal	295	≥ 60	Santa Cruz (RN)	39.355	0,618

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

(conclusão)

Autor (ano)	Ano da coleta de dados	Desenho do estudo	Tamanho efetiva da amostra	Idade	Local de realização	Número de habitantes	IDHM
Mendes et al. (2013)	NR	Transversal	200	≥ 60	Montes Claros (MG)	404.804	0,770
Nascimento, Batistone e Neri (2016)	2008 - 2009	Transversal	2.402	≥ 65	Campinas (SP), Belém (PA), Parnaíba (PI), Campina Grande (PB), Poços de Caldas (MG), Ivoti (RS) e Ermelino Matarazzo (SP)	-	-
Pegorari e Tavares (2014)	2012	Transversal	958	≥ 60	Uberaba (MG)	330.361	0,772
Piani et al. (2016)	2014 - 2015	Transversal	310	≥ 60	Passo Fundo (RS)	201.767	0,776
Reichert et al. (2011)	NR	Transversal	379	≥ 60	Novo Hamburgo (RS)	246.452	0,747
Santos et al. (2017)	2010	Transversal	622	≥ 60	Uberaba (MG)	330.361	0,772
Silva et al. (2017)	2015	Transversal	396	≥ 60	Manaus (AM), Careiro da Várzea (AM), Iranduba (AM), Itacoatiara (AM), Manacapuru (AM), Novo Airão (AM), Presidente Figueiredo (AM) e Rio Preto da Eva (AM)	-	-
Silveira e Portuguez (2017)	NR	Transversal	120	≥ 60	Passo Fundo (RS)	201.767	0,776
Soares et al. (2012)	NR	Transversal	303	≥ 65	São Paulo (SP)	12.176.866	0,805
Soares et al. (2015)	2009 - 2010	Transversal	776	≥ 60	Cuiabá (MT) e Barueri (SP)	-	-
Sousa et al. (2012)	2009	Transversal	391	≥ 65	Santa Cruz (RN)	39.355	0,618
Vicente et al. (2015)	1997	Longitudinal	1.606	≥ 60	BambuÍ (MG)	23.757	0,741
Vieira et al. (2013)	2008 - 2009	Transversal	601	≥ 60	Belo Horizonte (MG)	2.501.576	0,810

NR: Não reportado; AM: Amazonas; BA: Bahia; MG: Minas Gerais; PA: Pará; PI: Piauí; PR: Paraná; RN: Rio Grande do Norte; RS: Rio Grande do Sul; SP: São Paulo; SC: Santa Catarina.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

Tabela 2– Qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão sistemática.

(continua)

Autor (ano)	Amostragem apropriada	Fonte da lista de amostragem	Tamanho da amostra previamente e calculado	Mensuração do desfecho por instrumento validado	Avaliadores sem viés	Taxa de resposta adequada	Descrição dos participantes	Escore total
Andrade et al. (2016)	1	1	1	1	1	1	-	6
Barcelos-Ferreira et al. (2012)	1	1	1	1	1	-	1	6
Barcelos-Ferreira et al. (2013)	1	1	1	1	1	1	1	7
Bélanger et al. (2016)	1	-	-	1	1	1	1	5
Bretanha et al. (2015)	1	1	-	1	-	1	1	5
Cabrera et al. (2007)	-	-	-	1	1	1	1	4
Campos et al. (2014)	1	1	1	1	1	1	1	7
Coimbra et al. (2010)	1	-	1	1	1	1	1	6
da Cruz et al. (2017)	1	1	1	1	-	1	1	6
de Andrade et al. (2012)	1	1	1	1	1	1	1	7
de Queiroz et al. (2014)	1	1	1	1	1	1	1	7
Esmeriz, Meneghim e Ambrosano (2012)	1	-	1	1	1	1	1	6
Galli et al. (2016)	1	-	1	1	1	1	1	6
Gomes et al. (2014)	-	-	1	1	1	1	1	5
Hellwig, Munhoz e Tomasi (2016)	1	1	1	1	1	1	1	7
Hugo et al. (2012)	1	1	-	1	1	-	1	5
Lopes et al. (2016)	1	1	1	1	1	1	1	7
Lopes, Xavier e D'Orsi (2016)	1	1	1	1	1	1	1	7
Luiz et al. (2009)	-	-	-	1	1	1	1	4

Tabela 2– Qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão sistemática.

									(conclusão)
Maciel e Guerra (2006)	1	-	-	1	1	1	1	1	5
Mendes et al. (2013)	1	1	1	1	1	1	-	1	6
Nascimento, Batistone e Neri (2016)	1	1	-	1	1	1	1	1	6
Pegorari e Tavares (2014)	1	1	1	1	1	-	1	1	6
Piani et al. (2016)	1	-	1	1	1	1	1	1	6
Reichert et al. (2011)	1	1	1	1	1	1	-	1	6
Santos et al. (2017)	1	-	1	1	1	1	1	1	6
Silva et al. (2017)	1	1	1	1	1	1	1	1	7
Silveira e Portuguez (2017)	-	-	-	1	-	1	1	1	3
Soares et al. (2012)	1	1	1	1	1	1	1	1	7
Soares et al. (2015)	-	1	-	1	1	1	1	1	5
Sousa et al. (2012)	1	1	1	1	1	1	1	1	7
Vicente et al. (2015)	1	1	1	1	1	1	1	1	7
Vieira et al. (2013)	1	1	1	1	1	-	1	1	6

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

Para a medida da sintomatologia depressiva foram utilizadas sete diferentes escalas, sendo todas previamente validadas. A versão curta da Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) foi utilizada em 73,5% (n=25) dos estudos. Dentre os estudos que optaram pela GDS-15, 80,0% (n=20) utilizaram o ponto de corte maior que cinco, Tabela 3.

Tabela 3 – Instrumentos e pontos de corte utilizados nos estudos incluídos na revisão sistemática.

(continua)

Autor (ano)	Instrumento	Ponto de Corte	Prevalência (%)
Andrade et al. (2016)	GDS-15	> 5	21,1
	GDS-15	> 5	21,8
Barcelos-Ferreira et al. (2012)	D-10	≥ 7	15,7
Barcelos-Ferreira et al. (2013)	D-10	≥ 7	13,0
Bélanger et al. (2016)	CES-D	≥ 16	20,4
Bretanha et al. (2015)	GDS-15	> 5	18,0
Cabrera et al. (2007)	GDS-15	> 5 ou uso de antidepressivo	24,3
Campos et al. (2014)	GDS-15	> 5	30,2
Coimbra et al. (2010)	GDS-15	> 5	27,5
da Cruz et al. (2017)	PHQ-4	NR	19,2
de Andrade et al. (2012)	GDS-15	> 5	12,6
de Queiroz et al. (2014)	GDS-15	> 5	20,0
Esmeriz, Meneghim e Ambrosano (2012)	GDS-15	NR	20,2
Galli et al. (2016)	GDS-15	> 5	20,0
Gomes et al. (2014)	CES-D	≥ 16	39,6
Hellwig, Munhoz e Tomasi (2016)	GDS-10	≥ 5	15,2
Hugo et al. (2012)	GDS-15	> 5	11,3
Lopes et al. (2016)	PHQ-9	≥ 10	9,3
Lopes, Xavier e D'Orsi (2016)	GDS-15	> 5	24,4
Luiz et al. (2009)	GDS-15	> 5	34,4
Maciel e Guerra (2006)	GDS-15	> 5	26,8
Mendes et al. (2013)	GDS-15	NR	21,5
Nascimento, Batistone e Neri (2016)	GDS-15	NR	20,2
Pegorari e Tavares (2014)	GDS-15	> 5	25,3
Piani et al. (2016)	GDS-15	> 5	7,10
Reichert et al. (2011)	GDS-15	≥ 5 ou uso de antidepressivo	30,0
Santos et al. (2017)	GDS-15	> 5	37,1
Silva et al. (2017)	PHQ-9	≥ 9	9,9
Silveira e Portuguez (2017)	GDS-15	> 5	15,8
Soares et al. (2012)	GDS-15	> 5	20,8

Tabela 3 – Instrumentos e ponto de corte utilizados nos estudos incluídos na revisão sistemática.

(conclusão)

Autor (ano)	Instrumento	Ponto de Corte	Prevalência (%)
Soares et al. (2015)	GDS-15	≥ 5	25,0
Sousa et al. (2012)	GDS-15	> 5	29,4
Vicente et al. (2015)	GHQ-12	≥ 5	38,5
Vieira et al. (2013)	GDS-15	> 5	21,8

D-10: *Depression Scale*; CES-D: *Center for Epidemiological Scale – Depression*; GDS-15: *Geriatric Depression Scale (Short Form)*; GDS-10: *Geriatric Depression Scale (10-item)*; GHQ-12: *12-item General Health Questionnaire*; PHQ-4: *The Patient Health Questionnaire-4*; PHQ-9: *The Patient Health Questionnaire-9*.

NR: Não reportado.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

5.1.3 Prevalência de sintomatologia depressiva

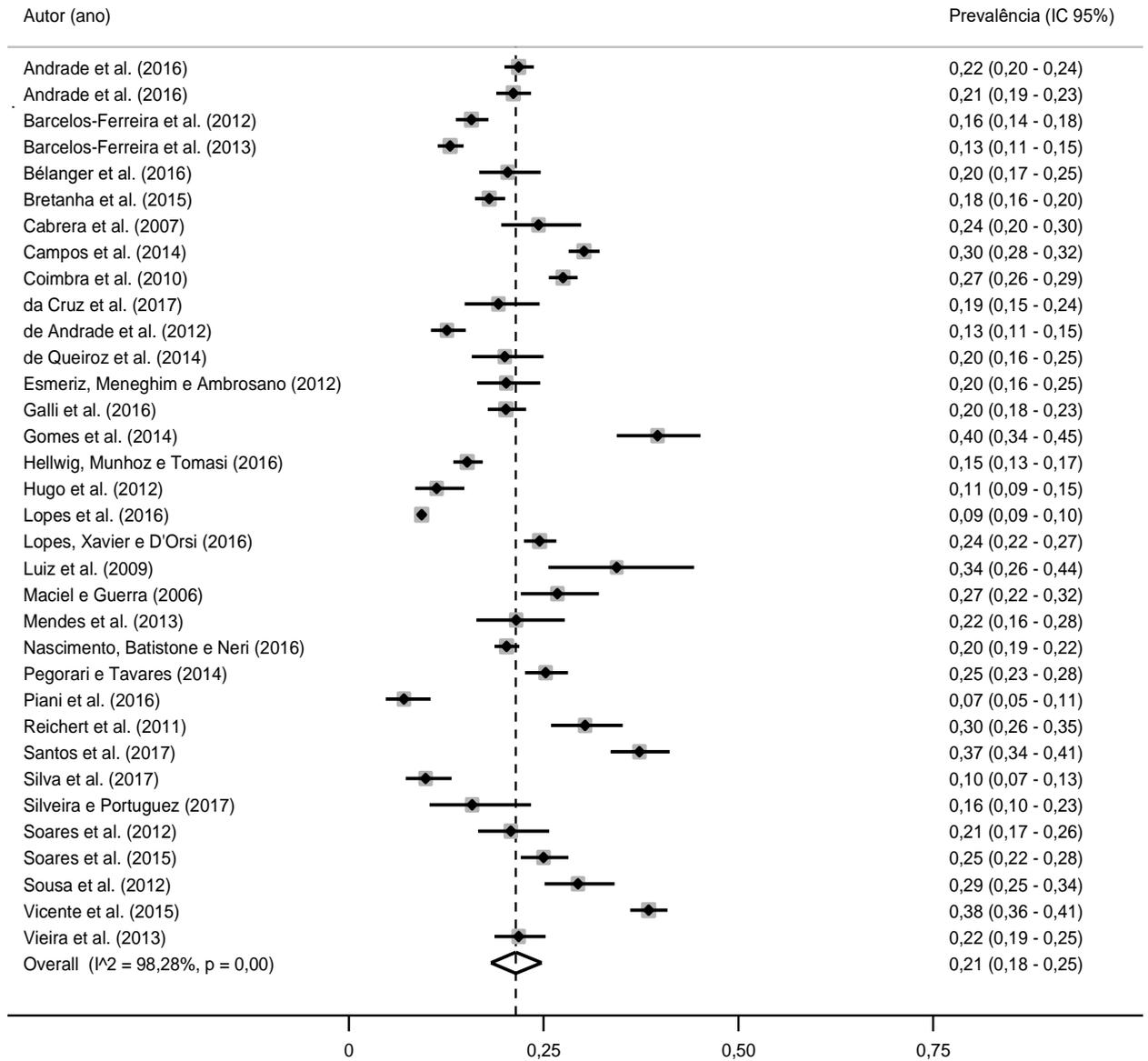
A prevalência de sintomatologia depressiva para idosos brasileiros residentes na comunidade foi de 21,0% (IC95%: 18,0 – 25,0; $I^2 = 98,3\%$). A menor prevalência encontrada foi de 7,1%, no estudo realizado em Passo Fundo (RS) (PIANI et al., 2016) e a maior foi de 39,6%, no município de Natal (RN) (GOMES et al., 2014), Figura 4.

5.1.4 Análises de subgrupos e metarregressões

As análises de subgrupos revelaram elevada heterogeneidade em todas as categorias analisadas, não possibilitando resultados mais homogêneos. Quando analisada a sobreposição dos intervalos de confiança nas categorias dos subgrupos, foi verificado que a prevalência de sintomatologia depressiva foi menor no estudo realizado na região Norte (SILVA et al., 2017) e maior com a utilização do instrumento Questionário de Saúde Geral (GHQ-12) (VICENTE et al., 2015). De acordo com a análise pelas faixas do IDHM, foi possível verificar que houve uma tendência de menores prevalências serem encontradas em municípios com maiores índices, Tabela 3.

Nas análises de metarregressões nenhuma das covariáveis incluídas (IDHM, tamanho da amostra e qualidade do estudo) explicaram estatisticamente a heterogeneidade existente entre os artigos ($p > 0,05$).

Figura 4 – Metanálise da prevalência de sintomatologia depressiva em idosos residentes na comunidade no Brasil (2007-2017).



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

Tabela 4 – Prevalência de sintomatologia depressiva, por subgrupos, em idosos brasileiros.

Subgrupo	Número de Pesquisas	Total de participantes	Prevalência (IC 95%)	I ²	p-valor (Qui-quadrado)
Regiões ^a					
Nordeste	5	1.691	27,0 (20,0 – 34,0)	90,3	< 0,001
Norte	1	396	10,0 (7,0 – 13,0)	-	-
Sul	9	7.009	18,0 (14,0 – 22,0)	94,1	< 0,001
Sudeste	16	15.980	23,0 (19,0 – 27,0)	97,2	< 0,001
Instrumento					
GDS-15	25	21.180	22,0 (20,0 – 25,0)	93,8	< 0,001
GDS-10	1	1.394	15,0 (13,0 – 17,0)	-	-
D-10	2	2.708	14,0 (13,0 – 15,0)	-	-
CES-D	2	715	28,0 (25,0 – 32,0)	-	-
PHQ-4	1	255	19,0 (15,0 – 24,0)	-	-
PHQ-9	2	11.573	9,0 (9,0 – 10,0)	-	-
GHQ-12	1	1.606	38,0 (36,0 – 41,0)	-	-
IDHM ^b					
Baixo/Médio	3	976	25,0 (20,0 – 31,0)	-	-
Alto	19	14.464	23,0 (20,0 – 27,0)	96,7	< 0,001
Muito Alto	8	9.240	19,0 (15,0 – 22,0)	94,3	< 0,001

D-10: *Depression Scale*; CES-D: *Center for Epidemiological Scale – Depression*; GDS-15: *Geriatric Depression Scale (Short Form)*; GDS-10: *Geriatric Depression Scale (10-item)*; GHQ-12: *12-item General Health Questionnaire*; PHQ-4: *The Patient Health Questionnaire-4*; PHQ-9: *The Patient Health Questionnaire-9*; IDHM: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

^aEstudos realizados em apenas uma região.

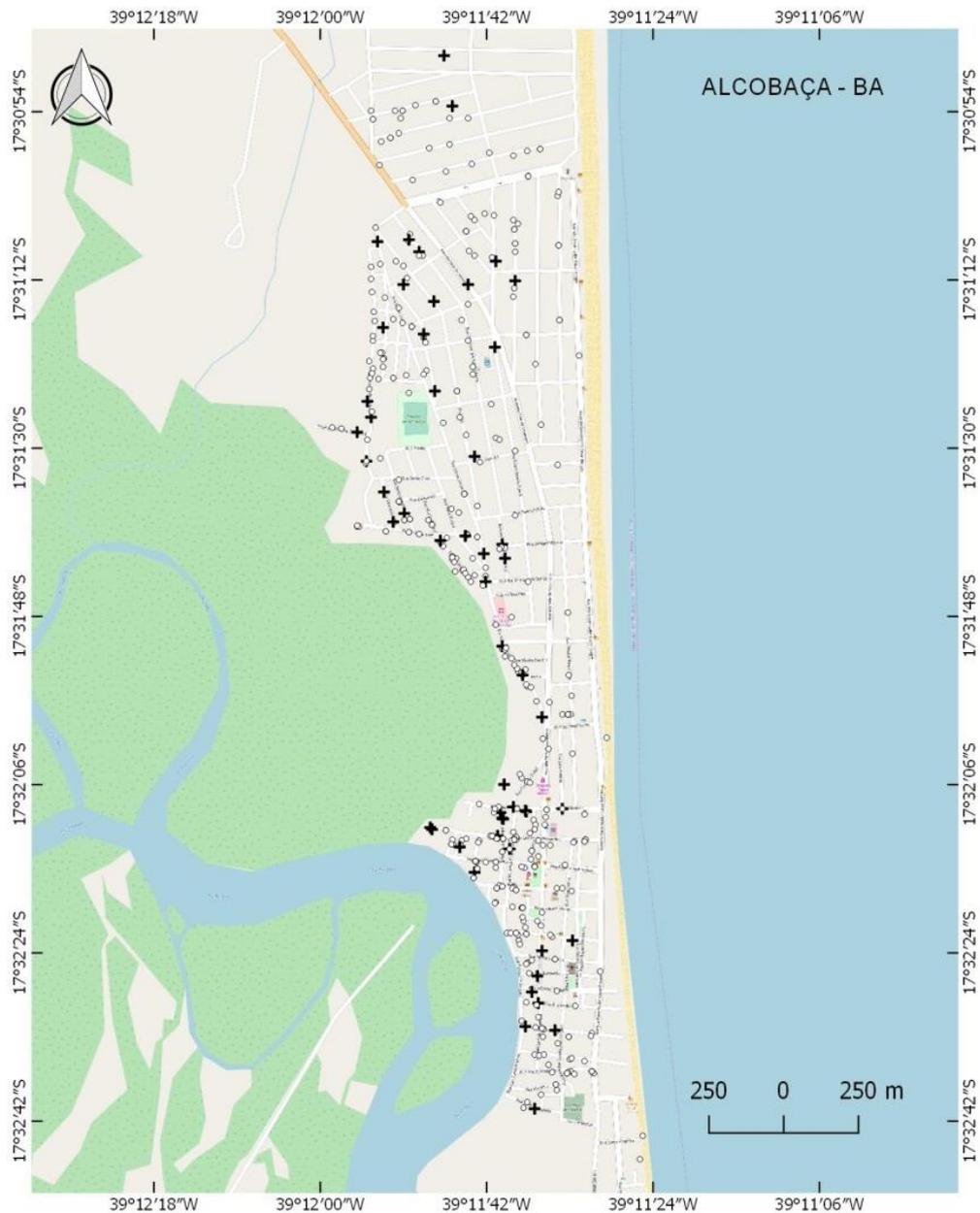
^bFaixas de desenvolvimento humano de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2018) em estudos realizados em apenas um município.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

5.2 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS E SUAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE SAÚDE E COMPORTAMENTAIS ASSOCIADAS

A Figura 5 ilustra a localização dos idosos em Alcobaça, BA participantes do presente estudo. Os idosos indicados por círculo transparente não apresentaram sintomatologia depressiva, enquanto que aqueles com presença de sintomatologia depressiva foram destacados. A prevalência de sintomatologia depressiva foi de 11,8% (IC95%: 9,2-15,1) (n=56).

Figura 5 – Mapa de distribuição dos participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaca de acordo com a presença de sintomatologia depressiva.



Legenda: + Presença de sintomatologia depressiva; o Ausência de sintomatologia depressiva.
 Fonte: Do autor, 2018.

A média de idade dos participantes foi de 70,2 (dp=8,2) anos, com uma amplitude de 60 a 97 anos. Os idosos avaliados, em sua maioria, foram mulheres (62,6%; n=296); na faixa etária entre 60 e 69 anos (55,2%; n=261) e sem trabalho remunerado (77,0%; n=364). Dentre os participantes, 46,0% (n=217) eram casados e 43,8% (n=207) pertenciam à classificação econômica D/E, Tabela 4.

Em relação aos aspectos de saúde, 63,3% (n=300) avaliaram negativamente a percepção de saúde, 55,5% (n=262) reportaram três ou mais doenças, 43,8% (n=207) faziam o uso de três ou mais medicamentos, 16,9% (n=80) estiveram hospitalizados no último ano que antecedeu a entrevista, 71,5% (n=338) foram considerados como dependentes em pelo menos uma AIVD e 35,0% (n=163) tiveram uma qualidade do sono ruim (Tabela 4). Para a autoestima e autoeficácia para caminhada e para AFMV, as medianas (IIQ) encontradas foram 33,0 (30,0; 37,0), 2,0 (0,0; 3,0) e 0,0 (0,0; 3,0), respectivamente. Quanto ao nível de atividade física, 47,4% (n=224) foram classificados como insuficientemente ativos (Tabela 4). Em relação ao comportamento sedentário, a mediana (IIQ) foi de 423,00 (324,64; 540,00) minutos/dia.

Tabela 5 – Características sociodemográficas, de saúde e comportamentais de acordo com a presença de sintomatologia depressiva, Alcobaça, BA, 2015.

(continua)

Variáveis	Total	Ausência de sintomatologia depressiva	Presença de sintomatologia depressiva	p (χ^2)
Sexo				0,041
Masculino	177 (37,4)	163 (39,1)	14 (25,0)	
Feminino	296 (62,6)	254 (60,9)	42 (75,0)	
Faixa etária				0,193
60 a 69 anos	261 (55,2)	236 (56,6)	25 (44,6)	
70 a 79 anos	140 (29,6)	121 (29,0)	19 (33,9)	
≥ 80 anos	72 (15,2)	60 (14,4)	12 (21,4)	
Anos de estudo				0,446
≤ 1 ano	180 (38,2)	156 (37,6)	24 (42,9)	
> 1 ano	291 (61,8)	259 (62,4)	32 (57,1)	
Trabalho remunerado				0,097
Sim	109 (23,0)	101 (24,2)	8 (14,3)	
Não	364 (77,0)	316 (75,8)	48 (85,7)	
Estado civil				0,004
Solteiro/divorciado	125 (26,5)	110 (26,4)	15 (26,8)	
Casado	217 (46,0)	201 (48,3)	16 (28,6)	
Viúvo	130 (27,5)	105 (25,2)	25 (44,6)	
Classe econômica				0,211
A-B	70 (14,8)	65 (15,6)	5 (8,9)	
C	196 (41,4)	175 (42,0)	21 (37,5)	
D-E	207 (43,8)	177 (42,4)	30 (53,6)	

Tabela 5 – Características sociodemográficas, de saúde e comportamentais de acordo com a presença de sintomatologia depressiva, Alcobaça, BA, 2015.

(conclusão)

Variáveis	Total	Ausência de sintomatologia depressiva	Presença de sintomatologia depressiva	p (χ^2)
Percepção do estado de saúde				< 0,001
Positiva	172 (36,4)	167 (40,1)	5 (8,9)	
Negativa	300 (63,6)	249 (59,9)	51 (91,1)	
Número de doenças				0,023
Nenhuma	53 (11,2)	51 (12,3)	2 (3,6)	
1 a 2	157 (33,3)	143 (34,4)	14 (25,0)	
≥ 3	262 (55,5)	222 (53,4)	40 (71,4)	
Número de medicamentos				0,001
Nenhum	99 (20,9)	92 (22,1)	7 (12,5)	
1 a 2	167 (35,3)	156 (37,4)	11 (19,6)	
≥ 3	207 (43,8)	169 (40,5)	38 (67,9)	
Hospitalização				0,001
Não	393 (83,1)	355 (85,1)	38 (67,9)	
Sim	80 (16,9)	62 (14,9)	18 (32,1)	
Capacidade funcional - AIVD				0,028
Independente	135 (28,5)	126 (30,2)	9 (16,1)	
Dependente	338 (71,5)	291 (69,8)	47 (83,9)	
Qualidade do sono				< 0,001
Boa	303 (65,0)	288 (69,9)	15 (27,8)	
Ruim	163 (35,0)	124 (30,1)	39 (72,2)	
Autoestima				< 0,001
Escore 10 a 33	247 (52,2)	201 (48,2)	46 (82,1)	
Escore ≥ 34	226 (47,8)	216 (51,8)	10 (17,9)	
Autoeficácia para caminhada				0,019
Escore 0 a 2	305 (64,5)	261 (62,6)	44 (78,6)	
Escore ≥ 3	168 (35,5)	156 (37,4)	12 (21,4)	
Autoeficácia para AFMV				0,095
Escore 0	251 (53,1)	224 (53,7)	27 (48,2)	
Escore ≥ 1	222 (46,9)	193 (46,3)	29 (51,8)	
Nível de atividade física				0,016
Suficientemente ativo	249 (52,6)	228 (54,7)	21 (37,5)	
Insuficientemente ativo	224 (47,4)	189 (45,3)	35 (62,5)	
Comportamento sedentário				0,009
< 540 minutos/dia	354 (74,8)	320 (76,7)	34 (60,7)	
≥ 540 minutos/dia	119 (25,2)	97 (23,3)	22 (39,3)	

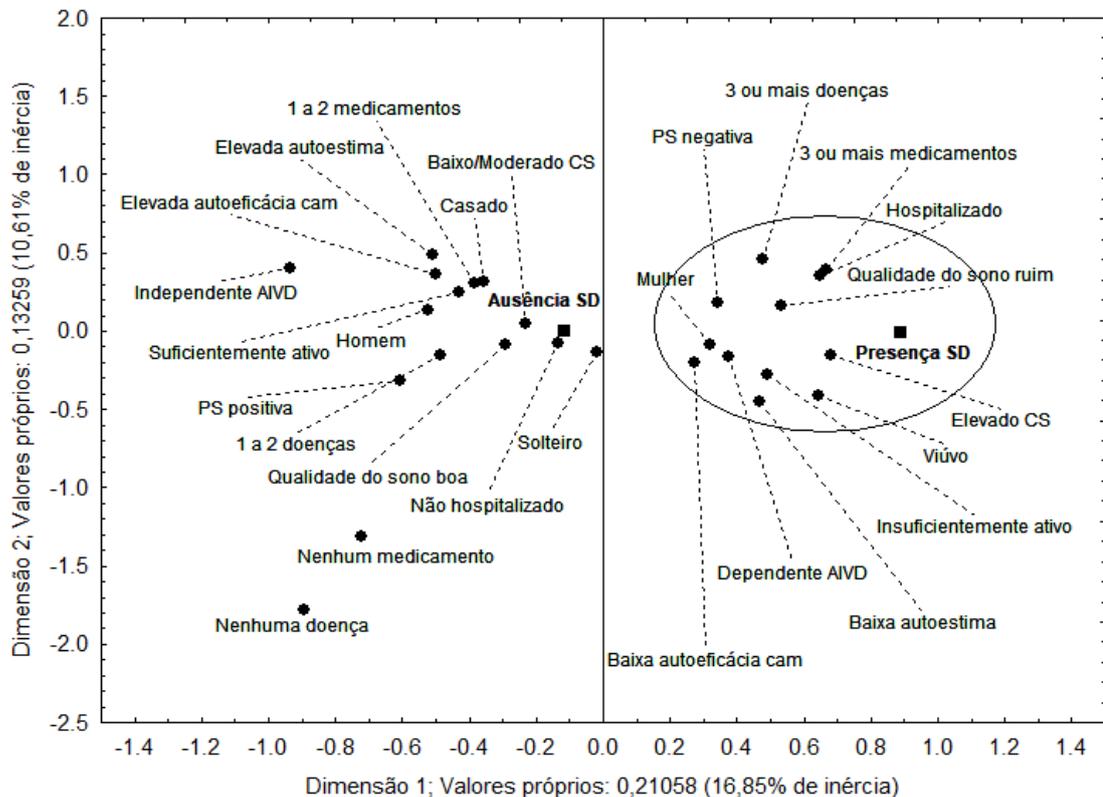
Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

Na análise da distribuição das variáveis em relação à presença e ausência da sintomatologia depressiva (Tabela 4), as que apresentaram associação significativa

($p < 0,05$) e consideradas candidatas para Análise de Correspondência Múltipla foram: sexo, estado civil, percepção do estado de saúde, número de doenças, número de medicamentos, hospitalização, capacidade funcional – AIVD, qualidade do sono, autoestima, autoeficácia para caminhada, nível de atividade física e comportamento sedentário.

Na Análise de Correspondência Múltipla, a análise dos valores singulares favoreceu as dimensões 1 e 2, com valores de 0,459 e 0,364, respectivamente. A contribuição absoluta (Cos^2) para as dimensões indicou que todas as variáveis analisadas, com exceção do estado civil, contribuíram para dimensão 1. As variáveis das dimensões 1 e 2 foram localizadas por meio de coordenadas no plano fatorial, recuperando 27,46% da variabilidade total dos dados (inércia), Figura 6. A proximidade das variáveis para ausência ou presença de sintomatologia depressiva indica as características que cada grupo é mais provável de apresentar.

Figura 6 – Plano fatorial das características demográficas, de saúde e comportamentais do perfil dos idosos de acordo com presença de sintomatologia depressiva.



SD: Sintomatologia depressiva; AIVD: Atividades instrumentais da vida diária; CS: Comportamento sedentário; PS: Percepção de saúde.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

Ao analisar as variáveis em conjunto no plano fatorial, as características observadas para o grupo de idosos com presença de sintomatologia depressiva foram: sexo feminino; estado civil viúvo; percepção de saúde negativa; presença de três ou mais doenças; uso de três ou mais medicamentos; ter sido hospitalizado; dependente para AIVD; com qualidade do sono ruim; baixa autoestima; baixa autoeficácia para caminhada, insuficientemente ativo e elevado tempo despendido em comportamento sedentário, Figura 5.

No plano fatorial, a localização do grupo com presença de sintomatologia depressiva esteve mais próximo do eixo X e, conseqüentemente, mais associado à dimensão 1. Este fato significa que as categorias das variáveis que fizeram essa dimensão (saúde e comportamentais) foram as que mais contribuíram para descrever a sintomatologia depressiva.

5.3 ASSOCIAÇÃO DIRETA E INDIRETA DA ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO COM A SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Dos 473 idosos que fizeram parte da amostra do ELSIA, sete foram excluídos por não apresentarem informações completas para todas as variáveis analisadas. Assim, foram analisados os dados de 466 idosos, sendo 62,4% (n=291) do sexo feminino, com média de idade de 70,2 (dp=8,2) anos. As características dos participantes para as variáveis incluídas no modelo são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 6 – Características dos participantes para as variáveis incluídas no modelo, Alcobaça, BA, 2015.

Variável	Média (DP)	Mediana (IIQ)
Sintomatologia depressiva (escala de 0 a 15)	2,7 (2,6)	2,0 (1,0; 4,0)
AFMV (minutos/semana)	367,1 (577,9)	170,0 (20,0; 452,5)
Comportamento sedentário (minutos/dia)	433,8 (163,0)	420,7 (323,4; 540,0)
Autoeficácia caminhada (escala de 0 a 4)	1,8 (1,4)	2,0 (0,0; 3,0)
Autoeficácia AFMV (escala de 0 a 4)	1,2 (1,5)	0,0 (0,0; 3,0)
Capacidade funcional AIVD (escala de 0 a 14)	11,3 (2,9)	12,0 (10,0; 14,0)
Qualidade do sono (escala de 0 a 21)	5,0 (3,6)	4,0 (2,0; 7,0)
Autoestima (escala de 10 a 40)	33,2 (4,1)	33,0 (30,0; 37,0)

AFMV: Atividade física moderada a vigorosa. AIVD: Atividades instrumentais da vida diária.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

As análises de relações bivariadas indicaram correlações significativas entre a sintomatologia depressiva e todas as demais variáveis analisadas (Tabela 6). Com o comportamento sedentário e qualidade do sono foram verificadas correlações positivas. Por outro lado, para a atividade física, autoestima e autoeficácia para caminhada e AFMV foram encontradas correlações negativas.

Tabela 7 – Coeficientes de correlações das variáveis incluídas no modelo, Alcobaça, BA, 2015.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Sintomatologia depressiva	1,00						
2. Atividade física	-0,135**	1,00					
3. Comportamento sedentário	0,126**	-0,199**	1,00				
4. Autoeficácia caminhada	-0,107*	0,258**	-0,136**	1,00			
5. Autoeficácia AFMV	-0,104*	0,300**	-0,081	0,683**	1,00		
6. Capacidade funcional AIVD	-0,269**	0,280**	-0,317**	0,256**	0,197**	1,00	
7. Qualidade do sono	0,397**	-0,063	0,134**	-0,049	-0,099*	-0,151**	1,00
8. Autoestima	-0,484**	0,328**	-0,143**	0,240**	0,254**	0,349**	-0,190**

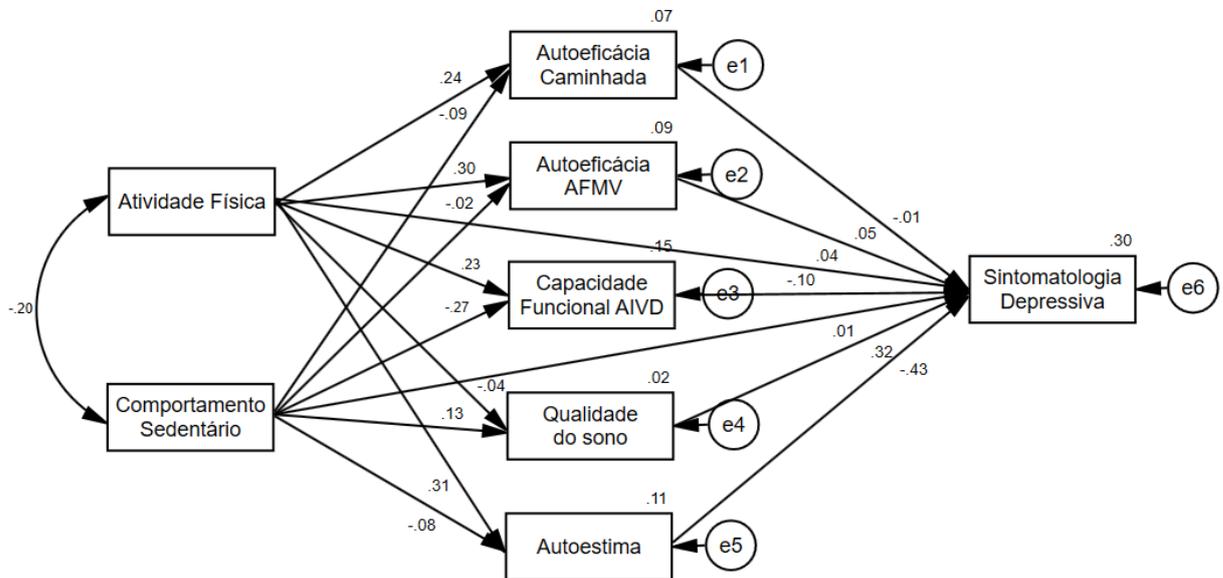
* p< 0,05; ** p<0,01

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

A análise do modelo hipotético proposto para explicação da relação da atividade física e do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva (Figura 7) não indicou índices satisfatórios de qualidade de ajuste: χ^2 (gl=10) = 343,841; p < 0,001; CFI = 0,554; GFI = 0,859; TLI = -0,249; RMSEA = 0,268.

A atividade física (p=0,415) e o comportamento sedentário (p=0,892) não apresentaram associação direta com a sintomatologia depressiva. Além disso, não foram verificadas associações entre as vias: Atividade física – Qualidade do sono (p= 0,415); Comportamento sedentário – Autoeficácia para caminhada (p= 0,052); Comportamento sedentário – Autoeficácia para atividades físicas moderadas e vigorosas (p= 0,628); Comportamento sedentário – Autoestima (p= 0,070); Autoeficácia para caminhada – Sintomatologia depressiva (p= 0,861); Autoeficácia para atividades físicas moderadas e vigorosas – Sintomatologia depressiva (p= 0,266).

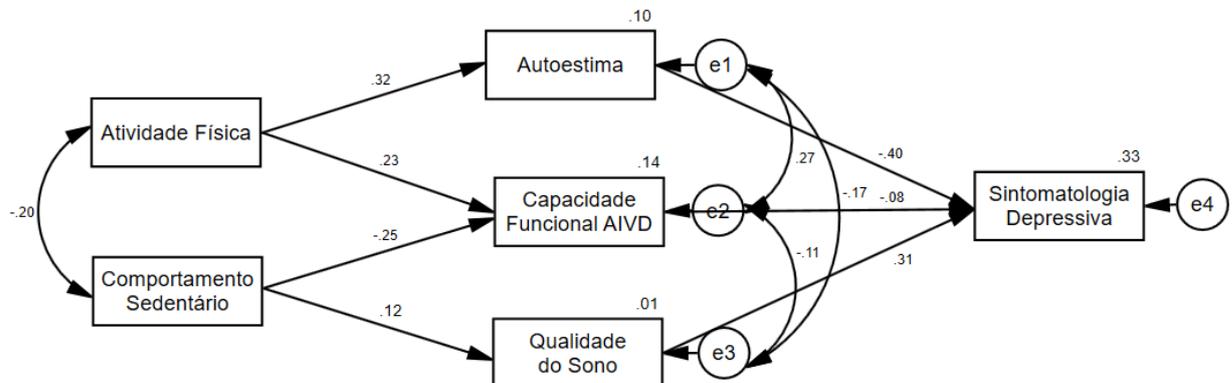
Figura 7 – Modelo inicial estimado para associação da atividade física e do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

Considerando a qualidade ruim de ajuste do modelo inicial testado, foi realizada a reespecificação do modelo. Primeiramente, as vias não significativas foram eliminadas e posteriormente foram realizados os cálculos dos Índices de Modificação, que sugeriram a inclusão de correlações entre os erros das variáveis mediadoras. Assim, o modelo final estimado (Figura 8) apresentou índices aceitáveis de qualidade de ajuste: χ^2 (gl= 4) = 5,239; p = 0,264; CFI = 0,997; GFI = 0,996; TLI = 0,988; RMSEA = 0,026.

Figura 8 – Modelo final estimado para associação da atividade física e do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

O teste da diferença de Qui-quadrado (χ^2) entre os dois modelos ($[gl=6] \Delta \chi^2 = 338,602; p < 0,05$) indicou que o modelo final apresentou melhor qualidade de ajustamento. O modelo final explicou 33,0% da variância da sintomatologia depressiva.

Os estimadores diretos e indiretos das associações das variáveis testadas são apresentados na Tabela 7. A atividade física apresentou associação indireta com a sintomatologia depressiva, sendo mediada pela autoestima ($\beta = -0,1278; p < 0,001$) e capacidade funcional para AIVD ($\beta = -0,0191; p = 0,040$). A associação do comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva foi mediada pela capacidade funcional para AIVD ($\beta = 0,0212; p = 0,040$) e pela qualidade do sono ($\beta = 0,0372; p = 0,010$).

Tabela 8 – Coeficientes estandardizados diretos e indiretos para as variáveis analisadas no modelo, Alcobaça, BA, 2015.

Efeitos	Estimador	p
Diretos		
Sintomatologia depressiva		
Autoestima	-0,3969	< 0,001
Capacidade funcional AIVD	-0,0839	0,037
Qualidade do sono	0,3096	< 0,001
Autoestima		
Atividade física	0,3220	< 0,001
Capacidade funcional AIVD		
Atividade física	0,2272	< 0,001
Comportamento sedentário	-0,2526	< 0,001
Qualidade do sono		
Comportamento sedentário	0,1203	0,008
Indiretos		
Sintomatologia depressiva		
Atividade física (mediado pela autoestima)	-0,1278	< 0,001
Atividade física mediado capacidade funcional AIVD)	-0,0191	0,040
Comportamento sedentário (mediado capacidade funcional AIVD)	0,0212	0,040
Comportamento sedentário (mediado pela qualidade do sono)	0,0372	0,010

AIVD: Atividades instrumentais da vida diária.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

5.4 EFEITOS HIPOTÉTICOS DE SUBSTITUIÇÃO DO TEMPO DESPENDIDO NO SONO, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E EM ATIVIDADES MODERADAS E VIGOROSAS NA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Os tempos despendidos nos comportamentos com e sem movimento para os 473 participantes do ELSIA são apresentados na Tabela 8.

Tabela 9 – Tempo despendido ao longo do dia nas atividades medidas, Alcobaça, BA, 2015.

Comportamentos com e sem movimento ^a	Tempo (minutos/dia)	
	Média (DP)	Mediana (IIQ)
Sono	436,14 (105,94)	440,00 (360,00; 510,00)
Comportamento sedentário	433,68 (162,45)	423,00 (324,64; 540,00)
AFMV	52,12 (82,08)	22,86 (2,86; 65,00)

^aDe acordo com o modelo conceitual de terminologia baseada em movimento (TREMBLAY et al., 2017). IIQ: Intervalo interquartil; AFMV: Atividade física moderada a vigorosa.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

Nas análises dos modelos isotemporal (Tabela 9), foi verificado que a substituição do tempo de sono ou de AFMV por comportamento sedentário resultou em maior probabilidade de sintomatologia depressiva para todos os tempos testados ($p < 0,05$).

Os aumentos nos tempos de sono ou AFMV, provenientes da redução do comportamento sedentário, foram associados significativamente ($p < 0,05$) com a menor probabilidade de sintomatologia depressiva. Quanto maior o tempo substituído, maior foi o efeito protetor encontrado, sendo que a realocação por AFMV resultou em uma maior redução da sintomatologia depressiva. A substituição de 60 minutos/dia de comportamento sedentário em 60 minutos/dia de AFMV foi associada com uma redução de 29% na probabilidade de sintomatologia depressiva.

Tabela 10 – Modelos de substituição isotemporal da associação da realocação do tempo em sono, comportamento sedentário e AFMV na sintomatologia depressiva, Alcobaça, BA, 2015.

Modelos de substituição	Sono	Comportamento sedentário	AFMV
	RP (IC95%)	RP (IC95%)	RP (IC95%)
<i>5 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,01 (1,01-1,03)*	0,99 (0,96-1,01)
Substituição do CS	0,98 (0,97-0,99)*	-	0,97 (0,95-0,99)*
Substituição de AFMV	1,01(0,99-1,04)	1,03 (1,01-1,06)*	-
<i>10 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,03 (1,01-1,06)*	0,97 (0,92-1,03)
Substituição do CS	0,97 (0,95-0,99)*	-	0,94 (0,89-0,99)*
Substituição de AFMV	1,02 (0,97-1,08)	1,06 (1,01-1,11)*	-
<i>15 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,05 (1,01-1,08)*	0,96 (0,89-1,04)
Substituição do CS	0,95 (0,92-0,99)*	-	0,92 (0,85-0,99)*
Substituição de AFMV	1,04 (0,96-1,13)	1,08 (1,01-1,18)*	-
<i>20 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,06 (1,02-1,11)*	0,95 (0,85-1,06)
Substituição do CS	0,94 (0,90-0,98)*	-	0,89 (0,80-0,99)*
Substituição de AFMV	1,05 (0,94-1,17)	1,12 (0,01-1,24)*	-
<i>25 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,08 (1,02-1,14)*	0,94 (0,82-1,08)
Substituição do CS	0,92 (0,88-0,98)*	-	0,87 (0,76-0,99)*
Substituição de AFMV	1,06 (0,93-1,22)	1,15 (1,01-1,31)	-
<i>30 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,10 (1,03-1,17)*	0,93 (0,79-1,09)
Substituição do CS	0,91 (0,85-0,97)*	-	0,85 (0,72-0,99)*
Substituição de AFMV	1,08 (0,92-1,27)	1,18 (1,01-1,38)*	-
<i>35 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,11 (1,03-1,20)*	0,92 (0,76-1,11)
Substituição do CS	0,89 (0,83-0,97)*	-	0,82 (0,68-0,98)*
Substituição de AFMV	1,09 (0,90-1,32)	1,22 (1,01-1,46)*	-
<i>40 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,13 (1,04-1,24)*	0,90 (0,73-1,12)
Substituição do CS	0,88 (0,81-0,97)*	-	0,80 (0,65-0,98)*
Substituição de AFMV	1,10 (0,89-1,37)	1,25 (1,01-1,54)*	-

Tabela 10 – Modelos de substituição isotemporal da associação da realocação do tempo em sono, comportamento sedentário e AFMV na sintomatologia depressiva, Alcobaça, BA, 2015.

(conclusão)

Modelos de substituição	Sono	Comportamento sedentário	AFMV
	RP (IC95%)	RP (IC95%)	RP (IC95%)
<i>45 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,15 (1,04-1,27)*	0,89 (0,70-1,14)
Substituição do CS	0,87 (0,79-0,96)*	-	0,77 (0,61-0,98)*
Substituição de AFMV	1,12 (0,87-1,43)	1,28 (1,01-1,63)*	-
<i>50 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,17 (1,04-1,30)*	0,88 (0,67-1,16)
Substituição do CS	0,86 (0,77-0,96)*	-	0,75 (0,58-0,98)*
Substituição de AFMV	1,13 (0,86-1,48)	1,32 (1,02-1,72)*	-
<i>55 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,18 (1,05-1,34)*	0,87 (0,65-1,17)
Substituição do CS	0,84 (0,75-0,95)*	-	0,74 (0,55-0,98)*
Substituição de AFMV	1,15 (0,85-1,55)	1,36 (1,02-1,82)*	-
<i>60 minutos</i>			
Substituição do sono	-	1,20 (1,06-1,37)*	0,86 (0,62-1,19)
Substituição do CS	0,83 (0,73-0,95)*	-	0,71 (0,52-0,98)*
Substituição de AFMV	1,16 (0,84-1,61)	1,40 (1,02-1,92)*	-

IC: Intervalo de confiança; RP: Razão de prevalência; AFMV: Atividade física moderada a vigorosa; CS: Comportamento sedentário.

RP ajustada por sexo, idade e estado civil.

*p < 0,05.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2018.

6 DISCUSSÃO

6.1 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA NO BRASIL

No Brasil, a prevalência média estimada de sintomatologia depressiva para idosos residentes na comunidade foi de 21,0% (IC95%: 18,0-25,0), com uma variação de 7,10%, em estudo realizado no Sul do país e 39,6% na região Nordeste.

Este resultado evidencia que a prevalência de sintomatologia depressiva, em geral, tende a ser superior em idosos quando comparados a adultos (BUBER; ENGELHARDT, 2011; CHUI et al., 2015). De acordo com o estudo de revisão sistemática e metanálise realizada para adultos brasileiros por Silva et al. (2014), a prevalência de sintomatologia depressiva foi de 14,0% (IC95%: 13,0-16,0). Quando comparada a outras metanálises realizadas com idosos, a prevalência estimada no Brasil foi similar a um estudo realizado com chineses, que identificou uma prevalência de 23,6% (LI et al., 2014), e menor que um estudo realizado com idosos iranianos (43,0%) (SAROKHANI et al., 2018).

Por outro lado, a prevalência encontrada no Brasil foi superior ao estudo de Luppá et al. (2012), que estimaram uma prevalência de 17,0% ao realizarem uma metanálise, a fim de identificar a prevalência em idosos com idade igual ou 75 anos, com estudos predominantemente em países desenvolvidos. O mesmo pode ser verificado ao comparar o resultado obtido com estudos de caráter nacionais representativos, realizados nos Estados Unidos e Inglaterra, que identificaram prevalências de 14,6% e 17,6%, respectivamente (ZIVIN et al., 2010).

Os diferentes anos de realização dos estudos, instrumentos utilizados e pontos de corte para definição de sintomatologia depressiva dificultam a comparação dos resultados entre os países. No entanto, é possível perceber uma tendência dos países desenvolvidos apresentarem prevalências inferiores em relação aos países em desenvolvimento. Uma possível explicação para essas diferenças entre as prevalências pode ser devido às condições de saúde e hábitos de vida da população entre os países (CHATTERJI et al., 2015; PRINCE et al., 2015).

Ao verificar a distribuição dos estudos incluídos na presente revisão, em relação à localização geográfica, todas as regiões foram contempladas com pelo menos uma pesquisa. No entanto, há uma concentração de estudos realizados na região Sudeste, seguida pela região Sul. Possivelmente, esse fato se dá por essas

regiões possuírem um maior número de grupos de estudos com linhas de pesquisa sobre envelhecimento (VALADARES; VIANNA; MORAES, 2013).

Na análise por subgrupos, a prevalência na região Norte foi a menor encontrada quando comparada às outras regiões. No entanto, o resultado deve ser interpretado com cautela, dado que na região Norte foi incluído apenas um único estudo.

No que diz respeito aos instrumentos para medida da sintomatologia depressiva, foi verificada a utilização de sete diferentes escalas. Apesar da análise por subgrupos em relação ao instrumento não explicar a elevada heterogeneidade, o uso das escala *12-item General Health Questionnaire* foi a que evidenciou maior prevalência. No entanto, assim como anteriormente abordado, esse resultado deve ser analisado com cautela, uma vez que, apenas um estudo utilizou a escala.

A maioria dos estudos analisados utilizou a versão curta da Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), que é um instrumento composto por 15 itens e que tem sido amplamente utilizado (SMARR; KEEFER, 2011). A GDS-15 é uma versão reduzida da escala original de 30 itens, que foi desenvolvida especificamente para idosos, levando em consideração suas particularidades (SHEIKH; YESAVAGE, 1986). De acordo com recente estudo de revisão, que buscou sintetizar todos os instrumentos para medida da sintomatologia depressiva em idosos, foi verificado que as escalas GDS e GDS-15 têm sido as mais utilizadas (BALSAMO et al., 2018).

A prevalência de sintomatologia depressiva tem causado diversas consequências para a saúde (PINHEIRO et al., 2015; VAUGHAN; CORBIN; GOVEAS, 2015), aumentado o risco de mortalidade (MIRZA et al., 2018; WHITE et al., 2016). Neste sentido, considerado a prevalência de sintomatologia depressiva estimada no presente estudo, devem ser investigados os possíveis fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos brasileiros e criadas estratégias para redução dessa prevalência e prevenção (REYNOLDS et al., 2012; RHYNER; WATTS, 2016).

Adicionalmente, destaca-se que há necessidade de novos estudos com o objetivo de identificar a prevalência de sintomatologia depressiva em municípios do Brasil. Apesar de serem verificados 34 diferentes resultados de prevalências no presente estudo, no estudo realizado por Li et al. (2014), com idosos chineses, o número de pesquisas incluídas foi de 81 estudos. Assim, é possível perceber que ainda temos uma produção incipiente na identificação da prevalência de sintomatologia depressiva em idosos brasileiros.

6.2 PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM ALCobaÇA, BA E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE SAÚDE E COMPORTAMENTAIS ASSOCIADAS

O presente estudo identificou que a prevalência de sintomatologia depressiva em Alcobaça, BA foi de 11,8% (IC95%: 9,2-15,1), sendo o perfil destes idosos composto pelo sexo feminino, estado civil viúvo; percepção de saúde negativa; presença de três ou mais doenças; uso de três ou mais medicamentos; ter sido hospitalizado; dependente nas AIVD; com qualidade do sono ruim; baixa autoestima; baixa autoeficácia para caminhada, insuficientemente ativo e elevado tempo despendido em comportamento sedentário.

Considerando que o IDHM de Alcobaça, BA é classificado como médio de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2018), esperava-se uma elevada prevalência de sintomatologia depressiva no município. Esta afirmação justifica-se devido aos resultados encontrados em estudo de metanálise com o objetivo de estimar a prevalência de sintomatologia depressiva para idosos brasileiros (Objetivo 1). De acordo com a metanálise realizada, a prevalência de sintomatologia depressiva estimada para idosos brasileiros foi de 21,0% (IC95%: 18,0-25,0), sendo verificada uma tendência de que maiores IDHM resultam em menores prevalências. Além disso, o IDHM médio dos estudos incluídos na metanálise foi de 0,764, que é superior ao de Alcobaça, BA.

No entanto, a prevalência de sintomatologia depressiva encontrada em Alcobaça, BA é similar ao estudo realizado por Hugo et al. (2012), que avaliou 390 idosos residentes na comunidade na cidade de Carlos Barbosa, RS. A prevalência encontrada no estudo, que possui IDHM de 0,796, foi de 11,3% (n=44).

Uma possível explicação é o fato de Alcobaça, BA ser uma cidade litorânea. Embora o ambiente construído não tenha sido avaliado no presente estudo, o fato da cidade ser banhada pelo oceano Atlântico e rio e possuir um extenso manguezal (Figura 4) são fatores que permitem realizar esta inferência.

De acordo com estudos de revisões sistemáticas, a proximidade com ambientes naturais com espaços verdes e azuis estão associados ao melhor bem-estar (GASCON et al., 2015, 2017). Além disso, é apontado que áreas verdes

apresentam maiores benefícios em relação à depressão para indivíduos de posições socioeconômicas mais baixas (SARKAR; WEBSTER; GALLACHER, 2018).

Recente estudo realizado na Irlanda teve o objetivo de verificar se a proximidade e visibilidade do mar, medidas a partir da residência do idoso, estavam associadas à sintomatologia depressiva. Os resultados mostraram que os idosos com maior parcela de visibilidade do mar apresentaram menores escores de sintomatologia depressiva. No entanto, a associação entre a distância mais próxima da costa e menor sintomatologia depressiva foi verificada apenas quando a visibilidade não foi incluída como ajuste do modelo (DEMPSEY et al., 2018).

Os mecanismos que podem explicar os benefícios dos ambientes naturais para saúde mental vão desde aspectos intrínsecos da observação de espaços verdes e azuis até a maior possibilidade de participação social (GASCON et al., 2015; SARKAR; WEBSTER; GALLACHER, 2018). O acesso a espaços azuis está associado a maiores possibilidades de interação social (DE BELL et al., 2017), o que pode conseqüentemente promover uma redução de sintomas depressivos, uma vez que, maiores relações pessoais são consideradas um fator protetor para sintomatologia depressiva (YANG et al., 2018).

O perfil dos idosos com sintomatologia depressiva do presente estudo foi composto principalmente por características de saúde e comportamentais. Este resultado difere de outros estudos, uma vez que, encontraram que a escolaridade (BORGES et al., 2013; SILVA et al., 2017), trabalho remunerado (GALLI et al., 2016; HELLWIG; MUNHOZ; TOMASI, 2016) e classificação econômica (BRETANHA et al., 2015; HELLWIG; MUNHOZ; TOMASI, 2016) foram fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos brasileiros. Possivelmente, esta diferença com os demais estudos é dada pela característica homogênea do município em relação à desigualdade social.

A maior prevalência para sintomatologia depressiva para as mulheres tem sido também observada em estudos nacionais e internacionais (BRETANHA et al., 2015; BUBER; ENGELHARDT, 2011; GALLI et al., 2016; SALK; HYDE; ABRAMSON, 2017). Culturalmente no Brasil, as mulheres não eram incentivadas a realizar atividades fora de casa, como por exemplo, compras e atividades bancárias, o que pode contribuir para os sintomas depressivos. Além disso, tem sido apontado que aspectos hormonais e a violência doméstica estão associados a prejuízos na saúde mental das

mulheres (DUQUE et al., 2012; KUEHNER, 2017), assim como, maior prevalência de depressão (KNIGHT; HESTER, 2016).

Outro fator sociodemográfico associado à sintomatologia depressiva no presente estudo foi o estado civil viúvo. Possivelmente, os transtornos emocionais decorrentes da viuvez podem contribuir para os sintomas depressivos (TURATTI, 2012).

Dentre os fatores de saúde, foi verificado que o maior número de doenças e medicamentos, hospitalização e percepção negativa de saúde foram associadas à sintomatologia depressiva. A avaliação desses fatores de saúde é realizada de forma simples e podem auxiliar os profissionais de saúde a identificarem os idosos com sintomas depressivos. A autopercepção do estado de saúde pode ser considerada um indicativo de bem-estar, sendo utilizada amplamente (BOMBAK, 2013). De acordo com estudo longitudinal, a sintomatologia depressiva pode ser considerada um fator de risco para mudanças subsequentes na autoavaliação da saúde em idosos (HAN, 2002).

Conforme encontrado no presente estudo, menores níveis de autoestima e autoeficácia estão associados a piores escores de sintomatologia depressiva em idosos (ASSARI, 2017). A baixa autoestima está relacionada a piores escores de participação social na faceta de qualidade de vida, sendo um indicativo de baixo envolvimento em atividades do meio social (TAVARES et al., 2016). Por outro lado, tem sido apontado que a participação em grupos de atividade física, além de estar associada a menor prevalência de sintomatologia depressiva, apresenta efeito positivo em relação à autoestima e autoeficácia para caminhada (MEURER et al., 2015; RIBEIRO et al., 2015).

Assim como identificada previamente em outro estudo realizado no Brasil (SILVA et al., 2018), a má qualidade do sono foi associada à sintomatologia depressiva. De acordo com recente estudo de metanálise há uma correlação significativa entre pior qualidade do sono e maiores escores de sintomatologia depressiva em idosos (BECKER et al., 2017). Adicionalmente, a qualidade do sono ruim pode ser considerada um fator de risco para o suicídio (BERNERT et al., 2014). Neste sentido, destaca-se que profissionais de saúde devem considerar e investigar as queixas relacionadas ao sono dos idosos.

Ainda em relação aos fatores de saúde, foi verificada associação da sintomatologia depressiva com a incapacidade funcional, em concordância com outros estudos brasileiros (BORGES et al., 2013; BRETANHA et al., 2015; SILVA et al., 2017). A dependência de atividades que envolvem a comunidade, como, por exemplo, utilizar o telefone, fazer compras e lidar com as finanças, está associada à perda de autonomia e papéis socialmente definidos dentro do ambiente sociocultural (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008), o que pode contribuir para a sintomatologia depressiva.

Em relação aos aspectos comportamentais, assim como encontrado em estudos prévios (HAMER; STAMATAKIS, 2014; LEE et al., 2014), tanto baixos níveis de atividade física, quanto o elevado tempo despendido em comportamento sedentário, foram associados à presença de sintomatologia depressiva. Além disso, tem sido apontado que a combinação do baixo nível de atividade física com o elevado tempo em comportamento sedentário potencializa a associação com a sintomatologia depressiva (SANTOS et al., 2017).

Essas associações podem ser explicadas pela participação social. De acordo com estudo longitudinal realizado com idosos de Taiwan, o engajamento em atividades de participação social foi associado com a redução de sintomas depressivos (CHIAO; WENG; BOTTICELLO, 2011). De fato, a prática regular de atividade física está associada a maior participação social (KIKUCHI et al., 2017). Por outro lado, o maior tempo despendido em comportamento sedentário está associado a piores escores de participação social na faceta de qualidade de vida (MENEGUCI et al., 2015b).

A partir dos resultados do presente estudo, não é possível determinar uma relação de causa e efeito. De toda forma, o conhecimento de tais características associadas à sintomatologia depressiva pode auxiliar no planejamento de estratégias de intervenção. Tem sido apontado que programas de exercícios físicos (CATALAN-MATAMOROS et al., 2016; RHYNER; WATTS, 2016; SEO; CHAO, 2018) e intervenções psicossociais (FORSMAN; SCHIERENBECK; WAHLBECK, 2011) são eficazes para redução de sintomas depressivos em idosos.

Apesar de não ter sido verificado a influência do ambiente construído na presença de sintomatologia depressiva em idosos, encoraja-se a realização de estudos futuros, pois essas informações são importantes para a implementação bem-sucedida de futuras intervenções e políticas públicas de saúde.

6.3 MEDIADORES DA RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Os resultados deste estudo sugerem que a incapacidade funcional, autoestima e qualidade do sono podem mediar os efeitos entre os níveis de atividade física e/ou tempo sentado com a sintomatologia depressiva em idosos. Esses achados reforçam a importância dos aspectos psicossociais para com a sintomatologia depressiva.

Foi verificado que a atividade física exerce um efeito positivo na capacidade funcional nas AIVD, sendo que quanto maior o nível de atividade física melhor é o desempenho em AIVD. Por outro lado, o comportamento sedentário apresentou um efeito negativo, em que quanto maior o tempo despendido sentado pior é o desempenho em AIVD. A relação entre capacidade funcional nas AIVD e sintomatologia depressiva foi negativa, indicando que melhor funcionalidade está associada a menores sintomas depressivos, conforme demonstrado em outro estudo (ARAÚJO et al., 2017).

A associação entre atividade física e incapacidade funcional tem sido amplamente reportada em estudos prévios (SHAH et al., 2012; YU et al., 2018), sendo que a manutenção da prática de atividade física está associada ao menor risco de incapacidade (YU et al., 2018). Em relação ao comportamento sedentário, diversos estudos também demonstraram associação inversa com a capacidade para realização de AIVD (CHEN et al., 2016; DUNLOP et al., 2015; GASKIN; ORELLANA, 2018; VIRTUOSO-JÚNIOR et al., 2018).

Possivelmente, os mecanismos para explicação da relação entre a atividade física, comportamento sedentário e incapacidade funcional são as relações com os componentes da aptidão física e a participação social. Tem sido verificado que atividade física e o comportamento sedentário estão relacionados ao desempenho físico (COOPER et al., 2015; KEEVIL et al., 2015; STENHOLM et al., 2016), sendo que este apresenta relação com a incapacidade funcional (LIU et al., 2014). Adicionalmente, a participação regular em atividades físicas além de melhorar ou manter os componentes da aptidão física (CHASE; PHILLIPS; BROWN, 2017), associa-se positivamente com as relações sociais (CHANG; WRAY; LIN, 2014). Por outro lado, o menor comportamento sedentário está relacionado à maior participação

social (KIKUCHI et al., 2017). Possivelmente, o tempo em comportamento sedentário, principalmente a visualização de televisão, encoraja a um isolamento social e limita o desenvolvimento de uma rede social para o idoso, podendo associar-se assim a sintomatologia depressiva (GOLDEN et al., 2009).

A participação social tem sido apontada como fator protetor para incapacidade funcional (GAO et al., 2018; KANAMORI et al., 2014), sendo que o isolamento social além de predizer o declínio funcional também aumenta o risco de mortalidade (PERISSINOTTO; CENZER; COVINSKY, 2012). Idosos que participam em atividades de lazer em grupo ou atividades esportivas, por exemplo, apresentam menor risco de incidência de incapacidade funcional nas AIVD (GAO et al., 2018; KANAMORI et al., 2014). Além disso, a participação social está associada ao melhor desempenho em teste de velocidade de caminhada (WARREN; GANLEY; POHL, 2016).

O efeito indireto da atividade física (via autoestima) indicou que o maior nível de atividade física está associado a menor sintomatologia depressiva, a partir do efeito com a autoestima. Este resultado é consistente com o estudo de Orth et al. (2009), que demonstrou associação entre autoestima e sintomatologia depressiva em idosos.

Estudos prévios demonstraram que a prática de atividade física relaciona-se positivamente com a autoestima em idosos (MCAULEY et al., 2005). Adicionalmente, de acordo com metanálise de estudos clínicos randomizados, programas de exercícios físicos são efetivos na promoção da autoestima em idosos (LEVASSEUR et al., 2010). Uma possível explicação para esta associação é que a melhora da aptidão física está associada positivamente com a autoestima (BIDDLE, 2016; ZAMANI SANI et al., 2016).

A baixa autoestima está relacionada ao aspecto negativo ao apreço e sentimentos a si próprio (HUTZ; ZANON, 2011). Assim, menores níveis de autoestima possivelmente podem prejudicar contatos sociais e associar-se a um isolamento social, uma vez que, tem sido verificada a sua relação quanto à participação em atividades cotidianas, especialmente na comunidade (TAVARES et al., 2016).

No modelo testado no presente estudo, a qualidade do sono foi um fator mediador entre o comportamento sedentário e a sintomatologia depressiva. Conforme outros trabalhos, o maior tempo despendido em comportamento sedentário aumenta a probabilidade de distúrbios no sono (VANCAMPFORT et al., 2018b; YANG et al.,

2017), sendo evidenciado que a qualidade ruim do sono associa-se com a sintomatologia depressiva em idosos (BECKER et al., 2017; STONE; XIAO, 2018).

De acordo com um estudo de metanálise o maior comportamento sedentário aumenta as chances de insônia e distúrbios do sono (YANG et al., 2017). Possivelmente, o mecanismo de explicação está relacionado ao comportamento sedentário no contexto de assistir televisão, uma vez que, exposição mais extensa a telas pode prejudicar o sono noturno (BUMAN et al., 2015). Apesar de não ter sido avaliado no presente estudo o contexto do tempo exposto na posição sentada, tem sido apontado que para o idoso o tempo dependido em televisão é o mais predominante (COMPERNOLLE et al., 2018).

A qualidade de sono ruim está associada à sonolência diurna, fadiga e capacidade de concentração no dia seguinte (ALAPIN et al., 2000), que podem prejudicar a realização de atividades e relações pessoais para os idosos (CHEN; LAUDERDALE; WAITE, 2016; KENT et al., 2015). Somado a isto, tem sido verificado recentemente que a privação do sono está associada ao isolamento social (SIMON; WALKER, 2018).

Este estudo demonstrou que as associações dos aspectos comportamentais atividade física e comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva ocorre de forma indireta, podendo essa relação ser explicada a partir do isolamento social. De fato, conforme demonstrado acima, a incapacidade funcional, a baixa autoestima e qualidade do sono ruim estão associados ao isolamento social.

A participação social, que pode ser definida como o envolvimento em atividades e interação com os outros na sociedade (LEVASSEUR et al., 2010), é um determinante do envelhecimento bem sucedido, tendo um impacto positivo na saúde do idoso (WANCHAI; PHROMPAYAK, 2018). Por outro lado, o isolamento social é um fator de risco para morbidade e mortalidade (LAUGESSEN et al., 2018; VALTORTA; HANRATTY, 2012). Menores relações sociais têm sido apontadas como fator de risco para sintomatologia depressiva, conforme demonstrado em estudo longitudinal de acompanhamento de 20 anos de mulheres idosas (BYERS et al., 2012). Além disso, a manutenção ou início da participação social é um fator protetor para a sintomatologia depressiva (CHIAO; WENG; BOTTICELLO, 2011).

Neste sentido, o estímulo à participação social, principalmente quanto às interações sociais, pode trazer benefícios para saúde do idoso em relação à

sintomatologia depressiva (COTTERELL; BUFFEL; PHILLIPSON, 2018). Vale destacar que a participação social sofre influência também do ambiente urbano, sendo que recentemente foi apontado em um estudo realizado no Brasil com pessoas com idade igual ou superior a 50 anos, que a dificuldade em atravessar a rua pode ser considerada um fator limitador (FERREIRA et al., 2018).

Os resultados do presente estudo são similares a modelos testados previamente, em que foram verificados quais os fatores são explicativos para relação da atividade física e comportamento sedentário com a sintomatologia depressiva (STUBBS et al., 2018; CAIRNEY et al., 2005). Sugere-se que pesquisas adicionais sejam realizadas, a partir de medidas objetivas de tais comportamentos (atividade física e comportamento sedentário) e com a inclusão de outros possíveis mediadores, como o estresse e ansiedade que têm sido apontados em outros estudos (STUBBS et al., 2018; CAIRNEY et al., 2005). Por fim, destaca-se que ao considerar intervenções relacionadas ao aumento da prática de atividades físicas e a redução do tempo exposto em comportamento sedentário para melhora dos sintomas depressivos, as variáveis capacidade funcional, autoestima e sono sejam levados em consideração como mediadoras.

6.4 REALOCAÇÃO DO TEMPO DESPENDIDO NO SONO, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E EM ATIVIDADES FÍSICAS NA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Este estudo examinou o efeito hipotético da realocação do tempo despendido em atividades com e sem movimento na prevalência de sintomatologia depressiva em idosos. Os resultados sugerem que substituir o tempo despendido sentado por AFMV resulta em efeitos positivos na sintomatologia depressiva. Além disso, realocar o tempo sentado por sono também resulta em benefícios.

O estudo do comportamento sedentário em idosos tem recebido destaque. De fato, este é o grupo etário com maior tempo neste comportamento conforme evidenciado em estudos em países desenvolvidos (DIAZ et al., 2016) e também no Brasil (MALTA et al., 2015). Como consequência, tem sido reportado que os idosos com maior tempo despendido sentado apresentam piores condições de saúde

(COPELAND et al., 2017) com maior risco para sintomatologia depressiva (TSUTSUMIMOTO et al., 2017).

Em torno de um período de 24 horas, o comportamento sedentário compreende uma parcela significativa do tempo (CHAPUT et al., 2014). Neste sentido, sugere-se de acordo com o presente estudo, que a substituição de 60 minutos/dia de tempo sentado por tempo equivalente de AFMV ou sono reduziria a probabilidade da sintomatologia depressiva em 29 e 17%, respectivamente. Resultados significativos, porém em menor proporção, também foram encontrados quando a substituição se deu por menores tempos. Possivelmente, a substituição das atividades por menores tempos possa ser mais factível para idosos (YASUNAGA et al., 2017).

Um recente estudo realizado com idosos japoneses examinou o efeito da substituição de 30 minutos do tempo despendido em comportamento sedentário por tempo equivalente para atividades físicas de intensidade leve e AFMV na sintomatologia depressiva (YASUNAGA et al., 2018). Diferentemente dos resultados no presente estudo, Yasanuga et al. (2018) não encontraram efeitos benéficos na realocação do comportamento sedentário por atividade AFMV. Porém, verificaram que a substituição do tempo em comportamento sedentário por atividade física leve resultou em menores sintomas depressivos.

A prática de atividade física de intensidade moderada a vigorosa para idosos é considerada um fator de proteção para condições adversas à saúde (TAYLOR, 2014) e menor risco de mortalidade (HUPIN et al., 2015). Sua relação com a sintomatologia depressiva tem sido verificada tanto em estudos transversais (CHEN et al., 2012; PAULO T et al., 2016; VANCAMPFORT et al., 2018a) quanto em estudos longitudinais (MAMMEN; FAULKNER, 2013; MCDOWELL et al., 2018), podendo assim ser considerada um fator de proteção.

Adicionalmente, destaca-se que programas de exercício físico apresentam benefícios na redução de sintomas depressivos (BORGES; MEURER; BENEDETTI, 2017; BRANCO et al., 2015). De acordo com revisão sistemática e metanálise que analisou 41 ensaios clínicos randomizados realizados com idosos, o exercício é uma opção de tratamento eficaz para indivíduos idosos com sintomas depressivos (RHYNER; WATTS, 2016).

Além de considerar o aumento da prática de atividade física para redução da sintomatologia depressiva, os resultados do presente estudo apontaram que o sono

também exerce um papel fundamental. Tanto a duração longa quanto a duração curta de sono estão associados negativamente à saúde (ITANI et al., 2017; JIKE et al., 2018) e ao maior do risco de mortalidade para idosos (DA SILVA et al., 2016). Adicionalmente, de acordo com metanálise de estudos longitudinais a duração curta e longa de sono são fatores de risco para sintomatologia depressiva (ZHAI; ZHANG; ZHANG, 2015a).

Dentre os estudos que avaliaram o efeito da substituição isotemporal na sintomatologia depressiva (DILLON et al., 2018; MEKARY et al., 2013; RETHORST et al., 2017; YASUNAGA et al., 2018) não foram testadas a realocação do tempo sentado com o sono. Porém, tem sido demonstrado que a substituição de 30 e 60 minutos do tempo em comportamento sedentário por tempo equivalente de sono está associada, respectivamente, a benefícios em biomarcadores de risco cardiovascular (BUMAN et al., 2014) e menor risco de mortalidade para aqueles que dormem por tempo menor que sete horas (STAMATAKIS et al., 2015).

Sendo assim, aumentar o tempo de sono parece ser um fator de proteção para sintomatologia depressiva, uma vez que, o sono exerce função na homeostasia e regulação do organismo, sendo que seu desequilíbrio está associado a prejuízos físicos e emocionais (RODRIGUES; COSTA; CÂMARA, 2017). De acordo com estudo de acompanhamento de dois anos, idosos com tempo de sono noturno inferior a seis horas apresentaram maior incidência de sintomatologia depressiva quando comparados aos que apresentaram tempo de sono entre sete e oito horas (LI et al., 2017).

Apesar da média do tempo de sono noturno dos participantes do presente estudo encontrarem-se na faixa recomendada, que é de sete a oito horas de acordo com a *National Sleep Foundation* (HIRSHKOWITZ et al., 2015), a maioria dos idosos não segue essa recomendação (resultados não apresentados). Dentre os participantes do presente estudo, 16% apresentaram tempo de sono inferior a seis horas (resultados não apresentados), que possivelmente são aqueles que se beneficiariam do aumento do tempo de sono.

De acordo com o consenso de um painel de especialista da "*National Sleep Foundation*", o tempo de sono inferior a seis horas está associado a piores condições de saúde, incluindo doenças físicas e mentais, quando comparados com aqueles em que a duração do sono é entre seis a nove horas. A "*National Sleep Foundation*" ainda

aponta que tempo de sono igual ou superior a 9-10 horas está associado a doenças e maior risco de mortalidade (HIRSHKOWITZ et al., 2015). Neste sentido, destaca-se que os resultados em relação ao aumento do tempo de sono evidenciados devem ser incentivados com cautela, levando em consideração a duração o tempo de sono prévio do idoso.

Por fim, os resultados do presente estudo reforçam a necessidade de evidências futuras sobre intervenções para redução do comportamento sedentário em idosos. Recente revisão sistemática constatou que intervenções para redução do comportamento sedentário parecem ser efetivas em curto prazo em adultos (SHRESTHA et al., 2018), no entanto as evidências sobre esse efeito para idosos ainda é incipiente (COPELAND et al., 2017).

6.5 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES

Em relação ao estudo de revisão sistemática e metanálise não foi possível identificar as possíveis fontes da elevada heterogeneidade, tanto por análises de subgrupos quanto de metarregressões, o que demanda cautela na extrapolação dos resultados. Não foi possível realizar a análise de acordo com outros subgrupos, principalmente pelo fato dos estudos incluídos apresentarem objetivos distintos e não demonstrarem a proporção de idosos com sintomatologia depressiva por sexo ou condições de saúde, por exemplo. Os pontos fortes do estudo incluem a realização de uma pesquisa bibliográfica abrangente, com registro prévio e avaliação da qualidade metodológica dos estudos.

O estudo transversal realizado apresenta algumas limitações que devem ser levadas em consideração: o desenho do estudo que não possibilita a determinação de causa e efeito; a utilização de medidas subjetivas do nível de atividade física e comportamento sedentário, não avaliação do contexto do tempo despendido sentado e de fatores ambientais que podem contribuir para explicação das variáveis estudadas. Como pontos fortes destacam-se: a inclusão do tempo de sono na estimativa do efeito hipotético de substituição isotemporal; a utilização da análise de modelagem de equações estruturais, permitindo estimar os efeitos diretos e indiretos das associações entre o nível de atividade física, comportamento sedentário e

sintomatologia depressiva, a utilização de escalas previamente validadas no Brasil e o treinamento prévio dos entrevistadores.

7 CONCLUSÕES

No Brasil, a prevalência média estimada de sintomatologia depressiva para idosos residentes na comunidade é de 21,0% (IC95%: 18,0-25,0), enquanto que em Alcobaça, BA é de 11,8% (IC95%: 9,2-15,1). O perfil de idosos com sintomatologia depressiva em Alcobaça, BA é formado pelo sexo feminino, estado civil viúvo; percepção de saúde negativa; presença de três ou mais doenças; uso de três ou mais medicamentos; ter sido hospitalizado; dependente nas AIVD; com qualidade do sono ruim; baixa autoestima; baixa autoeficácia para caminhada, insuficientemente ativo e elevado tempo despendido em comportamento sedentário.

O modelo testado indica que a atividade física e o comportamento sedentário apresentam associações indiretas com a sintomatologia depressiva, mas não diretas. A relação entre a atividade física e a sintomatologia depressiva é mediada pela autoestima e capacidade funcional nas AIVD. Para a exposição ao comportamento sedentário, a capacidade funcional nas AIVD e a qualidade do sono são os fatores mediadores.

Substituir o tempo despendido sentado pela mesma quantidade de tempo em sono ou atividades moderadas e vigorosas pode acarretar na redução da sintomatologia depressiva. Quanto maior o tempo de realocação, maiores são os benefícios.

REFERÊNCIAS

AINSWORTH, B. E. et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 8, p. 1575–1581, ago. 2011.

ALAPIN, I. et al. How is good and poor sleep in older adults and college students related to daytime sleepiness, fatigue, and ability to concentrate? **Journal of Psychosomatic Research**, v. 49, n. 5, p. 381–390, nov. 2000.

ALEXOPOULOS, G. S. Depression in the elderly. **The Lancet**, v. 365, n. 9475, p. 1961–1970, jun. 2005.

ALEXOPOULOS, G. S. et al. Clinical presentation of the “depression-executive dysfunction syndrome” of late life. **The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry**, v. 10, n. 1, p. 98–106, fev. 2002.

ALMEIDA, O. P. Prevention of depression in older age. **Maturitas**, v. 79, n. 2, p. 136–141, out. 2014.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 57, n. 2B, p. 421–426, jun. 1999.

ALVES, L. C.; LEITE, I. DA C.; MACHADO, C. J. The concept and measurement of functional disability in the elderly population: a literature review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1199–1207, ago. 2008.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento et al. revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMORIM, L. D. A. F. et al. Structural equation modeling in epidemiology. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2251–2262, Dez. 2010.

ANDRADE, F. C. D. et al. Life expectancy without depression increases among Brazilian older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, 2016.

ARAÚJO, G. K. N. DE et al. Functional capacity and depression in elderly. **Journal of Nursing UFPE on line - ISSN: 1981-8963**, v. 11, n. 10, p. 3778–3786, out. 2017.

ASSARI, S. Association Between Self-Esteem and Depressive Symptoms Is Stronger Among Black than White Older Adults. **Journal of Racial and Ethnic Health Disparities**, v. 4, n. 4, p. 687–695, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critério de Classificação Econômica Brasil 2015. Disponível em <<http://www.abep.org/criterio-brasil>> Acesso em: 12 jan. de 2015.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. **Ranking – Todo o Brasil (2010)**. 2013. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking>>. Acesso em: 09 jan 2018.

BALSAMO, M. et al. Assessment of late-life depression via self-report measures: a review. **Clinical Interventions in Aging**, v. 13, p. 2021–2044, 2018.

BANDURA A. **Self-Efficacy: The Exercise of Control**. New York: Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co. 1997.

BARCELOS-FERREIRA, R. et al. Clinical and sociodemographic factors in a sample of older subjects experiencing depressive symptoms. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 27, n. 9, p. 924–930, set. 2012.

BARCELOS-FERREIRA, R. et al. Depressive morbidity and gender in community-dwelling Brazilian elderly: systematic review and meta-analysis. **International Psychogeriatrics**, v. 22, n. 5, p. 712–726, ago. 2010.

BARCELOS-FERREIRA, R. et al. Quality of life and physical activity associated to lower prevalence of depression in community-dwelling elderly subjects from Sao Paulo. **Journal of Affective Disorders**, v. 150, n. 2, p. 616–622, 5 set. 2013.

BAXTER, A. J. et al. Global Epidemiology of Mental Disorders: What Are We Missing? **PLOS ONE**, v. 8, n. 6, p. e65514, jun. 2013.

BEARD, J. R. et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. **Lancet (London, England)**, v. 387, n. 10033, p. 2145–2154, 21 maio 2016.

BECKER, N. B. et al. Depression and sleep quality in older adults: a meta-analysis. **Psychology, Health & Medicine**, v. 22, n. 8, p. 889–895, 2017.

BECKER, N. B. et al. Depression and quality of life in older adults: Mediation effect of sleep quality. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, v. 18, n. 1, p. 8-17, 2018.

BÉLANGER, E. et al. Sources of social support associated with health and quality of life: a cross-sectional study among Canadian and Latin American older adults. **BMJ Open**, v. 6, n. 6, jun. 2016.

BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. DE. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 12, n. 1, p. 25–34, 2004.

BENEDETTI, T. R. B. et al. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly men. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 1, p. 11–16, fev. 2007.

BERNERT, R. A. et al. Association of Poor Subjective Sleep Quality With Risk for Death by Suicide During a 10-Year Period: A Longitudinal, Population-Based Study of Late Life. **JAMA Psychiatry**, v. 71, n. 10, p. 1129–1137, out. 2014.

BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, v. 12, n. 1, p. 70–75, jan. 2011.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. The Mini-Mental State Examination in an outpatient population: influence of literacy. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 01–07, mar. 1994.

BIDDLE, S. Physical activity and mental health: evidence is growing. **World Psychiatry**, v. 15, n. 2, p. 176–177, jun. 2016.

BLAZER, D. G. Self-efficacy and depression in late life: a primary prevention proposal. **Aging & Mental Health**, v. 6, n. 4, p. 315–324, nov. 2002.

BOMBAK, A. E. Self-Rated Health and Public Health: A Critical Perspective. **Frontiers in Public Health**, v. 1, maio 2013.

BORGES, L. J. et al. Associated factors of depressive symptoms in the elderly: EpiFloripa study. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 701–710, ago. 2013.

BORGES, L.; MEURER, S.; BENEDETTI, T. Effectiveness and maintenance of behavior change and exercise programs on depressive symptoms in older adults. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 2, p. 127–136, mar. 2017.

BORGES, R. A. et al. Validity and reliability of a scale to assess self-efficacy for physical activity in elderly. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 4, p. 701–708, abr. 2015.

BRANCO, J. C. et al. Physical benefits and reduction of depressive symptoms among the elderly: results from the Portuguese “National Walking Program”. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 789–795, mar. 2015.

BRASIL. Ministério da saúde. Conselho nacional de saúde. **Resolução Nº 466, de 12 de Dezembro de 2012**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 10 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **População Residente - Brasil - Informações de Saúde - Datasus**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popba.def>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

BRETANHA, A. F. et al. Sintomas depressivos em idosos residentes em áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Bagé, RS. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 1, p. 1–12, mar. 2015.

BROMET, E. et al. Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. **BMC Medicine**, v. 9, n. 1, p. 90, 26 jul. 2011.

BROOKS, J. M. et al. Depression and Handgrip Strength Among U.S. Adults Aged 60 Years and Older from NHANES 2011-2014. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 22, n. 8, p. 938–943, 2018.

BUBER, I.; ENGELHARDT, H. The Association between Age and Depressive Symptoms among Older Men and Women in Europe. Findings from SHARE. **Comparative Population Studies**, v. 36, n. 1, 26 maio 2011.

BUMAN, M. P. et al. Reallocating time to sleep, sedentary behaviors, or active behaviors: associations with cardiovascular disease risk biomarkers, NHANES 2005-2006. **American Journal of Epidemiology**, v. 179, n. 3, p. 323–334, 1 fev. 2014.

BUMAN, M. P. et al. Sitting and television viewing: novel risk factors for sleep disturbance and apnea risk? results from the 2013 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. **Chest**, v. 147, n. 3, p. 728–734, mar. 2015.

BUYSSE, D. J. et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**, v. 28, n. 2, p. 193–213, maio 1989.

BYERS, A. L. et al. 20-Year Depressive Trajectories among Older Women. **Archives of general psychiatry**, v. 69, n. 10, p. 1073–1079, out. 2012.

CABANAS-SÁNCHEZ, V. et al. Changes in Sitting Time and Cardiovascular Mortality in Older Adults. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 54, n. 3, p. 419–422, mar. 2018.

CABRERA, M. A. S. et al. Malnutrition and depression among community-dwelling elderly people. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 8, n. 9, p. 582–584, nov. 2007.

CAIRNEY, J. et al. Physical Activity and Depressive Symptoms in Older Adults. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 2, n. 1, p. 98–114, 1 jan. 2005.

CAMPOS, A. C. V. et al. Aging, Gender and Quality of Life (AGEQOL) study: factors associated with good quality of life in older Brazilian community-dwelling adults. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 12, p. 166, nov. 2014.

CARLSON, J. Lifestyle. In: GELLMAN, M. D.; TURNER, J. R. (Eds.). **Encyclopedia of Behavioral Medicine**. New York: Springer, 2013. p. 1152–1153.

CARVALHO H. **Multivariate analysis of qualitative data**. Lisboa: Edições Sílabo; 2004.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126–131, 1985.

CATALAN-MATAMOROS, D. et al. Exercise improves depressive symptoms in older adults: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. **Psychiatry Research**, v. 244, p. 202–209, 30 2016.

CHANG, P. J.; WRAY, L.; LIN, Y. Social Relationships, Leisure Activity, and Health in Older Adults. **Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association**, v. 33, n. 6, p. 516–523, jun. 2014.

CHANG, S. C. et al. Risk factors for late-life depression: a prospective cohort study among older women. **Preventive medicine**, v. 91, p. 144–151, out. 2016.

CHANG-QUAN, H. et al. Health status and risk for depression among the elderly: a meta-analysis of published literature. **Age and Ageing**, v. 39, n. 1, p. 23–30, jan. 2010.

CHAPUT, J. P. et al. Importance of all movement behaviors in a 24 hour period for overall health. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 11, n. 12, p. 12575–12581, dez. 2014.

CHASE, J.-A. D.; PHILLIPS, L. J.; BROWN, M. Physical activity intervention effects on physical function among community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. **Journal of aging and physical activity**, v. 25, n. 1, p. 149–170, jan. 2017.

CHATTERJI, S. et al. Health, functioning, and disability in older adults--present status and future implications. **Lancet (London, England)**, v. 385, n. 9967, p. 563–575, 7 fev. 2015.

CHEN, J.-H.; LAUDERDALE, D.; WAITE, L. Social Participation and Older Adults' Sleep. **Social science & medicine (1982)**, v. 149, p. 164–173, jan. 2016.

CHEN, L.-J. et al. Relationships of leisure-time and non-leisure-time physical activity with depressive symptoms: a population-based study of Taiwanese older adults. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 1, p. 28, mar. 2012.

CHEN, T. et al. Associations of Sedentary Time and Breaks in Sedentary Time With Disability in Instrumental Activities of Daily Living in Community-Dwelling Older Adults. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 13, n. 3, p. 303–309, mar. 2016.

CHI, S.-H.; WANG, J.-Y.; TSAI, A. C. Combined association of leisure-time physical activity and fruit and vegetable consumption with depressive symptoms in older Taiwanese: Results of a national cohort study. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 16, n. 2, p. 244–251, fev. 2016.

CHIAO, C.; WENG, L.-J.; BOTTICELLO, A. L. Social participation reduces depressive symptoms among older adults: an 18-year longitudinal analysis in Taiwan. **BMC public health**, v. 11, p. 292, maio 2011.

CHUI, H. et al. Trajectories of depressive symptoms in old age: Integrating age-, pathology-, and mortality-related changes. **Psychology and Aging**, v. 30, n. 4, p. 940–951, dez. 2015.

COIMBRA, A. M. V. et al. Falls in the elderly of the Family Health Program. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 51, n. 3, p. 317–322, dez. 2010.

COLASANTI, V. et al. Tests for the evaluation of depression in the elderly: a systematic review. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 50, n. 2, p. 227–230, abr. 2010.

COLE, M. G.; DENDUKURI, N. Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. **The American Journal of Psychiatry**, v. 160, n. 6, p. 1147–1156, jun. 2003.

COMPERNOLLE, S. et al. Differences in Context-Specific Sedentary Behaviors According to Weight Status in Adolescents, Adults and Seniors: A Compositional Data Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 9, 03 2018.

COOPER, A. J. M. et al. Physical Activity, Sedentary Time and Physical Capability in Early Old Age: British Birth Cohort Study. **PLOS ONE**, v. 10, n. 5, p. e0126465, maio 2015.

COPELAND, J. L. et al. Sedentary time in older adults: a critical review of measurement, associations with health, and interventions. **British Journal of Sports Medicine**, v. 51, n. 21, p. 1539, nov. 2017.

COTTERELL, N.; BUFFEL, T.; PHILLIPSON, C. Preventing social isolation in older people. **Maturitas**, v. 113, p. 80–84, jul. 2018.

CRAIG, C. L. et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 35, n. 8, p. 1381–1395, ago. 2003.

DA CRUZ, D. T. et al. Fatores associados à fragilidade em uma população de idosos da comunidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.

DA SILVA, A. A. et al. Sleep duration and mortality in the elderly: a systematic review with meta-analysis. **BMJ open**, v. 6, n. 2, p. e008119, fev. 2016.

DA SILVA, V. D. et al. Time Spent in Sedentary Behaviour as Discriminant Criterion for Frailty in Older Adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 7, p. 1336, jul. 2018.

DE ANDRADE, F. B. et al. Relationship between oral health-related quality of life, oral health, socioeconomic, and general health factors in elderly Brazilians. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 60, n. 9, p. 1755–1760, set. 2012.

DE BELL, S. et al. The importance of nature in mediating social and psychological benefits associated with visits to freshwater blue space. **Landscape and Urban Planning**, v. 167, p. 118–127, nov. 2017.

DE QUEIROZ, B. M. et al. Inatividade física em idosos não institucionalizados: estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3489–3496, ago. 2014.

DE REZENDE, L. F. M. et al. Sedentary behavior and health outcomes: an overview of systematic reviews. **PloS One**, v. 9, n. 8, p. e105620, 2014a.

DE REZENDE, L. F. M. et al. Sedentary behavior and health outcomes among older adults: a systematic review. **BMC public health**, v. 14, p. 333, abr. 2014b.

DEMPSEY, S. et al. Coastal blue space and depression in older adults. **Health & Place**, v. 54, p. 110–117, nov. 2018.

DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. **World Population Prospects The 2017 Revision Key Findings and Advance Tables**. New York: United Nations, 2017.

DIAZ, K. M. et al. Patterns of Sedentary Behavior in US Middle-Age and Older Adults: The REGARDS Study. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 48, n. 3, p. 430–438, mar. 2016.

DILLON, C. B. et al. Associations between physical behaviour patterns and levels of depressive symptoms, anxiety and well-being in middle-aged adults: a cross-sectional study using isotemporal substitution models. **BMJ Open**, v. 8, n. 1, p. e018978, jan. 2018.

DJERNES, J. K. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 113, n. 5, p. 372–387, maio 2006.

DOGRA, S. et al. Sedentary time in older men and women: an international consensus statement and research priorities. **Br J Sports Med**, v. 51, n. 21, p. 1526–1532, nov. 2017.

DUNLOP, D. D. et al. Sedentary time in U.S. older adults associated with disability in activities of daily living independent of physical activity. **Journal of physical activity & health**, v. 12, n. 1, p. 93–101, jan. 2015.

DUQUE, A. M. et al. Violence against the elderly in the home environment: prevalence and associated factors (Recife, State of Pernambuco). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 2199–2208, ago. 2012.

EKELUND, U. et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. **The Lancet**, v. 388, n. 10051, p. 1302–1310, set. 2016.

ENGEL, G. L. The clinical application of the biopsychosocial model. **The American Journal of Psychiatry**, v. 137, n. 5, p. 535–544, maio 1980.

ESMERIZ, C. E. C.; MENEGHIM, M. C.; AMBROSANO, G. M. B. Self-perception of oral health in non-institutionalised elderly of Piracicaba city, Brazil. **Gerodontology**, v. 29, n. 2, p. e281-289, jun. 2012.

FAULKNER, G.; BIDDLE, S. J. H. Standing on top of the world: Is sedentary behaviour associated with mental health? **Mental Health and Physical Activity**,

Sedentary Behavior and Mental Health: An Emerging Research Focus. v. 6, n. 1, p. 1–2, mar. 2013.

FERNÁNDEZ-MUÑOZ, J. J. et al. Is the association between health-related quality of life and fatigue mediated by depression in patients with multiple sclerosis? A Spanish cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 8, n. 1, jan. 2018.

FERRARI, A. J. et al. Burden of Depressive Disorders by Country, Sex, Age, and Year: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. **PLOS Medicine**, v. 10, n. 11, p. e1001547, nov. 2013b.

FERRARI, A. J. et al. Global variation in the prevalence and incidence of major depressive disorder: a systematic review of the epidemiological literature. **Psychological Medicine**, v. 43, n. 3, p. 471–481, mar. 2013a.

FERREIRA, F. R. et al. Aspectos da participação social e a percepção da vizinhança: ELSI-Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. Supl 2, 28 set. 2018.

FISKE, A.; WETHERELL, J. L.; GATZ, M. Depression in Older Adults. **Annual Review of Clinical Psychology**, v. 5, n. 1, p. 363–389, 2009.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189–198, nov. 1975.

FORSMAN, A. K.; SCHIERENBECK, I.; WAHLBECK, K. Psychosocial Interventions for the Prevention of Depression in Older Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Aging and Health**, v. 23, n. 3, p. 387–416, abr. 2011.

FORTES-BURGOS, A. C. G.; NERI, A. L.; CUPERTINO, A. P. F. B. Eventos estressantes, estratégias de enfrentamento, auto-eficácia e sintomas depressivos entre idosos residentes na comunidade. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n. 1, p. 74–82, 2008.

FRANK, M. H.; RODRIGUES, N. L. Depressão, Ansiedade, Outros Transtornos Afetivos e Suicídio. In: FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p.391-403.

FREITAS, M. C. DE; QUEIROZ, T. A.; SOUSA, J. A. V. DE. O significado da velhice e da experiência de envelhecer para os idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 2, p. 407–412, jun. 2010.

GALLI, R. et al. Active aging is associated with low prevalence of depressive symptoms among Brazilian older adults. **Brazilian Journal of Epidemiology**, v. 19, n. 2, p. 307–316, jun. 2016.

GAO, M. et al. Does social participation reduce the risk of functional disability among older adults in China? A survival analysis using the 2005–2011 waves of the CLHLS data. **BMC Geriatrics**, v. 18, n. 1, p. 224, set. 2018.

GASCON, M. et al. Mental Health Benefits of Long-Term Exposure to Residential Green and Blue Spaces: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 12, n. 4, p. 4354–4379, abr. 2015.

GASCON, M. et al. Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies. **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, v. 220, n. 8, p. 1207–1221, 2017.

GASKIN, C. J.; ORELLANA, L. Factors Associated with Physical Activity and Sedentary Behavior in Older Adults from Six Low- and Middle-Income Countries. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 5, 2018.

GBD 2016 DISEASE AND INJURY INCIDENCE AND PREVALENCE COLLABORATORS. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **Lancet (London, England)**, v. 390, n. 10100, p. 1211–1259, set. 2017.

GERRITS, M. M. J. G. et al. Longitudinal association between pain, and depression and anxiety over four years. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 78, n. 1, p. 64–70, jan. 2015.

GOBBI, S. et al. Physical Inactivity and Related Barriers: A Study in a Community Dwelling of Older Brazilians. **Journal of Aging Research**, v. 2012, 2012.

GOLDEN, J. et al. Loneliness, social support networks, mood and wellbeing in community-dwelling elderly. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 24, n. 7, p. 694–700, jul. 2009.

GOMES, C. DOS S. et al. Depressive symptoms and functional decline in an elderly sample of urban center in Northeastern Brazil. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 58, n. 2, p. 214–218, abr. 2014.

GREENBERG, P. E. et al. The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2005 and 2010). **The Journal of Clinical Psychiatry**, v. 76, n. 2, p. 155–162, fev. 2015.

GRGIC, J. et al. Health outcomes associated with reallocations of time between sleep, sedentary behaviour, and physical activity: a systematic scoping review of isotemporal substitution studies. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 15, n. 1, p. 69, 2018.

HALLOWAY, S. et al. Combined Effects of Sedentary Behavior and Moderate-to-Vigorous Physical Activity on Cardiovascular Health in Older, Community-Dwelling Latinos. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 24, n. 2, p. 296–304, abr. 2016.

HAMER, M.; POOLE, L.; MESSERLI-BÜRKY, N. Television viewing, C-reactive protein, and depressive symptoms in older adults. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 33, p. 29–32, out. 2013.

HAMER, M.; STAMATAKIS, E. Prospective study of sedentary behavior, risk of depression, and cognitive impairment. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 46, n. 4, p. 718–723, abr. 2014.

HAN, B. Depressive Symptoms and Self-Rated Health in Community-Dwelling Older Adults: A Longitudinal Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 50, n. 9, p. 1549–1556, set. 2002.

HARVEY, J. A.; CHASTIN, S. F. M.; SKELTON, D. A. How Sedentary are Older People? A Systematic Review of the Amount of Sedentary Behavior. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 23, n. 3, p. 471–487, jul. 2015.

HELLWIG, N.; MUNHOZ, T. N.; TOMASI, E. Sintomas depressivos em idosos: estudo transversal de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3575–3584, nov. 2016.

HIGGINS, J. P. T. et al. Measuring inconsistency in meta-analyses. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 327, n. 7414, p. 557–560, set. 2003.

HIRSHKOWITZ, M. et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. **Sleep Health**, v. 1, n. 4, p. 233–243, dez. 2015.

HO, C. S. et al. Coexisting medical comorbidity and depression: multiplicative effects on health outcomes in older adults. **International Psychogeriatrics**, v. 26, n. 7, p. 1221–1229, jul. 2014.

HUGO, F. N. et al. Depressive symptoms and untreated dental caries in older independently living South Brazilians. **Caries Research**, v. 46, n. 4, p. 376–384, 2012.

HUNG, W. W. et al. Recent trends in chronic disease, impairment and disability among older adults in the United States. **BMC geriatrics**, v. 11, p. 47, ago. 2011.

HUPIN, D. et al. Even a low-dose of moderate-to-vigorous physical activity reduces mortality by 22% in adults aged ≥ 60 years: a systematic review and meta-analysis. **British journal of sports medicine**, v. 49, n. 19, p. 1262–1267, out. 2015.

HUTZ, C. S.; ZANON, C. Revisão da adaptação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg: Revision of the adaptation, validation, and normatization of the Roserberg self-esteem scale. **Avaliação Psicológica**, v. 10, n. 1, p. 41–49, abr. 2011.

HYBELS, C. F.; BLAZER, D. G.; PIEPER, C. F. Toward a threshold for subthreshold depression: an analysis of correlates of depression by severity of symptoms using data from an elderly community sample. **The Gerontologist**, v. 41, n. 3, p. 357–365, jun. 2001.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. **GBD Compare | Viz Hub**. 2017. Disponível em: <<http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>>. Acesso em: 5 dez 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 23 set. 2018b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Características da População e dos Domicílios: Resultados do Universo. IBGE: 2010**, 2013a.

Disponível em: <

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/caracteristicas_da_populacao_tab_zip_xls.shtm>. Acesso em: 20 out. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010: Sinopse**. Disponível em:

<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?codmun=290080&idtema=1&search=bahia|alcobaca|censo-demografico-2010:-sinopse-&lang>>. Acesso em: 14 nov. 2014

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao//index.html>>Acesso em: 05 nov. 2018a

ITANI, O. et al. Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. **Sleep Medicine**, v. 32, p. 246–256, abr. 2017.

IWASA, H. et al. Depression status as a reliable predictor of functional decline among Japanese community-dwelling older adults: a 12-year population-based prospective cohort study. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 24, n. 11, p. 1192–1200, nov. 2009.

JIKE, M. et al. Long sleep duration and health outcomes: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. **Sleep Medicine Reviews**, v. 39, p. 25–36, jun. 2018.

JULL, G. Biopsychosocial model of disease: 40 years on. Which way is the pendulum swinging? **British journal of sports medicine**, v. 51, n. 16, p. 1187–1188, ago. 2017.

KANAMORI, S. et al. Social Participation and the Prevention of Functional Disability in Older Japanese: The JAGES Cohort Study. **PLOS ONE**, v. 9, n. 6, p. e99638, jun. 2014.

KEEVIL, V. L. et al. Television viewing, walking speed, and grip strength in a prospective cohort study. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 47, n. 4, p. 735–742, abr. 2015.

KENT, R. G. et al. SOCIAL RELATIONSHIPS AND SLEEP QUALITY. **Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine**, v. 49, n. 6, p. 912–917, dez. 2015.

KIKUCHI, H. et al. Social participation among older adults not engaged in full- or part-time work is associated with more physical activity and less sedentary time. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 17, n. 11, p. 1921–1927, nov. 2017.

KLIN, R. B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. 3rd ed. New York: Guilford, 2011.

KNAPP, G.; HARTUNG, J. Improved tests for a random effects meta-regression with a single covariate. **Statistics in Medicine**, v. 22, n. 17, p. 2693–2710, 15 set. 2003.

KNIGHT, L.; HESTER, M. Domestic violence and mental health in older adults. **International Review of Psychiatry**, v. 28, n. 5, p. 464–474, set. 2016.

KU, P. W. et al. Physical activity and depressive symptoms in older adults: 11-year follow-up. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 42, n. 4, p. 355–362, abr. 2012.

KUEHNER, C. Why is depression more common among women than among men? **The Lancet. Psychiatry**, v. 4, n. 2, p. 146–158, fev. 2017.

KWONG, P. W. H. et al. A structural equation model of the relationship between muscle strength, balance performance, walking endurance and community integration in stroke survivors. **PLOS ONE**, v. 12, n. 10, p. e0185807, out. 2017.

LAUGESEN, K. et al. Social isolation and all-cause mortality: a population-based cohort study in Denmark. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, p. 4731, mar. 2018.

LAVRETSKY, H.; KUMAR, A. Clinically significant non-major depression: old concepts, new insights. **The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry**, v. 10, n. 3, p. 239–255, jun. 2002.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179–186, 1969.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, p. 127–141, jun. 2005.

LEE, H. et al. Physical activity and depressive symptoms in older adults. **Geriatric Nursing (New York, N.Y.)**, v. 35, n. 1, p. 37–41, fev. 2014.

LEE, I. M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **Lancet (London, England)**, v. 380, n. 9838, p. 219–229, jul. 2012.

LEE, M. R. et al. The association between muscular strength and depression in Korean adults: a cross-sectional analysis of the sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI) 2014. **BMC Public Health**, v. 18, 15 set. 2018.

LEITE, I. C. et al. National and regional estimates of disability-adjusted life-years (DALYs) in Brazil, 2008: a systematic analysis. **The Lancet**, v. 381, p. S83, jun. 2013.

LEITE, I. DA C. et al. Burden of disease in Brazil and its regions, 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 7, p. 1551–1564, jul. 2015.

LÉPINE, J.-P.; BRILEY, M. The increasing burden of depression. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, v. 7, n. Suppl 1, p. 3–7, 2011.

LEVASSEUR, M. et al. Inventory and analysis of definitions of social participation found in the aging literature: Proposed taxonomy of social activities. **Social Science & Medicine**, v. 71, n. 12, p. 2141–2149, dez. 2010.

LI, D. et al. A meta-analysis of the prevalence of depressive symptoms in Chinese older adults. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 58, n. 1, p. 1–9, jan. 2014.

LI, Y. et al. Longitudinal Association of Sleep Duration with Depressive Symptoms among Middle-aged and Older Chinese. **Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 11794, set. 2017.

LIAO, Y. et al. Independent and Combined Associations of Physical Activity and Sedentary Behavior with Depressive Symptoms Among Japanese Adults. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 23, n. 4, p. 402–409, 2016.

LIBERATI, A. et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. **BMJ**, v. 339, p. b2700, jul. 2009.

LIN, S.-F. et al. Trends in US older adult disability: exploring age, period, and cohort effects. **American Journal of Public Health**, v. 102, n. 11, p. 2157–2163, nov. 2012.

LIU, C. et al. Systematic review of functional training on muscle strength, physical functioning, and activities of daily living in older adults. **European Review of Aging and Physical Activity**, v. 11, n. 2, p. 95, out. 2014.

LONEY, P. L. et al. Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem. **Chronic Diseases in Canada**, v. 19, n. 4, p. 170–176, 1998.

LOPES, C. S. et al. Inequities in access to depression treatment: results of the Brazilian National Health Survey – PNS. **International Journal for Equity in Health**, v. 15, nov. 2016.

LOPES, M. A.; XAVIER, A. J.; D'ORSI, E. Cognitive and functional impairment in an older community population from Brazil: The intriguing association with frequent pain. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 66, p. 134–139, out. 2016.

LUCAS, M. et al. Relation between clinical depression risk and physical activity and time spent watching television in older women: a 10-year prospective follow-up study. **American Journal of Epidemiology**, v. 174, n. 9, p. 1017–1027, nov. 2011.

LUIZ, L. C. et al. Association between visual deficit and clinical-functional characteristics among community-dwelling older adults. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, n. 5, p. 444–450, out. 2009.

- LUPPA, M. et al. Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life--systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 136, n. 3, p. 212–221, fev. 2012.
- MACIEL, Á. C. C.; GUERRA, R. O. Prevalence and associated factors of depressive symptomatology in elderly residents in the Northeast of Brazil. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 55, n. 1, p. 26–33, 2006.
- MALHI, G. S.; MANN, J. J. Depression. **The Lancet**, v. 392, n. 10161, p. 2299–2312, 24 nov. 2018.
- MALTA, D. C. et al. Brazilian lifestyles: National Health Survey results, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 217–226, jun. 2015.
- MAMMEN, G.; FAULKNER, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 45, n. 5, p. 649–657, nov. 2013.
- MARCUS, M. et al. **DEPRESSION A Global Public Health Concern**. Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/management/depression/who_paper_depression_wfmh_2012.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2015.
- MARKIDES, K. S. et al. Trends in JAH Submissions and Publications: 1989-2015. **Journal of Aging and Health**, v. 28, n. 5, p. 755–757, 1 ago. 2016.
- MARÔCO, J. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações**. Perô Pinheiro: Report Number, Lda, 2014.
- MATTHEWS, C. E. et al. Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003-2004. **American Journal of Epidemiology**, v. 167, n. 7, p. 875–881, abr. 2008.
- MCAULEY, E. et al. Physical Activity, Self-Efficacy, and Self-Esteem: Longitudinal Relationships in Older Adults. **The Journals of Gerontology: Series B**, v. 60, n. 5, p. P268–P275, set. 2005.
- MCDOWELL, C. P. et al. Associations of physical activity and depression: Results from the Irish Longitudinal Study on Ageing. **Experimental Gerontology**, v. 112, p. 68–75, out. 2018.
- MEKARY, R. A. et al. Isotemporal substitution analysis for physical activity, television watching, and risk of depression. **American Journal of Epidemiology**, v. 178, n. 3, p. 474–483, ago. 2013.
- MEKARY, R. A. et al. Isotemporal substitution paradigm for physical activity epidemiology and weight change. **American Journal of Epidemiology**, v. 170, n. 4, p. 519–527, ago. 2009.
- MENDES, D. C. et al. Analysis of the normative conditions of oral health, depression and serotonin-transporter-linked promoter region polymorphisms in an elderly

population. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 13, n. 1, p. 98–106, jan. 2013.

MENEGUCI, J. et al. Sitting Time and Quality of Life in Older Adults: A Population-Based Study. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 12, n. 11, p. 1513–1519, nov. 2015b.

MENEGUCI, J. et al. Socio-demographic, clinical and health behavior correlates of sitting time in older adults. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 65, jan. 2015a.

MEURER, S. et al. Autoeficácia de Idosos iniciantes em um Programa de Exercícios Físicos: comparação entre Permanentes e Não Permanentes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 20, n. 1, p. 57–57, abr. 2015.

MEURER, S. T. et al. Validade de construto e consistência interna da escala de autoestima de Rosenberg para uma população de idosos brasileiros praticantes de atividades físicas. **Motricidade**, v. 8, n. 4, p. 5–15, dez. 2012.

MIRZA, S. S. et al. 12 Year Trajectories of Depressive Symptoms in Community-Dwelling Older Adults and the Subsequent Risk of Death Over 13 Years. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 73, n. 6, p. 820–827, maio 2018.

MURRAY, C. J. L. et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **Lancet (London, England)**, v. 380, n. 9859, p. 2197–2223, dez. 2012.

MURRAY, C. J. L.; LOPEZ, A. D. **The Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020**. Geneva: World Health Organization, 1996.

NASCIMENTO, P. P. P.; BATISTONI, S. S. T.; NERI, A. L. Frailty and depressive symptoms in older adults: data from the FIBRA study - UNICAMP. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 29, 2016.

NUNES, J. D. et al. Functional disability indicators and associated factors in the elderly: a population-based study in Bagé, Rio Grande do Sul, Brazil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 2, p. 295–304, jun. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. Décima Revisão. Universidade de São Paulo: EDUSP; 2000.

ORTH, U. et al. Low self-esteem is a risk factor for depressive symptoms from young adulthood to old age. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 118, n. 3, p. 472–478, ago. 2009.

PATE, R. et al. Physical Activity and Public-Health - a Recommendation from the Centers-for-Disease Control and Prevention and the American College of Sports.

JAMA, v. 273, n. 5, p. 402–407, 1995.

PAGOTTO, V.; BACHION, M. M.; SILVEIRA, E. A. DA. [Self-assessment of health by older Brazilians: systematic review of the literature]. **Pan American Journal of Public Health**, v. 33, n. 4, p. 302–310, abr. 2013.

PAULO T, R. S. et al. A Cross-Sectional Study of the Relationship of Physical Activity with Depression and Cognitive Deficit in Older Adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 24, n. 2, p. 311–321, abr. 2016.

PEGORARI, M. S.; TAVARES, D. M. DOS S. Factors associated with the frailty syndrome in elderly individuals living in the urban area. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p. 874–882, out. 2014.

PERISSINOTTO, C. M.; CENZER, I. S.; COVINSKY, K. E. Loneliness in Older Persons: A Predictor of Functional Decline and Death. **Archives of Internal Medicine**, v. 172, n. 14, p. 1078–1084, 23 jul. 2012.

PIANI, M. C. et al. Prevalence of depressive symptoms among elderly women from a Center of Reference and Care for the Elderly in the city of Passo Fundo, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 6, p. 930–938, dez. 2016.

PICKETT, K.; YARDLEY, L.; KENDRICK, T. Physical activity and depression: A multiple mediation analysis. **Mental Health and Physical Activity**, v. 5, n. 2, p. 125–134, 1 dez. 2012.

PINHEIRO, M. B. et al. Symptoms of Depression and Risk of New Episodes of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Arthritis Care & Research**, v. 67, n. 11, p. 1591–1603, 1 nov. 2015.

PREACHER, K. J.; HAYES, A. F. SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. **Behavior Research Methods, Instruments, & Computers**, v. 36, n. 4, p. 717–731, 1 nov. 2004.

PRINCE, M. J. et al. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. **The Lancet**, v. 385, n. 9967, p. 549–562, 7 fev. 2015.

REICHERT, C. L. et al. Physical activity and depressive symptoms in community-dwelling elders from southern Brazil. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 33, n. 2, p. 165–170, jun. 2011.

RETHORST, C. D. et al. Isotemporal Analysis of the Association of Objectively Measured Physical Activity With Depressive Symptoms: Results From Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/SOL). **Journal of Physical Activity & Health**, v. 14, n. 9, p. 733–739, set. 2017.

REYES FERNÁNDEZ, B.; ROSERO-BIXBY, L.; KOIVUMAA-HONKANEN, H. Effects of Self-Rated Health and Self-Rated Economic Situation on Depressed Mood Via Life

Satisfaction Among Older Adults in Costa Rica. **Journal of Aging and Health**, v. 28, n. 2, p. 225–243, mar. 2016.

REYNOLDS, C. F. et al. Early Intervention to Reduce the Global Health and Economic Burden of Major Depression in Older Adults. **Annual Review of Public Health**, v. 33, n. 1, p. 123–135, 19 mar. 2012.

RHYNER, K. T.; WATTS, A. Exercise and Depressive Symptoms in Older Adults: A Systematic Meta-Analytic Review. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 24, n. 2, p. 234–246, abr. 2016.

RIBEIRO, R. M. et al. Barriers to the involvement of the elderly in public services to promote physical activity. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 739–749, mar. 2015.

RODDA, J.; WALKER, Z.; CARTER, J. Depression in older adults. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 343, p. d5219, 28 set. 2011.

RODRIGUES, N. L.; COSTA A. N.; CÂMARA, V. D. Transtornos do Sono no Idoso. In: FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 346-359.

ROSENBERG, D. E. et al. Assessment of sedentary behavior with the International Physical Activity Questionnaire. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 5 Suppl 1, p. S30-44, 2008.

ROSENBERG, D. E. et al. Independent Associations Between Sedentary Behaviors and Mental, Cognitive, Physical, and Functional Health Among Older Adults in Retirement Communities. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 71, n. 1, p. 78–83, jan. 2016.

ROSENKRANZ, R. R. et al. Active lifestyles related to excellent self-rated health and quality of life: cross sectional findings from 194,545 participants in The 45 and Up Study. **BMC public health**, v. 13, p. 1071, 13 nov. 2013.

RYAN, M. P. The antidepressant effects of physical activity: mediating self-esteem and self-efficacy mechanisms. **Psychology & Health**, v. 23, n. 3, p. 279–307, 2008.

SALK, R. H.; HYDE, J. S.; ABRAMSON, L. Y. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. **Psychological Bulletin**, v. 143, n. 8, p. 783–822, ago. 2017.

SANTOS, D. A. T. et al. Combined Associations of Physical Activity and Sedentary Behavior With Depressive Symptoms in Older Adults. **Issues in Mental Health Nursing**, v. 38, n. 3, p. 272–276, mar. 2017.

SANTOS, R. L. DOS; VIRTUOSO-JÚNIOR, J. S. Confiabilidade Da Versão Brasileira Da Escala De Atividades Instrumentais Da Vida Diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 21, n. 4, p. 290–296, 2008.

SARKAR, C.; WEBSTER, C.; GALLACHER, J. Residential greenness and prevalence of major depressive disorders: a cross-sectional, observational,

associational study of 94 879 adult UK Biobank participants. **The Lancet. Planetary Health**, v. 2, n. 4, p. e162–e173, abr. 2018.

SAROKHANI, D. et al. Prevalence of Depression among Iranian Elderly: Systematic Review and Meta-Analysis. **Iranian Journal of Psychiatry**, v. 13, n. 1, p. 55–64, jan. 2018.

SAXENA, S.; FUNK, M.; CHISHOLM, D. World Health Assembly adopts Comprehensive Mental Health Action Plan 2013–2020. **The Lancet**, v. 381, n. 9882, p. 1970–1971, 8 jun. 2013.

SCHUCH, F. et al. Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 210, p. 139–150, 01 2017.

SEBASTIÃO, E. et al. Sedentary Behavior Is Associated With Low Leisure-Time Physical Activity and High Body Fatness in Older Brazilian Adults. **American Journal of Lifestyle Medicine**, p. 1559827617753355, 17 jan. 2018.

SEDENTARY BEHAVIOUR RESEARCH NETWORK. **Consensus Definitions (Portuguese - Brazil - Translation)**. 2018. Disponível em: <<https://www.sedentarybehaviour.org/sbrn-terminology-consensus-project/portuguese-brazil-translation/>>. Acesso em: 20 out. 2018.

SEO, J. Y.; CHAO, Y.-Y. Effects of Exercise Interventions on Depressive Symptoms Among Community-Dwelling Older Adults in the United States: A Systematic Review. **Journal of Gerontological Nursing**, v. 44, n. 3, p. 31–38, 1 mar. 2018.

SHAH, R. C. et al. Association of total daily physical activity with disability in community-dwelling older persons: a prospective cohort study. **BMC geriatrics**, v. 12, p. 63, 16 out. 2012.

SHEIKH, J. I.; YESAVAGE, J. A. 9/Geriatric Depression Scale (GDS). **Clinical Gerontologist**, v. 5, n. 1–2, p. 165–173, 18 nov. 1986.

SHRESTHA, N. et al. Effectiveness of interventions for reducing non-occupational sedentary behaviour in adults and older adults: a systematic review and meta-analysis. **Br J Sports Med**, p. bjsports-2017-098270, 13 jan. 2018.

SILVA, L. M. A. et al. Comparison between Elderly Persons of the Urban Community, According to the Indicative of Depression. **Open Journal of Nursing**, v. 07, p. 158, 7 fev. 2017.

SILVA, M. R. DA et al. Depressive symptoms in the elderly and its relationship with chronic pain, chronic diseases, sleep quality and physical activity level. **Braslian Journal of Pain**, v. 1, n. 4, p. 293–298, dez. 2018.

SILVA, M. T. et al. Prevalence and correlates of depressive symptoms among adults living in the Amazon, Brazil: A population-based study. **Journal of Affective Disorders**, v. 222, p. 162–168, 2017.

SILVA, M. T. et al. Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 36, n. 3, p. 262–270, set. 2014.

SILVEIRA, M. M. DA; PORTUGUEZ, M. W. Analysis of life quality and prevalence of cognitive impairment, anxiety, and depressive symptoms in older adults. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 34, n. 2, p. 261–268, jun. 2017.

SIMON, E. B.; WALKER, M. P. Sleep loss causes social withdrawal and loneliness. **Nature Communications**, v. 9, n. 1, p. 3146, 14 ago. 2018.

SJÖHOLM, L.; LAVEBRATT, C.; FORSELL, Y. A multifactorial developmental model for the etiology of major depression in a population-based sample. **Journal of Affective Disorders**, v. 113, n. 1–2, p. 66–76, fev. 2009.

SMARR, K. L.; KEEFER, A. L. Measures of depression and depressive symptoms: Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), Geriatric Depression Scale (GDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). **Arthritis Care & Research**, v. 63, n. S11, p. S454–S466, 1 nov. 2011.

SOARES, L. M. et al. Determinants of cognitive performance among community dwelling older adults in an impoverished sub-district of São Paulo in Brazil. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 54, n. 2, p. e187-192, abr. 2012.

SOARES, W. J. S. et al. Association among measures of mobility-related disability and self-perceived fatigue among older people: a population-based study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 19, n. 3, p. 194–200, jun. 2015.

SOLHAUG, H. I. et al. Increased prevalence of depression in cohorts of the elderly: an 11-year follow-up in the general population - the HUNT study. **International Psychogeriatrics**, v. 24, n. 1, p. 151–158, jan. 2012.

SOUSA, A. C. P. DE A. et al. Frailty syndrome and associated factors in community-dwelling elderly in Northeast Brazil. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 54, n. 2, p. e95–e101, abr. 2012.

SOWISLO, J. F.; ORTH, U. Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. **Psychological Bulletin**, v. 139, n. 1, p. 213–240, jan. 2013.

STAMATAKIS, E. et al. All-cause mortality effects of replacing sedentary time with physical activity and sleeping using an isothermical substitution model: a prospective study of 201,129 mid-aged and older adults. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 12, p. 121, 30 set. 2015.

STENHOLM, S. et al. Association of Physical Activity History With Physical Function and Mortality in Old Age. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 71, n. 4, p. 496–501, abr. 2016.

STONE, K. L.; XIAO, Q. Impact of Poor Sleep on Physical and Mental Health in Older Women. **Sleep Medicine Clinics**, v. 13, n. 3, p. 457–465, set. 2018.

STUBBS, B. et al. Depression and pain: primary data and meta-analysis among 237 952 people across 47 low- and middle-income countries. **Psychological Medicine**, v. 47, n. 16, p. 2906–2917, dez. 2017b.

STUBBS, B. et al. Physical activity and depression: a large cross-sectional, population-based study across 36 low- and middle-income countries. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 134, n. 6, p. 546–556, 2016a.

STUBBS, B. et al. Physical Activity Levels and Psychosis: A Mediation Analysis of Factors Influencing Physical Activity Target Achievement Among 204 186 People Across 46 Low- and Middle-Income Countries. **Schizophrenia Bulletin**, v. 43, n. 3, p. 536–545, 01 2017a.

STUBBS, B. et al. Relationship between sedentary behavior and depression: A mediation analysis of influential factors across the lifespan among 42,469 people in low- and middle-income countries. **Journal of Affective Disorders**, v. 229, p. 231–238, 15 2018.

STUBBS, B. et al. The epidemiology of back pain and its relationship with depression, psychosis, anxiety, sleep disturbances, and stress sensitivity: Data from 43 low- and middle-income countries. **General Hospital Psychiatry**, v. 43, p. 63–70, dez. 2016b.

SPIRDUSO, W. W.; POON, L. W.; CHODZKO-ZAJKO, W. J. Using Resources and Reserves in an Exercise-Cognition Model. In: SPIRDUSO, W. W.; POON, L. W.; CHODZKO-ZAJKO, W. J. (Eds.). . **Exercise and Its Mediating Effects on Cognition**. Aging, Exercise, and Cognition Series. Champaign: HumanKinetics, 2007. v. 2.

TANEICHI, H. et al. Low self-efficacy is a risk factor for depression among male Japanese workers: a cohort study. **Industrial Health**, v. 51, n. 4, p. 452–458, 2013.

TAVARES, D. M. DOS S. et al. Quality of life and self-esteem among the elderly in the community. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3557–3564, nov. 2016.

TAYLOR, D. Physical activity is medicine for older adults. **Postgraduate Medical Journal**, v. 90, n. 1059, p. 26–32, 1 jan. 2014.

TEYCHENNE, M. et al. Mediators of the relationship between sedentary behavior and depressive symptoms amongst disadvantaged women. **Mental Health and Physical Activity**, v. 7, n. 1, p. 30–36, 1 mar. 2014.

TREMBLAY, M. S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, p. 75, 10 jun. 2017.

- TROIANO, R. P. et al. Physical activity in the United States measured by accelerometer. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 40, n. 1, p. 181–188, jan. 2008.
- TSUTSUMIMOTO, K. et al. Prospective associations between sedentary behaviour and incident depressive symptoms in older people: a 15-month longitudinal cohort study. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 32, n. 2, p. 193–200, 2017.
- TURATTI, B. O. Implicações da viuvez na saúde: uma abordagem fenomenológica em Merleau-Ponty. **Saúde & Transformação Social**, v. 3, n. 1, p. 32–38, jan. 2012.
- TURVEY, C. L.; WALLACE, R. B.; HERZOG, R. A revised CES-D measure of depressive symptoms and a DSM-based measure of major depressive episodes in the elderly. **International Psychogeriatrics**, v. 11, n. 2, p. 139–148, jun. 1999.
- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Physical Activity Guidelines for Americans 2nd edition**. 2018. Disponível em: <https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2018.
- UPTON, D. J. Psychosocial Factors. In: GELLMAN, M. D.; TURNER, J. R. (Eds.). **Encyclopedia of Behavioral Medicine**. New York: Springer, 2013. p. 1580–1581.
- VALADARES, M. O.; VIANNA, L. G.; MORAES, C. F. A. A temática do envelhecimento humano nos grupos de pesquisa do Brasil. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 117-128, 2013.
- VALTORTA, N.; HANRATTY, B. Loneliness, isolation and the health of older adults: do we need a new research agenda? **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 105, n. 12, p. 518–522, dez. 2012.
- VAN DYCK, D. et al. Relationship of the perceived social and physical environment with mental health-related quality of life in middle-aged and older adults: mediating effects of physical activity. **PloS One**, v. 10, n. 3, p. e0120475, 2015.
- VAN UFFELEN, J. G. Z. et al. Sitting-time, physical activity, and depressive symptoms in mid-aged women. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 45, n. 3, p. 276–281, set. 2013.
- VANCAMPFORT, D. et al. Correlates of physical activity among depressed older people in six low-income and middle-income countries: A community-based cross-sectional study. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 33, n. 2, p. e314–e322, 1 fev. 2018a.
- VANCAMPFORT, D. et al. Sedentary behaviour and sleep problems among 42,489 community-dwelling adults in six low- and middle-income countries. **Journal of Sleep Research**, v. 27, n. 6, p. e12714, 1 dez. 2018b.

VAUGHAN, L.; CORBIN, A. L.; GOVEAS, J. S. Depression and frailty in later life: a systematic review. **Clinical Interventions in Aging**, v. 10, p. 1947–1958, 15 dez. 2015.

VERONESE, N. et al. Poor Physical Performance Predicts Future Onset of Depression in Elderly People: Progetto Veneto Anziani Longitudinal Study. **Physical Therapy**, v. 97, n. 6, p. 659–668, 1 jun. 2017.

VICENTE, A. R. T. et al. Antidepressant use and associated factors among the elderly: the Bambuí Project. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3797–3804, dez. 2015.

VIEIRA, R. A. et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1631–1643, ago. 2013.

VIRTUOSO-JÚNIOR, J. S. et al. Sedentary behavior as a predictor of functional disability in older adults. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 23, p. 1–7, 14 ago. 2018.

WANCHAI, A.; PHROMPAYAK, D. Social Participation Types and Benefits on Health Outcomes for Elder People: a Systematic Review. **Ageing International**, 6 nov. 2018.

WARREN, M.; GANLEY, K. J.; POHL, P. S. The association between social participation and lower extremity muscle strength, balance, and gait speed in US adults. **Preventive Medicine Reports**, v. 4, p. 142–147, 1 dez. 2016.

WASSINK-VOSSSEN, S. et al. Physical (in) activity and depression in older people. **Journal of Affective Disorders**, v. 161, p. 65–72, jun. 2014.

WERNECK, A. O. et al. Associations between TV viewing and depressive symptoms among 60,202 Brazilian adults: The Brazilian national health survey. **Journal of Affective Disorders**, v. 236, p. 23–30, 15 2018.

WHITE, J. et al. Duration of depressive symptoms and mortality risk: The English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). **The British Journal of Psychiatry**, v. 208, n. 4, p. 337–342, abr. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Depression**. 2018. Disponível em: <<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>>. Acesso em: 22 jun. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates**. 2017. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: World Health Organization, 2010.

- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health action plan 2013-2020**. 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/89966/9789241506021_eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 21 dez. 2016.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health and older adults**. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/>>. Acesso em: 3 ago. 2016a.
- YANG, J. et al. The Association between Social Contacts and Depressive Symptoms among Elderly Koreans. **Psychiatry Investigation**, v. 15, n. 9, p. 861–868, set. 2018.
- YANG, Y. et al. Sedentary Behavior and Sleep Problems: a Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 24, n. 4, p. 481–492, 1 ago. 2017.
- YASUNAGA, A. et al. Associations of sedentary behavior and physical activity with older adults' physical function: an isotemporal substitution approach. **BMC geriatrics**, v. 17, n. 1, p. 280, 6 dez. 2017.
- YASUNAGA, A. et al. Cross-sectional associations of sedentary behaviour and physical activity on depression in Japanese older adults: an isotemporal substitution approach. **BMJ Open**, v. 8, n. 9, p. e022282, 1 set. 2018.
- YESAVAGE, J. A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **Journal of Psychiatric Research**, v. 17, n. 1, p. 37–49, 1983.
- YU, H.-W. et al. Trajectories of Leisure Activity and Disability in Older Adults Over 11 Years in Taiwan. **Journal of Applied Gerontology**, v. 37, n. 6, p. 706–727, 1 jun. 2018.
- ZAMANI SANI, S. H. et al. Physical activity and self-esteem: testing direct and indirect relationships associated with psychological and physical mechanisms. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, v. 12, p. 2617–2625, 2016.
- ZHAI, L.; ZHANG, H.; ZHANG, D. Sleep Duration And Depression Among Adults: A Meta-Analysis Of Prospective Studies. **Depression and Anxiety**, v. 32, n. 9, p. 664–670, set. 2015a.
- ZHAI, L.; ZHANG, Y.; ZHANG, D. Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. **British Journal of Sports Medicine**, v. 49, n. 11, p. 705–709, jun. 2015b.
- ZIVIN, K. et al. Depression among older adults in the United States and England. **The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry**, v. 18, n. 11, p. 1036–1044, nov. 2010.

ZIVIN, K. et al. Trends in Depressive Symptom Burden Among Older Adults in the United States from 1998 to 2008. **Journal of General Internal Medicine**, v. 28, n. 12, p. 1611–1619, dez. 2013.

GLOSSÁRIO

Anedonia: “Capacidade reduzida de ter prazer resultante de estímulos positivos, ou degradação na lembrança do prazer anteriormente vivido” (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Disforia: “Condição em que uma pessoa vivencia sentimentos intensos de depressão, insatisfação e, em alguns casos, indiferença com o mundo à sua volta” (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Distímia: “Transtorno depressivo persistente. Uma forma mais crônica de depressão” (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Hipersônia: “Apresentação de sonolência excessiva” (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Sintomas depressivos subliminares: “Quando os sintomas depressivos estão presentes, mas são insuficientes em número ou gravidade para serem considerados como Transtorno depressivo maior” (MALHI; MANN, 2018).

ANEXO A – Questionário do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaça



Realização

Apoio



II – FUNÇÃO COGNITIVA

É bastante comum as pessoas terem problema de memória quando começam a envelhecer. Deste modo, eu gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre este assunto. Algumas perguntas talvez não sejam apropriadas para o(a) Sr(a), outras bastante inadequadas, no entanto, eu gostaria que o(a) Sr(a) levasse em conta que tenho de fazer as mesmas perguntas para todas as pessoas.

Variável	Pontos		Pontuação
Orientação			<i>1 ponto para cada resposta certa.</i> <i>Considere correta até 1h a mais ou a menos em relação à hora real /local</i>
Que dia é hoje do mês?	1		
Em que mês estamos?	1		
Em que ano estamos?	1		
Em que dia da semana estamos?	1		
Qual a hora aproximada?	1		
Em que local nós estamos? (<i>sentido mais amplo, ex. casa, UBS</i>)	1		
Que local é este aqui? (<i>local específico, ex. sala, cozinha</i>)	1		
Em que bairro nós estamos ou qual o nome da rua próxima?	1		
Em que cidade nós estamos?	1		
Em que estado nós estamos?	1		
Memória Imediata: Eu vou dizer três palavras e o(a) Sr(a) irá repeti-las a seguir:			
Carro, vaso, tijolo	3		
Atenção e Cálculo: subtração de setes seriadamente			<i>Considere 1 ponto para cada resultado correto.</i> <i>Considere correto se o examinado espontaneamente se autocorrige.</i>
100 – 7 = 93	1		
93 – 7 = 86	1		
86 – 7 = 79	1		
79 – 7 = 72	1		
72 – 7 = 65	1		
Evocação: Quais as três palavras ditas anteriormente			<i>1 ponto para cada uma das palavras evocadas corretamente</i>
Carro, vaso, tijolo	3		
Linguagem			<i>1 ponto para cada resposta certa</i>
Nomear um relógio	1		
Nomear uma caneta	1		
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que o(a) Sr(a) repita depois de mim: “Nem aqui, nem ali, nem lá”	1		
Comando: “Pegue este papel com sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão.	3		<i>1 ponto para cada etapa correta. Se o sujeito pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.</i>
Ler e obedecer: mostre a frase escrita “Feche os olhos” e peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado.	1		<i>1 ponto se correto. Não auxilie se pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando</i>
Escreva uma frase	1		<i>1 ponto se correto.</i> <i>Se o indivíduo não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos</i>
Copie o desenho: 	1		<i>Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou com dois ângulos</i>
Total	30		<i>Se a pontuação for 11 ou menos, não continue a entrevista.</i>

III – FATORES RELACIONADOS À SAÚDE

As perguntas que irei fazer agora são referentes a sua saúde atual

1. Em geral, o(a) Sr(a) diria que sua saúde está:

⁰[0] Excelente/ Muito boa ¹[1] Boa ²[2] Regular ³[3] Ruim ⁴[4] Não sabe responder

2. O(a) Sr(a) possui algum problema de saúde/doença?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

3. Por favor, responda se o(a) Sr(a) sofre de algum problema de saúde/doenças:

Aparelho circulatório

Problemas cardíacos ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hipertensão arterial ⁰[0] Não ¹[1] Sim
AVE/derrame ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hipercolesterolemia (colesterol alto) ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Circulação ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Varizes ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Doença de Chagas ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Aparelho respiratório

Asma/bronquite ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Alergia ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Problemas respiratórios (faringite, tosse, gripe) ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Sistema Osteomuscular

Reumatismo/ artrite/ artrose ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Dores coluna/ lombar ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Osteoporose ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Dores musculares ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Metabólicas

Diabetes *Mellitus* ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hipotireoidismo ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Neoplasias

Câncer ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Aparelho digestivo

Problemas estomacais (úlcera e esofagite) ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Problemas intestinais ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Gastrite ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Hérnias (umbilical e inguinal) ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Aparelho geniturinário
Incontinência urinária ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Problemas renais (cálculo renal e infecção urinária) ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Doenças do Ouvido

Perda da audição/ surdez ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Labirintite ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Doenças de olhos

Transtornos visuais ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Sistema nervoso

Enxaqueca ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Sangue

Anemia ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Infeciosas e parasitárias

Herpes ⁰[0] Não ¹[1] Sim
Helminthíases (vermes) ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Outras doenças: _____

Outras doenças: _____

4. O(a) Sr(a) esteve hospitalizado/internado?

⁰[0] Não ¹[1] Sim, nos últimos 3 meses ²[2] Sim, nos últimos 6 meses ³[3] Sim, nos últimos 12 meses

4.1. Quantas hospitalizações/internações o(a) Sr(a) teve no último ano (12 meses)?

Quantidade _____ [entrevistador: se o idoso não esteve hospitalizado, insira 0 na quantidade]

4.2. Qual o motivo da hospitalização/internação: _____

5. O(a) Sr(a) teve alguma queda (tombo) no último ano (12 meses)?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

6. Quantas quedas o(a) Sr(a) teve no último ano (12 meses)?

Quantidade _____ [entrevistador: se o idoso não sofreu queda, insira 0 na quantidade]

7. Qual o motivo da queda?

⁰[0] Escorregou ¹[1] Tropeçou/ topou ²[2] Faltou forças nas pernas ³[3] Outro motivo: _____ ⁴[4] Não sofreu queda

8. O(a) Sr(a) faz uso de medicamentos de forma contínua? [entrevistador: considere todos os dias ou de forma regular. Somente considere medicamentos receitados pelo médico ou outro profissional da saúde]

⁰[0] Não ¹[1] Sim

9. Quantos remédios o(a) Sr(a) usa atualmente? [entrevistador: contabilize apenas os medicamentos de uso contínuo, caso não faça uso de medicamentos coloque "0"], _____ (quantidade).

14.6. O(a) Sr(a) toma as refeições:

⁰[2] sem ajuda (capaz de tomar as refeições por si só);

¹[1] com alguma ajuda (necessita de ajuda para cortar carne, descascar laranja, cortar pão);

²[2] é incapaz de alimentar-se por si só.

Pontuação ABVD - soma das perguntas 14.1 a 14.6: []

15. Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD)

15.1. O(a) Sr(a) usa o telefone:

²[2] sem ajuda tanto para procurar número na lista, quanto para discar;

¹[1] com certa ajuda (consegue atender chamadas ou solicitar ajuda à telefonista em emergência, mas necessita de ajuda tanto para procurar número, quanto para discar);

⁰[0] ou, é completamente incapaz de usar o telefone.

15.2. O(a) Sr(a) vai a lugares distantes que exigem tomar condução:

²[2] sem ajuda (viaja sozinho de ônibus, táxi);

¹[1] com alguma ajuda (necessita de alguém para ajudar-lhe ou ir consigo na viagem);

⁰[0] ou, não pode viajar a menos que disponha de veículos especiais ou de arranjos emergenciais (como ambulância).

15.3. O(a) Sr(a) faz compras de alimentos, roupas e de outras necessidades pessoais:

²[2] sem ajuda (incluindo o uso de transportes);

¹[1] com alguma ajuda (necessita de alguém que o acompanhe em todo o trajeto das compras);

⁰[0] ou, não pode ir fazer as compras de modo algum.

15.4. O(a) Sr(a) consegue preparar a sua própria refeição:

²[2] sem ajuda (planeja e prepara as refeições por si só);

¹[1] com certa ajuda (consegue preparar algumas coisas, mas não a refeição toda);

⁰[0] ou, não consegue preparar a sua refeição de modo algum.

15.5. O(a) Sr(a) consegue fazer a limpeza e arrumação da casa:

²[2] sem ajuda (faxina e arrumação diária);

¹[1] com alguma ajuda (faz trabalhos leves, mas necessita de ajuda para trabalhos pesados);

⁰[0] ou, não consegue fazer trabalho de casa de modo algum.

15.6. O(a) Sr(a) consegue tomar os medicamentos prescritos:

²[2] sem ajuda (na identificação do nome do remédio, no seguimento da dose e horário);

¹[1] com alguma ajuda (toma, se alguém preparar ou quando é lembrado(a) para tomar os remédios);

⁰[0] ou, não consegue tomar por si os remédios prescritos.

15.7. O(a) Sr(a) lida com suas próprias finanças:

²[2] sem ajuda (assinar cheques, pagar contas, controlar saldo bancário, receber aposentadoria ou pensão);

¹[1] com alguma ajuda (lida com dinheiro para as compras do dia a dia, mas necessita de ajuda para controle bancário e pagamento de contas maiores e/ou recebimento da aposentadoria);

⁰[0] ou, não consegue mais lidar com suas finanças.

Pontuação AIVD - soma das perguntas 15.1 a 15.7: []

V – BARREIRAS PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Estas perguntas são sobre os motivos que atrapalham ou impedem o(a) Sr(a) de praticar atividades físicas no seu dia-a-dia.

Considerando os **últimos 6 meses**, quais motivos atrapalharam ou impediram o(a) senhor(a) de praticar atividades físicas?

16.1. Porque o(a) Sr(a) não tem tempo livre suficiente para a prática de atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.2. Porque o(a) Sr(a) já é suficientemente ativo(a).

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.3. Porque o(a) Sr(a) não tem ninguém para lhe acompanhar na atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.4. Porque o(a) Sr(a) não tem dinheiro suficiente para a prática de atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.5. Porque o(a) Sr(a) já é velho(a) demais para a prática de atividade física.

⁰[0] Não ¹[1] Sim

16.6. Porque o(a) Sr(a) tem uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta ou impede a prática de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.7. Porque a saúde do(a) Sr(a) é muito ruim para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.8. Porque o(a) Sr(a) é muito tímido(a) ou encabulado(a) para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.9. Porque o(a) Sr(a) teve experiências desagradáveis com exercícios físicos.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.10. Porque não existem instalações adequadas perto da sua casa para realizar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.11. Porque o(a) Sr(a) precisa descansar e relaxar no seu tempo livre.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.12. Porque o(a) Sr(a) é muito preguiçoso(a) ou desmotivado(a).	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.13. Porque o(a) Sr(a) tem medo de se machucar, cair ou prejudicar sua saúde.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.14. Porque o(a) Sr(a) não gosta de atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.15. Porque o(a) Sr(a) não tem roupas ou equipamentos adequados para realizar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.16. Porque o(a) Sr(a) não consegue dar continuidade ou desiste logo.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.17. Porque o(a) Sr(a) está muito gordo(a) ou muito magro(a).	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.18. Porque o(a) Sr(a) não tem energia.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.19. Porque o(a) Sr(a) não acredita que atividade física faça bem.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.20. Porque o(a) Sr(a) sente falta de segurança no ambiente (violência) para praticar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.21. Porque o clima é desfavorável (chuva, frio, calor) para realizar atividade física.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
16.22. Porque o(a) Sr(a) tem incontinência urinária.	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim

VI – NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

17. Nível de Atividade Física: (soma seção 1 + seção 2 + seção 3 + seção 4) = _____ min/sem

As perguntas que irei fazer estão relacionadas ao tempo que o(a) Sr(a) gasta fazendo atividade física em uma semana normal/habitual (atividades físicas que o(a) Sr(a) faz todas as semanas regularmente).

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater mais forte.
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal e/ou que fazem o seu coração bater um pouco mais forte.
- Atividades físicas **LEVES** são aquelas que o esforço físico é normal, fazendo que a respiração seja normal e/ou que fazem o seu coração bater normal.

Seção 1- Atividade Física no Trabalho

Pontuação da seção 1 - (17.1.2. + 17.1.3. +17.1.4.) = _____ min/sem

Nesta seção constam as atividades que o(a) Sr(a) faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade (trabalho intelectual) e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa, **NÃO** inclui as tarefas que o(a) Sr(a) faz na sua casa, como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

17.1. Atualmente o(a) Sr(a) trabalha ou faz trabalho voluntário?

⁰[0] Sim

¹[1] Não – Caso responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões estão relacionadas a toda a atividade física que o(a) Sr(a) faz em uma semana **usual** ou **normal** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado, **Não** incluir o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que o(a) Sr(a) faz por, **pelo menos, 10 min contínuos.**

17.1.2. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) gasta fazendo atividades *vigorosas*, por, pelo menos, 10 min contínuos, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, cortar lenha, serrar madeira, cortar grama, pintar casa, cavar valas ou buracos, subir escadas *como parte do seu trabalho*:

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.1.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo minutos							

17.1.3. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades *moderadas*, por, pelo menos, 10 min contínuos, como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão, carregar crianças no colo, lavar roupa com a mão *como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário*?

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.1.4.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.1.4. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) anda/caminha, durante, pelo menos, 10 min contínuos, *como parte do seu trabalho*? Por favor **NÃO** incluir o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho ou do local que o(a) Sr(a) é voluntário.

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a seção 2**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 2 - Atividade Física como meio de Transporte

Pontuação da seção 2 - (17.2.2. + 17.2.3.) = _____ min/sem

Estas questões se referem à forma normal como o(a) Sr(a) se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, feira, igreja, cinema, lojas, supermercado, encontro do grupo de terceira idade ou qualquer outro lugar.

17.2.1. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) anda de carro, ônibus ou moto?

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 17.2.2.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

17.2.2. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) anda de bicicleta por, pelo menos, 10 min contínuos, para ir de um lugar para outro? (**NÃO** incluir o pedalar por lazer ou exercício)

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.2.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.2.3. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) caminha por, pelo menos, 10 min contínuos para ir de um lugar para outro, como: ir ao grupo de convivência para idosos, igreja, supermercado, feira, médico, banco, visita um parente ou vizinho? (**NÃO** incluir as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a Seção 3**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 3 – Atividade Física em casa: trabalho, tarefas domésticas e cuidar da família

Pontuação da seção 3 -(17.3.1. + 17.3.2. + 17.3.3.)= _____ min/sem

Esta parte inclui as atividades físicas que o(a) Sr(a) faz em uma semana **Normal/habitual** dentro e ao redor de sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente, pense **somente** naquelas atividades físicas que o(a) Sr(a) faz **por, pelo menos, 10 min contínuos**.

17.3.1. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades físicas vigorosas no jardim ou quintal por, pelo menos, 10 min contínuos, como: carpir, lavar o quintal, esfregar o chão, cortar lenha, pintar casa, levantar e transportar objetos pesados, cortar grama com tesoura:

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 17.3.2.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.3.2. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades moderadas no jardim ou quintal por, pelo menos, 10 min contínuos, como: carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, limpar a garagem, brincar com crianças, rastelar a grama, serviço de jardinagem em geral.

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 17.3.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.3.3. Em quantos dias de uma semana normal o(a) Sr(a) faz atividades moderadas dentro de sua casa por, pelo menos, 10 min contínuos, como: carregar pesos leves, limpar vidros ou janelas, lavar roupas à mão, limpar banheiro, varrer ou limpar o chão.

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para seção 4**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 4 - Atividades Físicas de Recreação, Esporte, Exercício e de Lazer

Pontuação da seção 4 - (17.4.1.+ 17.4.2.+17.4.3.) = _____ min/sem

Esta seção se refere às atividades físicas que o(a) Sr(a) faz em uma semana **Normal** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que o(a) Sr(a) faz **por, pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** incluir atividades que o(a) Sr(a) já tenha citado,

17.4.1. Sem contar qualquer caminhada que o(a) Sr(a) faça como forma de transporte (para se deslocar de um lugar para outro), em quantos dias de uma semana normal, o(a) Sr(a) caminha por, pelo menos, 10 min contínuos no seu tempo livre?

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 17.4.2.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.4.2. Em quantos dias de uma semana normal, o(a) Sr(a) faz atividades vigorosas no seu tempo livre por, pelo menos, 10 min contínuos, como correr, nadar rápido, musculação, remo, pedalar rápido, enfim esportes em geral:

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 17.4.3.**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

17.4.3. Em quantos dias de uma semana normal, o(a) Sr(a) faz atividades moderadas no seu tempo livre por, **pelo menos, 10 min contínuos**, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis, natação, hidroginástica, ginástica para terceira idade, dança e peteca.

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para seção 5**

DIA	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Tempo							

Seção 5 – Tempo Sentado

Agora, estas questões são sobre o tempo que o(a) Sr(a) permanece sentado(a) em diferentes locais, como, por exemplo, no trabalho, em casa, no grupo de convivência para idosos, no consultório médico e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado enquanto descansa, assiste TV, faz trabalhos manuais, visita amigos e parentes, faz leituras, telefonemas, na missa/culto e realiza as refeições. Não incluir o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, carro ou moto.

17.5.1. Quanto tempo no total, o(a) Sr(a) gasta sentado(a) durante um DIA DE SEMANA?

Dia de Semana (Um dia)	Tempo horas/min		
	Manhã	Tarde	Noite

Total de um dia de semana: _____ minutos [Entrevistador, atenção! A pergunta é realizada em horas, porém será inserida a resposta em minutos]

17.5.2. Quanto tempo no total, o(a) Sr(a) gasta sentado(a) durante um DIA DE FINAL DE SEMANA?

Final de Semana (sábado ou domingo)	Tempo horas/min		
	Manhã	Tarde	Noite

Total de um dia de final de semana: _____ minutos [Entrevistador, atenção! A pergunta é realizada em horas, porém será inserida a resposta em minutos]

VII – AUTOEFICÁCIA PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

As perguntas a seguir estão relacionadas ao quanto o(a) Sr(a) se sente capaz de realizar atividade física no tempo de lazer. Não existem respostas erradas.

Para responder as questões abaixo considere:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal.
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal.

Seção 1. O(a) Sr(a) se sente confiante em realizar caminhada, no seu tempo de lazer, mesmo quando...

- 18.1. ... quando o(a) Sr(a) está cansado? ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.2. ... quando o(a) Sr(a) está de mau humor? ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.3. ... quando o(a) Sr(a) está sem tempo? ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.4. ... quando o(a) Sr(a) está com muito frio? ⁰[0] Não ¹[1] Sim

Seção 2. O(a) Sr(a) se sente confiante em realizar atividade física de intensidade moderada e vigorosa, no seu tempo de lazer, mesmo quando...

19.1. ... quando o(a) Sr(a) está cansado?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
19.2. ... quando o(a) Sr(a) está de mau humor?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
19.3. ... quando o(a) Sr(a) está sem tempo?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
19.4. quando o(a) Sr(a) está com muito frio?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim

VIII – TRANSTORNO MENTAL COMUM

As próximas perguntas estão relacionadas a situações que o(a) Sr(a) pode ter vivido nos últimos **30 DIAS**. Se o(a) Sr(a) acha que a questão se aplica ao(à) Sr(a) e o(a) Sr(a) sentiu a situação descrita nos últimos **30 DIAS** responda SIM. Por outro lado, se a questão não se aplica ao(à) Sr(a) e o(a) Sr(a) não sentiu a situação, responda NÃO. Se o(a) Sr(a) está incerto sobre como responder uma questão, por favor, dê a melhor resposta que o(a) Sr(a) puder.

20.1. Tem dores de cabeça frequentemente?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.2. Tem falta de apetite?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.3. Dorme mal?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.4. Assusta-se com facilidade?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.5. Tem tremores nas mãos?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.7. Tem má digestão?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.8. Tem dificuldade de pensar com clareza?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.9. Tem se sentido triste ultimamente?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.10. Tem chorado mais do que de costume?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.11. Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.12. Tem dificuldade para tomar decisões?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.13. Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.15. Tem perdido o interesse pelas coisas?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.16. O(a) Sr(a) se sente pessoa inútil em sua vida?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.17. Tem tido ideia de acabar com a vida?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.18. Sente-se cansado(a) o tempo todo?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.19. Tem sensações desagradáveis no estômago?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
20.20. O(a) Sr(a) se cansa com facilidade?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim

Pontuação Transtorno Mental Comum - soma das perguntas 20.1 a 20.20: []

IX – AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Agora gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre a sua alimentação no seu dia-a-dia.

Triagem

21. Nos últimos três meses houve diminuição da ingesta alimentar (quantidade de alimentos) devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir os alimentos?

⁰[0] Diminuição severa da ingesta ¹[1] Diminuição moderada da ingesta ²[2] Sem diminuição da ingesta

22. Perda de peso nos últimos três meses:

⁰[0] Superior a três quilos ¹[1] Não sabe informar ²[2] Entre um e três quilos ³[3] Sem perda de peso

23. Mobilidade: [Entrevistador, assinale a opção sem realizar a pergunta]:

⁰[0] Restrito ao leito ou à cadeira de rodas ¹[1] Deambula, mas não é capaz de sair de casa ²[2] Normal

24. Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?

⁰[0] Sim ²[2] Não

Alimentos	Frequência	Quantas vezes consome	Porção	Quantidade de porções
39.1. Frutas	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1 unidade ou 1 fatia média
39.2. Hortaliças (folhosos) cruas	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1 prato de sobremesa
39.3. Legumes (não considerar batata, mandioca, cará e inhame)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1/2 prato de sobremesa
39.4. Grãos integrais (arroz integral, aveia, milho, trigo, cevada, centeio)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	2 colheres de sopa ou 1 fatia
39.5. Peixe (assados, grelhados, ensopados (moqueca) ou cozidos)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	1 unidade média
39.6. Refrigerantes e sucos artificial ou de caixinha (não considerar light e diet)	⁰ [0] Não ² [2] Semanal	¹ [1] Diário ³ [3] Mensal	⁰ [0] ¹ [1] ² [2] ³ [3] ⁴ [4] ⁵ [5] ⁶ [6] ⁷ [7] ⁸ [8] ⁹ [9] ¹⁰ [10]	200 ml

39.7. Sal: Caso seja consumido em sua residência os produtos listados a seguir, informe a quantidade (gramas, Kg) comprada ao mês:

Produto	Quantidade	Unidade de medida
Sal		
Caldo de Carne (galinha, bacon, etc...)		
Salsicha		
Enlatados (milho, ervilha, azeitona, palmito)		
Queijo		
Linguiça		
Queijo		
Mortadela		
Pizza		
Catchup		
Mostarda		
Salame		
Presunto		

39.8. Somando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados o(a) Sr(a) acha que o seu consumo de sal é:

⁰[0] Muito Baixo ¹[1] Baixo ²[2] Adequado ³[3] Alto ⁴[4] Muito Alto

X – SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA

Agora eu gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre como o(a) Sr(a) vem se sentindo em relação a alguns sentimentos no último mês (30 dias):

- | | |
|---|---|
| 40.1. O(a) Sr(a) está basicamente satisfeita com sua vida? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.2. O(a) Sr(a) abandonou muitas das suas atividades e interesses? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.3. O(a) Sr(a) sente que sua vida está vazia? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.4. O(a) Sr(a) se aborrece com frequência? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.5. O(a) Sr(a) está de bom humor na maior parte do tempo? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.6. O(a) Sr(a) tem medo de que alguma coisa ruim vai lhe acontecer? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.7. O(a) Sr(a) se sente feliz na maior parte do seu tempo? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.8. O(a) Sr(a) sente que sua situação não tem saída? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.9. O(a) Sr(a) prefere ficar em casa do que sair e fazer coisas novas? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.10. O(a) Sr(a) se sente com mais problemas de memória do que a maioria das pessoas? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |

- 40.11. O(a) Sr(a) pensa que é maravilhoso estar viva agora? ⁰[0] Sim ¹[1] Não
- 40.12. O(a) Sr(a) se sente bastante inútil nas suas atuais circunstâncias? ¹[1] Sim ⁰[0] Não
- 40.13. O(a) Sr(a) se sente cheio(a) de energia? ⁰[0] Sim ¹[1] Não
- 40.14. O(a) Sr(a) acredita que sua situação é sem esperança? ¹[1] Sim ⁰[0] Não
- 40.15. O(a) Sr(a) pensa que a maioria das pessoas está melhor do que o(a) Sr(a)? ¹[1] Sim ⁰[0] Não

Pontuação Sintomatologia Depressiva - soma das perguntas 40.1 a 40.15: []

XI – QUALIDADE DO SONO

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o **último mês somente**. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da **maioria** dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

41. Durante o último mês, quando o(a) Sr(a) geralmente foi para cama à noite?

Horário usual de deitar: _____ horas _____ minutos

42. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) o(a) Sr(a) geralmente levou para dormir à noite:

Número de minutos: _____

43. Durante o último mês, quando o(a) Sr(a) geralmente levantou de manhã?

Horário usual de levantar: _____ horas _____ minutos

44. Durante o último mês, quantas horas de sono o(a) Sr(a) teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que o(a) Sr(a) ficou na cama).

Horas de sono por noite: _____ horas _____ minutos

Para cada uma das questões abaixo, marque a **melhor (uma)** resposta. Por favor, responda a todas as questões.

45. Durante o último mês, com que frequência o(a) Sr(a) teve dificuldades de dormir porque o(a) Sr(a)...

45.1. Não conseguia adormecer em 30 minutos

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.2. Acordou no meio da noite ou de manhã cedo

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.3. Precisou levantar para ir ao banheiro

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.4. Não conseguiu respirar confortavelmente

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.5. Tossiu ou roncou forte

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.6. Sentiu muito frio

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.7. Sentiu muito calor

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.8. Teve sonhos ruins

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.9. Teve dor

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

45.10. Outra(s) razão(ões) (problemas de sono), por favor, descreva) _____

45.10.1. Com que frequência, durante o último mês, o(a) Sr(a) teve dificuldade para dormir devido a essa razão?

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

46. Durante o último mês, como o(a) Sr(a) classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?

⁰[0] Muito Boa ¹[1] Boa ²[2] Ruim ³[3] Muito Ruim

47. Durante o último mês, com que frequência o(a) Sr(a) tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?

⁰[0] Nunca no mês passado ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

48. No último mês, com que frequência o(a) Sr(a) teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

49. Durante o último mês, quão problemático foi para o(a) Sr(a) manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?

⁰[0] Nenhuma dificuldade ¹[1] Um problema leve ²[2] Um problema razoável ³[3] Um grande problema

50. O(a) Sr(a) tem um(a) parceiro [espos(a)] ou colega de quarto?

⁰[0] Não (vá para questão 52 – Qualidade de vida)

¹[1] Sim, mas em outro quarto ²[2] Sim, mas não na mesma cama ³[3] Sim, na mesma cama

51. Esse parceiro(a) ou colega de quarto lhe disse que o(a) Sr(a) teve no último mês:

51.1. Ronco forte:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.2. Longas paradas na respiração enquanto dormia:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.3. Contrações ou puxões nas pernas enquanto o(a) Sr(a) dormia:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.4. Episódios de desorientação ou confusão durante o sono:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.5. Outras alterações (inquietações) enquanto o(a) Sr(a) dorme; por favor, descreva _____

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

XII – QUALIDADE DE VIDA

Por favor, agora eu quero que o(a) Sr(a) me diga um pouco mais sobre sua saúde HOJE.

52. Mobilidade:

¹[1] Não tem problemas em andar

²[2] Tem problemas leves em andar

³[3] Tem problemas moderados em andar

⁴[4] Tem problemas graves em andar

⁵[5] Não consegue andar

53. Cuidados pessoais:

¹[1] Não tem problemas para se lavar ou se vestir

²[2] Tem problemas leves para se lavar ou se vestir

³[3] Tem problemas moderados para se lavar ou se vestir

⁴[4] Tem problemas graves para se lavar ou se vestir

⁵[5] É incapaz de se lavar ou se vestir sozinho(a)

54. Atividades habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer):

¹[1] Não tem problemas em realizar as suas atividades habituais

²[2] Tem problemas leves em realizar as suas atividades habituais

³[3] Tem problemas moderados em realizar as suas atividades habituais

⁴[4] Tem problemas graves em realizar as suas atividades habituais

⁵[5] É incapaz de realizar as suas atividades habituais

55. Dor/Mal-estar:

¹[1] Não tem dores ou mal-estar

²[2] Tem dores ou mal-estar leves

³[3] Tem dores ou mal-estar moderados

⁴[4] Tem dores ou mal-estar graves

⁵[5] Tem dores ou mal-estar extremos

56. Ansiedade/Depressão:

¹[1] Não está ansioso(a) ou deprimido(a)

²[2] Está levemente ansioso(a) ou deprimido(a)

³[3] Está moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a)

⁴[4] Está gravemente ansioso(a) ou deprimido(a)

⁵[5] Está extremamente ansioso(a) ou deprimido(a)

57. Escala Analógica visual

Nós gostaríamos de saber o quão boa ou ruim a sua saúde está HOJE. Esta escala é numerada de 0 a 100. 100 significa a melhor saúde que o(a) Sr(a) possa imaginar e 0 significa a pior saúde que o(a) Sr(a) possa imaginar.

Indique como a sua saúde está HOJE. [Entrevistador, mostre a escala ao entrevistado] Pontuação do entrevistado: _____

XIII – AUTOESTIMA

As afirmações que vou lhe fazer agora estão relacionadas como o(a) Sr(a) se sente ultimamente.

	Concordo Plenamente	Concordo	Discordo	Discordo Plenamente
58.1. Em geral, o(a) Sr(a) está satisfeito(a) consigo mesmo(a).	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.2. Às vezes, o(a) Sr(a) acha que o(a) Sr(a) não serve para nada.	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.3. O(a) Sr(a) sente que tem um tanto de boas qualidades.	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.4. O(a) Sr(a) é capaz de fazer coisas tão bem quanto a maioria das outras pessoas.	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.5. O(a) Sr(a) sente que não tem muito do que se orgulhar.	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.6. Às vezes, o(a) Sr(a) realmente se sente inútil.	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.7. O(a) Sr(a) sente que é uma pessoa de valor, igual às outras pessoas.	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]
58.8. O(a) Sr(a) gostaria de ter mais respeito por si mesmo(a).	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.9. Quase sempre o(a) Sr(a) está inclinado(a) a achar que é um(a) fracassado(a).	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4]
58.10. O(a) Sr(a) tem uma atitude positiva em relação a si mesmo(a).	⁴ [4]	³ [3]	² [2]	¹ [1]

Pontuação Autoestima - soma das perguntas 58.1 a 58.10: []

XIV – INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

59. Estado Civil:

⁰[0] Solteiro

¹[1] Casado/vivendo com parceiro

²[2] Viúvo(a)

³[3] Divorciado/separado

60. Até que série o(a) Sr(a) estudou na escola. Informar a última série com aprovação.

⁰[0] Analfabeto

¹[1] Primário
Incompleto

²[2] Primário completo/
Ginasial Incompleto

³[3] Ginásial completo/
colegial incompleto

⁴[4] Colegial completo/
Superior incompleto

⁵[5] Superior
completo

61. Quantos anos de estudo? _____ [Anotar a série do último grau aprovado, conforme a pergunta anterior, Caso o entrevistado seja analfabeto escreva "0"] [entrevistador calcule os anos de estudo após a entrevista]

62. Qual é a sua ocupação atual?

⁰[0] Aposentado, mas trabalha ¹[1] Só aposentado ²[2] Do lar ³[3] Pensionista ⁴[4] Trabalho remunerado

63. Atualmente o(a) Sr(a) vive com quem?

⁰[0] Mora só ¹[1] Só o cônjuge ²[2] + filhos ³[3] + netos ⁴[4] outros _____

64. Quantas pessoas vivem com o(a) Sr(a) na mesma residência? _____ **número de pessoas** [contando com o(a) Sr(a)].
[Entrevistador caso a resposta da questão 63 seja a primeira opção [0], anote 1 no número de pessoas]

64.1. Dentre as pessoas que vivem na mesma residência que o(a) Sr(a), há algum com idade ≤ 1 ano? ¹[1] Sim ⁰[0] Não

65. Cor ou Raça

⁰[0] Branca ¹[1] Preta/Negro ²[2] Parda ³[3] Amarela/Asiático ⁴[4] Indígena

66. Qual a renda mensal da família?

66.1. Valor: _____ reais

66.2. Salários mínimos: _____

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

67.1. Por favor, informe se em sua casa/apartamento existem os seguintes itens e a quantidade que possui:

Itens possuídos	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
67.1.1. Banheiros (considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, localizados fora de casa e os da(s) suíte(s))	⁰ [0]	³ [3]	⁷ [7]	¹⁰ [10]	¹⁴ [14]
67.1.2. Empregados domésticos (considerar aqueles que trabalham pelo menos cinco dias por semana)	⁰ [0]	³ [3]	⁷ [7]	¹⁰ [10]	² [2]
67.1.3. Automóveis (considere apenas automóveis de passeio exclusivamente para uso particular)	⁰ [0]	³ [3]	⁵ [5]	⁸ [8]	¹¹ [11]
67.1.4. Microcomputador (Considerar os computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks; desconsidere tablets, palms ou smartphones)	⁰ [0]	³ [3]	⁶ [6]	⁸ [8]	¹¹ [11]
67.1.5. Lava louça	⁰ [0]	³ [3]	⁶ [6]	⁶ [6]	⁶ [6]
67.1.6. Geladeira	⁰ [0]	² [2]	³ [3]	⁵ [5]	⁵ [5]
67.1.7. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	⁰ [0]	² [2]	⁴ [4]	⁶ [6]	⁶ [6]
67.1.8. Lava roupa (tanquinho não deve ser considerado)	⁰ [0]	² [2]	⁴ [4]	⁶ [6]	⁶ [6]
67.1.9. DVD (considere o acessório doméstico capaz de reproduzir mídias no formato DVD ou outros formatos mais modernos, incluindo videogames, computadores, notebooks; desconsidere o DVD de automóvel)	⁰ [0]	¹ [1]	³ [3]	⁴ [4]	⁶ [6]
67.1.10. Microondas	⁰ [0]	² [2]	⁴ [4]	⁴ [4]	⁴ [4]
67.1.11. Motocicleta (Não considerar motocicletas usadas exclusivamente para atividades profissionais)	⁰ [0]	¹ [1]	³ [3]	³ [3]	³ [3]
67.1.12. Secadora de roupa (considere aqui também lava roupa com a função de secar)	⁰ [0]	² [2]	² [2]	² [2]	² [2]

67.2. Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

⁰ [0]	Analfabeto / Primário incompleto / Analfabeto/Fundamental 1 Incompleto
¹ [1]	Primário completo / Ginásial incompleto / Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto
² [2]	Ginásial completo / Colegial incompleto / Fundamental 2 Completo / Médio Incompleto
⁴ [4]	Colegial completo / Superior incompleto / Médio Completo / Superior Incompleto
⁷ [7]	Superior completo

67.3. Serviços públicos

67.3.1. Água encanada (Rede geral de distribuição pública)	⁰ [0] Não	⁴ [4] Sim
67.3.2. Rua asfaltada/pavimentada (paralelepípedo)	⁰ [0] Não	² [2] Sim

Pontuação da classificação econômica – soma das perguntas 67.1.1 a 67.3.2: []

XV – IMAGEM CORPORAL

Gostaria de fazer algumas perguntas sobre a sua percepção corporal. [Entrevistador, confira se a imagem a ser mostrada é correspondente ao sexo do entrevistado]

68.1. Qual a silhueta que mais se assemelha ao(à) Sr(a)?

¹[1] ²[2] ³[3] ⁴[4] ⁵[5] ⁶[6] ⁷[7] ⁸[8] ⁹[9]

68.2. Qual a silhueta que o(a) Sr(a) considera ideal para sua idade hoje?

¹[1] ²[2] ³[3] ⁴[4] ⁵[5] ⁶[6] ⁷[7] ⁸[8] ⁹[9]

69. O(a) Sr(a) está satisfeito(a) com seu peso?

¹[1] Sim ⁰[0] Não

69.1. Se não, por quê? _____

70. No último ano, o senhor (a) perdeu mais do que 4,5 Kg sem intenção (isto é, sem dieta ou exercício)?

¹[1] Sim ⁰[0] Não

XVI – DADOS ANTROPOMÉTRICOS

71. Massa Corporal: _____ kg

72. Estatura: _____ cm IMC: _____

73. Circunferências:

73.1. Braço: _____ cm

73.2. Cintura: _____ cm

73.3. Quadril: _____ cm

73.4. Coxa: _____ cm

73.5. Panturrilha: _____ cm

XVII – NÍVEIS PRESSÓRICOS

74. Pressão Arterial:

74.1. Sistólica _____ mmHg

74.2. Diastólica _____ mmHg

XVIII – DESEMPENHO FÍSICO

75. Teste de equilíbrio:

75.1. Os pés lado a lado durante 10 segundos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos

75.2. Um pé ao lado da metade do outro pé durante 10 segundos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos

75.3. Um pé na frente do outro: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos

Pontuação do teste

¹[1] se o participante conseguiu permanecer 10 segundos com os pés lado a lado, mas foi incapaz de manter a posição um pé ao lado da metade do outro pé por 10 segundos.

²[2] se o participante conseguiu permanecer 10 segundos com a posição de um pé ao lado da metade do outro pé, mas menos de 2 segundos com a posição de um pé na frente do outro.

³[3] se o participante conseguiu permanecer entre 3-9 segundos com um pé na frente do outro.

⁴[4] se o participante conseguiu realizar o teste completo de 10 segundos de um pé na frente do outro pé.

76. Flexibilidade de membro superior (alcançar as costas): _____ cm

77. Flexibilidade de membro inferior (sentar e alcançar na cadeira): _____ cm

78. Caminhada de 2,44m: _____ tempo em segundos

79. Caminhada de 4,57m: _____ tempo em segundos

80. Sentar e levantar da cadeira 5 vezes sem a ajuda das mãos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não

80.1. Sentar e levantar da cadeira 5 repetições seguidas: _____ segundos

80.2. Sentar e levantar da cadeira: _____ (nº de repetições em 30 segundos)

81. Força de prensão manual: _____ KgF

82. Flexões de antebraço: _____ repetições em 30 segundos.

83. Ir e vir 2,44 m: _____ segundos

84. Marcha estacionária de 2 minutos: _____ repetições de passadas.

XIX – EXAME BIOQUÍMICO

85. Glicemia (mg/dl): _____ 86. Triglicérides (mg/dl): _____ 87. HDL – Colesterol (mg/dl): _____

88. Colesterol Total (mg/dl): _____ 89. BDNF (pg/ml): _____ 90. D-dímero (mg/L): _____

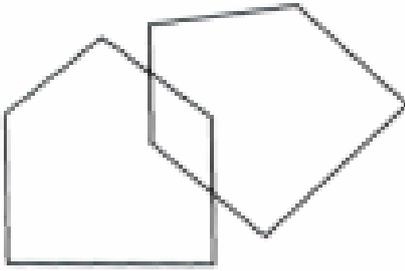
91. PCR (mg/L): _____ 92. Leucócitos (mm³): _____

Entrevistador: _____

Muito Obrigado(a)!

Horário de Término: ____ h ____ min

Desenho



Frase

ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso de Alcobaca, BA - ELSIA

Pesquisador: JAIR SINDRA VIRTUOSO JUNIOR

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 41401015.0.0000.5154

Instituição Proponente: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 966.983

Data da Relatoria: 25/02/2015

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

termos apresentados.

TCLE - pesquisador atendeu as recomendações do colegiado do CEP.

Recomendações:**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP-UFTM manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado em reunião do colegiado do CEP em 27/02/2015.

UBERABA, 27 de Fevereiro de 2015

Assinado por:

Marly Aparecida Spadotto Balarin
(Coordenador)